

# Evaluation der Maturitätsreform 1995 (EVAMAR)

Neue Fächerstruktur – Pädagogische Ziele – Schulentwicklung  
Schlussbericht zur Phase 1

**Erich Ramseier, Jürgen Allraum, Ursula Stalder**

Abteilung Bildungsplanung und Evaluation (BiEv), Erziehungsdirektion des Kantons Bern

**François Grin, Roberta Alliata**

Service de la recherche en éducation (SRED), Genève

**Stephan Müller, Ivo Willimann**

Socioplan, Wolfikon-Bissegg / Bildungsplanung Zentralschweiz, Luzern

**Edo Dozio**

Ufficio studi e ricerche (USR), Bellinzona / Alta Scuola Pedagogica (ASP), Locarno

**Peter Labudde**

Abteilung für das Höhere Lehramt (AHL), Universität Bern

**Katharina Maag Merki**

Forschungsbereich Schulqualität und Schulentwicklung (FS&E), Universität Zürich

**Elisabetta Pagnossin**

Institut de recherche et de documentation pédagogique (IRDPA), Neuchâtel

**Eugen Stocker**

Unité de recherche pour le pilotage des systèmes pédagogiques (URSP), Lausanne

unter Mitwirkung von

**Emanuele Berger, Luana Tozzini Paglia, Daniele Sartori**

Ufficio studi e ricerche (USR), Bellinzona

Im Auftrag der

**Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) und des Bundesamts für Bildung und Wissenschaft (BBW)**

Bern, Dezember 2004



# Inhalt

<b>Das Wichtigste in Kürze</b>	<b>5</b>		
<b>L'essentiel en bref</b>	<b>15</b>		
<b>L'essenziale in breve</b>	<b>25</b>		
<hr/>			
<b>1 Einleitung zum Gesamtprojekt</b>	<b>35</b>		
<i>Erich Ramseier</i>			
1.1 Die Reform der Maturitätsausbildung	35		
1.2 Das Schweizer Evaluationsprojekt	36		
<hr/>			
<b>2 Neue Fächerstruktur und Ausbildungserfolg</b>	<b>41</b>		
<i>Erich Ramseier, Jürgen Allraum und Ursula Stalder</i>			
2.1 Grundlagen der Untersuchung	41		
2.2 Fächerangebot der Kantone und Schulen	49		
2.3 Nutzung des Fächerangebots	61		
2.4 Passung zwischen Fächerangebot und Fachinteressen	78		
2.5 Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten	94		
2.6 Unterricht und Befindlichkeit	102		
2.7 Ausbildungserfolg	112		
2.8 Zusammenfassung	142		
<hr/>			
<b>3 Objectifs pédagogiques transversaux</b>	<b>151</b>		
<i>Roberta Alliata et François Grin</i>			
3.1 Objectifs et méthodes	151		
<i>Elisabetta Pagnossin, Roberta Alliata et Edo Dozio</i>			
3.2 Le travail de maturité	163		
3.3 L'enseignement interdisciplinaire	184		
<i>François Grin et Peter Labudde</i>			
3.4 Fächerübergreifende Kompetenzen	208		
<i>Katharina Maag Merki</i>			
3.5 Bilan général de la réforme	227		
<i>Edo Dozio, François Grin et Elisabetta Pagnossin</i>			
3.6 Implications pour l'enseignement gymnasial	233		
<i>Edo Dozio</i>			
<hr/>			
<b>4 Schulorganisation und Schulentwicklung</b>	<b>239</b>		
<i>Stephan Müller, Eugen Stocker und Ivo Willimann</i>			
4.1 Einleitung	239		
4.2 Die Reform aus der Sicht der Schulleitungen	243		
4.3 Rahmenbedingungen der Reformumsetzung	259		
4.4 Maturitätsreform und Schulentwicklung	271		
4.5 Die Reformumsetzung auf Schulebene	277		
4.6 Zusammenfassungen und Schlussfolgerungen	292		
<hr/>			
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>299</b>		
<b>Glossar</b>	<b>307</b>		
<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b>	<b>311</b>		
<b>Detailliertes Inhaltsverzeichnis</b>	<b>317</b>		
<b>Projektorganisation</b>	<b>321</b>		



# Das Wichtigste in Kürze

Im Jahr 1995 beschlossen die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) und der Bund einen Systemwechsel bei der schweizerischen Maturitätsausbildung. Das zuletzt 1972 um die zwei Typen D (neusprachliche Richtung) und E (wirtschaftswissenschaftliche Richtung) erweiterte Typensystem wurde mit dem neuen Maturitätsanerkennungsreglement (MAR 95) durch ein System von Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern ersetzt. Das neue System soll eine weitergehende Individualisierung der Ausbildung ermöglichen, gleichzeitig aber die Allgemeingültigkeit des Maturitätsausweises als Zulassung zu einem frei wählbaren Universitäts- oder ETH-Studium sichern. Dies soll über eine relativ hohe Zahl von Grundlagenfächern und über die exemplarische Vertiefung in einem Schwerpunktfach erreicht werden. Weitere entscheidende Neuerungen sind die starke Gewichtung des fächerübergreifenden Unterrichts und die Förderung fächerübergreifender Kompetenzen. Für die Förderung dieser Bildungsziele sind zwei Innovationen im MAR 95 bedeutsam: die Einführung der Maturaarbeit und die Gruppierung der naturwissenschaftlichen bzw. der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer zu je einem Grundlagenfach.

Bund und EDK beschlossen im Juni 2001 eine gesamtschweizerische Evaluation („EVAMAR“) mit drei Themen: 1) Die Passung von Wahlfachangebot und Interessen der Schülerinnen und Schüler und die Auswirkungen auf den Ausbildungserfolg, 2) die Umsetzung der fächerübergreifenden pädagogischen Ziele und 3) die Bewältigung der Reformen durch die Schulen. Die letzte Fragestellung stellt die Schule als lernende Organisation ins Zentrum und untersucht, wie diese mit den Herausforderungen der Maturitätsreform umgeht.

Diese Themen wurden mit Unterstützung aus allen drei Landesteilen in drei Teilprojekten bearbeitet. Insgesamt wurden fünf Gruppen von Personen befragt: Die Gymnasias-tinnen und Gymnasiasten in den Abschlussklassen (1) und im ersten nachobligatori-schen Schuljahr (2), die Lehrpersonen der Abschlussklassen (3), die Schulleitungen der Gymnasien (4) und die für die Gymnasien Verantwortlichen in den kantonalen Verwaltungen (5). Den Kantonen wurde eine Ausweitung der Befragung der Ab-schlussklassen auf alle Maturitätsschulen des Kantons angeboten. Fünfzehn Kantone nutzten diese Möglichkeit. Die Befragung der ersten drei Personengruppen erfolgte im März 2003, diejenige der Schulleitungen zwischen April und August 2003. Insgesamt wurden über 21'000 Schülerinnen und Schüler, 2300 Lehrpersonen und die Schullei-tungen von 148 Gymnasien in drei Sprachen befragt. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse dieser Untersuchungen vor.

## **Neue Fächerstruktur und Ausbildungserfolg**

Im Zentrum des Teilprojekts 1 steht das neue, flexiblere Fächerangebot, das die frühe-ren Maturitätstypen ablöst. Ausgangspunkt und Gegenstand der Analysen ist die An-nahme, dass die neue Fächerstruktur individuellere, stärker durch das Interesse der Schülerinnen und Schüler bestimmte Bildungsprofile erlaubt. Davon werden günstige Auswirkungen auf die Unterrichtssituation und den Ausbildungserfolg erwartet. Trotz-dem soll die allgemeine, fakultätsübergreifende Hochschulreife nicht gefährdet werden.

### *Fächerangebot, Fächerwahl und Interessenabdeckung*

Der *Anteil des Wahlpflichtbereichs* (Schwerpunktfächer, Ergänzungsfächer und Matu-raarbeit) an der Gesamtunterrichtszeit bewegt sich am unteren Ende der im neuen Reglement vorgesehenen Spanne. Dagegen wird die Spezialisierung teilweise durch eine Anpassung der Lektionendotation der Grundlagenfächer an das gewählte Schwer-

punktfach verstärkt; die so definierten Ausbildungsrichtungen entsprechen in etwa den früheren Maturitätstypen.

Gemäss MAR 95 wählen die Kantone die Schwerpunktfächer aus, die bei ihnen angeboten werden. Ihre unterschiedlichen Strategien in der Schulorganisation bestimmen das *Schwerpunktfach-Angebot der Schulen*. Wenige Kantone bieten (fast) alle Schwerpunktfächer an. Die neue Fächerstruktur wurde mancherorts so umgesetzt, dass sich möglichst wenige Änderungen zum früheren System ergaben. Die im schweizerischen Rahmen neuen Angebote Bildnerisches Gestalten und Musik sind bereits gut etabliert. Dagegen wird das Schwerpunktfach Philosophie, Pädagogik & Psychologie noch wenig angeboten: 16 Kantone, darunter die zwei schülerstarken Kantone Genf und Zürich, führen das Fach gar nicht. Orientiert man sich an den Fachinteressen und der Zufriedenheit mit der Fächerwahl der Maturandinnen und Maturanden, so müsste dieses Fach breiter angeboten werden.

Mit der Reform hat die *Individualisierung der gymnasialen Ausbildung* zugenommen: Bei Berücksichtigung der Fächerwahlen im zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfach und im Schwerpunktfach ergeben sich bereits 77 zulässige Fächerkombinationen. Die so definierten individuellen Fächerkombinationen werden im Folgenden als Bildungsprofile bezeichnet. *Das neue Reglement erlaubt den Schülerinnen und Schülern im Prinzip eine bessere Anpassung ihres individuellen Bildungsprofils an ihre Fachinteressen als das alte eidgenössische System.*

Die grosse Mehrheit der Jugendlichen gibt an, ihr Schwerpunktfach überwiegend aus Interesse am Fach zu wählen. Diese Ausrichtung am Interesse ist bei Jugendlichen, die das Schwerpunktfach Wirtschaft & Recht oder ein altsprachliches Schwerpunktfach (v. a. Latein) gewählt haben, etwas weniger ausgeprägt. Dafür orientieren sich diese stärker an späteren Ausbildungsmöglichkeiten als andere.

Vom neuen Reglement können v. a. Jugendliche profitieren, die sich für Bildnerisches Gestalten oder Musik interessieren und, in etwas geringerem Umfang, Jugendliche mit Interessen im Bereich Philosophie, Psychologie oder Pädagogik. Bessere Möglichkeiten, die eigenen Fachinteressen zu verwirklichen, erlauben zudem die leicht erweiterbaren Möglichkeiten bei der Wahl der Fremdsprachen (z. B. neue Fachkombinationen mit Latein oder Griechisch).

Die Gegenüberstellung von Fachinteressen und effektiv gewählten Fächerkombinationen zeigt, dass die mit dem neuen Maturitätsreglement mögliche bessere *Anpassung des individuellen Bildungsprofils an die Interessen nur teilweise genutzt* wird. Dies ist eine Folge davon, dass einerseits das im MAR 95 definierte Schwerpunktfachangebot in der Regel lokal nur eingeschränkt zur Verfügung steht und die Jugendlichen andererseits die Fächer nicht ausschliesslich interessengeleitet wählen.

Der *Vergleich der Bildungsprofile in den Abschlussklassen mit den Abschlüssen 1999* (eidgenössisch anerkannte Maturitätstypen nach MAV 68, kantonale Typen und Lehrpatente) zeigt v. a. einen massiven Rückgang bei den Profilen mit einer alten Sprache: Gegenüber dem Typus B mit Latein schrumpft der Anteil von 22% auf 8.3%. Latein hat drastisch an Bedeutung verloren, auch wenn das Fach weiterhin für bestimmte Studienrichtungen an der Universität verlangt wird. Die Anteile der mit den bisherigen Maturitätstypen C, D und E vergleichbaren Bildungsprofile haben dagegen zugenommen (C: von 20% auf 24%; D und E: von 18% auf 20%).

Bei den drei neuen Angeboten, Bildnerisches Gestalten, Musik sowie Philosophie, Pädagogik & Psychologie ist der Vergleich mit den Abschlüssen 1999 heikler. Ähnliche Angebote bestanden früher im kantonalen Bereich (z. B. musische und sozialpädagogische Gymnasien). Heute werden sie *innerhalb* des schweizerischen Maturitätssystems genutzt. In den Kantonen, die einen oder mehrere dieser kantonalen Maturitätstypen führten, ist die *Ausweitung der Wahlmöglichkeiten* dementsprechend gerin-

ger. Eine positive Folge der Reform ist jedoch, dass diese Angebote heute hinsichtlich des Hochschulzugangs gleichberechtigt sind.

Wie äussern sich die Schülerinnen und Schüler zu ihren eigenen Fächerwahlen? Insgesamt sind sie „eher“ zufrieden. Nicht ganz so zufrieden sind sie mit den Wahlmöglichkeiten, sie wünschen sich mehr Offenheit bei der Wahl der Schulfächer und sie möchten sich während der gymnasialen Ausbildung stärker auf bestimmte Fächer konzentrieren können.

### *Unterrichtssituation*

Bei der Untersuchung der *Unterrichtssituation* zeigen sich klare Zusammenhänge zwischen der Lernmotivation und der Wahrnehmung der Unterrichtsqualität durch die Schülerinnen und Schüler. Ebenso ist die Lernmotivation dann höher, wenn Schülerinnen und Schüler dank der individuellen Wahlmöglichkeiten im neuen System eine hohe Abdeckung ihrer Fachinteressen erreichen.

Zwischen der Schulorganisation (Schulgrösse, Art des Schwerpunktfachangebots usw.) und der Unterrichtsqualität sind höchstens schwache Zusammenhänge festzustellen. Im schweizerischen Mittel wird ein Drittel des Unterrichts ausserhalb des Klassenverbands besucht; in einigen Kantonen ist dieser Anteil deutlich höher. Die Schülerinnen und Schüler sind mit dieser Aufteilung weitgehend zufrieden.

### *Hochschulvorbereitung*

Die *Qualität der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium* wird hier anhand der Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden untersucht. Diese *subjektive* Einschätzung ist von hoher Relevanz bei der Studienwahl der Jugendlichen. Die generelle Einschätzung der Vorbereitung auf das Hochschulstudium ist recht gut. Drei Viertel der Maturandinnen und Maturanden beurteilen sich als gut oder eher gut auf die meisten Studienrichtungen vorbereitet. Auch die Vorbereitung auf das *gewählte* Studium wird als eher gut angesehen. *Aus der Sicht der Jugendlichen wird somit das Ziel der allgemeinen Hochschulreife erreicht.*

Interessant sind die grossen Unterschiede bei der Einschätzung je nach absolviertem gymnasialen Bildungsprofil und geplanter Studienrichtung. Je nachdem, ob zwischen den beiden eine enge Verbindung besteht, wird die Vorbereitung sehr unterschiedlich eingeschätzt. Die Jugendlichen sind sich bewusst, dass ihre Vorbereitung auf eine Studienrichtung ohne Bezug zu ihrem Schwerpunktfach im Vergleich zu einem inhaltlich passenden Studium weniger gut ist.

Die grosse Mehrheit der Maturandinnen und Maturanden (77%) plant im Anschluss an das Gymnasium ein Universitäts- oder ETH-Studium. Die Quote ist je nach besuchtem Bildungsprofil sehr unterschiedlich. Von den Jugendlichen mit einem Schwerpunktfach im musischen Bereich wählen mehr als die Hälfte eine nichtuniversitäre Ausbildung. Wenn in zunehmendem Masse ausseruniversitäre Ausbildungen wie jene an den Pädagogischen Hochschulen einen Maturitätsabschluss verlangen, wird der Abnehmerkreis, der auf die Qualifikation „allgemeine Hochschulreife“ aufbauen will, vielfältiger.

Die Koppelung zwischen dem gymnasialen Bildungsprofil und der Studienwahl ist locker: Zwar bevorzugen oder vermeiden die Jugendlichen der meisten Bildungsprofile bestimmte Studienrichtungen. Die Vielfalt der geplanten Ausbildungen ist jedoch in allen Bildungsprofilen gross. In Übereinstimmung mit den Zielen des MAR 95 wird folglich die Freiheit der Studienwahl nicht nur von der Bildungspolitik postuliert, sondern auch von den Maturandinnen und Maturanden genutzt. Das hat zur Folge, dass die einzelnen Studienfächer mit Studierenden unterschiedlicher Vorbildung konfrontiert sind. In einigen Studienrichtungen überwiegen allerdings bestimmte Vorbildungen stark (Harte Ingenieurwissenschaften, Mathematik/Informatik oder Wirtschaft). Zur Wahrung

der allgemeinen Hochschulreife ist es wichtig, dass auch in diesen Studienrichtungen der Zugang für alle offen bleibt.

### *Promotionsregelung*

Mit der Reform wurde auch die Promotionsregelung verändert. Eine Erhebung bei allen Schulen zeigt, dass die Misserfolgsquote in der deutschen Schweiz zugenommen hat (von 1.3% auf 2.4%), in der italienischen und französischen Schweiz dagegen nicht. Die Zunahme dürfte zumindest teilweise auf Anfangs- und Umsetzungsprobleme zurückzuführen sein (insbesondere im Verbund mit einer kantonalen Verkürzung der Ausbildungszeit).

Unter den einzelnen Fächern ist Mathematik die grösste Hürde für das Bestehen der Maturität: Drei Viertel der an der Maturität Gescheiterten haben hier eine ungenügende Note. Dem stehen jedoch drei Sprachfächer gegenüber, auf die zusammen noch mehr ungenügende Noten entfallen. Dies ist ein Hinweis dafür, dass die Sprachen insgesamt kritischer für das Bestehen sind als Mathematik und Naturwissenschaften. Viele der an der Prüfung Gescheiterten haben auch im Schwerpunktfach eine ungenügende Note (43%). Dies ist besonders in Verbindung mit der sehr unterschiedlichen Notengebung in den verschiedenen Schwerpunktfächern problematisch.

### *Geschlechtsunterschiede*

Männliche und weibliche Jugendliche unterscheiden sich erheblich in der Nutzung der Maturitätsausbildung. So stellen Gymnasiastinnen mit 57% einen deutlich grösseren Anteil am Abschlussjahrgang als Gymnasiasten. Ihre Fachinteressen gehen weit auseinander. Dementsprechend wählen Gymnasiastinnen häufig andere Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer als Gymnasiasten. Wie die Fächerwahlen zeigen, ist die Angebotsbreite an attraktiven Wahlfächern für die Gymnasiastinnen deutlich grösser als für die Gymnasiasten. Die Gymnasiastinnen erreichen auch eine höhere Interessenabdeckung im Unterricht. Will man ein gymnasiales Ausbildungsangebot, das für beide Geschlechter ähnlich attraktiv ist, so müsste das Angebot um attraktive Schwerpunktfächer für männliche Jugendliche ausgebaut werden. In Frage kommen dazu Fächer wie Geschichte, Geographie und insbesondere Informatik, die in der Interessenhierarchie der Schüler weit oben stehen.

Auch beim Maturitätsabschluss schneiden die Gymnasiastinnen besser ab: Die Häufigkeit des Scheiterns ist bei ihnen niedriger als bei den Gymnasiasten (2.4% verglichen mit 4.1%). Umgekehrt verhält es sich jedoch beim Übertritt an die Hochschule: Es planen deutlich mehr Gymnasiasten (88%) als Gymnasiastinnen (69%) ein universitäres Hochschulstudium. Für die Gymnasiastinnen sind die Fachhochschulen und die Pädagogischen Hochschulen wichtige Alternativen. Die Maturitätsausbildung kompensiert damit, dass junge Männer öfter als Frauen über die Berufsbildung in eine Fachhochschulausbildung einsteigen.

### **Fächerübergreifende pädagogische Ziele**

Abgesehen von ihren organisatorischen und reglementarischen Aspekten umfasst die Reform der gymnasialen Maturität auch pädagogische Ziele im engeren Sinn. Diese sind in groben Zügen im Artikel 5 des MAR 95 und in den „allgemeinen Zielen der Maturitätsausbildung“ des Rahmenlehrplans festgelegt. Obwohl diese pädagogischen Weiterentwicklungen miteinander verflochten sind, lassen sich drei Hauptelemente erkennen: die Einführung der Maturaarbeit, die Entwicklung des fächerübergreifenden Unterrichts und die Förderung so genannter „fächerübergreifender Kompetenzen“.

Unter dem Titel *fächerübergreifende pädagogische Ziele* bezieht sich das *Teilprojekt 2* somit auf die Analyse der Vorstellungen, Vorgehensweisen und Haltungen der Lehrpersonen und der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf diese drei Entwicklungen.

Diese Untersuchung ermöglicht zudem eine erste allgemeine Bilanz der Reform: Konkret wird untersucht, inwieweit die Hauptziele der Reform erreicht wurden. Ausserdem sollen die Stärken – aber auch die Schwächen – der Gymnasien angesichts dieser neuen Herausforderungen erfasst werden. Davon ausgehend lassen sich die vorrangigen Bereiche aufzeigen, in denen Anpassungen oder Unterstützung notwendig sind (zum Beispiel in Form eines gezielten Fortbildungsangebots für die Lehrpersonen). Mit Variablen wie Sprachregion, Geschlecht usw. werden allfällige Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen bezüglich der Vorstellungen, Haltungen oder Vorgehensweisen der Lehrpersonen und der Schülerinnen und Schüler herausgearbeitet.

Die Auswertungen basieren auf Daten, die mit einer Befragung der Lehrpersonen und der Schülerinnen und Schüler von Abschlussklassen in der ganzen Schweiz erhoben wurden.

### *Die Maturaarbeit*

Seit der Einführung der Reform konnte die grosse Mehrheit der Lehrpersonen – beinahe drei Viertel – mindestens einmal Erfahrungen mit der Begleitung einer Maturaarbeit sammeln. Diese Erfahrung ist jedoch nicht gleichmässig verteilt, da bestimmte Lehrpersonen häufiger in Anspruch genommen werden als andere. Zudem lassen sich erhebliche Unterschiede zwischen den Fächern und zwischen den Sprachregionen beobachten.

Die Maturaarbeiten sind grösstenteils klassische Forschungsarbeiten mit theoretischer oder empirischer Ausrichtung. Je nach Region ist die Verteilung auf die verschiedenen Kategorien unterschiedlich. So sind theoretische Forschungsarbeiten in der italienischen Schweiz und in der Westschweiz erheblich stärker vertreten als in der Deutschschweiz. Demgegenüber scheinen empirische Forschungsarbeiten in der Deutschschweiz beliebter zu sein als in den anderen Landesteilen. Künstlerische und audiovisuelle Produktionen werden im Tessin selten gewählt. Schliesslich sind die anderen *Arten von Arbeiten* (soziale, kulturelle oder ausserschulische Aktivitäten) in der Deutschschweiz viel stärker verbreitet als in den übrigen Regionen. Die meisten Schülerinnen und Schüler erstellen ihre Maturaarbeit als *Einzelarbeit* (77%), und nur 24% wählen ein fächerübergreifendes Thema.

Die grosse Mehrheit der Lehrpersonen betrachtet die Maturaarbeit als *sinnvolle und interessante Übung*. Ihre Durchführung erweist sich allerdings als problematisch: Zeitmangel und zu wenig klare Beurteilungskriterien sind die Schwierigkeiten, die am häufigsten genannt werden. In der Praxis werden die wissenschaftliche Qualität der Maturaarbeit, ihre Originalität, ihre Vorstellung, die Nutzung von Informatik-Hilfsmitteln und die persönlichen Beiträge der Schülerin oder des Schülers bei der Erstellung der Arbeit als eher oder sehr wichtig betrachtet. Die Interdisziplinarität und die Neuartigkeit des gewählten Themas sind hingegen nur sekundäre Kriterien.

Die Lehrpersonen geben an, dass sie in verschiedener Hinsicht *erheblich von der Maturaarbeit profitieren*. Dies gilt insbesondere für die zwischenmenschlichen Aspekte. So sind 90% der Ansicht, dass ihnen diese Arbeit ermöglicht, ihre Schülerinnen und Schüler besser kennen zu lernen, und 50% weisen auf einen verstärkten Dialog mit ihren Kolleginnen und Kollegen hin. Auf anderen Ebenen, vor allem in Bezug auf den Fachunterricht, sind die Auswirkungen hingegen relativ bescheiden. Nach Ansicht einer grossen Mehrheit der Lehrpersonen profitieren die Schülerinnen und Schüler erheblich von der Maturaarbeit, da sie ihnen ermöglicht, verschiedene Arten von persönlichen, sozial-kommunikativen und methodischen Kompetenzen „eher“ oder „sehr“ zu entwickeln.

In Bezug auf die *Bedingungen für die Durchführung* der Maturaarbeit sind die Ansichten der Schülerinnen und Schüler in den Sprachregionen sehr ähnlich. Obwohl die Bedingungen mehrheitlich als befriedigend erachtet werden, beurteilen immerhin 44% der

Schülerinnen und Schüler die erhaltenen Anweisungen als unklar, und 32% betrachten die Betreuung durch die Begleitlehrperson als unzureichend.

### *Der fächerübergreifende Unterricht*

Die Definitionen von fächerübergreifendem Unterricht, die unter den Lehrpersonen am stärksten verbreitet sind, beziehen sich auf die Fächer selbst, d. h., sie betreffen hauptsächlich die Herstellung von Zusammenhängen zwischen den Fachbereichen und weniger die Organisation des Unterrichts oder die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen anderer Fachbereiche.

Die Einstellungen der Lehrpersonen zum fächerübergreifenden Unterricht sind sehr positiv. Allerdings ist diese Tendenz bei den Frauen ausgeprägter, während sich die Lehrpersonen des Bereichs „Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften“ deutlich weniger begeistert zeigen als ihre Kolleginnen und Kollegen.

Der fächerübergreifende Unterricht wird in unterschiedlicher Art und Weise umgesetzt. Am häufigsten wird eine Vorgehensweise gewählt, die relativ wenig Vorbereitung erfordert (Aufforderung der Schülerinnen und Schüler, Kenntnisse aus anderen Fächern im Zusammenhang mit einem bestimmten Thema anzuwenden). Die deutschsprachigen Lehrpersonen wenden eher auf Koordination basierende Strategien an als ihre Kolleginnen und Kollegen. Die französisch- und italienischsprachigen Lehrpersonen legen in ihrem Unterricht den Schwerpunkt häufiger auf die Herausarbeitung der Zusammenhänge zwischen den Fächern. Die Lehrpersonen möchten ihre fächerübergreifenden Vorgehensweisen eher ausbauen als von Grund auf neu gestalten. Dies ist ein Hinweis darauf, dass sie die bereits vorhandenen Gelegenheiten zur Umsetzung kohärent nutzen.

Die deutsch- und italienischsprachigen Lehrpersonen sind der Ansicht, durch die erhaltene pädagogische Ausbildung gut auf den fächerübergreifenden Unterricht vorbereitet zu sein. Die französischsprachigen Lehrpersonen beurteilen diese Ausbildung besonders kritisch. Hingegen sind die Westschweizer und die Tessiner zufriedener als die Deutschsprachigen mit der Aufgeschlossenheit gegenüber fächerübergreifendem Unterrichten, die ihnen im Rahmen ihrer Fachausbildung in ihrem/ihren Unterrichtsreich(en) vermittelt wurde. Am positivsten beurteilen in allen Sprachregionen Lehrpersonen der Geistes- und Wirtschaftswissenschaften ihre Ausbildung.

Die Mehrheit der Lehrpersonen vertritt die Auffassung, dass der fächerübergreifende Unterricht spezifische Vorteile bietet: Er fördert das intellektuelle Verständnis der Zusammenhänge zwischen verschiedenen Wissensgebieten und – in geringerem Ausmass – die Motivation und das Engagement der Schülerinnen und Schüler für das Lernen. Die Lehrpersonen für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften sind jedoch skeptischer, während sich die Lehrpersonen der musischen Fächer besonders positiv äussern. Schliesslich beurteilen Frauen die Auswirkungen des fächerübergreifenden Unterrichts systematisch positiver als Männer.

Die Schülerinnen und Schüler wünschen mehrheitlich, dass die verschiedenen erwähnten fächerübergreifenden Vorgehensweisen weiterhin eingesetzt werden. Nur eine kleine Minderheit von ihnen verlangt, dass weniger darauf zurückgegriffen wird. Hingegen wünscht eine knappe Mehrheit der Jugendlichen, dass die Lehrpersonen ihnen häufiger ermöglichen, die in anderen Fächern erworbenen Kenntnisse anzuwenden, oder dass die Lehrpersonen darlegen, wie das Thema, das sie gerade unterrichten, in anderen Fächern angegangen wird.

### *Die fächerübergreifenden Kompetenzen*

Die Lehrpersonen geben an, dass sie die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen befürworten oder gar sehr befürworten. Sie zeigen sich motiviert, diese Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern zu fördern. Allerdings fehlt nach Aussage

vieler von ihnen die Zeit, um die diesbezüglichen Anstrengungen zu verstärken. Die Lehrpersonen gehen mehrheitlich davon aus, dass sie eine wichtige *Rolle bei der Förderung* von fächerübergreifenden Kompetenzen spielen, die ihres Erachtens im Rahmen des Fachunterrichts bewusst und gezielt geübt werden müssen. Ihre Meinungen über die Möglichkeiten in der Praxis gehen jedoch ziemlich stark auseinander. Jede sechste Lehrperson (namentlich im Bereich Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften) ist der Meinung, dass sich ihr Fachbereich weniger gut für die Förderung dieser Kompetenzen eignet.

Nach Ansicht der Lehrpersonen zeigen die Schulleitungen weniger Interesse für die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen als sie selbst. Zweifellos muss eine Grundsatzdiskussion über die Rolle der fächerübergreifenden Kompetenzen und die zu ihrer Förderung notwendigen Mittel geführt werden.

Drei Viertel der Lehrpersonen sind eher oder ganz überzeugt, dass die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, ihre persönliche Entwicklung zu vervollkommen und besser auf ein späteres Studium oder auf das Berufsleben vorbereitet zu sein. Etwas geringer wird der Ertrag für die Schülerinnen und Schüler im gegenwärtigen schulischen Alltag gesehen. Diesbezüglich lassen sich deutliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen feststellen: Die letzteren sind im Allgemeinen hinsichtlich des Ertrags der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen optimistischer. Sowohl aus Sicht der Lehrpersonen als auch aus Sicht der Jugendlichen scheint der Unterricht im Gymnasium vor allem einen Beitrag zur Entwicklung kooperativer Kompetenzen zu leisten. Hingegen trägt er weniger zur Entwicklung von Kompetenzen der Informationsverarbeitung bei. Es zeigen sich bedeutsame sprachregionale und fachspezifische Unterschiede. Insgesamt wird die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Rahmen des Unterrichts von den Lehrpersonen als effektiver beurteilt als von den Schülerinnen und Schülern.

#### *Allgemeine Beurteilung der Reform aus Sicht der Lehrpersonen*

Generell sind die Lehrpersonen mit der Ausübung ihres Berufs zufrieden. Sie sind der Meinung, dass sie gut auf die Berufsausübung vorbereitet sind und dass sie das Erreichen der Ziele der gymnasialen Ausbildung grundsätzlich gewährleisten können. Hinsichtlich der Arbeitsbedingungen sind sie mehrheitlich der Auffassung, dass diese verbessert werden sollten, sei es durch eine Aufbesserung des Gehalts (zwei Drittel der befragten Personen) oder durch die Aufwertung des Ansehens des Berufs (rund 55%).

Die Lehrpersonen *stehen sehr klar hinter den Zielen* der Maturitätsreform. Allerdings werden die Bedingungen, unter denen sie ihre Arbeit ausüben, oft als unzureichend betrachtet: Am positivsten werden sie für die Förderung der Kommunikationsfähigkeit und einer kritischen Haltung gegenüber Informationen beurteilt. Mehr als 80% der befragten Lehrpersonen sind allerdings der Meinung, dass die Bedingungen für die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Allgemeinen sowie für den fächerübergreifenden Unterricht nicht ausreichen. Es erscheint somit vordringlich, die Massnahmen zu prüfen, die besonders auf diese beiden Ziele ausgerichtet sind.

Die *Fortbildung der Lehrpersonen* ist eine der unterstützenden Massnahmen, die in Betracht zu ziehen sind. Die Mehrheit der Lehrpersonen formuliert jedoch nur in Bezug auf drei mögliche Fortbildungsthemen einen mässigen oder erheblichen Bedarf: Vertiefung der fachbezogenen Kompetenzen, didaktische Mittel für die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen sowie Auswahl von fächerübergreifenden Themen.

### **Schulorganisation und Entwicklung**

Im Teilprojekt 3 werden Fragen der Schulorganisation und Schulentwicklung behandelt. Das Projekt hat den Auftrag, die Innovationsrahmenbedingungen der Schulen während der Maturitätsreform zu untersuchen und daraus Schlussfolgerungen für zu-

künftige Schulentwicklungs- und Reformprozesse zu ziehen. Dabei kommen die *Schulleitungen* und die für die Reformumsetzung auf *kantonomer Ebene Verantwortlichen* zu Wort.

Wie beurteilen die Schulleitungen die Maturitätsreform resp. die einzelnen Reformelemente und wie schätzen sie die bisherigen Reformwirkungen ein? Vor allem zwei Ergebnisse scheinen uns wichtig:

1) Während die Maturaarbeit und die Einführung der Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer auf breite Zustimmung stossen, werden die Reformelemente Promotionsordnung und fächerübergreifendes Lernen ambivalent d. h. *teils positiv / teils negativ* bewertet. Diese beiden „problematischen Reformelemente“ sowie die Umsetzungsprobleme beim Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* in den kleineren Schulen sind der Grund dafür, dass knapp die Hälfte der Schulleitungen die Maturitätsreform insgesamt nur *teilweise* positiv bewertet. Praktisch gleich viele Schulen bewerten die Reform *positiv*; nur sehr wenige Schulen beurteilen die Reform *eher negativ*.

2) Bei den Reformwirkungen fällt auf, dass sich aus der Sicht der Schulleitungen die Akzeptanz der Reform bei den Lehrpersonen insgesamt *positiv* entwickelt hat, aber die Motivation und das gesamtschulische Engagement der Lehrpersonen insbesondere wegen verschlechterten Arbeitsbedingungen beeinträchtigt wurden. Bei mehr als der Hälfte aller Schulen hat die Reform jedoch zu *teilweisen* oder gar *ziemlichen* Verbesserungen geführt bezüglich (interdisziplinärer) Zusammenarbeit der Lehrpersonen und Lehr- und Lernqualität an den Schulen.

Wie haben sich die kantonalen Rahmenbedingungen (kantonale Projekte, Implementierungsstrategie, Ressourcenallokation usw.) und die schulstrukturellen Voraussetzungen (Schulgrösse, Schulleitungsressourcen, Schulleitungsmuster usw.) auf den Reformumsetzungsprozess ausgewirkt? Die Analyse zeigt, dass die externen und internen Rahmenbedingungen der Schulen bei der Umsetzung der Maturitätsreform so verschiedenartig sind, dass nur begrenzt statistische Aussagen über die Einflüsse dieser Rahmenbedingungen möglich sind. Wie unterschiedlich die Umsetzungsbedingungen der Maturitätsreform bezüglich Rahmenbedingungen der Schulen sind, zeigen die Auswertungen der Schulleitungsressourcen, der Schulleitungsformen und der für Schulentwicklungsaufgaben eingesetzten Pensen von Lehrpersonen.

Aus qualitativ analytischer Perspektive können vier strukturelle Merkmale respektive Entwicklungsprozesse bestimmt werden, die eine leistungsfähige und innovative Schulorganisation auszeichnen. Diese Strukturmerkmale bilden den Hintergrund für die qualitative Analyse der Reformumsetzung an den Schulen. Untersucht wird, welche *Reformumsetzungsmuster* der Schulen sich positiv respektive negativ auf die Reformimplementierung ausgewirkt haben und wie *die strukturellen Merkmale der Schulorganisationen* den Reformumsetzungsprozess mitprägen.

Anhand vieler Beispiele kann man vor allem drei Zusammenhänge zwischen strukturellen Merkmalen der Schulorganisation und positiven Reformprozessen beobachten: die *klar geregelte Mitarbeit von Lehrpersonen* bei Schulentwicklungsprozessen mit angemessenen Pensenentlastungen, *institutionalisierte interdisziplinäre Arbeitsteams* und ein *institutionalisiertes Schulentwicklungsmanagement*, das für Qualitätssicherung und Steuerung der verschiedenen Entwicklungsprojekte verantwortlich ist. Schulen, die diese Merkmale aufweisen, verfolgen bezüglich der Maturitätsreform eine prozessorientierte Umsetzungsstrategie. Das heisst, sie arbeiten an den inhaltlich teilweise sehr anspruchsvollen Zielen der Reform weiter, obwohl die Reformumsetzung formal abgeschlossen ist. Bei etwa einem Viertel aller Schulen können alle diese reformförderlichen Merkmale empirisch nachgewiesen werden. Unübersehbar ist, dass die Maturitätsreform jedoch bei sehr vielen Schulen auf der Ebene der Schulorganisation zu positiven strukturellen Entwicklungen geführt hat. So haben beispielsweise die meisten

Schulen im Rahmen der Reformumsetzung zumindest zeitweise interdisziplinäre Arbeitsgruppen eingesetzt.

### **Gesamtbilanz**

Insgesamt fällt die Bilanz der Evaluation positiv aus. Schulen und Lehrpersonen begrüßen die Reform mehrheitlich. Ein Drittel der Schulleitungen berichtet von positiven Auswirkungen der Maturitätsreform auf die Qualität der Lehr- und Lernkultur. Die Einführung der Maturaarbeit wird von allen Seiten hinsichtlich ihres allgemeinen Bildungswerts und des Erlernens selbstständigen Arbeitens geschätzt. Die Maturaarbeit fördert zudem die interdisziplinären Zusammenarbeitsformen der Lehrkräfte. Die Zunahme der Wahlmöglichkeiten erlaubt den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eine höhere Realisierung ihrer Interessen im Unterricht als das alte System. Das Ziel der allgemeinen Hochschulreife wird sowohl aus der Sicht der Jugendlichen wie abgeleitet aus deren Studienwahlverhalten erreicht. Früher bestehende Einschränkungen des Hochschulzugangs bei den bisher nur kantonal anerkannten gymnasialen Ausbildungen entfallen heute. Mit der Tertiarisierung der Lehrerbildung hat sich der Abnehmerkreis der Gymnasien erweitert.

Die Bedingungen für die Durchführung der Reform waren teilweise ungünstig. Die Reform verursachte bei den Schulen eine hohe organisatorische Mehrbelastung. In elf Kantonen erhielten die Schulen für die Bewältigung keine zusätzlichen Mittel. Vielerorts mussten gleichzeitig weitere Reformen wie Sparmassnahmen oder eine Ausbildungsverkürzung durchgeführt werden.

Die Umsetzung der Reform ist noch unvollständig. Die Bildungsziele interdisziplinärer Unterricht und Förderung fächerübergreifender Kompetenzen werden zwar von den Schülerinnen und Schülern geschätzt und von den Lehrpersonen in ihrer Intention begrüsst, aber aus Zeitmangel und wegen Unzulänglichkeiten ihrer pädagogischen Ausbildung noch unvollständig umgesetzt. Diese Neuerung wird auch von den Schulleitungen begrüsst, aber wegen der Umsetzungsprobleme ambivalent beurteilt. Die neue Promotionsregelung ist aufgrund der neuen Fächergewichtung und der doppelten Kompensation ungenügender Noten bei den Schulleitungen umstritten. Sie hat auch zu einem Anstieg der Misserfolgsquote an der Maturitätsprüfung in der Deutschschweiz geführt. Nimmt man das Interesse der Schülerinnen und Schüler als Bezugspunkt, dann ist das Schwerpunktfächerangebot auch in manchen grossen Kantonen (noch?) unvollständig. Die Ausbildungsangebote und die Organisation vieler Schulen orientieren sich weiterhin an den früheren Maturitätstypen. Die Schwerpunktfächer unterscheiden sich zudem in ihrem Notenniveau stark.

Das Vorgehende belegt, dass der Reformprozess acht Jahre nach dem Erlass des neuen MAR noch nicht abgeschlossen ist. Die Befragung der Abschlussklassen zeigt jedoch, dass die Unterrichtsqualität und die Lernmotivation bei jenen Schulen höher sind, die schon mehr Erfahrung mit dem neuen Maturitätssystem haben. Das weist darauf hin, dass manche Probleme als Phänomen der Einführungsphase angesehen werden können.



## L'essentiel en bref

En 1995, la Conférence suisse des directeurs de l'instruction publique (CDIP) et la Confédération ont décidé de réformer le système suisse de formation menant à la maturité. Au système des types, qui s'était vu élargi en 1972 par l'introduction du type D (langues modernes) et du type E (orientation économique), elles ont substitué un système composé de disciplines fondamentales, d'options spécifiques et d'options complémentaires, en édictant un nouveau règlement de reconnaissance de la maturité (RRM/MAR 95). Le nouveau système a pour ambition de permettre une plus grande individualisation de la formation tout en assurant que, de façon générale, le certificat de maturité continue à garantir le libre choix des études universitaires ou EPF. L'atteinte de cet objectif passe par un nombre relativement élevé de disciplines fondamentales et par l'approfondissement d'une discipline à titre d'option spécifique. D'autres innovations décisives résident dans le poids accordé à l'enseignement interdisciplinaire et dans la promotion des compétences transversales. La réalisation de ces objectifs éducatifs repose notamment sur deux innovations significatives du RRM 95 : l'introduction du travail de maturité et le regroupement des sciences exactes et des sciences sociales en deux disciplines fondamentales.

La Confédération et la CDIP ont décidé, en juin 2001, d'effectuer à l'échelon national une évaluation de la réforme (« EVAMAR ») portant sur trois thèmes : 1) l'adéquation entre les options proposées et les intérêts des élèves et ses répercussions sur leur réussite, 2) la mise en œuvre des objectifs pédagogiques transversaux, et 3) la gestion des réformes par les écoles. Cette dernière thématique se focalise sur l'école en tant qu'organisation apprenante, et étudie comment les établissements font face aux enjeux de la réforme de la maturité.

Ces thèmes ont été traités dans le cadre de trois modules et ont bénéficié du soutien des trois régions linguistiques. En tout, cinq groupes de personnes ont été interrogés : les élèves des classes terminales (1) et de première année postobligatoire (2), les enseignants des classes terminales (3), les directions des gymnases (4), ainsi que les responsables de ces écoles au sein des administrations cantonales (5). Les cantons ont eu la possibilité de faire élargir à toutes leurs écoles de maturité l'enquête destinée aux classes terminales, et quinze d'entre eux en ont profité. L'enquête auprès des trois premiers groupes de personnes a eu lieu en mars 2003, et celle auprès des directions d'établissement d'avril à août 2003. Ont été interrogés au total, dans les trois langues, plus de 21'000 élèves, 3'500 enseignants, et les directions de 148 écoles de maturité. Le rapport que voici présente les résultats de ces enquêtes.

### **Nouvel éventail de disciplines et réussite de la formation**

Le module 1 a pour objet le nouvel éventail de disciplines, plus flexible, qui remplace les anciens types de maturité. Son hypothèse de départ, qui fait également l'objet des analyses qui suivent, est que la nouvelle structure de l'offre de disciplines permet des profils de formation plus individualisés, davantage définis par les intérêts des élèves. On s'attend donc à des effets favorables sur la situation de l'enseignement et sur la réussite de la formation. Cependant, l'accès inconditionnel aux études supérieures, toutes facultés confondues, ne doit pas en souffrir pour autant.

#### *Eventail des disciplines, choix effectués et adéquation avec les intérêts*

La *proportion représentée par les domaines obligatoires* (option spécifique, option complémentaire et travail de maturité) sur le total des enseignements se situe tout en bas de la fourchette prévue dans le nouveau règlement. La spécialisation est susceptible d'être approfondie par une adaptation de la dotation horaire des disciplines fonda-

mentales, en fonction de l'option spécifique choisie. Les orientations ainsi définies correspondent plus ou moins aux anciens types de maturité.

Conformément au RRM 95, les cantons choisissent eux-mêmes les disciplines qu'ils vont proposer à titre d'option spécifique. Les différentes stratégies adoptées par les cantons en matière d'organisation scolaire décident du *choix d'options spécifiques offert par les écoles*. Seul un petit nombre de cantons les proposent (presque) toutes. Dans certains cas, la nouvelle structure a été appliquée de manière à entraîner le moins possible de changements par rapport à l'ancien système. Les offres nouvelles dans le cadre suisse, tels les arts visuels et la musique, sont déjà bien implantées. En revanche, l'option spécifique philosophie, pédagogie & psychologie n'est encore que peu proposée ; elle est même totalement absente dans seize cantons, dont deux qui ont un grand nombre d'élèves : Genève et Zurich. L'analyse conjuguant l'intérêt pour la discipline et la satisfaction, quant au choix effectué, montre que cette option devrait être plus largement offerte.

La réforme a donné lieu à une plus forte *individualisation de la formation gymnasiale* : en tenant compte des possibilités de choix concernant la deuxième langue étrangère dans le cadre des disciplines fondamentales et pour l'option spécifique, on n'obtient pas moins de 77 combinaisons de branches possibles. Les combinaisons individuelles ainsi définies sont désignées ci-après par l'expression « profils de formation ». *Le nouveau règlement permet en principe aux élèves de mieux adapter leur profil individuel de formation à leurs intérêts que dans l'ancien système fédéral.*

La grande majorité des jeunes déclarent choisir leur option spécifique principalement par intérêt pour la discipline. Mais ce phénomène est un peu moins marqué chez les jeunes qui ont choisi l'option économie & droit, ou une langue ancienne (latin surtout), qui plus que les autres se laissent guider par la perspective des formations ultérieures possibles.

Le nouveau règlement bénéficie particulièrement aux jeunes qui s'intéressent aux arts visuels ou à la musique et, dans une moindre mesure, à ceux dont les intérêts sont tournés vers la philosophie, la psychologie ou la pédagogie. La légère augmentation des possibilités de choix concernant les langues étrangères (p. ex. combinaisons avec latin ou grec) offre en outre de meilleures chances de donner suite à ses intérêts.

Si l'on combine l'analyse des intérêts exprimés par les élèves pour certaines disciplines avec les combinaisons effectivement choisies, on constate une *exploitation seulement partielle* de cette possibilité de mieux adapter le profil de formation à ses intérêts personnels. La raison en est sans doute le fait que l'éventail d'options spécifiques défini dans le RRM 95 n'est généralement présent sur le plan local que sous une forme incomplète, mais aussi que les jeunes ne choisissent pas exclusivement les disciplines en fonction de leur intérêt.

La *comparaison des profils de formation dans les classes terminales avec les titres de fin d'études 1999* (types de maturité reconnus sur le plan fédéral d'après l'ORM 68, types cantonaux et brevets d'études) met essentiellement en lumière un très net recul des profils comportant une langue ancienne : par rapport au type B (latin), la proportion chute de 22 à 8%. Le latin a radicalement perdu de son importance, même s'il est encore et toujours exigé pour accéder à certaines filières universitaires. Par contre, la proportion des profils de formation comparables aux anciens types C, D et E a, elle, augmenté (type C : de 20 à 24% ; type D et E : de 18 à 20%).

Dans le cas des trois nouvelles orientations proposées (arts visuels, musique et philosophie, pédagogie & psychologie), la comparaison avec les titres de fin d'études 1999 est plus délicate. Les offres similaires déjà disponibles auparavant sur le plan cantonal (p. ex. gymnases artistiques ou sociopédagogiques) sont dorénavant reprises dans le cadre du système suisse de maturité. Dans les cantons qui connaissaient déjà l'un ou l'autre de ces types de maturité cantonale, l'élargissement des *possibilités de choix*

est, de fait, moins marqué. En revanche, une conséquence positive de la réforme est que toutes ces offres sont désormais équivalentes du point de vue de l'accès aux hautes écoles.

S'exprimant sur leurs propres choix, les élèves se disent dans l'ensemble « assez » satisfaits. Cependant, ils ne le sont pas autant des possibilités qui leur sont offertes ; ils souhaitent en effet un plus grand éventail dans le choix des disciplines enseignées et aimeraient pouvoir davantage se concentrer sur certaines d'entre elles durant leur formation gymnasiale.

### *Situation de l'enseignement*

L'enquête sur la *situation de l'enseignement* a mis en évidence de nettes corrélations entre la motivation à apprendre et la manière dont les élèves perçoivent la qualité de l'enseignement. La motivation est également plus élevée lorsque les élèves trouvent une offre répondant adéquatement à leurs intérêts, grâce aux possibilités de choix individuelles que leur offre le nouveau système.

On ne constate, en revanche, que des liens peu étroits entre la qualité de l'enseignement et l'organisation de l'école (taille de l'établissement, nature de l'offre en options spécifiques, etc.). En moyenne suisse, un tiers de l'enseignement est fréquenté en dehors du noyau de la classe ; cette proportion est nettement plus élevée dans certains cantons. Les élèves sont largement satisfaits de cette situation.

### *Préparation aux hautes écoles*

La *qualité de la préparation aux études supérieures* a été jugée à l'aide des appréciations des bacheliers. Ce jugement subjectif a une grande importance pour les jeunes au moment du choix des études. Le sentiment général de préparation aux études supérieures est assez bon. Trois quarts des bacheliers s'estiment en effet bien ou assez bien préparés à la plupart des filières. La préparation aux études effectivement choisies passe, elle aussi, pour assez bonne. *Du point de vue des jeunes, l'objectif de la maturité générale requise pour entreprendre des études supérieures semble donc atteint.*

Il est intéressant de relever dans cette appréciation de grandes différences en fonction du profil de la formation gymnasiale suivie et de la filière d'études prévue. De l'étroitesse ou non de leur relation découle une évaluation très différente de la préparation. Les jeunes sont conscients qu'ils sont moins bien préparés pour une filière éloignée de leur option spécifique que pour un cursus au contenu qui lui correspond.

La grande majorité des bacheliers (77%) prévoit d'entamer, après le gymnase, des études dans une université ou école polytechnique. Ce taux est très variable en fonction du profil de formation adopté. Plus de la moitié des jeunes avec option spécifique dans le domaine artistique choisissent, par exemple, des formations non-universitaires. Si les formations extra-universitaires telles celles dispensées par les hautes écoles pédagogiques tendent de plus en plus souvent à exiger un certificat de maturité, le cercle des institutions qui entendent subordonner l'accès à la formation au «degré de maturité nécessaire pour entreprendre des études supérieures» va se diversifier.

Entre le profil de la formation gymnasiale et le choix des études, le lien est assez lâche : certes, dans la plupart des profils de formation, les jeunes privilégient ou évitent certaines filières. Mais la diversité des formations envisagées reste importante dans tous les profils. Dans l'esprit des objectifs du RRM 95, la liberté du choix des études n'est pas qu'un postulat de politique éducative : elle est réellement exploitée par les bacheliers.

Ceci implique que des études dans toute discipline puissent être entreprises par des étudiants ayant des formations préalables très différentes. Néanmoins, certaines for-

mations préalables prédominent fortement dans quelques filières d'étude (ingénierie "dure", mathématiques/informatique ou économie). Pour préserver le critère du «degré de maturité nécessaire pour entreprendre des études universitaires», il est important que l'accès à ces filières reste ouvert à tous.

#### *Réglementation de l'obtention de la maturité*

La réforme a également apporté une modification dans la réglementation de l'obtention de la maturité. Une enquête effectuée auprès de toutes les écoles montre que le taux d'échec a augmenté en Suisse alémanique (passant de 1,3 à 2,4%), tandis qu'il est resté stable en Suisse italienne et en Suisse romande. Cette augmentation pourrait du moins partiellement être imputée aux conditions d'entrée en vigueur (éventuellement en relation avec le raccourcissement de la durée des études gymnasiales dans certains cantons).

Parmi les différentes disciplines, les mathématiques constituent le plus grand obstacle à l'obtention de la maturité : trois quarts des échecs lors de la maturité font état d'une note insuffisante dans cette matière. De leur côté, les trois disciplines linguistiques cumulent toutefois davantage de notes insuffisantes. Cela laisse supposer que, dans l'ensemble, les langues sont plus critiques pour l'obtention de la maturité que les mathématiques et les sciences exactes. Bon nombre d'échecs à l'examen étaient également associés à une note insuffisante dans l'option spécifique (43%). Ce phénomène est notamment problématique compte tenu de pratiques de notation très différenciées dans les diverses options spécifiques.

#### *Différences selon le genre*

Les jeunes gens et les jeunes filles font un usage fort différent de la formation menant à la maturité. On recense par exemple une proportion nettement plus importante de gymnasiennes (57%) que de gymnasiens en année terminale. Leurs intérêts pour les disciplines sont aussi largement divergents. En effet, les gymnasiennes choisissent souvent d'autres options spécifiques et d'autres options complémentaires que leurs collègues masculins. Les choix effectués montrent que l'éventail des disciplines vues comme attractives est nettement plus large pour les gymnasiennes que pour les gymnasiens. Les gymnasiennes réalisent une meilleure adéquation entre leurs intérêts et l'enseignement. Si l'on veut une offre de formation gymnasiale également attractive pour les deux sexes, il faudrait la compléter avec des options spécifiques visant les jeunes hommes. Entrent ici en ligne de compte des disciplines telles l'histoire, la géographie et notamment l'informatique, qui sont haut placées sur l'échelle des intérêts des élèves masculins.

Les gymnasiennes se distinguent aussi lors de l'obtention de la maturité : elles sont moins nombreuses à échouer que les garçons (2,4% contre 4,1%). On observe toutefois l'inverse lors du passage vers les hautes écoles : bien plus de gymnasiens (88%) que de gymnasiennes (69%) envisagent en effet des études universitaires, car les hautes écoles spécialisées et les hautes écoles pédagogiques représentent pour ces dernières des alternatives non négligeables. La formation qui mène à la maturité compense ainsi le fait que les jeunes gens accèdent à des formations HES par le biais de la formation professionnelle plus souvent que ne le font les jeunes filles.

#### **Objectifs pédagogiques transversaux**

Outre ses aspects organisationnels et réglementaires, la réforme de la maturité gymnasiale comporte également des objectifs plus spécifiquement pédagogiques, dont les grandes lignes figurent dans l'article 5 du RRM 95 et dans les « Orientations générales » du *Plan d'études cadre*. Ces développements pédagogiques sont interdépendants, mais on peut identifier leurs trois dimensions principales : l'introduction du travail

de maturité ; le développement de l'enseignement interdisciplinaire ; et le développement des compétences dites « transversales ».

Sous le titre général *d'objectifs pédagogiques transversaux*, le module 2 du projet EVAMAR est donc consacré à l'analyse des représentations, pratiques et attitudes des enseignants et des élèves relatives à ces trois développements.

Cet examen permet également de tirer un premier bilan général de la réforme. Concrètement, il s'agit d'évaluer la mesure dans laquelle on peut considérer que ses principaux objectifs ont été atteints et de cerner les atouts - mais aussi les faiblesses - des écoles gymnasiales face à ces nouveaux défis, afin de mettre en évidence les domaines prioritaires dans lesquels des aménagements ou des soutiens seraient à mettre en œuvre (par exemple, sous forme d'une offre ciblée de formation continue pour les enseignants). On peut aussi tenter d'identifier d'éventuelles disparités dans les représentations, les attitudes ou les pratiques des enseignants et des élèves en fonction de variables telles que la région linguistique, le genre, etc.

Les analyses reposent sur des informations recueillies auprès des enseignants et des élèves de classes terminales de toute la Suisse.

### *Le travail de maturité*

Depuis la mise en œuvre de la réforme, une grande majorité d'enseignants – près des trois quarts – ont pu faire l'expérience d'accompagnement du travail de maturité au moins une fois ; cette expérience n'est toutefois pas répartie de façon homogène, car certains enseignants sont mis à contribution plus souvent que les autres, et l'on observe des écarts notables entre disciplines ou entre régions linguistiques.

Les travaux de maturité consistent avant tout en exercices de recherche classiques, qu'ils soient théoriques ou empiriques. Ils se répartissent en catégories de façon différenciée suivant les régions. Ainsi, les recherches théoriques sont nettement plus représentées en Suisse italienne et en Suisse romande qu'en Suisse alémanique. Par contre, les recherches empiriques semblent plus en vogue en Suisse alémanique que dans le reste du pays. En ce qui concerne les productions artistiques et audiovisuelles, elles sont peu présentes au Tessin. Enfin, les autres *types de travaux* (activités à caractère socioculturel ou extrascolaire) sont sensiblement plus fréquents en Suisse alémanique que dans les autres régions du pays. Pour la majorité des élèves, le travail de maturité est un *exercice individuel* (77%), et seuls 24% d'entre eux choisissent un thème interdisciplinaire.

Dans leur grande majorité, les enseignants considèrent que le travail de maturité représente un *exercice utile et intéressant*. C'est toutefois sa réalisation qui s'avère problématique : manque de temps et clarté insuffisante des critères d'évaluation sont parmi les difficultés les plus souvent signalées. En pratique, la qualité scientifique du travail de maturité, son originalité, sa présentation, la mise en œuvre de ressources informatiques et les apports personnels de l'élève dans la réalisation du travail sont considérés comme plutôt ou très importants. Par contre, le caractère interdisciplinaire du travail et la nouveauté du thème choisi font figure de critères secondaires.

Les enseignants estiment *bénéficier largement du travail de maturité* à quelques égards, surtout pour les aspects relationnels (ainsi, 90% estiment que ce travail leur permet de mieux connaître leurs élèves, et 50% de dialoguer davantage avec leurs collègues) ; les apports sur d'autres plans, notamment en termes d'effets sur leur enseignement disciplinaire, sont par contre relativement modestes. Pour une forte majorité d'enseignants, le travail de maturité bénéficie considérablement aux élèves, en ceci qu'il leur permet de développer « passablement » ou « beaucoup » toutes sortes de compétences d'ordre personnel, communicationnel et méthodologique.

Les élèves expriment des points de vue très homogènes d'une région à l'autre pour ce qui concerne les *conditions de réalisation* du travail de maturité ; s'ils trouvent en majorité ces conditions satisfaisantes, ils sont quand même 44% à juger peu claires les directives reçues, et 32% à considérer comme insuffisant l'encadrement que leur fournit le maître-accompagnant.

### *L'enseignement interdisciplinaire*

Les définitions de l'interdisciplinarité auxquelles les enseignants adhèrent le plus se rapportent aux disciplines elles-mêmes, dans le sens qu'elles relèvent principalement d'une mise en rapport des domaines disciplinaires, plutôt qu'à l'organisation de l'enseignement ou à la collaboration avec des collègues d'autres disciplines.

Les enseignants sont très largement favorables à l'interdisciplinarité. Toutefois cette tendance est plus marquée chez les femmes, tandis que les enseignants du domaine « mathématiques, informatique et sciences expérimentales » sont sensiblement moins enthousiastes que leurs collègues.

Les modes de mise en œuvre de l'interdisciplinarité sont variés, mais c'est une pratique assez aisément réalisable en termes de préparation (notamment la demande faite aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet) qui est, de très loin, utilisée plus que les autres. Les enseignants alémaniques recourent davantage que leurs collègues d'autres régions aux stratégies basées sur la coordination, tandis que les enseignants romands et tessinois privilégient la mise en évidence, dans leurs cours, des liens entre disciplines. Les enseignants souhaitent plutôt renforcer que bouleverser leurs pratiques interdisciplinaires, ce qui suggère qu'ils exploitent de façon cohérente, par rapport à leur vision de l'interdisciplinarité, les occasions qu'ils ont déjà de les mettre en œuvre.

Les enseignants alémaniques et tessinois s'estiment bien préparés à mettre en œuvre l'interdisciplinarité grâce à la formation pédagogique qu'ils ont reçue, tandis que les enseignants romands sont particulièrement critiques à l'égard de cette formation. Par contre, les Romands et les Tessinois sont plus satisfaits que les Alémaniques de l'ouverture à l'interdisciplinarité que leur a donné leur formation disciplinaire dans leur(s) domaine(s) d'enseignement et dans l'ensemble du pays ; ce sont les professeurs de sciences humaines et économiques qui jugent le plus positivement cette formation.

La majorité des enseignants considère que l'enseignement interdisciplinaire offre des avantages spécifiques, à savoir qu'il favorise la compréhension intellectuelle des liens analytiques entre différents domaines du savoir et, dans une moindre mesure, qu'il renforce la motivation et l'implication des élèves dans l'apprentissage. Cependant, les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales sont plus réservés, tandis que c'est l'inverse pour les professeurs du domaine artistique. Enfin, les femmes évaluent les apports de l'enseignement interdisciplinaire de façon systématiquement plus favorable que les hommes.

Les élèves, dans leur majorité, souhaitent un maintien du recours aux différentes pratiques interdisciplinaires citées. Seule une petite minorité d'entre eux souhaite que l'on s'en serve moins ; par contre, une courte majorité d'élèves souhaite que les enseignants leur fassent plus souvent utiliser les connaissances acquises dans d'autres disciplines ou décrivent la façon dont d'autres disciplines aborderaient le sujet qu'ils sont en train d'enseigner.

### *Les compétences transversales*

Les enseignants se disent favorables, voire très favorables au développement des compétences transversales et s'estiment motivés à les renforcer chez les élèves. Toutefois, le temps fait défaut, selon nombre d'entre eux, pour intensifier l'effort à cet

égard. Ils estiment, en majorité, jouer un rôle important *dans le développement* des compétences transversales qui doivent, selon eux, être exercées de façon consciente et ciblée dans le cadre de l'enseignement disciplinaire. Leurs représentations sont toutefois assez différenciées quant aux possibilités réelles de le faire. Par ailleurs, un enseignant sur six (particulièrement en mathématiques, informatique et sciences expérimentales) estime son domaine peu adapté au développement des compétences transversales.

Les enseignants disent percevoir, de la part des directions d'établissement, un intérêt relativement moins net que celui qu'ils estiment manifester eux-mêmes pour le développement des compétences transversales des élèves. Une discussion de fond sur le rôle des compétences transversales, et sur les ressources nécessaires à leur développement, est sans doute nécessaire.

Trois quarts des enseignants sont plutôt, voire tout à fait d'accord que le travail sur les compétences transversales permet aux élèves de parfaire leur développement personnel et d'être mieux préparés aux études ultérieures ou à la vie professionnelle future. Par contre, les apports des compétences transversales pour les enjeux immédiats dans le contexte scolaire sont jugés moins importants. On note sur ce plan des différences entre les opinions des hommes et des femmes, ces dernières se révélant généralement plus optimistes quant aux apports des compétences transversales. Tant du point de vue des professeurs que des élèves, l'enseignement gymnasial semble avant tout en mesure de contribuer au développement des compétences coopératives, mais relativement moins au développement des compétences qui touchent au traitement de l'information. On constate à cet égard des différences sensibles entre régions et domaines d'enseignement. Dans l'ensemble, le développement des compétences transversales dans le cadre des cours est jugé plus significatif par les enseignants que par leurs élèves.

#### *Bilan général de la réforme du point de vue des enseignants*

De façon générale, les enseignants sont satisfaits d'exercer leur métier, s'estiment bien armés pour le faire et capables de garantir, pour l'essentiel, l'atteinte des objectifs de la formation gymnasiale. Sur le plan des conditions de travail, une majorité d'entre eux juge qu'elles méritent une amélioration, qu'il s'agisse de revalorisation salariale (pour deux tiers des personnes interrogées) ou de considération du métier (pour quelque 55%).

Les enseignants *adhèrent très clairement aux objectifs* de la réforme de la maturité. Cependant, les conditions dans lesquelles les enseignants effectuent leur travail sont souvent jugées insuffisantes : si le travail sur les compétences liées à la gestion de l'information ou à la communication ne s'en trouve pas trop entravé, le développement des compétences transversales en général, ainsi que de l'enseignement interdisciplinaire, ne suit pas. En d'autres termes, il semble prioritaire d'étudier les mesures visant tout particulièrement ces deux objectifs.

La *formation continue des enseignants* figure au nombre des mesures de soutien envisageables ; toutefois, ce n'est qu'à l'égard de trois domaines de formation continue qu'une majorité d'enseignants dit éprouver un besoin modéré ou important : l'approfondissement des compétences disciplinaires, la mise à disposition de moyens didactiques utiles au développement des compétences transversales, et l'identification de thèmes interdisciplinaires.

### **Organisation et développement des établissements**

Le module 3 traite des questions liées à l'organisation et au développement des écoles. Il a pour mandat d'étudier les conditions cadre de l'innovation dans les écoles durant la réforme de la maturité et d'en tirer des conclusions dans la perspective de futurs

projets de réforme et de développement pédagogique. Les *directions des écoles* ainsi que les *responsables sur le plan cantonal* de la mise en œuvre de la réforme ont donc été interrogés.

Deux résultats présentent à notre avis une importance particulière pour ce qui a trait à la manière dont les directions des écoles évaluent la réforme de la maturité, ou plus précisément les différents éléments de cette réforme.

1) Tandis que le travail de maturité et l'introduction des options spécifiques et complémentaires recueillent tous deux une large approbation, les éléments de réforme tels que les conditions d'octroi de la maturité et le développement de l'enseignement interdisciplinaire sont jugés de manière plus ambivalente, c'est-à-dire *en partie positive* et *en partie négative*. Ces deux « éléments problématiques de la réforme » conjugués aux problèmes de mise en application rencontrés par les écoles de moindres dimensions avec les *options spécifiques et complémentaires* amènent une petite moitié des directions d'établissement à ne porter qu'un jugement *partiellement* positif sur la réforme de la maturité. Mais presque autant d'écoles évaluent positivement la réforme, et seul un très petit nombre ont un jugement *plutôt négatif*.

2) Au chapitre des effets de la réforme, il convient de relever que, de l'avis des directions d'établissement, l'accueil réservé à la réforme par les enseignants s'est dans l'ensemble révélé *positif*, mais que leur motivation et leur engagement général ont souffert notamment en raison de la péjoration des conditions de travail. Dans plus de la moitié des établissements, la réforme a conduit à des améliorations *partielles*, voire *assez nettes* en ce qui concerne la collaboration (interdisciplinaire) au sein du corps enseignant et la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage dans les écoles.

Est-ce que le processus de réforme a été influencé par les conditions cadre cantonales (projets à l'échelle cantonale, stratégie d'implémentation, alimentation des ressources, etc.) et par les situations préalables dans la structure des établissements (taille de l'école, ressources de la direction, modèle de direction, etc.) ? L'analyse met surtout en lumière la diversité des conditions cadre externes et internes des écoles lors de la mise en œuvre de la réforme de la maturité. Les différences observées sont telles qu'il en devient difficile de faire des commentaires statistiques sur l'influence de ces données. La diversité des clauses de mise en application de la réforme imposées par les conditions cadre des écoles se reflète notamment dans l'exploitation des ressources de la direction, la forme de cette dernière ainsi que les charges horaires de certains membres du corps enseignant mobilisées par le travail de développement.

L'analyse qualitative permet de dégager quatre paramètres structurels ou processus évolutifs qui distinguent une organisation scolaire performante et innovante. Ces dominantes structurelles forment l'arrière-plan de l'analyse qualitative de l'application de la réforme dans les écoles, analyse qui vise à déterminer quels *modèles de mise en œuvre de la réforme* suivis par les écoles ont un effet positif ou négatif sur l'implantation de la réforme et comment les *paramètres structurels de l'organisation des écoles* influencent le processus de réforme.

De nombreux exemples permettent d'observer principalement trois corrélations entre les dominantes structurelles de l'organisation de l'établissement et les processus de réforme positifs : la *participation clairement réglementée des enseignants* aux processus de développement pédagogique assortie de décharges horaires appropriées, l'*institutionnalisation d'équipes de travail interdisciplinaires* ainsi qu'une *gestion institutionnalisée du développement* responsable de l'assurance qualité et du pilotage des divers projets. Les écoles qui réunissent ces trois conditions ont adopté une stratégie qui entend la réforme de maturité comme un processus. Cela signifie qu'elles continuent à travailler sur les objectifs de la réforme, dont le contenu est parfois très exigeant, même si elles ont déjà achevé la mise en œuvre de la réforme du point de vue formel. Tous ces signes propices aux réformes peuvent se vérifier dans un quart envi-

ron des écoles. Enfin, on ne saurait omettre que la réforme de la maturité a aussi conduit à des développements structurels positifs au niveau de l'organisation dans de très nombreux établissements. La plupart des écoles ont par exemple institué, au moins temporairement, des groupes de travail interdisciplinaires dans le cadre de la mise en œuvre de cette réforme.

### **Bilan général**

De manière générale, le bilan de l'évaluation est positif. Les écoles et le corps enseignant sont en majorité favorables à la réforme. Un tiers des directions d'établissement font état d'effets positifs de la réforme de la maturité sur la qualité de la culture d'enseignement et d'apprentissage. L'introduction du travail de maturité est appréciée par tous pour sa valeur pédagogique générale et parce que ce travail apprend à travailler de manière autonome. Il favorise de surcroît les formes de collaboration interdisciplinaires au sein du corps enseignant. L'augmentation des possibilités de choix permet aux gymnasiens de trouver dans l'enseignement une réalisation de leurs intérêts meilleure qu'avec l'ancien système. De l'avis des jeunes, et la manière dont ils choisissent leur formation ultérieure le confirme, la maturité générale requise pour entreprendre des études supérieures est un objectif atteint. Ont de plus aujourd'hui disparu quelques limitations à l'accès aux hautes écoles, autrefois liées au fait que certaines filières gymnasiales étaient reconnues sur le plan cantonal seulement. Avec la tertiarisation de la formation des enseignants, le cercle des institutions accueillant les élèves au sortir du gymnase s'est élargi.

Les conditions de réalisation de la réforme ont parfois été défavorables. Ce processus a engendré dans les écoles une importante surcharge organisationnelle. Dans onze cantons, les écoles n'ont obtenu aucune ressource supplémentaire pour y faire face. En maint endroit, d'autres réformes ont été effectuées simultanément, telles des mesures d'économies ou un raccourcissement de la durée de la formation.

La réforme est encore incomplètement mise en œuvre. Les objectifs pédagogiques que sont l'enseignement interdisciplinaire et le développement de compétences transversales sont certes appréciés des élèves et du corps enseignant dans leur intention, mais restent incomplètement réalisés par manque de temps et par insuffisance de formation pédagogique appropriée. Les directions d'école réservent, elles aussi, un bon accueil à cette innovation, mais émettent un jugement plus ambivalent à son sujet en raison des problèmes d'application rencontrés. Les nouvelles conditions d'octroi de la maturité sont, quant à elles, contestées du côté des directions d'école à cause de la nouvelle répartition du poids accordé aux différentes disciplines et de la double compensation des notes insuffisantes. Elles ont également conduit, en Suisse alémanique, à une augmentation du taux d'échec à l'examen final. Par rapport aux intérêts des élèves, l'éventail d'options spécifiques est (encore?) insuffisant dans bon nombre de grands cantons et dans de nombreuses écoles. Les offres de formation ainsi que l'organisation de bien des écoles se fondent encore sur les anciens types de maturité. Les options spécifiques diffèrent enfin sensiblement quant au niveau des notes attribuées.

La démarche confirme que, huit ans après la promulgation du nouveau RRM, le processus de réforme n'est pas encore complètement achevé. Le sondage effectué auprès des classes terminales montre cependant que la qualité de l'enseignement et la motivation à apprendre sont plus élevées dans les écoles qui ont déjà acquis une plus grande expérience avec le nouveau système de la maturité. Cela indique que bien des problèmes peuvent être considérés comme étant liés à la phase d'introduction.



## L'essenziale in breve

Nel 1995 la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) e la Confederazione decisero di riformare il sistema svizzero di formazione che conduce alla maturità. Al sistema dei tipi, che per l'ultima volta era stato modificato nel 1972 con l'aggiunta dei tipi D (lingue moderne) ed E (orientamento economico), fu sostituito in base al nuovo regolamento di riconoscimento della maturità (RRM/MAR 95) un sistema composto da discipline fondamentali, opzioni specifiche ed opzioni complementari. Il nuovo sistema mira a permettere un'ampia individualizzazione della formazione, continuando ad assicurare la validità generale dell'attestato di maturità per la libera scelta degli studi presso le università o i politecnici federali. Questo obiettivo deve essere raggiunto attraverso un numero relativamente alto di discipline fondamentali e l'approfondimento di una disciplina a titolo di opzione specifica. Altre innovazioni decisive sono costituite dalla grossa importanza assegnata all'insegnamento interdisciplinare ed al promovimento delle competenze trasversali. La realizzazione di questi obiettivi formativi si basa su due innovazioni del RRM 95: l'introduzione del lavoro di maturità ed il raggruppamento delle scienze esatte e delle scienze sociali in due discipline fondamentali.

Nel giugno 2001 la Confederazione e la CDPE hanno deciso di svolgere una valutazione su scala nazionale («EVAMAR») con tre temi: 1) L'accoppiamento delle opzioni proposte e degli interessi degli allievi e le sue ripercussioni sulla riuscita della formazione, 2) l'attuazione degli obiettivi pedagogici trasversali e 3) la gestione delle riforme da parte delle scuole. Questa ultima tematica si focalizza sulla scuola in quanto organizzazione che apprende ed analizza il modo in cui l'istituzione fa fronte alle sfide della riforma della maturità.

Questi temi sono stati trattati nell'ambito di tre moduli ed hanno beneficiato del sostegno delle tre regioni linguistiche. Complessivamente sono stati interrogati cinque gruppi di persone: gli allievi delle classi finali (1) e del primo anno di scuola postobbligatoria (2), gli insegnanti delle classi finali (3), le direzioni dei licei (4) ed i responsabili dei licei all'interno delle amministrazioni cantonali (5). I cantoni hanno avuto la possibilità di estendere l'inchiesta alle classi finali di tutte le scuole di maturità del cantone. Quindici cantoni hanno sfruttato questa possibilità. L'interrogazione dei primi tre gruppi di persone è avvenuta nel marzo del 2003, quella delle direzioni dei licei tra aprile ed agosto 2003. Complessivamente sono stati interrogati più di 21'000 allievi, 2300 insegnanti e le direzioni di 148 licei in tre lingue. Il presente rapporto presenta i risultati di queste inchieste.

### **La nuova gamma di discipline ed il successo della formazione**

L'oggetto del modulo 1 è costituito dalla nuova e più flessibile gamma di discipline, che sostituisce i vecchi tipi di maturità. La sua ipotesi di partenza e l'oggetto delle analisi è che la nuova struttura dell'offerta di discipline consenta di ottenere profili di formazione più individualizzati e maggiormente determinati dagli interessi degli allievi. Da ciò si prevedono effetti favorevoli sulla situazione d'insegnamento e sul successo della formazione, senza tuttavia compromettere il raggiungimento della maturità generale che consente l'accesso a qualsiasi indirizzo di studi universitario.

#### *Gamma di discipline, scelta effettuata e copertura degli interessi.*

La *parte* del tempo complessivo di insegnamento *rappresentata dal settore obbligatorio* (opzione specifica, opzione complementare e lavoro di maturità) si colloca nella parte inferiore di quanto previsto dal nuovo regolamento. In compenso la specializzazione

viene rafforzata in parte dall'adattamento della dotazione di lezioni delle discipline fondamentali all'opzione specifica scelta. Gli orientamenti della formazione così definiti corrispondono all'incirca ai vecchi tipi di maturità.

Con MAR 95 i cantoni scelgono le opzioni specifiche da offrire. Le diverse strategie adottate in materia di organizzazione scolastica determinano *l'offerta di opzioni specifiche delle scuole*: solo pochi cantoni le offrono (quasi) tutte. In certi casi la nuova struttura delle discipline è stata applicata in modo tale da modificare il meno possibile il vecchio sistema. Le offerte «arti visive» e «musica», nuove in Svizzera, si sono già bene affermate. Al contrario l'opzione specifica «filosofia, pedagogia & psicologia» viene proposta ancora poco: 16 cantoni, tra cui due con un gran numero di allievi (Ginevra e Zurigo) non propongono questa disciplina. L'analisi congiunta degli interessi per la disciplina e della soddisfazione per la scelta delle materie mostra che questa disciplina dovrebbe essere offerta urgentemente su scala più grande.

Con la riforma è aumentata *l'individualizzazione della formazione liceale*: tenendo conto delle possibilità di scelta concernenti la seconda lingua straniera nel quadro delle discipline fondamentali e dell'opzione specifica si ottengono ben 77 possibili combinazioni di materie. Le combinazioni individuali così definite sono designate in seguito con l'espressione «profili di formazione». *In linea di principio il nuovo regolamento permette agli allievi di adattare il proprio profilo di formazione individuale ai propri interessi, meglio di quanto non si poteva fare col vecchio sistema federale.*

La grande maggioranza dei giovani afferma di scegliere la propria opzione specifica principalmente per interesse per la disciplina. Tuttavia questo fenomeno è un po' meno marcato nel caso dei giovani che hanno scelto l'opzione economia & diritto oppure una lingua antica (specialmente il latino), i quali si sono orientati più di altri alle prospettive di formazione future.

Il nuovo regolamento giova particolarmente ai giovani interessati alle arti visive o alla musica e, in misura inferiore, ai giovani con interessi nel settore della filosofia, psicologia o pedagogia. Il leggero aumento delle possibilità di scelta concernente le lingue straniere (p.e. nuove combinazioni di materie col latino o col greco) offre inoltre migliori opportunità di seguire i propri interessi.

L'analisi comparata degli interessi espressi dagli allievi per certe materie e delle combinazioni di materie effettivamente scelte si costata *uno sfruttamento solo parziale* della possibilità di *adattare i profili di formazione individuali ai propri interessi* offerto dal nuovo regolamento. La ragione risiede da un lato nel fatto che la gamma di opzioni specifiche definite nel MAR 95 di regola è disponibile solo in misura ridotta a livello locale e dall'altro nel fatto che i giovani non scelgono le materie esclusivamente in base ai propri interessi.

*Il confronto tra i profili di formazione nelle classi finali e gli attestati di fine studio del 1999* (tipi di maturità riconosciuti a livello federale secondo la ORM 68, tipi cantonali e brevetti di studi) mostra più che altro una forte diminuzione dei profili contenenti una lingua antica: rispetto alla maturità di tipo B col latino si passa dal 22% all'8.3%. Il latino ha notevolmente perduto importanza, anche se la materia continua ad essere richiesta per determinati indirizzi di studi universitari. Invece i profili di formazione confrontabili con i tipi di maturità C, D ed E sono aumentati (C: dal 20% al 24%; D ed E: dal 18% al 20%).

Nel caso dei tre nuovi orientamenti proposti (arti visive, musica e filosofia, pedagogia & psicologia il confronto con gli attestati di fine studio del 1999 risulta più complesso. Offerte simili erano disponibili solo a livello cantonale (p.e. licei artistici e a indirizzo sociopedagogico). Oggi esse sono utilizzate *all'interno* del sistema di maturità nazionale. Nei cantoni che già offrivano questi tipi di maturità cantonali l'aumento delle *possibilità di scelta* è di fatto meno marcato. Per contro una conseguenza positiva della rifor-

ma è costituita dal fatto che oggi queste offerte sono equivalenti alle altre dal punto di vista dell'accesso all'università.

Rispetto alla propria scelta delle materie gli allievi si dicono «abbastanza» soddisfatti. Non sono altrettanto soddisfatti delle possibilità di scelta, desiderano una gamma di materie più ampia e vorrebbero potersi concentrare maggiormente su determinate materie nel corso della formazione liceale.

### *Situazione d'insegnamento*

L'analisi della *situazione d'insegnamento* mostra chiare connessioni tra la motivazione per l'apprendimento e la percezione della qualità delle lezioni da parte degli allievi. Inoltre la motivazione per l'apprendimento è maggiore quando gli allievi trovano un'offerta che risponde adeguatamente ai propri interessi, grazie alle possibilità di scelta individuale offerte dal nuovo sistema. Invece tra l'organizzazione della scuola (grandezza della scuola, tipo di offerta di opzioni specifiche ecc.) e la qualità delle lezioni sussistono tutt'al più legami deboli. In Svizzera mediamente un terzo delle lezioni è frequentato al di fuori del nucleo della classe; in alcuni cantoni questa parte è nettamente maggiore. Gli allievi sono ampiamente soddisfatti di questa situazione.

### *Preparazione all'università*

*La qualità della preparazione allo studio universitario* è stata giudicata in base alle valutazioni dei maturandi. Questa valutazione *soggettiva* ha una grande importanza per i giovani al momento della scelta degli studi. Il sentimento generale di preparazione agli studi universitari è molto buono. Tre quarti dei maturandi si ritengono ben preparati o abbastanza preparati per la maggior parte degli indirizzi di studio. Anche la preparazione per l'indirizzo *scelto* viene valutata piuttosto positivamente. *Dunque dal punto di vista dei giovani, l'obiettivo della maturità generale richiesta per intraprendere gli studi universitari è raggiunto.*

Sono interessanti le grosse differenze di valutazione a seconda del profilo di formazione liceale svolto e dell'indirizzo di studi in programma. La preparazione è valutata in modo molto diverso a seconda se tra i due indirizzi sussiste o meno una relazione. I giovani sono coscienti del fatto che la loro preparazione per una disciplina di studio lontana dall'opzione specifica che hanno scelto è meno buona rispetto a quella per una disciplina corrispondente all'opzione specifica.

La grande maggioranza dei maturandi (77%) prevede di intraprendere uno studio presso l'università o un politecnico, una volta terminato il liceo. Tuttavia la quota varia molto a seconda del profilo di formazione. Più della metà dei giovani con un'opzione specifica nel settore artistico sceglie una formazione non universitaria. Se per le formazioni extrauniversitarie, come quelle offerte dalle alte scuole pedagogiche, è richiesto sempre più frequentemente un attestato di maturità, le persone che desiderano sfruttare la qualifica «maturità generale per gli studi universitari» per proseguire la propria formazione avranno esigenze sempre più differenziate.

Non sussiste uno stretto legame tra il profilo di formazione liceale e la scelta dell'indirizzo di studi: anche se i giovani della maggior parte dei profili di formazione preferiscono o evitano determinate direzioni di studi, in tutti i profili di formazione si registra una grande varietà di studi programmati. In sintonia con gli obiettivi del RRM 95 la libertà di scelta degli studi non è dunque soltanto un postulato della politica dell'educazione, ma viene sfruttata anche dai maturandi. Ciò implica che le discipline di studio universitarie sono confrontate con l'eterogeneità della preparazione liceale degli studenti. Tuttavia in alcuni indirizzi di studio prevalgono determinati tipi di formazione liceale (ingegneria «dura», matematica/informatica o economia). Per salvaguardare il livel-

lo di maturità generale per gli studi universitari è necessario che l'accesso a questi indirizzi di studio rimanga aperto a tutti.

### *Regolamentazione per l'ottenimento della maturità*

Con la riforma è stata modificata anche la regolamentazione per l'ottenimento della maturità. Un'inchiesta effettuata presso tutte le scuole mostra che il tasso di insuccesso è aumentato nella Svizzera tedesca (dall'1.3% al 2.4%), mentre non è aumentato nella Svizzera italiana e in quella romanda. Almeno in parte, questo aumento potrebbe essere imputabile a problemi iniziali e di attuazione (in particolare in relazione con l'accorciamento della durata degli studi liceali in determinati cantoni).

Tra le varie materie, la matematica costituisce il maggiore ostacolo all'ottenimento della maturità: tre quarti dei giovani che non ottengono la maturità hanno un voto insufficiente in matematica. D'altra parte nelle tre discipline linguistiche, considerate nel loro insieme, i voti insufficienti sono ancora di più. Ciò fa supporre che le lingue costituiscono un problema maggiore per il raggiungimento della maturità che non la matematica e le scienze esatte. Una buona parte di coloro che non superano l'esame di maturità ha un voto insufficiente anche nell'opzione specifica (43%). L'interpretazione di questa situazione risulta problematica, in particolare considerando le differenze nell'assegnazione dei voti nelle diverse opzioni specifiche.

### *Differenze tra allieve ed allievi*

L'offerta di formazione liceale viene usata in modo diverso dalle allieve rispetto agli allievi. Nell'ultimo anno di liceo per esempio ci sono più allieve (il 57% del totale) che allievi. Anche gli interessi per le discipline sono molto diversi. Le allieve scelgono spesso opzioni specifiche ed opzioni complementari diverse da quelle scelte dai loro colleghi. Le scelte effettuate mostrano che la gamma di discipline percepite come interessanti è nettamente più ampia per le allieve che non per gli allievi. Inoltre gli interessi delle allieve sono coperti in misura maggiore dall'offerta di insegnamento. Volendo raggiungere un'offerta di formazione liceale ugualmente interessante per entrambi i sessi si dovrebbe ampliare l'offerta di opzioni specifiche che interessano agli allievi maschi: si tratta di discipline quali la storia, la geografia ed in particolar modo l'informatica, tutte molto in alto nella scala dei loro interessi.

Inoltre i risultati delle allieve sono migliori rispetto a quelli degli allievi: ad esempio le allieve che non riescono a raggiungere il diploma sono meno dei colleghi maschi (il 2.4% contro il 4.1%). Le cose vanno diversamente per quanto concerne l'ingresso all'università: Più allievi (88%) che allieve (69%) prevedono di svolgere uno studio universitario. Per le allieve le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche costituiscono importanti alternative. Dunque la formazione liceale compensa il fatto che i giovani uomini più spesso delle giovani donne approfittino della formazione professionale come canale di accesso alle scuole universitarie professionali.

### **Obiettivi pedagogici trasversali**

Oltre ai suoi aspetti organizzativi e regolamentari, la riforma della maturità liceale persegue anche obiettivi più specificamente pedagogici, i quali sono fissati a grandi linee nell'articolo 5 del RRM 95 e negli «orientamenti generali degli studi liceali» contenuti nel Piano quadro degli studi. Nonostante questi sviluppi pedagogici siano interdipendenti, si possono identificare le loro tre dimensioni principali: l'introduzione del lavoro di maturità, lo sviluppo dell'insegnamento interdisciplinare ed il promovimento delle cosiddette «competenze trasversali».

Col titolo *Obiettivi pedagogici trasversali il modulo 2 del progetto EVAMAR* è dedicato dunque all'analisi delle rappresentazioni, dei procedimenti e dell'impostazione degli

insegnanti e degli allievi in rapporto a questi tre sviluppi. Questo esame permette inoltre un primo bilancio della riforma: si tratta di valutare in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi della riforma ed individuare i punti forti – ma anche quelli deboli – dei licei rispetto a queste nuove sfide.

In tal modo si possono evidenziare i settori che necessitano più di altri di adattamenti o di sostegno (per esempio sotto forma di un'offerta mirata di perfezionamento per gli insegnanti). Si analizzano le eventuali differenze tra diversi gruppi in quanto a rappresentazioni, impostazioni e procedimenti di insegnanti e allievi in funzione di variabili quali la regione linguistica, il sesso ecc.

Le analisi si fondano su dati raccolti in tutta la Svizzera tramite inchieste svolte presso gli insegnanti e gli allievi delle classi finali dei licei.

### *Il lavoro di maturità.*

Dall'introduzione della riforma la maggioranza degli insegnanti – quasi tre quarti – ha potuto cimentarsi almeno una volta nell'accompagnamento di un lavoro di maturità. Tuttavia questa esperienza non è ripartita omogeneamente, poiché gli insegnanti di certe materie vi hanno contribuito con maggiore frequenza rispetto ad altri. Inoltre si notano grosse differenze tra le materie e tra le varie regioni linguistiche.

Per la maggior parte i lavori di maturità consistono in classici esercizi di ricerca ad orientamento teorico o pratico. A seconda della regione linguistica, la ripartizione nelle diverse categorie risulta diversa. Per esempio le ricerche teoriche sono molto più diffuse nella Svizzera italiana e in quella romanda che non nella Svizzera tedesca. Per contro i lavori di ricerca empirica sembrano essere più di moda nella Svizzera tedesca che nel resto del Paese. I lavori di tipo artistico ed audiovisivo sono svolti raramente in Ticino. Infine gli altri *tipi di lavori* (attività a carattere socioculturale o extrascolastico) sono molto più frequenti nella Svizzera tedesca che nelle altre regioni del Paese. Per la maggioranza degli allievi il lavoro di maturità ha carattere *individuale* (77%), e solo il 24% sceglie un tema interdisciplinare.

La grande maggioranza degli insegnanti considera il lavoro di maturità come un esercizio *utile ed interessante*. Tuttavia il suo svolgimento risulta problematico: le difficoltà citate più frequentemente sono la mancanza di tempo e l'insufficiente chiarezza dei criteri di valutazione. Nella pratica la qualità scientifica del lavoro di maturità, la sua originalità, la presentazione, lo sfruttamento di mezzi informatici ed il contributo personale degli allievi nella creazione del lavoro sono considerati piuttosto importanti o molto importanti. L'interdisciplinarietà e la novità dei temi prescelti sono invece considerati criteri secondari.

Gli insegnanti affermano di *approfittare notevolmente dei lavori di maturità* sotto diversi aspetti, in particolare per quanto concerne i rapporti interpersonali (il 90% degli insegnanti afferma che questo lavoro permette loro di approfondire la conoscenza degli allievi e il 50% il dialogo con i colleghi di lavoro. L'apporto su altri piani, come ad esempio gli effetti sull'insegnamento delle discipline, è invece relativamente modesto. Secondo la grande maggioranza degli insegnanti il lavoro di maturità risulta molto utile agli allievi, in quanto consente loro di sviluppare «abbastanza» o «notevolmente» diversi i tipi di competenze personali, sociali, comunicative e metodologiche.

Le opinioni degli allievi delle diverse regioni linguistiche per quanto concerne le *condizioni per la realizzazione* del lavoro di maturità sono molto simili. Tuttavia, nonostante la maggioranza consideri le condizioni soddisfacenti, il 44% degli allievi le ritiene non chiare e il 32% considera insufficiente l'assistenza da parte dell'insegnante di riferimento.

### *L'insegnamento interdisciplinare*

Le definizioni dell'insegnamento interdisciplinare più diffuse tra gli insegnanti hanno come oggetto le materie stesse, cioè si riferiscono principalmente alle interrelazioni tra i diversi campi disciplinari ed in misura minore all'organizzazione dell'insegnamento o alla collaborazione con colleghi di altre discipline.

Gli insegnanti valutano molto positivamente l'insegnamento interdisciplinare. Tuttavia occorre notare che la tendenza è più marcata tra le donne e che gli insegnanti del settore «matematica, informatica e scienze esatte» si mostrano notevolmente meno entusiasti dei colleghi di altre discipline.

Le modalità di attuazione dell'insegnamento interdisciplinare sono varie, ma il più delle volte si preferisce quella che non richiede un grosso lavoro di preparazione (si chiede agli allievi di utilizzare le conoscenze provenienti da altre materie in relazione a un tema determinato). Gli insegnanti della Svizzera tedesca ricorrono più spesso dei colleghi a strategie basate sul coordinamento, mentre quelli della Svizzera romanda e italiana privilegiano più spesso la messa in evidenza dei legami tra le discipline. Gli insegnanti preferirebbero rafforzare le loro pratiche interdisciplinari piuttosto che riorganizzarle completamente: ciò indica che sfruttano coerentemente le opportunità di attuazione esistenti.

Gli insegnanti della Svizzera tedesca ed italiana ritengono che la loro preparazione pedagogica costituisca una buona base per l'insegnamento interdisciplinare, mentre gli insegnanti della Svizzera romanda valutano questa preparazione in modo particolarmente critico. D'altra parte i romandi ed i ticinesi sono più soddisfatti dei germanofoni dell'apertura all'interdisciplinarietà che è stata loro trasmessa nell'ambito della formazione professionale nella loro disciplina / nelle loro discipline d'insegnamento. In tutte le regioni linguistiche la valutazione più positiva della propria formazione è espressa dagli insegnanti di scienze umane ed economiche.

La maggioranza degli insegnanti è dell'opinione che l'insegnamento interdisciplinare offra vantaggi specifici, come ad esempio favorire la comprensione delle relazioni tra diversi campi del sapere e – in misura minore – la motivazione e l'impegno degli allievi per l'apprendimento. Gli insegnanti di matematica, informatica e scienze naturali tuttavia sono più scettici, mentre gli insegnanti delle materie artistiche si esprimono in modo particolarmente positivo. Infine si nota che le donne valutano più positivamente degli uomini gli effetti dell'insegnamento interdisciplinare.

La maggioranza degli allievi auspica che le diverse modalità di insegnamento interdisciplinare citate continuino ad essere impiegate al liceo. Solo una esigua minoranza chiede di farvi ricorso meno frequentemente. Per contro, poco più della metà dei giovani chiede che gli insegnanti consentano più spesso di applicare le conoscenze acquisite nelle altre materie, oppure che l'insegnante spieghi come viene affrontato in altre materie il tema che si sta trattando.

### *Le competenze trasversali*

Gli insegnanti affermano di essere favorevoli o molto favorevoli al promovimento delle competenze trasversali. Si mostrano motivati a promuovere tali competenze presso gli allievi. Tuttavia molti ritengono che manchi loro il tempo per impegnarsi maggiormente in questa direzione. Per la maggior parte, gli insegnanti sono convinti di avere un *ruolo importante nel promovimento* delle competenze trasversali e che tali competenze debbano essere esercitate consapevolmente e miratamente nell'insegnamento delle varie materie. Tuttavia le opinioni riguardo alle possibilità di attuazione pratica sono diverse. Un insegnante su sei (specialmente nei settori di matematica, informatica e scienze esatte) è dell'opinione che la propria materia è meno adatta di altre al promovimento di tali competenze.

Gli insegnanti ritengono che le direzioni delle scuole mostrino meno interesse per il promovimento delle competenze trasversali che non gli insegnanti stessi e che sia assolutamente necessaria una discussione di fondo sul ruolo delle competenze trasversali e sulle risorse necessarie al loro promovimento.

Tre quarti degli insegnanti sono piuttosto o assolutamente convinti che il promovimento delle competenze trasversali consenta agli allievi di perfezionare lo sviluppo personale ed essere meglio preparati allo studio o all'esperienza professionale futuri. Invece l'utilità delle competenze trasversali nel contesto immediato dello studio liceale è considerata un po' meno importante. A tale proposito le opinioni degli uomini differiscono da quelle delle donne: queste ultime in generale si manifestano più ottimiste sull'utilità del promovimento delle competenze trasversali. Sia secondo gli insegnanti che secondo gli allievi l'insegnamento nei licei contribuisce più allo sviluppo delle competenze cooperative che non allo sviluppo delle competenze di elaborazione delle informazioni. Si registrano anche differenze significative tra le diverse regioni linguistiche e le diverse discipline. In complesso il promovimento delle competenze trasversali nell'ambito dell'insegnamento è considerato più importante dagli insegnanti che non dagli allievi.

### *Bilancio generale della riforma dal punto di vista degli insegnanti*

In generale gli insegnanti sono soddisfatti di esercitare il proprio mestiere, sono convinti di essere ben preparati per farlo e di essere fundamentalmente in grado di garantire il raggiungimento degli obiettivi della formazione liceale. Per quanto concerne le condizioni di lavoro, la maggior parte di loro è dell'opinione che esse debbano essere migliorate, sia in termini di salario (due terzi degli intervistati) che in termini di stima della professione nell'opinione pubblica (circa il 55%).

Gli insegnanti *sostengono molto chiaramente gli obiettivi* della riforma della maturità. Tuttavia le condizioni nelle quali svolgono il proprio lavoro sono considerate spesso come insufficienti: in questo contesto la valutazione più positiva è per il promovimento della capacità di comunicazione e di un atteggiamento critico nei confronti delle informazioni. Tuttavia più dell'80% degli insegnanti intervistati sono dell'avviso che le condizioni per il promovimento delle competenze trasversali in generale e dell'insegnamento trasversale non siano sufficienti. Pertanto un obiettivo prioritario pare lo studio di misure di sostegno per il raggiungimento di questi due obiettivi.

La *formazione continua degli insegnanti* è una delle misure di sostegno da prendere in considerazione; tuttavia la maggioranza degli insegnanti dichiara di sentire un bisogno moderato o forte di attuazione solo in tre settori di formazione continua: approfondimento delle competenze della disciplina, mezzi didattici per il promovimento delle competenze trasversali e identificazione di temi interdisciplinari.

### **Organizzazione e sviluppo della scuola**

Il modulo 3 tratta le questioni legate all'organizzazione ed allo sviluppo delle scuole. Il mandato del progetto consiste nello studio delle condizioni quadro dell'innovazione delle scuole nel corso della riforma della maturità e trarne le conclusioni per futuri processi di sviluppo e di riforma delle scuole. Si sono interrogate le *direzioni delle scuole* ed i *responsabili cantonali* dell'attuazione delle riforme..

Le direzioni delle scuole come valutano la riforma della maturità, i suoi singoli elementi e gli effetti finora ottenuti? Sono due gli elementi che ci paiono di maggiore importanza:

1) Mentre il lavoro di maturità e l'introduzione delle opzioni specifiche e complementari hanno incontrato un ampio consenso, elementi della riforma quali il regolamento di promozione e l'apprendimento interdisciplinare sono valutati in modo ambivalente, vale a dire *in parte positivamente, in parte negativamente*. Questi due «elementi problematici della riforma» ed i problemi di attuazione per quanto concerne *le opzioni specifiche*

e le *opzioni complementari* nelle scuole di dimensioni modeste sono il motivo per cui appena la metà delle direzioni scolastiche giudicano la riforma della maturità nel suo complesso solo *parzialmente* positiva. Ma quasi altrettante scuole valutano *positivamente* la riforma; solo pochissime scuole la valutano *piuttosto negativa*.

2) Per quanto concerne gli effetti della riforma occorre notare che secondo le direzioni scolastiche l'accettazione della riforma da parte degli insegnanti si è rivelata complessivamente *positiva*, ma la motivazione e l'impegno scolastico complessivo degli insegnanti hanno sofferto, specialmente a causa del peggioramento delle condizioni di lavoro. Tuttavia in più della metà delle scuole la riforma ha condotto a miglioramenti *parziali* oppure *abbastanza netti* per quanto concerne la collaborazione (interdisciplinare) degli insegnanti e la qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento.

In che modo e in che misura le condizioni quadro cantonali (progetti, strategie di implementazione, alimentazione delle risorse ecc.) e le condizioni strutturali preesistenti delle scuole (grandezza, risorse della direzione, modello di direzione ecc.) hanno influenzato il processo di attuazione della riforma? L'analisi mostra che le condizioni quadro esterne ed interne in cui si è attuata la riforma della maturità sono talmente eterogenee che risulta difficile esprimere commenti statistici sul loro influsso effettivo. La diversità delle condizioni di attuazione della riforma della maturità rispetto alle condizioni quadro delle scuole risulta chiaramente dall'analisi delle risorse delle direzioni scolastiche, dei modelli di direzione e delle ore di lavoro degli insegnanti impiegate per attività di sviluppo.

L'analisi qualitativa permette di individuare quattro parametri strutturali o processi evolutivi che distinguono un'organizzazione scolastica produttiva e innovativa. Tali caratteri strutturali costituiscono la base per l'analisi qualitativa dell'attuazione della riforma nelle scuole, un'analisi che mira a determinare quali *modelli di attuazione delle riforme* influenzano positivamente oppure negativamente l'implementazione della riforma ed in che modo *i caratteri strutturali delle organizzazioni scolastiche* influenzano il processo di attuazione della riforma.

I numerosi esempi permettono di individuare tre relazioni principali tra caratteri strutturali dell'organizzazione scolastica e processi di riforma positivi: la *partecipazione chiaramente regolamentata degli insegnanti* ai processi di sviluppo pedagogico con adeguato esonero dalle lezioni, *team di lavoro interdisciplinari istituzionalizzati* ed *una gestione istituzionalizzata dello sviluppo pedagogico* responsabile della garanzia della qualità e della guida dei diversi progetti di sviluppo. Le scuole in cui sono soddisfatte queste tre condizioni hanno adottato una strategia che intende la riforma della maturità come un processo. Ciò significa che continuano a lavorare agli obiettivi spesso molto esigenti dal punto di vista contenutistico anche se l'attuazione delle riforme è ufficialmente conclusa. In un quarto circa delle scuole si può riscontrare la presenza di questi caratteri proficui per la riforma. Infine è evidente che presso numerose scuole la riforma della maturità ha condotto a sviluppi strutturali positivi a livello di organizzazione interna. Per esempio, nell'ambito dell'attuazione della riforma, la maggior parte delle scuole ha istituito, almeno temporaneamente, gruppi di lavoro interdisciplinari.

## **Bilancio generale**

In complesso il bilancio generale della valutazione è positivo. La maggior parte delle scuole e degli insegnanti è favorevole alla riforma. Un terzo delle direzioni scolastiche riferisce che la riforma della maturità ha effetti positivi sulla qualità della cultura di insegnamento e di apprendimento. L'introduzione del lavoro di maturità è apprezzata da tutti. Del lavoro di maturità si stima il valore pedagogico generale, il fatto che insegna a lavorare in modo autonomo e che promuove forme di collaborazione interdisciplinare tra gli insegnanti. L'aumento delle possibilità di scelta consente ai liceali di seguire e approfondire i propri interessi durante le lezioni, meglio di quanto era possibile con il

vecchio sistema. L'obiettivo dell'ottenimento della maturità generale necessaria per affrontare gli studi universitari è raggiunto: lo affermano gli allievi e lo conferma il modo in cui scelgono la loro ulteriore formazione. Inoltre oggi sono venute meno le limitazioni all'accesso alle università dovute al fatto che la formazione liceale era riconosciuta solo a livello cantonale. Con la riforma della formazione degli insegnanti si è ingrandita la cerchia di persone che necessitano di una formazione liceale.

Le condizioni di realizzazione della riforma erano in parte sfavorevoli. Nelle scuole il processo di riforma ha generato un sovraccarico di lavoro organizzativo. In undici cantoni le scuole hanno ricevuto risorse supplementari per farvi fronte. In diversi luoghi si sono dovute attuare riforme parallele, come ad esempio misure di contenimento dei costi o accorciamento della formazione.

L'attuazione della riforma è ancora incompleta. Considerando gli interessi degli allievi, la gamma delle opzioni specifiche offerte è (ancora?) insufficiente, anche in alcuni grandi cantoni e le offerte di formazione e l'organizzazione di molte scuole continuano ad orientarsi ai vecchi tipi di maturità. Inoltre le opzioni specifiche differiscono sensibilmente in termini di votazione. L'aumento delle possibilità di scelta è poi relativizzato dal fatto che il sistema svizzero si è limitato ad integrare possibilità di formazione che già esistevano ma che prima erano disponibili solo a livello cantonale (p.e. indirizzi pedagogico, sociale e artistico).

Gli obiettivi pedagogici dell'insegnamento interdisciplinare e del promovimento delle competenze trasversali sono apprezzati dagli allievi e approvati dagli insegnanti, e tuttavia sia per mancanza di tempo che e a causa dell'inadeguata formazione pedagogica degli insegnanti sono attuati ancora in misura incompleta. Anche le direzioni delle scuole accolgono con favore questa innovazione, ma la giudicano in modo ambivalente a causa dei problemi di attuazione ad essa connessi. La nuova regolamentazione per l'ottenimento della maturità è contestata da parte delle direzioni delle scuole a causa della nuova ripartizione del peso riservato alle varie discipline e della doppia compensazione dei voti insufficienti; tale regolamentazione ha condotto ad un aumento della quota di insuccesso all'esame di maturità nella Svizzera tedesca.

Questa situazione dimostra che a otto anni di distanza dall'introduzione del nuovo RRM il processo di riforma non è ancora concluso. Tuttavia le lacune descritte si possono considerare in parte come problemi legati all'introduzione: i sondaggi effettuati presso le classi finali mostrano pur sempre che la qualità dell'insegnamento e la motivazione all'apprendimento sono più alte presso le scuole che hanno già più esperienza col nuovo sistema di maturità.



# 1 Einleitung zum Gesamtprojekt

Erich Ramseier

## 1.1 Die Reform der Maturitätsausbildung

Mit dem Maturitäts-Anerkennungsreglement (MAR 95) der schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) und der entsprechenden Verordnung des Bundesrates legten Bund und Kantone im Jahre 1995 die neue Form der gymnasialen Maturitätsausbildung<sup>1</sup> fest und leiteten ihre schrittweise Einführung ein. Die Neuerungen sind durch zwei zentrale Elemente charakterisiert:

*Erstens* werden anstelle der bisherigen fünf fixen Maturitätstypen neu sieben Grundlagenfächer, 13 Schwerpunktfächer und 13 Ergänzungsfächer angeboten. Dies ermöglicht eine differenziertere Gestaltung des gymnasialen Bildungsprofils durch die Schülerinnen und Schüler. Die Grundlagenfächer, d. h. vier Pflicht- und drei Wahlpflichtfächer (zweite und dritte Fremdsprache sowie Bildnerisches Gestalten und/oder Musik), bilden den gemeinsamen Sockel der gymnasialen Ausbildung, der etwa 75% bis 85% der Unterrichtszeit in Anspruch nimmt. Mit der Wahl des Schwerpunkt- und des Ergänzungsfachs sowie der Maturaarbeit können die Schülerinnen und Schüler individuelle Schwerpunkte im Bildungsprofil setzen (zwischen 15 und 25% der Unterrichtszeit).

Es werden *zweitens* die Bildungsziele neu definiert. Dabei wird besonders Gewicht auf fächerübergreifende Kompetenzen gelegt. Dazu gehören Fähigkeiten wie selbständiges Lernen, Arbeiten und Urteilen, Arbeiten in Gruppen, Kommunikationsfähigkeit, logisches Denken und Abstraktionsvermögen sowie intuitives, analoges und vernetztes Denkvermögen (MAR 95, Art. 5). Der zugehörige Rahmenlehrplan (RLP) der EDK von 1994 führt diese Zielsetzungen weiter aus. Eine Folge dieser Ausrichtung ist die Einführung der Maturaarbeit: Neu wird von den Schülerinnen und Schülern verlangt, dass sie eine grössere eigenständige schriftliche Arbeit erstellen und diese auch mündlich präsentieren. Auch die Gruppierung der naturwissenschaftlichen sowie der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer zu je einem Grundlagenfach soll diesen Bildungszielen und dem interdisziplinären Unterricht dienen (Schweizerische Maturitätskommission, 1995).

Der erfolgreiche Abschluss einer anerkannten Maturitätsausbildung eröffnet formell wie bisher den *Zugang zu allen universitären Hochschulen* der Schweiz. Der gemeinsame Sockel an Grundlagenfächern und fächerübergreifenden Fähigkeiten soll dies unabhängig von der spezifischen Ausprägung des gymnasialen Ausbildungsganges auch faktisch sicherstellen.

Im Rahmen der schweizerischen Vorgaben haben die Kantone einen erheblichen Spielraum bei der konkreten Gestaltung der Ausbildung in den kantonalen Schulen. Sie legen zum Beispiel fest, welche Schwerpunktfächer an ihren Schulen unterrichtet werden. In vielen Kantonen wurden mit der Umsetzung der schweizerischen Reform zusätzliche Reformmassnahmen eingeleitet. Dazu gehören:

- Die Abschaffung kantonalen, d. h. bisher eidgenössisch nicht anerkannter Maturitätstypen und die Abschaffung der Lehrerseminare („Tertiarisierung“ der Lehrerbildung);

---

<sup>1</sup> Seit der Einführung der Berufsmaturität muss genauer von der *gymnasialen* Maturitätsausbildung gesprochen werden. Im Folgenden ist immer nur davon die Rede, ohne dass diese Eingrenzung noch explizit erwähnt würde.

- die Verkürzung der Ausbildungszeit bis zur Maturität von 13 auf 12 Jahre;
- eine Stärkung der Autonomie der einzelnen Schulen im Rahmen eigener Schulleitbilder;
- die Neuorganisation der Gymnasien (z. B. Kantonalisierung);
- Einsparungen bei den Gymnasien;
- Änderungen in der Vorbereitung auf das Gymnasium im Rahmen einer Reform der Volksschule.

Die Reform wurde zügig umgesetzt. Im Jahre 2000 absolvierten erstmals Schülerinnen und Schüler die Maturität im neuen System; im Jahre 2003 schloss praktisch der gesamte Maturitätsjahrgang nach dem neuen Maturitätssystem ab.

## 1.2 Das Schweizer Evaluationsprojekt

### 1.2.1 Auftrag und Fragestellung

Angesichts der Grösse und Wichtigkeit der Reform haben EDK und Bund im Sommer 2001 eine Evaluation der schweizerischen Maturitätsreform beschlossen (Projekt EVAMAR). Das Vorhaben steht in einem Umfeld vielfältiger Evaluationsansprüche:

1. Evaluation der Einführung der neuen Maturitätsanerkennungsregelung: Erfassen des Umsetzungsgrades und der Auswirkungen des MAR 95 als abgrenzbare Massnahme in der Zuständigkeit von Bund und EDK.
2. Evaluation der Gymnasialreform: Erfassen der Wirkung Gesamtreform und der einzelnen auch kantonal gestalteten Reformmassnahmen auf der Ebene der Schulen und der Auszubildenden.
3. Selbstevaluation auf der Ebene der Einzelschulen: Erfassen der für den Alltagsbetrieb, die Entwicklung und die Rechenschaft der Schule erforderlichen Informationen.
4. Einführung eines gesamtschweizerischen Monitorings der Gymnasien: Regelmässiges Erfassen von zentralen Informationen über Aufbau, Funktionsweise und Ergebnisse der Gymnasien.

Der Auftrag von Bund und EDK für die erste Phase der Evaluation, über die hier berichtet wird, bezieht sich ausschliesslich auf Punkt 1. D. h. hier sollen die *Umsetzung* und die *Auswirkungen* der *schweizerischen* Rahmenvorgaben in der Maturitätsausbildung beurteilt werden. Ein gesamtschweizerisches Monitoring unter Einschluss von Leistungsmessungen (Punkt 4) ist erst Thema einer zweiten Phase des Projekts. Die Selbstevaluation der Einzelschulen (Punkt 3) liegt in ihrer eigenen Verantwortung. Längerfristig können sich Synergien zwischen der Selbstevaluation und der Evaluation auf Systemebene entwickeln. Das vorliegende Projekt trägt dazu bereits bei, indem es Ergebnisse an die Schulen rückmeldet, die diese für ihre Selbstevaluation nutzen können.

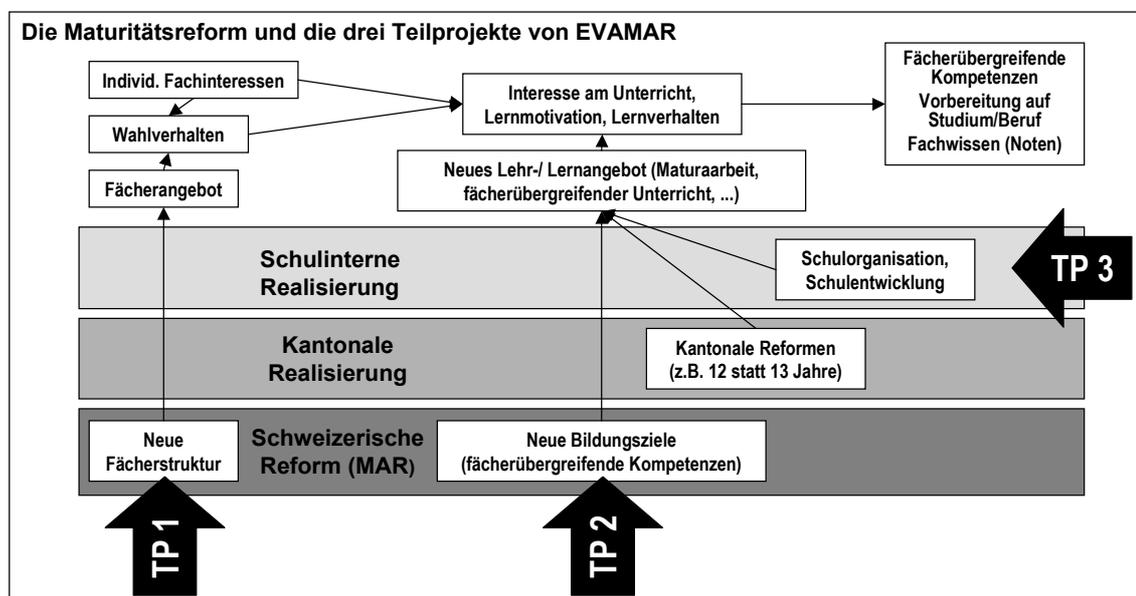
Das mit dem Auftrag vorgegebene Design ohne Vorher-Nachher-Vergleich schliesst eine kausale Wirkungsanalyse, wie sie Punkt 2 vorsieht, von vornherein aus. Zudem sprengt die grosse Vielfalt der kantonalen Reformmassnahmen – seien es die konkrete Umsetzung der schweizerischen Vorgaben oder die zusätzlich durchgeführten Reformmassnahmen – die Möglichkeiten eines nationalen Projekts. Hier müssen eigene

kantonale Projekte einspringen. Tatsächlich wurden unter anderem in den Kantonen Aargau (Binder & Feller-Länzinger, 2004), Bern (Hedinger, Ramseier & Maurer, 2001; Maurer & Ramseier, 2001; Stierli & Battaglia, 2003)<sup>2</sup>, Genf (Davaud & Hexel, 2003) und Luzern (Binder, 2004) solche fokussierten Evaluationen durchgeführt. Zudem bietet auch das vorliegende Projekt dort, wo Kantone alle ihre Schulen erfassen liessen, eine Grundlage für kantonale Evaluationen (vgl. Abschnitt 1.2.2).

Wenn es das Design nicht erlaubt, die Auswirkungen bestimmter (kantonaler) Massnahmen zu identifizieren, so gilt dies genau genommen auch für die geforderte Identifikation der Auswirkungen der *schweizerischen* Vorgaben (vgl. Punkt 1). Die neuen gesamtschweizerischen Regelungen sind Vorgaben für die kantonalen Reformmassnahmen und können daher in ihren Auswirkungen nur schwer von den Wirkungen der kantonalen Reformelemente unterschieden werden. Der Evaluationsanspruch muss entsprechend eingegrenzt werden. Ansatzweise können die Reformen der einzelnen Kantone als Prozessmerkmale berücksichtigt werden, die zwischen den gesamtschweizerischen Vorgaben und der Nutzung und Einschätzung des neu gestalteten Bildungsangebots durch die Schülerinnen und Schüler vermitteln. Zusammenhänge zwischen dem unterschiedlichen Grad der kantonalen Umsetzung und der Befindlichkeit von Lernenden, Lehrenden und Schulleitungen können als Hinweise auf mögliche Wirkungen der Vorgaben verstanden werden.

Diese Zusammenhänge sind in Abbildung 1.1 dargestellt: Die schweizerischen Reformen wirken über zwei Stufen vermittelt auf das Bildungsangebot und die Lernsituation der Schülerinnen und Schüler und damit auf den Ausbildungserfolg ein. Die zwei für die Umsetzung der Reform massgebenden Instanzen sind die kantonalen Bildungsdirektionen und die Schulen.

Abbildung 1.1: Die Maturitätsreform und die drei Teilprojekte der schweizerischen Evaluation (EVAMAR)



Das schweizerische Evaluationsprojekt beschränkt sich auf drei Aspekte der Reform. Die entsprechenden drei Teilprojekte mit ihren Hauptfragestellungen lassen sich in Abbildung 1.1 lokalisieren.

<sup>2</sup> Stierli, M: & Battaglia, M. (2003). Die Umsetzung der Maturitätsausbildung aus der Sicht der Schulen. Bern: Mittelschul- und Berufsbildungsamt der Erziehungsdirektion

- Thema des *Teilprojekts 1 „Laufbahn und Erfolg (TP 1)“* sind die neue Fächerstruktur, ihr Potenzial, die individuellen Interessen zu berücksichtigen, ihre Umsetzung in den Kantonen und Schulen sowie der Erfolg der gymnasialen Ausbildung.
- *Teilprojekt 2 „Fächerübergreifende Zielsetzungen“ (TP 2)* untersucht, inwiefern fächerübergreifende Ziele wie die Fähigkeit zu selbständigem Lernen und zu wissenschaftlichem Arbeiten im Unterricht gefördert werden.
- Das *Teilprojekt 3 „Schulorganisation und Entwicklung“ (TP 3)* richtet den Fokus auf die schulinternen Entwicklungsprozesse, mit denen die Reform der Maturitätsausbildung umgesetzt wird.

Der vorliegende Bericht entspricht in seiner Gliederung dieser Aufteilung in Teilprojekte. Die Fragestellungen der einzelnen Teilprojekte werden in den Teilen 2 bis 4 des Berichts näher beschrieben.

## 1.2.2 Vorgehen

### Organisation

Die Auftraggeber setzten für die Evaluation der Maturitätsausbildung drei weitgehend selbständige Teilprojekte ein, die für ihren Untersuchungsteil die wissenschaftliche Verantwortung übernahmen. Die Arbeit der Teilprojekte wurde in der Projektleitung koordiniert, in der die Teilprojekte und die drei Sprachregionen vertreten waren. Den Kontakt zwischen Projekt und Auftraggeber stellte der Steuerungsausschuss sicher. Für den Kontakt zwischen dem Evaluationsprojekt und den einzelnen Kantonen bestimmten letztere je eine Kontaktperson. Weitere Angaben zur Organisation und den beteiligten Institutionen und Personen befinden sich im Anhang.

### Populationen und Stichproben

Als zu untersuchende Population wurde für alle drei Teilprojekte die Gesamtheit der schweizerisch anerkannten Gymnasien (exklusive Schulen für Erwachsene) bestimmt, in denen Schülerinnen und Schüler im Jahr 2003 (in BL anfangs 2004) eine Maturität nach neuem System ablegten. Dies sind zusammen 148 Schulen.

Sofern sich die Untersuchung an die Schulleitungen richtete, wurde jeweils die ganze Population einbezogen. Dies traf insbesondere im Teilprojekt 3 zu. Weitere Erhebungen betrafen die Schülerinnen und Schüler der Abschlussklassen (sofern sie eine Maturität nach neuem System anstrebten) bzw. des ersten nachobligatorischen Schuljahres sowie die in den Abschlussklassen unterrichtenden Lehrpersonen. In diesen Fällen musste die Untersuchung aus Effizienzgründen auf eine Stichprobe begrenzt werden. Die Stichprobe wurde in allen diesen Fällen so gebildet, dass auf der Grundlage eines Stichprobenplanes Schulen ausgewählt wurden. Innerhalb der ausgewählten Schulen wurden dann *alle* Personen der entsprechenden Gruppe befragt.

Die Teilprojekte 1 und 2 hatten beide geplant, die Schülerinnen und Schüler der Abschlussklassen zu befragen. Die beiden Teilprojekte legten diese Befragungen zusammen und bildeten dazu eine gemeinsame Stichprobe von Schulen. Für die Befragung der Schülerinnen und Schüler des ersten nachobligatorischen Schuljahres („Zehntes“ Schuljahr, Teilprojekt 1) bzw. der an den Abschlussklassen unterrichtenden Lehrpersonen (Teilprojekt 2) wurde je eine Teilstichprobe der an der Abschlussbefragung beteiligten Schulen gebildet. Die drei Stichproben werden in Teil 2 (Lernende) bzw. 3 (Lehrpersonen) beschrieben. Der Ergänzungsband (vgl. Abschnitt 1.2.3) enthält nähere Angaben zur Stichprobenbildung.

Die Teilprojekte 1 und 2 offerierten den Kantonen die Möglichkeit, die Befragung der Abschlussklassen bei allen ihren Gymnasien durchführen zu lassen. 15 Kantone, die zusammen rund drei Viertel aller Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ausbilden, haben sich für eine solche Vollerhebung entschieden (AG, BE, FR, GE, GL<sup>3</sup>, GR, JU, SG, SH, SO, SZ, TG, TI, VD und ZH). Diese Ausweitung erhöht die Aussagekraft der Untersuchung beträchtlich, da so Unterschiede zwischen kantonalen Umsetzungen zuverlässiger ermittelt werden können.

### **Durchführung**

Die Durchführung der Untersuchung (Vorbereitung, Datenerhebung, Auswertung) oblag den einzelnen Teilprojekten und wurde in der Projektleitung koordiniert. Die Projektleitung sorgte auch für die Vorstellung des Projekts im Internet ([www.EVAMAR.ch](http://www.EVAMAR.ch)) und publizierte zwei Bulletins, in denen den Schulen und weiteren Interessierten das Projekt bzw. erste Ergebnisse vorgestellt wurden. Die beteiligten Schulen und die Kantone mit Vollerhebung erhielten zudem frühzeitig eine Rückmeldung über ihre eigenen Ergebnisse.

### **Statistische Methoden**

Wenn wie üblich nur eine Stichprobe untersucht wird, muss mit statistischen Tests überprüft werden, ob ein vorgefundener Unterschied auf die Population verallgemeinert werden kann. Nur dann kann von statistischer Signifikanz (vgl. Glossar) gesprochen werden. Davon zu unterscheiden ist, ob der Unterschied auch so gross ist, dass ihm eine praktische Bedeutung zukommt. Letzteres kann z. B. anhand der Effektgrösse (vgl. Glossar) beurteilt werden.

In der vorliegenden Untersuchung ist die Beurteilung der statistischen Signifikanz nicht einfach. Einerseits wird zum Teil praktisch die gesamte Population untersucht. Ein gefundener Unterschied gilt damit auch für die ganze Population. Entsprechend werden die Ergebnisse in Teilprojekt 3 ohne statistische Signifikanztests präsentiert. Allerdings müssen gefundene Unterschiede zwischen zwei Teilgruppen auch in diesem Falle vorsichtig interpretiert werden: Zwischen zwei Teilgruppen wird man auch dann gewisse Unterschiede finden, wenn das Gruppenmerkmal faktisch keine Relevanz hat (z. B. bei Einteilung per Münzwurf).

In der Abschlussbefragung ist die Situation komplexer. Einerseits nähert sich auch diese Erhebung einer Vollerhebung an: 78% aller Maturandinnen und Maturanden der Schweiz füllten einen Fragebogen aus. Andererseits wurde in den Kantonen ohne Vollerhebung nur ein Teil der Schulen einbezogen. Wenn man davon ausgeht, dass Schülerinnen und Schüler der gleichen Schule ähnlich antworten, ist eine solche geklumpte Stichprobe weniger effizient als eine reine Zufallsstichprobe von Schülerinnen und Schülern. Die statistischen Standardverfahren sind deshalb nicht ohne weiteres anwendbar. Zudem ist eine Gewichtung der Antworten der Schülerinnen und Schüler notwendig, damit Kantone ohne Vollerhebung bei der Schätzung z. B. eines schweizerischen Mittelwerts genügend zur Geltung kommen.

Zu Beginn der Analysen wurde untersucht, wie genau die Ergebnisse von Standardverfahren im Vergleich zu designgerechten Verfahren sind. Es zeigte sich, dass die geklumpte Stichprobe mit teilweiser Vollerhebung deutlich weniger effizient ist als eine reine Zufallsstichprobe. Die Unsicherheit dürfte vor allem darauf beruhen, dass nicht bekannt ist, welche Schwerpunktfächer in den nicht erfassten Schulen vorwiegend besucht werden, und dass manche Ergebnisse mit dem besuchten Schwerpunktfach zusammenhängen. Anschliessend wurde geschätzt, wie gross eine reine Zufallsstichprobe wäre, in der mit Standardverfahren die gleiche Genauigkeit erreicht würde wie mit

---

<sup>3</sup> Glarus verzichtete auf die Darstellung der kantonalen Ergebnisse im nationalen Bericht.

designgerechten Verfahren. Um dennoch mit Standardverfahren auswerten zu können, wurden die Gewichte so reduziert, dass mit diesen Verfahren im Allgemeinen die gleiche Genauigkeit erreicht wird wie mit aufwändigen designgerechten Verfahren. In Tabellen wird entsprechend jeweils die gewichtete Anzahl von Fällen ( $N_{\text{gew.}}$ ) angegeben. In einigen Fällen, wo die Analyse von Zusammenhängen und nicht die Deskription der Population im Vordergrund stand, wurde ungewichtet ausgewertet. Diese Ergebnisse sind streng genommen nicht von den 80% befragten Maturandinnen und Maturanden auf die schweizerische Population verallgemeinerbar.

Dasselbe Verfahren kam auch bei der Befragung im zehnten Schuljahr und bei der Lehrpersonenbefragung zur Anwendung. Auch hier wird in der Regel mit den in gleicher Weise berechneten Gewichten ausgewertet. Nähere Angaben zur Stichprobenbildung und zur Gewichtung befinden sich im Ergänzungsband (vgl. Abschnitt 1.2.3).

### **1.2.3 Ergänzungsband**

Angaben zu Methoden und zu statistischen Tests sind im vorliegenden Bericht auf das Notwendigste begrenzt. Vollständigere Angaben enthält ein Ergänzungsband. Es ist geplant, dass der Ergänzungsband über die Internetseiten der folgenden Stellen zugänglich gemacht wird: Beim Herausgeber der Reihe Bildungsmonitoring ([www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)), bei der Abteilung Bildungsplanung und Evaluation der Erziehungsdirektion des Kantons Bern ([www.erz.be.ch/bildungsforschung/](http://www.erz.be.ch/bildungsforschung/)), beim Service de la recherche en éducation, Genf ([www.geneve.ch/sred/](http://www.geneve.ch/sred/)) sowie den Internetseiten des Projekts ([www.EVAMAR.ch](http://www.EVAMAR.ch)).

Der Ergänzungsband enthält die genauen Zahlenangaben zu allen Abbildungen dieses Berichts. Zu Tabellen, bei denen dies nötig ist, gibt der Ergänzungsband jene Zusatzangaben, die eine statistische Beurteilung erlauben.

Zu manchen Tabellen oder Abbildungen des Berichts, die sich auf die Abschlussbefragung beziehen, präsentiert der Ergänzungsband zudem eine Aufgliederung nach Kantonen mit Vollerhebung.

Der Ergänzungsband enthält zudem Angaben zu Analysen und Verfahren, die den im Bericht vorgestellten Ergebnissen zugrunde liegen.

## Teilprojekt 1

# 2 Neue Fächerstruktur und Ausbildungserfolg

Erich Ramseier, Jürgen Allraum und Ursula Stalder

## 2.1 Grundlagen der Untersuchung

### 2.1.1 Einleitung

Im Zentrum des Teilprojekts 1 steht das neue, flexiblere Fächerangebot, das die früheren Maturitätstypen ablöst. Ausgangspunkt und Gegenstand der Analysen ist dabei die Annahme, dass die neue Fächerstruktur individuellere, stärker durch das Interesse der Schülerinnen und Schüler bestimmte Bildungsprofile erlaubt. Davon werden günstige Auswirkungen auf die Unterrichtssituation und den Ausbildungserfolg erwartet. Gleichzeitig soll trotz Individualisierung der Bildungsprofile eine allgemeine, fakultätsübergreifende Hochschulreife erreicht werden.

Die Einführung der neuen Fächerstruktur ist Teil eines umfassenderen Reformprozesses. Auf schweizerischer Ebene werden mit der Reform auch neue inhaltliche Ziele verfolgt, indem fächerübergreifenden Kompetenzen und der Wissenschaftspropädeutik mehr Gewicht gegeben wird (vgl. Kapitel 3.1). Auf kantonaler Ebene wird die Umsetzung der neuen Maturitätsausbildung zudem mit weiteren Vorhaben verknüpft, wie etwa die Stärkung der Schulautonomie, Sparmassnahmen, Tertiarisierung der Lehrerbildung und Änderungen in der auf das Gymnasium vorbereitenden Schulstufe (Volkschulreform). Besonders die in einigen Kantonen gleichzeitig vollzogene Verkürzung der Ausbildung könnte dort den erhofften positiven Effekten der Reform entgegenwirken, wenn sich damit etwa der Stoffdruck erhöht hat, weil das Unterrichtsprogramm ungenügend an die neue Situation angepasst wurde.

Die Kantone haben in der Ausgestaltung und Umsetzung der schweizerischen Vorgaben zur Maturitätsreform (Reglement und Rahmenlehrplan) einen grossen Spielraum. Sie bestimmen, in welchem Umfang die vorgesehenen Pflichtwahlfächer auch tatsächlich angeboten werden, sie befinden über den zeitlichen Umfang des Fachunterrichts und sie legen die Organisation der einzelnen Schulen fest. In der konkreten Umsetzung der Reform(en) haben jedoch auch die einzelnen Schulen einen zum Teil beträchtlichen Spielraum.

Die Fragestellung des Teilprojekts 1 lässt sich folgendermassen zusammenfassen:

- A *Neue Fächerstruktur*: Wie wird das national definierte Angebot von den Kantonen und Schulen umgesetzt und von den Schülerinnen und Schülern genutzt und beurteilt? Können Schülerinnen und Schüler sich ein Bildungsprofil zusammenstellen, das ihren Fachinteressen entspricht?
- B *Unterricht und Befindlichkeit*: Wie erleben Schülerinnen und Schüler die Unterrichtssituation angesichts der neuen Fächerstruktur, der neuen inhaltlichen Ziele und angesichts gleichzeitiger kantonaler Reformen in der Maturitätsausbildung?

- C *Hochschulvorbereitung*: Wie steht es in der neuen Maturitätsausbildung mit der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium? Wird auch mit den neuen Fachwahlmöglichkeiten nicht nur auf das in Aussicht genommene Studium gut vorbereitet, sondern auch eine allgemeine, fakultätsübergreifende Hochschulreife erreicht?
- D *Promotionsregelung*: Welche Auswirkungen hat die neue Promotionsregelung? Hat sich als Folge die Zahl der Erfolge bzw. Misserfolge beim Abschluss der Maturitätsausbildung verändert? Welche Fächer bzw. Fachkombinationen sind für das Bestehen kritisch?

In den folgenden Abschnitten werden die ersten drei Fragestellungen begründet und differenziert sowie das Vorgehen vorgestellt. Kapitel 2.2 bis 2.7 stellen die Ergebnisse dar. Die vierte Fragestellung wird direkt im Kapitel 2.7.6 aufgegriffen. Jedes Kapitel schliesst mit einer Zusammenfassung. Im abschliessenden Kapitel 2.8 werden die Ergebnisse nochmals verdichtet und Folgerungen gezogen.

### 2.1.2 Allgemeine Hochschulreife und Individualisierung der Bildungsprofile

Das neue Maturitätsreglement MAR 95 und der Rahmenlehrplan (EDK, 1994) definieren das Ziel der Maturitätsausbildung sowohl inhaltlich, d. h. über die zu vermittelnden Kompetenzen als auch funktional, d. h. über die weiteren Ausbildungen und Tätigkeiten, auf die die Maturitätsausbildung vorbereitet. Inhaltlich wird eine breit gefächerte, ausgewogene allgemeine Bildung angestrebt, die zu lebenslangem Lernen befähigt (MAR 95, Art. 5). Neben Grundkenntnissen, etwa in mehreren Sprachen und in der Methodik wissenschaftlicher Arbeit, wird im Reglement und im Rahmenlehrplan grosses Gewicht auf fächerübergreifende Kompetenzen gelegt (vgl. für genauere Angaben Kapitel 3.1). Diese inhaltliche Zielsetzung ist eng verwandt, mit den Zielen des deutschen Abiturs. Dort werden „... eine vertiefte Allgemeinbildung, eine wissenschaftsprädeutische Vorbereitung und die Sicherung der Studierfähigkeit als wesentliche Ziele der gymnasialen Oberstufe angesehen“ (Köller, Watermann, Trautwein & Lüdtkke, 2004, S. 114; vgl. auch Kultusministerkonferenz, 2003, Kapitel 2, S. 3).

Funktional wird das Bildungsziel der Maturitätsausbildung einerseits als Vorbereitung auf ein Hochschulstudium, als allgemeine Hochschulreife bzw. als Studierfähigkeit definiert (MAR 95, Art. 5, Rahmenlehrplan der EDK von 1994, S. 6). Andererseits soll die Ausbildung auch generell auf die Übernahme anspruchsvoller Aufgaben in der Gesellschaft vorbereiten. Dem ersten Ziel entsprechend berechtigt der Maturitätsabschluss denn auch – von einigen wenigen Einschränkungen abgesehen – zur Aufnahme eines Studiums an jeder Schweizer Universität und eidgenössischen technischen Hochschule.

Der Rahmenlehrplan (EDK 1994, S. 6) fordert explizit, dass in der Maturitätsausbildung eine *allgemeine* Hochschulreife bzw. Studierfähigkeit vermittelt wird und die Maturandinnen und Maturanden in der Wahl eines späteren Studiums frei sein sollen. Die Prädeutik für *einzelne* Wissenschaftszweige wird ausgeschlossen.<sup>4</sup>

Die allgemeine Hochschulreife soll allerdings nicht erreicht werden, indem alle dasselbe lernen müssen. Das neue Maturitätsreglement definiert vielmehr neben einem für alle verbindlichen Pflichtbereich einen Wahlbereich, in dem sich die Jugendlichen exemplarisch in bestimmte Wissensgebiete einarbeiten. Dies erlaubt ihnen, die Ausbildung nach ihren eigenen Interessen, Wünschen und Bedürfnissen auszugestalten. Die

---

<sup>4</sup> Vgl. dazu auch die Forderung des VSG: „Das Gymnasium muss auch in Zukunft in erster Linie auf ein Hochschulstudium vorbereiten und einen hohen allgemeinen Bildungsstand vermitteln, ohne eine akademische Spezialisierung vorwegzunehmen.“ (Bildungspolitische Fragen zu Gymnasien. Stellungnahme des Zentralvorstandes des Vereins Schweizerischer Gymnasiallehrerinnen und Gymnasiallehrer (VSG) vom 4. Mai 2001.)

exemplarische Vertiefung in bestimmte Wissensgebiete fördert zudem das wissenschaftspropädeutische Lernen. Der Wahlbereich soll die Verfolgung und Herausbildung individueller Interessen auch im Hinblick auf die spätere Studienwahl ermöglichen. Es ist aber offensichtlich, dass damit auch eine vertiefte Vorbereitung auf die mit den gewählten Fächern verwandten Studienrichtungen erreicht wird. *Damit wird ein Spannungsfeld zwischen Differenzierung und Individualisierung der Ausbildung einerseits, Gleichwertigkeit und Allgemeinheit des Hochschulzugangs andererseits, geöffnet.* Die Bewährung der neuen Fächerstruktur in der Praxis ist daher danach zu beurteilen, wie gut die erneuerte Ausbildung auf die verschiedenen Studienrichtungen vorbereitet, also die Studienwahl bis zur Maturität faktisch offen lässt, und ob sie genügend auf die vom Jugendlichen gewählte Studienrichtung vorbereitet. Dies entspricht der einleitend erwähnten *Fragestellung C*; sie wird in Kapitel 2.7 behandelt.

### **Die Maturitätsreform von 1995 als jüngster Schritt einer langen Geschichte**

Die Maturitätsausbildung ist allerdings nicht erst seit der Reform von 1995 mit diesem Dilemma zwischen allgemeinem Hochschulzugang und Spezialisierung konfrontiert. Die Geschichte des Gymnasiums ist vielmehr seit langem durch eine zunehmende Differenzierung und Ausweitung der Unterrichtsinhalte geprägt. Diese Entwicklung ging meist mit einer Expansion der Schülerschaft einher. Nur sehr frühe Formen des Gymnasiums orientierten sich weitgehend an der Theologie und ihren Grundlagen wie etwa die Kenntnis alter Sprachen. Die Ausweitung der Inhalte lässt sich bis zur Französischen Revolution und weiter zurückverfolgen und der Bedarf an besser ausgebildeten Fachkräften steigt bereits seit Beginn der Industrialisierung (Hügli, 2003).

Als der Bund 1874 das Recht erhielt, die Maturitätsfrage und damit den Zugang zum Medizinstudium gesetzlich zu regeln, stand das Griechischobligatorium und die Anerkennung der Realmaturität, die zur Aufnahme ins Polytechnikum (ETH) berechnete, im Zentrum der Auseinandersetzung. Für die Aufnahme eines Universitätsstudiums blieb Griechisch bis 1906 obligatorisch (Vonlanthen, Lattmann & Egger, 1978). Das Lateinobligatorium für das Medizinstudium hielt sich noch bis zur Revision von 1968.

Ab den 60er Jahren verlangten der erhöhte Bedarf der Wirtschaft an wissenschaftlich qualifizierten Arbeitskräften sowie die Forderung nach einer Demokratisierung der Bildung in der Schweiz eine bessere Ausschöpfung der Begabungsreserven (Criblez, 2003). Die Revision der Maturitätsanerkennungsverordnung von 1972 brachte mit den Maturitätstypen D (neusprachliche Fächer) und E (Wirtschaftsgymnasium) eine weitere Differenzierung und Ausweitung der am Gymnasium vermittelten Ausbildung. Auf kantonaler Ebene wurden teilweise musische und sozialpädagogische Fächer bzw. Maturitätstypen eingeführt (Vonlanthen et al., 1978). Die Öffnung der Gymnasien sowie die Verbreitung der Gymnasien auf ländliche Gebiete verfehlten ihre Wirkung nicht. Die Maturitätsquote hat sich zwischen 1960 und 1972 mit einem Anstieg von 3.8% auf 8.1% mehr als verdoppelt und ist inzwischen (2002) auf 18.4% angewachsen (Bundesamt für Statistik, 2004). Statt die Zahl der Maturitätstypen weiter zu erhöhen, wurde mit der Reform von 1995 mit der Einführung eines Systems von Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern eine neue Lösung für die zunehmende Differenzierung und Expansion bei Beibehaltung der allgemeinen Hochschulreife gewählt. Dabei wurden die in den 70er Jahren auf der schweizerischen Ebene noch abgelehnten musischen und pädagogisch-sozialwissenschaftlichen Fächer integriert (Meylan, 1996). Im Jahr 2000 schlossen die ersten Maturanden und Maturandinnen nach diesem neuen System ab. Wie sieht nun die Fächerstruktur der neuen Maturitätsausbildung aus?

### **Die neue Fächerstruktur**

Die Fächerstruktur der neuen Maturitätsausbildung kann folgendermassen zusammengefasst werden (MAR 95, v. a. Art. 9):

- **7 Grundlagenfächer**, von allen Schülerinnen und Schülern belegt. Die relativ hohe Zahl und der zeitliche Umfang der Fächer, die allen Bildungsprofilen gemeinsam sind, sichert eine breit gefächerte Allgemeinbildung. Eingeschlossen werden die Fächerbereiche Sprachen, Mathematik, Naturwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Kunst. In drei der Grundlagenfächer bestehen gewisse Wahlmöglichkeiten: Bei Kunst kann zwischen Bildnerischem Gestalten und/oder Musik gewählt werden, bei den zwei fremdsprachlichen Grundlagenfächern muss eine zweite Landessprache sowie die dritte Landessprache, Englisch oder eine alte Sprache (Latein oder Griechisch) gewählt werden. Neben den Grundlagenfächern wird Sport von allen Schülerinnen und Schülern belegt.
- **1 Schwerpunktfach**, ausgewählt aus 13 Fächern<sup>5</sup>. Mit dem Schwerpunktfach wird der Hauptakzent im persönlichen Bildungsprofil gesetzt. Zur Auswahl stehen:

– Alte Sprache (Latein und/oder Griechisch)	– Wirtschaft & Recht
– Moderne Sprache (dritte Landessprache, Englisch, Spanisch oder Russisch)	– Philosophie, Pädagogik & Psychologie
– Physik & Anwendungen der Mathematik	– Bildnerisches Gestalten
– Biologie & Chemie	– Musik

*Hinweis:* Wir verwenden im Bericht das „&“-Zeichen um im MAR vorgegebene Fächerkombinationen (Schwerpunkt- bzw. Ergänzungsfächer) zu bezeichnen.

- **1 Ergänzungsfach**, ausgewählt aus 13 möglichen Fächern. Mit der Wahl des Ergänzungsfachs kann eine Vertiefung eines bereits belegten Fachs oder eine Erweiterung um ein neues Fach erreicht werden. Auswahl zwischen:

– Physik	– Geografie	– Bildnerisches Gestalten
– Chemie	– Philosophie	– Musik
– Biologie	– Religionslehre	– Sport
– Anwendungen der Mathematik	– Wirtschaft & Recht	
– Geschichte	– Pädagogik & Psychologie	

Einschränkende Bestimmungen bei der Fächerwahl sollen die angestrebte Breite der Ausbildung sowie Umfang und Tiefe der Ausbildung in bestimmten Fächern (v. a. in den Sprachen) sichern.

Weitere Möglichkeiten hinsichtlich der Wahl von Lerninhalten bietet die *Maturaarbeit*. Auch mit dieser Wahl kann eher eine Vertiefung oder eher eine Erweiterung des Bildungsprofils angestrebt werden, je nach dem, in welchem Fachgebiet (evtl. mehrere) das Thema der Maturaarbeit gewählt wird. Die Maturaarbeit wird in Teil 3 behandelt.

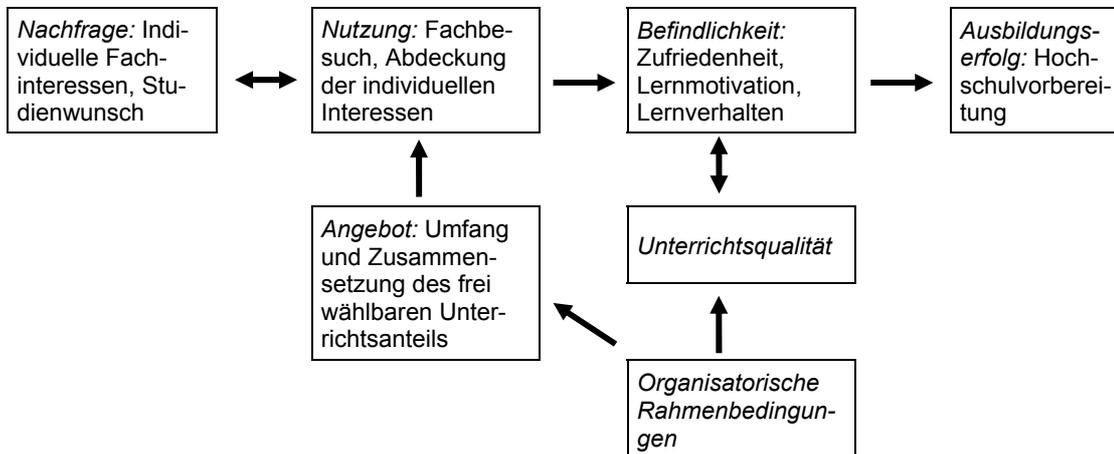
### 2.1.3 Wirkungs- und Analysemodell des Teilprojekts 1

Den Analysen des Teilprojekts 1 liegt das in der Abbildung 2.1 wiedergegebene Wirkungsmodell zugrunde. Das Modell ist gegenüber demjenigen in der Einleitung (Abbildung 1.1) etwas differenzierter und orientiert sich am Modell der Berner Untersuchung

<sup>5</sup> Die Zahl 13 ist erklärungsbedürftig. Auf diese Zahl kommt man, wenn man die dritte Landessprache als zwei Fächer zählt: Als dritte Landessprache kann in der Deutschschweiz Französisch oder Italienisch gewählt werden (andere Sprachregionen entsprechend). Zudem wird Rätoromanisch nicht dazu gezählt und ebenso wenig das von keiner Schule angebotene Kombinationsfach Latein & Griechisch. Die Wahlmöglichkeiten beim Schwerpunktfach sind ausserdem abhängig von den gewählten fremdsprachlichen Grundlagenfächern.

der Maturitätsreform (Hedinger et al., 2001) sowie dem Angebots-Nutzungsmodell von Fend (2002). Die Wirkungszusammenhänge zwischen den einzelnen Komponenten des Modells sind nur soweit aufgeführt, als sie zumindest ansatzweise auch untersucht werden.

Abbildung 2.1: Wirkungs- und Analysemodell des Teilprojekts 1



Das postulierte Wirkungsgefüge wurde in der Berner Evaluation der Maturitätsreform innerhalb des alten Typenmaturitätssystems bereits überprüft und erwies sich dort als zutreffend (Hedinger et al., 2001).

Die drei Elemente Nachfrage, Angebot und Nutzung des Wirkungsmodells betreffen die *Fragestellung A*, nach der Umsetzung und Nutzung der neuen Fächerstruktur. Untersucht wird das Bildungsangebot der Kantone und Schulen hinsichtlich Umfang und Zusammensetzung des Fächerangebots im Wahlbereich (fremdsprachliche Grundlagenfächer, Schwerpunkt- und Ergänzungsfach). Ihm steht die Nachfrage der Schülerinnen und Schüler gegenüber. Sie wird durch verschiedene Wahlmotive und Absichten geprägt. Mit der zunehmenden Differenzierung und Ausweitung der Unterrichtsinhalte und, damit einhergehend, der Individualisierung der gymnasialen Ausbildung rücken die Interessen der Schülerinnen und Schüler ins Zentrum. Angebot und Nachfrage bestimmen die Nutzung, die primär durch das Ausmass des Besuchs der verschiedenen Fächer gekennzeichnet ist.

Von einer hohen Übereinstimmung von Fachbesuch und -interessen sowie hoher Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler mit der neuen Fächerstruktur werden positive Auswirkungen auf die Unterrichtssituation und den Ausbildungserfolg erwartet (vgl. Abbildung 2.1). Gleichzeitig könnten sich Sparmassnahmen oder die Verkürzung der Ausbildung ungünstig auf die Unterrichtssituation auswirken.

Die Erfassung der Unterrichtssituation (*Fragestellung B*) wird in Kapitel 2.6 weiter ausgearbeitet und untersucht. Die Auswirkungen der neuen Fächerstruktur auf den Ausbildungserfolg (*Fragestellung C*) werden in Kapitel 2.7 behandelt. Im gleichen Kapitel werden zudem die Folgen der neuen Promotionsordnung untersucht (*Fragestellung D*).

### Die neue Fächerstruktur: Angebot – Nachfrage – Nutzung

Die Untersuchung der neuen Fächerstruktur und deren Nutzung (*Fragestellung A*) erfolgt in vier Schritten (und Kapiteln) und wird deshalb bereits hier weiter differenziert:

a) *Die Angebotsseite:* In Kapitel 2.2 wird zunächst die Umsetzung des Reformelements „neue Fächerstruktur“ durch die Kantone und Schulen beschrieben. Ziel dieser Deskription ist es, das Funktionieren des neuen Systems zu illustrieren. Dazu gehören

Fragen wie: Wie hoch ist der Anteil der Wahlpflichtfächer am Gesamtunterricht? Welche Wahlpflichtfächer bieten die Kantone und Schulen an? Zudem werden einige organisatorische Rahmenbedingungen der Schulen betrachtet, wie etwa Schulgrösse oder Dauer der gymnasialen Ausbildung.

*b) Die Nutzungsseite:* In Kapitel 2.3 soll *erstens* der Besuch der Fächer im Wahlbereich beschrieben werden. Die Beschreibung gilt zunächst den einzelnen Fächern bzw. Fachgruppen, dann dem durch die besuchten Fächer definierten individuellen Bildungsprofil der Schülerinnen und Schüler als Ganzes. *Zweitens* soll die Situation im neuen System mit jener im alten verglichen werden: Sind die Bildungsprofile im neuen System individueller als im alten? Sind neue, früher nicht mögliche Fachkombinationen zu beobachten? Wurde also das Ziel einer flexibleren, individuelleren Fächerstruktur nicht nur im Sinne eines flexibleren Angebots erreicht, sondern auch im effektiven Fachbesuch in die Praxis umgesetzt?

*c) Die Nachfrageseite:* In Kapitel 2.4 werden zunächst die Motive der Schülerinnen und Schüler bei der Fächerwahl und die Fachinteressen untersucht: Welche Gründe machen die Jugendlichen retrospektiv für die Wahl ihres Schwerpunktfachs geltend? Welche Fächer interessieren die Schülerinnen und Schüler? In einem zweiten Schritt wird der Fachbesuch mit den Fachinteressen der Jugendlichen verglichen. Sind die Bildungsprofile nicht nur variabler als früher, sondern entsprechen sie auch besser den Fachinteressen der Schülerinnen?

*d) Zufriedenheit mit der neuen Fächerstruktur:* In Kapitel 2.5 wird im Sinne der Evaluation aus der Sicht der Betroffenen dargestellt, wie zufrieden die Schülerinnen und Schüler mit den getroffenen Wahlen bzw. den Wahlmöglichkeiten insgesamt sind. Wo Unterschiede festzustellen sind, wird untersucht, ob sich diese auf bestimmte Merkmale des Angebots zurückführen lassen.

#### **2.1.4 Vorgehen**

Hauptteil der empirischen Arbeit im Teilprojekt 1 bilden die schriftlichen Befragungen bei den Schülerinnen und Schülern im Abschlussjahrgang und im ersten nachobligatorischen Schuljahr („zehntes Schuljahr“). Daneben wurden Erhebungen bei den Schulen (z. B. Angebot an Schwerpunktfächern, Anzahl Schülerinnen und Schüler, Erfahrungen mit dem Promotionsreglement) und den kantonalen Kontaktpersonen sowie Dokumentenanalysen (Lektionentafeln u. ä.) durchgeführt.

#### **Fragebogenentwicklung**

Die Fragen an die Schülerinnen und Schüler sollen die in den Hauptfragestellungen (Abschnitt 2.1.1) und im Wirkungsmodell (Abschnitt 2.1.3) genannten Variablen und Zusammenhänge erfassen. Da das Konzept von Teilprojekt 1 teilweise auf der bernischen Evaluation der Maturitätsausbildung (Hedinger et al., 1999) beruht, konnten mehrere wichtige Variablen wie die Fachinteressen, die Motivation der Schülerinnen und Schüler im Unterricht, ihre Wahrnehmung des Unterrichts sowie ihre Einschätzung der Vorbereitung aufs Studium von dort übernommen werden. Weitere Themenbereiche wie die Einschätzung des Ausmasses des Unterrichts im Klassenverband wurden neu entwickelt.

Alle Fragen mussten an die nationale, dreisprachige Situation angepasst werden. Dabei konnte für die französischsprachige Version auf die Erfahrungen der Genfer Evaluationsstudie (Davaud & Hexel, 2003) zurückgegriffen werden. Im Hinblick auf die Verwendung in einer mit dem Teilprojekt 2 kombinierten Erhebung in den Abschlussklassen mussten einige ursprünglich bernischen Fragen (Skalen) erheblich gekürzt werden. Um im Kanton Bern dennoch die Vergleichbarkeit mit früheren Befragungen

zu wahren, wurde eine weniger stark gekürzte Berner Version des Fragebogens entwickelt.

Im Anschluss an die Haupterhebung wurden zunächst die vorgesehenen Skalen zur Motivation, zur Unterrichtsqualität und zur Studienvorbereitung auf ihre einheitliche Verwendbarkeit in den drei Sprachregionen mit Faktoren- und Reliabilitätsanalysen überprüft. Wo nötig wurden ungeeignete Einzelfragen (Items) ausgeschieden. Die entsprechenden Ergebnisse sind im Ergänzungsband wiedergegeben.

Der Fragebogen für das zehnte Schuljahr folgt in seinem Aufbau weitgehend jenem für die Abschlussklassen. Fragen zum zukünftigen Studium wurden stark reduziert, Fragen zum Wahlverhalten (z. B. Wahl des besuchten Gymnasiums) und zur Vorbildung erweitert.

### **Durchführung der Befragungen**

Die Befragungen in den Abschlussklassen und im zehnten Schuljahr sowie der Lehrpersonen (Teilprojekt 2, vgl. Teil 3) fanden im Februar, März und April 2003 statt. Die Organisation erfolgte sprachregional, d. h. die Abteilung Bildungsplanung und Evaluation in Bern, der Service de la recherche en éducation in Genf und das Ufficio studi e ricerche in Bellinzona führten die Befragungen der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrpersonen in ihrer Region für die Teilprojekte 1 und 2 zusammen durch. Die Fragebogen wurden an Kontaktpersonen in den einzelnen Schulen geschickt und von den Schülerinnen und Schülern in ein bis zwei Lektionen ausgefüllt.

Alle ausgewählten Schulen beteiligten sich an den Befragungen und die Rücklaufquote bei den Schülerinnen und Schülern betrug bei der Befragung in der Abschlussklasse und im zehnten Schuljahr 93% bzw. 95%.

### **Beschreibung der Stichproben**

Tabelle 2.1 beschreibt die Grösse der Stichproben und ihre Verteilung nach Region. Sie enthält auch die Angaben zu den entsprechenden Schülerpopulationen. Die gewichtete Auswertung in der Stichprobe reproduziert die regionale Aufteilung in der Population gut. Aus dem Vergleich der Grösse der gewichteten und ungewichteten Stichproben wird deutlich, wie gross der Verlust an Genauigkeit bzw. Stichprobenumfang als Folge des Designs ist. Was die Analyse von Zusammenhängen betrifft, dürften gewichtete Auswertungen die Zuverlässigkeit der Ergebnisse eher unterschätzen.

In den Abschlussklassen beträgt der Anteil der jungen Frauen nach unserer Auswertung (gewichtet) 56.9%, jene der jungen Männer 43.1%. Dies stimmt sehr gut mit der Verteilung der im Jahre 2003 nach neuem System (MAR 95) verteilten Maturitätsausweise überein (57.0% weiblich, 43.0% männlich, Auskunft Bundesamt für Statistik). Im zehnten Schuljahr beträgt der Frauenanteil gemäss unserer Auswertung 56.5% (gewichtet).

Tabelle 2.1: Vergleich der Populationen und Stichproben

Region	Population		Stichprobe		Rücklauf
	Alle Schulen	ausgewählte Schulen	ungewichtet	gewichtet	
<b>Abschlussklassen</b>					
Deutsche Schweiz	64.6%	63.3%	62.5%	63.6%	92.2%
Französische Schweiz	31.1%	31.6%	32.2%	31.9%	95.1%
Italienische Schweiz	4.3%	5.1%	5.3%	4.5%	96.1%
Total in %	100%	100%	100%	100%	
Total, absolut	15'569	13'094	12'217	3'491*	93.3%
<b>Zehntes Schuljahr</b>					
Deutsche Schweiz	59.1%	48.2%	48.7%	58.4%	96.0%
Französische Schweiz	35.5%	41.5%	41.0%	36.1%	93.8%
Italienische Schweiz	5.4%	10.3%	10.3%	5.5%	95.8%
Total in %	100%	100%	100%	100%	
Total, absolut	17'776	9'278	8'824	2'941*	95.1%

*Anmerkung:* \* entspricht  $N_{\text{gew}}$ . Die Region ist auf Schulebene definiert. Die Populationsangaben der Abschlussklassen sowie der ausgewählten Schulen im 10. Schuljahr stammen aus eigenen Erhebungen bei den Schulen. Die Angaben zu allen Schulen im 10. Schuljahr beruhen auf einer Auswertung des Bundesamtes für Statistik, bezogen auf das Schuljahr 2001/02.

## 2.2 Fächerangebot der Kantone und Schulen

Das folgende Kapitel behandelt die Angebotsseite der neuen Fächerstruktur. Zunächst wird die Aufteilung der gesamten Unterrichtszeit auf die verschiedenen Fachbereiche dargestellt (Abschnitt 2.2.1). In den Abschnitten 2.2.2 und 2.2.3 wird sodann die Frage untersucht, wie vollständig die im schweizerischen Reglement vorgesehenen Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer auch tatsächlich angeboten werden. Im abschliessenden Abschnitt werden einige Besonderheiten der Umsetzung der Reform durch die Kantone und Schulen beschrieben. Diese Darstellung ist notwendigerweise sehr knapp – sie beschränkt sich auf einige Basismerkmale, die für die weiteren Analysen unerlässlich sind. Dazu gehören Angaben zum Zeitpunkt der Reform und ob gleichzeitig die Ausbildungszeit verkürzt wurde.

### 2.2.1 Überblick über die neue Fächerstruktur<sup>6</sup>

Das schweizerische Maturitätsreglement (MAR 95) legt die am Gymnasium zu unterrichtenden Fächer fest (vgl. Abschnitt 2.1.3) und schreibt den prozentualen Zeitanteil der einzelnen Fachbereiche an der gesamten Maturitätsausbildung vor: Für Sprachen soll der Anteil zwischen 30 und 40% betragen, für Mathematik und Naturwissenschaften 20 bis 30%, für Geistes- und Sozialwissenschaften 10 bis 20% und für den Bereich Kunst 5 bis 10%. Des Weiteren wird für den Wahlbereich (Schwerpunkt- und Ergänzungsfach sowie Maturaarbeit) 15 bis 25% des Zeitaufwandes veranschlagt. Wie viele Lektionen die gesamte Unterrichtsdauer umfasst und wie viel davon auf die einzelnen Fächer entfällt, ist dagegen den einzelnen Kantonen und Schulen überlassen. Es ist deshalb von Interesse zu sehen, wie die konkrete Ausgestaltung in den Schulen aussieht: Wie unterschiedlich sehen die Lektionentafeln aus? Welche Fächer werden stärker gewichtet als andere? Wo bestehen die grössten Unterschiede? Wie sieht das Verhältnis von vorgegebenen (Grundlagenfächer) und wählbaren Lektionen (Schwerpunktfach, Ergänzungsfach) aus? Bestehen hier Verbindungen untereinander? Um diese Fragen beantworten zu können, wurden die Lektionentafeln von 89 Schulen aus 17 Kantonen verglichen.

Die gesamte Unterrichtsdauer ab dem zehnten Schuljahr bis zur Maturität variiert zwischen Schulen und Kantonen beträchtlich. Sie beträgt im Durchschnitt 107 wöchentliche Lektionen während der Schuljahre ab dem zehnten Schuljahr bis zur Maturität (Jahreswochenlektionen). Diese Lektionenzahl variiert zwischen einem Minimum von 94 Lektionen und einem Maximum von 140 Lektionen. Betrachtet man nur Kantone mit 12 Schuljahren bis zur Maturität, so liegt das Maximum bei 115 Lektionen und es sind von den Schülerinnen und Schülern im Durchschnitt 104.3 Lektionen zu besuchen. Das bedeutet pro Schuljahr durchschnittlich 34.8 Lektionen pro Woche.

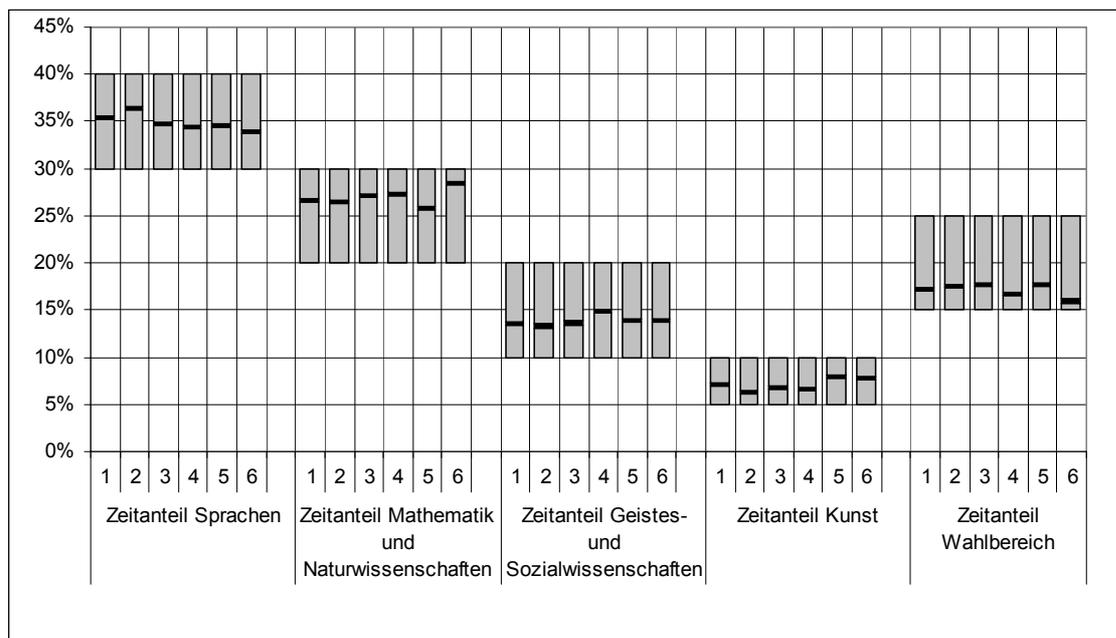
Manche Schulen bieten in Grundlagenfächern unterschiedlich viele Lektionen an, je nachdem, welches Schwerpunktfach besucht wird. Damit besteht eine Koppelung zwischen Schwerpunktfach und Lektionenzahl in den verschiedenen Grundlagenfächern. Solche Koppelungen sind auch in Schulen zu beobachten, die nur einzelne Schwerpunktfächer anbieten – sie zeigen sich im Vergleich der Lektionenzahlen im Schwerpunktfach und in den Grundlagenfächern mit dem Durchschnitt aller Schulen. Um diese Unterschiede zu erfassen, wurden für die Auswertung, wo nötig, pro Schule mehrere Lektionentafeln erstellt, die jeweils einer bestimmten, über die Schwerpunktfächer definierten Ausbildungsrichtung zugeordnet werden können. Dies führte für die 89 Schulen zu 168 verschiedenen, von uns gebildeten Lektionentafeln.

---

<sup>6</sup> Dieser Abschnitt beruht auf einer Arbeit von Waltraud Sempert. Der entsprechende Bericht (Sempert, 2005/in Vorbereitung) kann über das Internet bezogen werden.

Abbildung 2.2 zeigt für die verschiedenen Ausbildungsrichtungen, welcher Zeitanteil den im MAR 95 definierten Fachbereichen zugeteilt wird. Generell ist festzustellen, dass die Schulen den festgelegten Rahmen der Unterrichtsanteile in Mathematik und Naturwissenschaften eher stark, im Wahl- und Kunstbereich dagegen eher schwach ausnutzen. Der Wahlbereich wird hier leicht unterschätzt, da der Zeitanteil für die Maturarbeit nur soweit erfasst wird, als er in den Lektionentafeln ausgewiesen ist.

Abbildung 2.2: MAR-Richtwerte für die Zeitanteile der einzelnen Fachbereiche und effektive Zeitanteile, nach Ausbildungsrichtung



**Anmerkungen und Legende (Zeitanteil):**

- 1: Eine Rahmenlektionentafel für alle Ausbildungsrichtungen
- 2: Ausbildungsrichtung Sprachen
- 3: Ausbildungsrichtung Mathematik / Naturwissenschaften
- 4: Ausbildungsricht. Wirtschaft & Recht
- 5: Ausbildungsrichtung Kunst / Philosophie, Pädagogik & Psychologie
- 6: Mischformen

Graue Balken: MAR-95-Richtwerte; Schwarze Rechtecke: Mittelwerte

Die Mittelwerte wurden inklusive neuntes Schuljahr berechnet und nach der Anzahl der Schülerinnen und Schüler gewichtet, die nach den einzelnen Lektionentafeln unterrichtet werden.

Die Zeiteile der verschiedenen Fachbereiche unterscheiden sich zum Teil je nach Ausbildungsrichtung. Tendenziell erhalten die dem Schwerpunktfach fachlich entsprechenden Grundlagenfächer in der Lektionentafel ein höheres Gewicht. Wer beispielsweise ein sprachliches Schwerpunktfach wählt, erhält an vielen Schulen mehr Lektionen in den sprachlichen Grundlagenfächern als andere. Koppelungen zwischen dem Schwerpunktfach und der Lektionenzahl in Grundlagenfächern können für alle Ausbildungsrichtungen festgestellt werden. Dabei ist die Ausbildungsrichtung Mathematik/Naturwissenschaften ein Sonderfall: Hier wird das Grundlagenfach Mathematik lektionenmässig wesentlich stärker ausgestattet. Der Lektionenumfang der im Schwerpunktfach Physik & Anwendungen der Mathematik bzw. Biologie & Chemie enthaltenen naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer wird dagegen oft reduziert. Deshalb ist die Summe der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lektionen nicht höher als diejenige anderer Ausbildungsrichtungen (vgl. Abbildung 2.2).

Faktisch haben einige Schulen mit diesen Koppelungen die Bedeutung der Schwerpunktfachwahl über den Unterrichtsumfang des Schwerpunktfachs hinaus erhöht.

Während der Zeitanteil, der gemäss schweizerischem Reglement dem Schwerpunktfach zugeordnet werden kann, nicht ausgeschöpft wird, werden verwandte Fächer besonders betont.

### Unterrichtsdauer im Schwerpunkt- und im Ergänzungsfach

Die Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer bilden den Kern der Wahlmöglichkeiten. Tabelle 2.2 zeigt, in welcher Zeitspanne (Jahre bis Abschluss) das Schwerpunkt- und das Ergänzungsfach unterrichtet werden.

Tabelle 2.2: Unterrichtsdauer im Schwerpunkt- und im Ergänzungsfach nach Kanton

		Ganze Schweiz: Anzahl Kantone	Deutsche Schweiz	Französische Schweiz	Italienische Schweiz
Unterrichtsdauer Schwerpunktfach (Anzahl Jahre bis Abschluss)	2.0	3	AG, AR		TI
	3.0	13	AI, BE, GR, LU, OW, SH, SZ*, TG, UR	FR, GE, JU, VD	
	3.5	1	BL		
	4.0	9	BS*, GL, NW**, SO, SG, ZG, ZH	NE, VS	
	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
Unterrichtsdauer Ergänzungsfach (Anzahl Jahre bis Abschluss)	1.0	11	AG, AR, BL, LU, SO, SG, SZ*, UR, ZG*, ZH*	VD	
	2.0	15	AI, BE, BS*, GL, GR, NW, OW, SH, TG	FR, GE, JU, NE, VS	TI
	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

*Anmerkung:* In der Tabelle wird vom „definitiven“ Wahlzeitpunkt ausgegangen.

\* Je nach Schule unterschiedlich, angegeben wird der häufigste Wert.

\*\* Reduktion auf drei Jahre vorgesehen.

Die Unterrichtsdauer im Schwerpunktfach und im Ergänzungsfach variiert nicht nur zwischen den Kantonen (und z. T. auch zwischen den Schulen eines Kantons), sondern meist auch je nach gewähltem Fach. In der Tabelle wird die minimale Unterrichtsdauer ausgewiesen. Insbesondere die alten Sprachen und bestimmte neue Sprachen werden schon vor dem aufgeführten Zeitpunkt unterrichtet und deren Besuch ist eine Vorbedingung für die Wahl des entsprechenden Schwerpunktfachs. Entsprechendes gilt zudem etwa im Kanton Basel-Landschaft für Physik & Anwendungen der Mathematik oder im Tessin für Wirtschaft & Recht.

Im Kanton Aargau und in Appenzell Ausserrhoden findet der Unterricht im Schwerpunktfach erst in den letzten beiden Schuljahren statt. In beiden Kantonen wird der Unterricht im Schwerpunktfach jedoch schon in den beiden vorhergehenden Jahren vorbereitet: Die Schülerinnen und Schüler wählen eine Spezialisierung,<sup>7</sup> die aber im Aargau die Wahl des Schwerpunktfachs nicht vorwegnimmt. Im Kanton Tessin erfolgt der Unterricht in den naturwissenschaftlichen Schwerpunktfächern Biologie & Chemie sowie Physik & Anwendungen der Mathematik in den letzten zwei Jahren. In allen anderen Kantonen dauert der Unterricht im Schwerpunktfach zumindest drei Jahre. Der Unterricht in den Ergänzungsfächern erfolgt in den meisten Gymnasien in den letzten zwei Jahren. Auch hier müssen bestimmte Fächer mancherorts bereits vorher belegt werden, z. B. als Freifach, wenn sie nicht schon Teil des Unterrichts im Pflichtbereich sind.

<sup>7</sup> Im Kanton Aargau: Ein „Akzentfach“ mit den Bereichen Latein, moderne Sprachen, Mathematik oder Geistes- und Sozialwissenschaften. Im Kanton Appenzell Ausserrhoden: Die „Schienen“ Sprachen oder Mathematik.

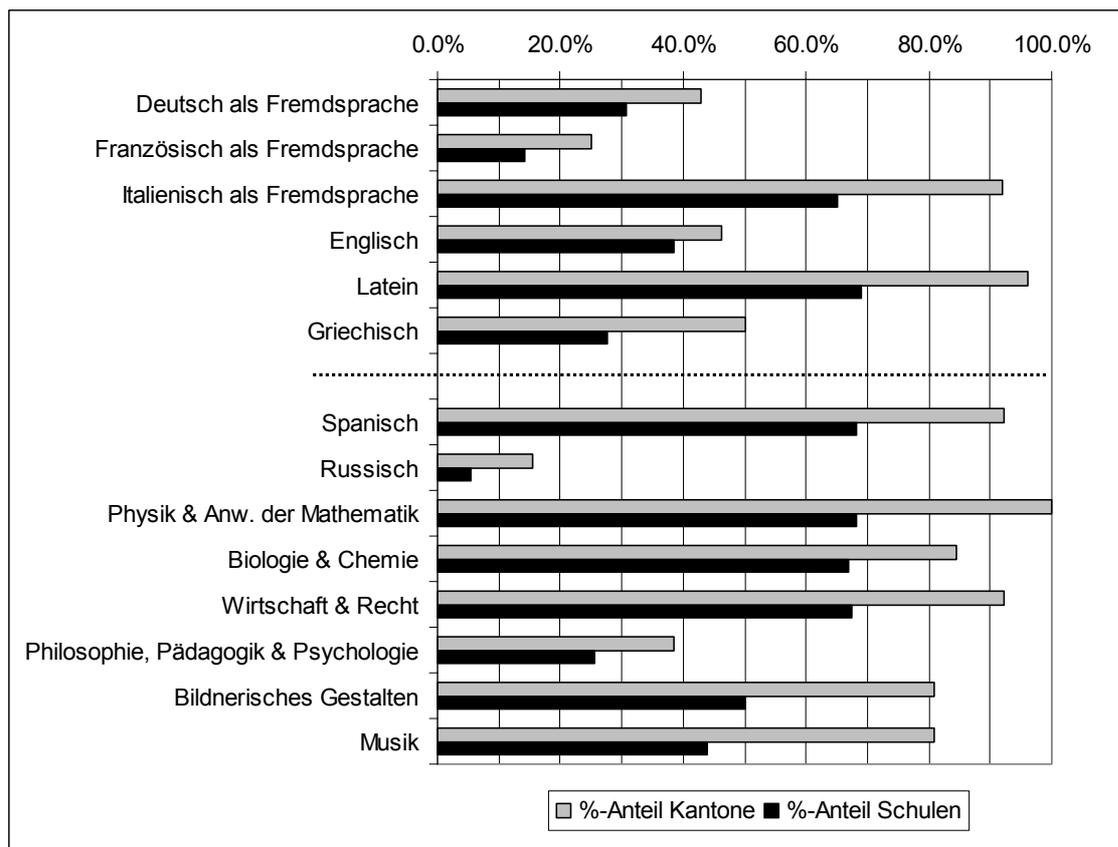
## 2.2.2 Das Schwerpunktfach-Angebot<sup>8</sup>

Die für das individuelle Ausbildungsprofil wichtigste Wahl ist diejenige des Schwerpunktfachs. Sie betrifft im Mittel 15 Wochenlektionen, verteilt über die gesamte Ausbildungszeit (Sempert, 2005). Die Jugendlichen haben dabei die Wahl zwischen 13 Fächern, wobei sieben dieser Optionen Sprachfächer sind. Bei den sprachlichen Schwerpunktfächern ist zu beachten, dass die Schülerinnen und Schüler je nach kantonaler Regelung zudem im Bereich der Grundlagenfächer eine oder zwei Fremdsprachen selbst wählen. Die zwei modernen Sprachen Spanisch und Russisch werden jedoch nur als Schwerpunktfach angeboten. Wie reichhaltig ist nun das Schwerpunktfächer-Angebot der Schulen? Und wie reichhaltig dasjenige der Kantone?

### Angebotene Schwerpunktfächer: Die Favoriten

Die Qualität eines Schulsystems kann auch daran beurteilt werden, in welchem Ausmass es den Jugendlichen der Person entsprechende Wahlen ermöglicht (vgl. Abschnitt 2.4). Dies gilt natürlich nicht für die einzelne Schule, sondern für alle Gymnasien, die für einen Jugendlichen erreichbar sind. Abbildung 2.3 zeigt den prozentualen Anteil von Schulen und Kantonen, die ein bestimmtes Schwerpunktfach anbieten. Die sprachlichen Schwerpunktfächer ohne Spanisch und Russisch werden in der Grafik getrennt aufgeführt, da sie auch als Grundlagenfächer angeboten werden.

Abbildung 2.3: Schwerpunktfachangebot der Schulen und Kantone (Prozentanteile)



*Anmerkung:* Angaben ungewichtet. N = 148. Die Landessprachen dürfen nur als fremdsprachliche Schwerpunktfächer (im jeweils andern Landesteil) angeboten werden. Für die Berechnung

<sup>8</sup> Der Inhalt des Abschnitts 2.2.2 ist eine überarbeitete Version des Artikels *Evaluation der Maturitätsreform: Erste Resultate* (Ramseier, 2003).

der Prozentanteile werden deshalb nur die Schulen einbezogen, die die Landessprache auch als Schwerpunktfach anbieten können. Die fünf zweisprachigen Schulen (d/f) in Biel und Freiburg bieten weder Deutsch noch Französisch als Schwerpunktfach an.

Bei den Schulen sind es sechs Fächer, die klar am häufigsten, nämlich von jeweils etwa zwei Dritteln aller Schulen, angeboten werden. Die eine Hälfte dieser „Favoriten“ sind Sprachfächer, nämlich Latein, Spanisch und Italienisch, zur anderen Hälfte gehören Physik & Anwendungen der Mathematik, Biologie & Chemie sowie Wirtschaft & Recht. Dass Deutsch, Französisch und Englisch nicht häufiger angeboten werden, liegt wohl daran, dass viele Schulen diese Fächer nur als Grundlagenfächer anbieten wollen. Bei Russisch und Griechisch dürfte dagegen die geringe Nachfrage ausschlaggebend sein (vgl. dazu Abschnitt 2.4.2). Von den drei weiteren nicht-sprachlichen Schwerpunktfächern werden Bildnerisches Gestalten und Musik von deutlich mehr Schulen angeboten als Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP).

Dass gerade PPP noch wenig etabliert ist, zeigt sich noch deutlicher, wenn man die Angebote pro Kanton betrachtet. Wenn ein Kanton ein bestimmtes Schwerpunktfach nicht anbietet, ist es für seine Schülerinnen und Schüler schwierig, dennoch zu einer Maturität mit diesem Schwerpunktfach zu gelangen (vgl. dazu auch Tabelle 2.14). Nur gerade zehn Kantone bieten PPP an. Musik und Bildnerisches Gestalten werden dagegen von 21 Kantonen angeboten: Diese beiden Fächer haben den Durchbruch geschafft. Im Übrigen werden von den Kantonen die gleichen sechs Fächer am häufigsten angeboten wie von den Schulen. Nur gerade ein Fach, nämlich Physik & Anwendungen der Mathematik, wird in *allen* Kantonen als Schwerpunktfach angeboten.

Bei den sprachlichen Fächern zeigt sich, dass die Kantone wie die Schulen eine unterschiedliche Strategie verfolgen: In manchen Kantonen werden diese nur als Grundlagenfächer angeboten, in andern zusätzlich als Schwerpunktfächer. Ob ein Fach an einer Schule angeboten wird, hängt zudem mit der Schulgrösse zusammen.

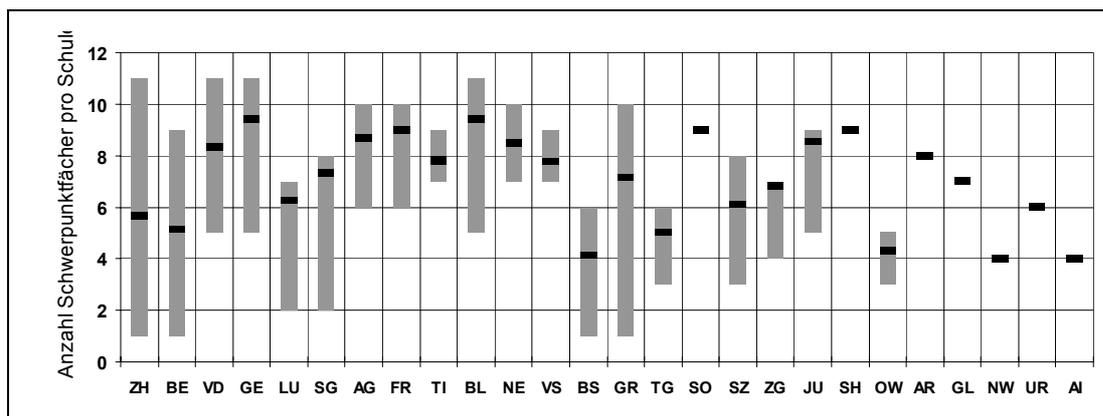
### **Reichhaltigkeit des Fächerangebots pro Schule**

Statt zu fragen, wie viele Schulen ein bestimmtes Schwerpunktfach anbieten, kann auch umgekehrt gefragt werden, wie viele Schwerpunktfächer eine bestimmte Schule anbietet. Anders formuliert: Wie reichhaltig ist das Wahlangebot innerhalb einer Schule? Abbildung 2.4 stellt die Daten unter diesem Gesichtspunkt dar. Für jeden Kanton wird gezeigt, wie viele Schwerpunktfächer die Schulen des Kantons im Mittel anbieten (schwarzes Rechteck).<sup>9</sup> Die Abbildung zeigt gleichzeitig für jeden Kanton, wie viele Schwerpunktfächer die Schule mit dem kleinsten bzw. mit dem grössten Angebot führt (grauer Balken). In den kleinen Kantonen mit nur einer Maturitätsschule (rechter Teil der Abbildung) fallen natürlich diese drei Werte zusammen.

---

<sup>9</sup> Bei der Berechnung dieses Mittelwerts wurden die Schulen gemäss ihrer Schülerzahl gewichtet. Dadurch wird dieser Wert von den einzelnen Schulen mit sehr wenigen Schülerinnen und Schülern nicht ungebührlich beeinflusst.

Abbildung 2.4: Anzahl angebotener Schwerpunktfächer pro Schule, nach Kanton



*Anmerkungen: Reihenfolge:* Die Kantone sind nach der Anzahl Schülerinnen und Schüler im Abschlussjahrgang sortiert. *Schwarzes Rechteck:* Mittlere Anzahl Schwerpunktfächer pro Schule. Für die Berechnung wurden die Schulen (N = 148) gemäss ihrer Schülerzahl gewichtet. *Grauer Balken:* Spannweite zwischen den Schulen mit der kleinsten und derjenigen mit der grössten Anzahl Schwerpunktfächer.

Abbildung 2.4 macht deutlich, dass die Kantone sehr unterschiedliche Strategien in der Organisation ihrer Maturitätsschulen verfolgen. So unterscheiden sich die Schulen innerhalb der Kantone Zürich und Bern im Umfang des Schwerpunktfachangebots stark voneinander, die Angebotsgrösse ist aber – wie auch in den Kantonen Basel-Stadt und Thurgau – mehrheitlich beschränkt. Vermutlich entspricht das Angebot dieser Schulen in etwa der Weiterführung eines der bisherigen Maturitätstypen. Ein ganz anderes Bild zeigt sich dagegen bei neun Kantonen, deren Schulen im Durchschnitt mehr als acht Schwerpunktfächer anbieten (AG, BL, FR, GE, JU, NE, SH, SO, VD). Hier zeigt sich zudem ein Unterschied zwischen den Sprachregionen, zählen doch alle rein französischsprachigen Kantone zu dieser Gruppe. Im Gegensatz zur Mehrheit der deutschsprachigen Schulen zeigen auch die Schulen der Kantone Wallis und Tessin ein beinahe ebenso breites schulinternes Angebot. Der Umfang des Angebots ist jedoch nur ein – wenn auch wichtiges – Qualitätskriterium.

Es ist nahe liegend, dass grosse Schulen leichter ein breites Angebot an Schwerpunktfächern machen können. Tatsächlich korrelieren Schülerzahl und Anzahl unterrichteter Schwerpunktfächer hoch ( $r = .65$ ;  $N = 148$ ). Die Schulgrösse erklärt damit aber dennoch nur knapp die Hälfte der Varianz des Schwerpunktfachangebots: Der Umfang des Angebots ist auch eine Frage der Prioritäten bei der Gestaltung der Schulen.

### Reichhaltigkeit des Angebots pro Kanton

Mit zwölf angebotenen Schwerpunktfächern sind Zürich und Bern Spitzenreiter hinsichtlich der Breite des Schwerpunktfachangebots. Nur fünf sehr kleine Kantone (NW, AI, UR, OW, GL) bieten weniger als acht Schwerpunktfächer an. Mit Ausnahme des Angebots von Russisch sowie Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) ist das Angebot der Westschweizer Kantone im Durchschnitt grösser, dies hängt jedoch auch mit der Kantonsgrösse zusammen.

Die drei Schwerpunktfächer Philosophie, Pädagogik & Psychologie, Bildnerisches Gestalten und Musik lassen sich als einzige Schwerpunktfächer nicht einem (oder mehreren) der bisherigen Maturitätstypen zuordnen. Acht Kantone bieten alle diese „neuen“ Fächer an, Tessin und Nidwalden dagegen keines (vgl. dazu die Tabelle im Ergänzungsband).

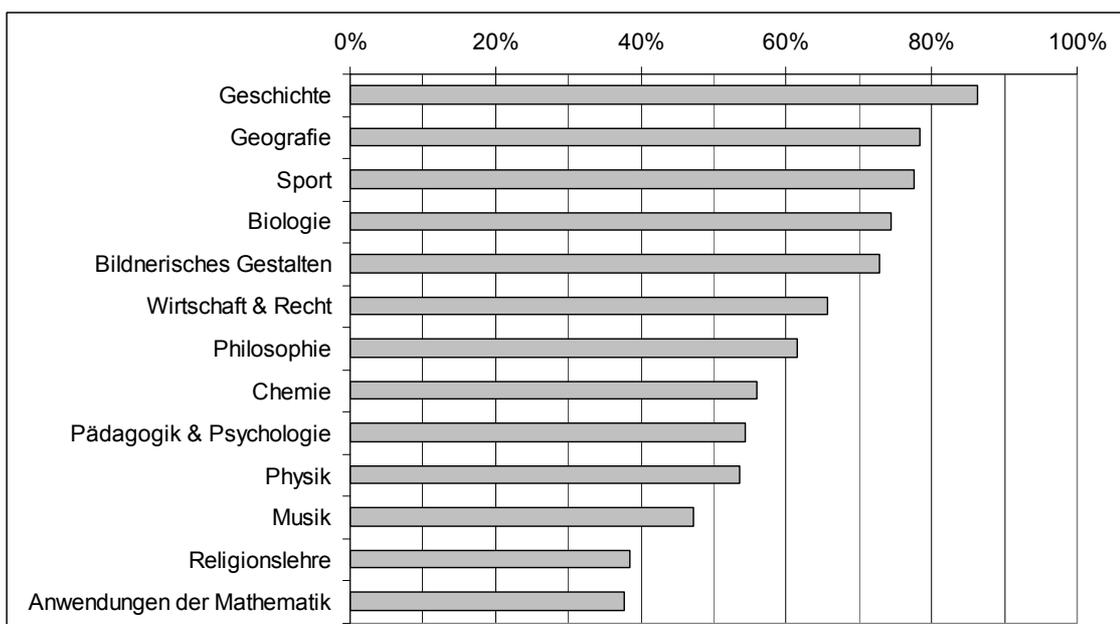
### 2.2.3 Das Ergänzungsfach-Angebot

Zum Schulangebot im Wahlpflichtbereich gehört neben dem Schwerpunktfach das Ergänzungsfach. Die Schülerinnen und Schüler haben die Auswahl zwischen 13 Fächern bzw. Fächerkombinationen (vgl. Abbildung 2.5), die sie meist während des letzten oder der letzten zwei Schuljahre besuchen. Einige Kantone bieten im kantonalen Fächerbereich zudem ein zweites Ergänzungsfach an. Verglichen mit dem Schwerpunktfachangebot, ist das Angebot bei den Ergänzungsfächern grösser. Die meisten Kantone bieten fast alle Ergänzungsfächer an, wenn auch in sehr unterschiedlichem Umfang (Tabelle im Ergänzungsband). Die unterschiedlichen Strategien der Kantone in der Schulorganisation (nach traditioneller Ausrichtung spezialisierte Schulen oder nach Standort organisiert) bestimmen auch das Angebot der Schulen an Ergänzungsfächern.

In der Deutschschweiz fällt der Kanton Solothurn und in geringerem Ausmass der Kanton Bern mit einem sehr grossen Angebot auf. Auffällig ist auch das im Vergleich zur übrigen Schweiz viel grössere Angebot der Westschweizer Schulen. Mit einer Ausnahme: Pädagogik & Psychologie wird in den grossen Kantonen (gemäss Anzahl der Gymnasiasten und Gymnasiastinnen) Genf und Waadt an nur sehr wenigen Schulen angeboten. Auch Zürich bietet das Fach nur in geringem Umfang an. Zwei dieser schülerstarken Kantone, Zürich und Genf, bieten zugleich das Schwerpunktfach Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) *nicht* an – während die meisten anderen Kantone, die PPP nicht anbieten, dafür das Ergänzungsfach Pädagogik & Psychologie führen.

Abbildung 2.5 zeigt, wie viele Schulen ein bestimmtes Ergänzungsfach anbieten. Auch hier gilt: Das Angebot der Schulen an Ergänzungsfächern ist verglichen mit dem Schwerpunktfachangebot grösser. Mehr als drei Viertel aller Schulen bieten die Fächer Geschichte, Geografie und Sport an. Selbst Religionslehre und Anwendungen der Mathematik werden noch von 38% der Schulen angeboten. Grosse Schulen bieten in der Regel mehr Ergänzungsfächer als kleine an (Korrelation  $r = .66$ ).

Abbildung 2.5: Ergänzungsfachangebot der Schulen  
(Anteil der Schulen, die ein Fach anbieten)



*Anmerkungen:* Ergänzungsfachangebot der Schulen, die an der Befragung der Abschlussklassen teilgenommen haben; N = 125.

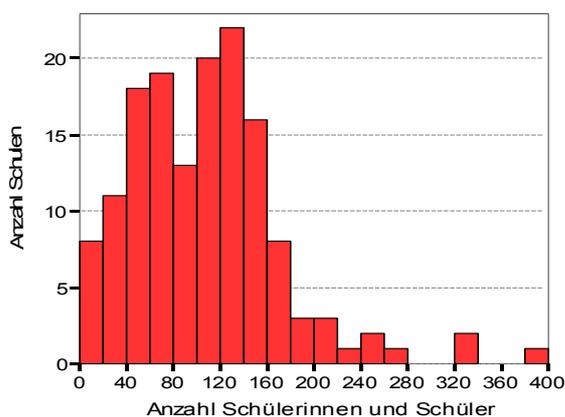
## 2.2.4 Organisation der Maturitätsausbildung in den Kantonen und Schulen

Im Rahmen einer gesamtschweizerischen Evaluation kann nur sehr begrenzt auf Eigenheiten der Umsetzung der Reform in den Kantonen und Schulen eingegangen werden. Im Folgenden sollen aber einige wichtige organisatorische Aspekte der Organisation der Maturitätsausbildung und der Umsetzung der Reform kurz dargestellt werden.

### Kantons- und Schulebene

Zunächst zur Grösse der einzelnen Schulen: Abbildung 2.6 zeigt die Verteilung der Schulen nach Anzahl Schülerinnen und Schülern im Abschlussjahr.

Abbildung 2.6: Schulen nach Anzahl Schülerinnen und Schülern im Abschlussjahr



*Anmerkungen:* N = 148 (alle schweizerisch anerkannten Gymnasien in der Schweiz ohne Maturitätsschulen für Erwachsene).

Die Grösse der einzelnen Schule variiert beträchtlich: Acht der insgesamt 148 Schulen haben weniger als 20 Schülerinnen und Schüler im Abschlussjahrgang. Zehn weitere Schulen weisen dagegen mehr als das Zehnfache an Schülerinnen und Schülern auf! Die grosse Streuung lässt erahnen, wie unterschiedlich die interne Organisation der Schulen und die Unterrichts- und Lernsituation sein muss. Grosse Schulen bieten in der Regel ein grosses Angebot im Wahlpflichtbereich, kleine Schulen dagegen einen persönlicheren Rahmen.

Mit der „Tertiarisierung“ der Lehrerbildung wurden die bisherigen Lehrerseminare aufgehoben und meist in ein Gymnasium umgewandelt oder in ein bereits bestehendes integriert. In vier Kantonen (BE, LU, TG und ZG<sup>10</sup>) wurden frühere Seminare in insgesamt zwölf eigenständige Gymnasien umgewandelt. In zwei Kantonen (UR und GR) wurden die ehemaligen Seminare in zwei bestehende Gymnasien integriert. Für diese Schulen bedeutet die Reform eine grundsätzliche Neuausrichtung und nicht nur eine Umstrukturierung bei gleich bleibendem Ausbildungsauftrag.

Die Dauer der gymnasialen Ausbildung variiert je nach Kanton. In manchen Kantonen wird zwischen Langzeit- und Kurzzeitgymnasien unterschieden, andere bieten nur eine der beiden Formen an. Langzeitgymnasien beginnen entweder im 6. oder im 7. Schuljahr und dauern fünf bis sechs Schuljahre. Das Kurzzeitgymnasium umfasst drei oder vier Schuljahre. Bei dreijährigen Ausbildungen wird auf eine progymnasiale Stufe auf-

<sup>10</sup> Im Kanton Zug wurden drei Lehrerseminare in das kantonale Gymnasium Menzingen überführt. Die Schule wird jedoch in der restlichen Untersuchung nicht berücksichtigt, weil 2002 noch keine Abschlüsse erfolgten.

gebaut. Die folgende Tabelle 2.3 zeigt, nach wie viel Schuljahren ein Abschluss erreicht werden kann.

Die Tabelle zeigt zudem, in welchen Kantonen die Maturitätsausbildung gleichzeitig oder im zeitlichen Umfeld der Reform verkürzt wurde. Insgesamt 15 Kantone haben im Zeitraum 1998–2003 die Ausbildungszeit um ein Jahr verkürzt. Generell ist die Ausbildungszeit in der Westschweiz länger als in der Deutschschweiz. In nur noch fünf Kantonen – AG, GE, FR, VS und TI – endet die gymnasiale Ausbildung nach 13 Schuljahren, wobei im Kanton Tessin die Einschulung ein Jahr früher als in der Deutschschweiz erfolgt. Der Kanton Basel-Landschaft kennt als einziger Kanton eine 12½-jährige Ausbildungszeit.

Tabelle 2.3: Ende des Gymnasiums, erster Abschluss nach Verkürzung der Ausbildung und nach neuem System nach Kanton

		Ganze Schweiz: Anzahl Kantone	Deutsche Schweiz	Französische Schweiz	Italienische Schweiz
<b>Ende Gymnasium (Schuljahr)</b>	12	20	AI, AR, BE <sup>1</sup> , BS, GL, GR <sup>2</sup> , LU, NW, OW, SG, SH, SO, SZ, TG, UR, ZG, ZH <sup>3</sup>	JU <sup>4</sup> , NE, VD	
	12.5	1	BL		
	13	5	AG	FR, GE, VS	TI
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Abschluss erster Jahrgang nach Ausbildungsverkürzung (Jahr)</b>	keine Verkürzung	11	AG, BL, BS, GL	FR, GE, JU, NE, VD, VS	TI
	1998	2	SG <sup>5</sup> , SZ		
	2000	3	AI, AR, OW		
	2001	4	BE, SH, TG, ZG <sup>6</sup>		
	2002	5	LU, NW, SO, UR, ZH <sup>7</sup>		
	2003	1	GR		
	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Abschluss erster Jahrgang nach MAR 95 (Jahr)</b>	2000	4	AI, AR, GL, OW		
	2001	6	BE, SH, TG, ZG <sup>8</sup>	VD	TI
	2002	11	BS, LU, NW, SG <sup>9</sup> , SO, SZ, UR, ZH	FR, GE, NE	
	2003	5	AG, BL, GR	JU, VS	
	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

Anmerkungen: *Ende Gymnasium (Schuljahr)*: 1) Talentförderungsklasse am Gymnasium Hofwil: 13. Schuljahr; 2) Schweizerisches Sport-Gymnasium Davos (SSGD): 13. Schuljahr; 3) Kunst- und Sportgymnasium am MNG Rämibühl und Liceo Artistico Zürich: 13. Schuljahr; 4) Lycée St-Charles: 13. Schuljahr; *Abschluss erster Jahrgang nach Ausbildungsverkürzung (Jahr)*: 5) Gymnasium Untere Waid und Marienburg: keine Verkürzung; Gymnasium Friedberg: Verkürzung 2001; 6) Institut Dr. Pfister: Verkürzung 2003; 7) Kunst- und Sportgymnasium am MNG Rämibühl und Liceo Artistico Zürich: keine Verkürzung; *Abschluss erster Jahrgang nach MAR 95 (Jahr)*: 8) Institut Dr. Pfister: 2003; 9) Gymnasium Friedberg: 2001.

Aus dem letzten Teil der Tabelle ist schliesslich ersichtlich, wann die ersten Maturaprüfungen nach dem neuen Reglement durchgeführt wurden. Tendenziell wurde die Reform in den kleineren Kantonen mit einer oder wenigen Schulen schneller verwirklicht.

## Klassenebene

Ein System von Wahlpflichtfächern mit vielen individuellen Wahlmöglichkeiten macht es schwierig, den Unterricht in Klassen zu organisieren, die über mehrere Fächer hinweg gemeinsam unterrichtet werden. Der Unterricht in solchen „Stammklassen“ muss durch Unterricht in Gruppen ergänzt werden, die sich nur für ein bestimmtes Fach zusammenfinden. Die Klassenbildung kann sich zwar stark an den von den Jugendlichen getroffenen Fachwahlen orientieren, etwa indem Klassen aus Schülerinnen und Schülern gebildet werden, die alle dasselbe Schwerpunktfach besuchen. In diesem Falle kann der Anteil des Unterrichts im Klassenverband hoch sein. Dies ist allerdings in kleinen Schulen, die mehrere Schwerpunktfächer anbieten, nicht möglich. Es ist vielleicht auch gar nicht erwünscht, weil vielmehr ein Kurssystem mit wechselnder Zusammensetzung der Lerngruppe angestrebt wird, wie es an Hochschulen üblich ist. Um zu erfassen, wie die Schulen diese Organisationsfrage lösen, wird im Folgenden dargestellt, auf wie viele Schwerpunktfächer sich die Schülerinnen und Schüler einer Stammklasse verteilen und wie gross der Anteil des gemeinsam in der Stammklasse besuchten Unterrichts am gesamten wöchentlich besuchten Unterricht ist. Wie sich die Auswirkungen dieser organisatorischen Aspekte auf die Unterrichtsqualität und die Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler auswirken, wird in Abschnitt 2.6.2 dargestellt.

Tabelle 2.4: Organisation des Unterrichts auf der Klassenebene, nach Kanton

Kanton	Anteil Unterricht in der Stammklasse	Schüleranteile nach Anzahl Schwerpunktfächer, auf die sich die Schülerinnen und Schüler einer Stammklasse verteilen									
		Mittelwert	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zürich	69.9%	33.7%	38.8%	24.5%	2.1%	0.9%					
Bern	69.1%	34.7%	17.4%	16.0%	22.6%	8.0%	1.3%				
Schwyz	68.9%			14.4%	12.8%	23.2%	20.1%	21.5%	8.1%		
Solothurn	70.4%	59.6%	16.6%	19.3%	4.5%						
Schaffhausen	59.7%	9.9%	9.1%	33.1%	47.9%						
St. Gallen	74.4%	54.9%	40.5%	4.6%							
Graubünden	62.4%	3.7%	7.9%	26.2%	6.1%	14.4%	18.8%	12.7%	10.3%		
Aargau	60.1%				17.4%	17.4%	31.5%	27.7%	6.0%		
Thurgau	70.2%			27.6%	10.6%	40.8%	21.0%				
Fribourg	68.7%	5.1%	2.8%	10.3%	17.2%	31.4%	11.4%	12.1%	6.3%	3.3%	
Vaud	50.5%				17.8%	13.3%	37.8%	22.2%	6.3%	2.7%	
Genève	40.5%	4.4%	15.0%	22.9%	11.9%	22.5%	20.0%	3.2%			
Jura	49.9%			42.9%	7.6%	49.5%					
Ticino	69.9%	32.3%	40.0%	12.1%	9.4%		2.8%	3.4%			
Übrige Kantone	75.5%	41.0%	33.6%	12.9%	6.6%	1.1%	0.6%	3.5%	0.6%		
Ganze Schweiz	66.9%	26.1%	21.8%	14.5%	10.7%	9.0%	9.1%	6.3%	1.9%	0.4%	

*Anmerkungen:* Gewichtete Auswertung. In der zweiten Spalte entspricht 100% jeweils der gesamten Unterrichtszeit. Die Schüleranteile im rechten Teil summieren sich pro Zeile auf 100%. Zwei Genfer Schulen wurden nicht einbezogen, da die Stammklasse dort nicht identifizierbar ist. Absolute Häufigkeiten im Ergänzungsband.

Der rechte Teil von Tabelle 2.4 zeigt für die Schweiz und die verschiedenen Kantone mit Vollerhebung, wie häufig Stammklassen besucht werden, aus denen die Schülerinnen und Schüler ein oder mehrere Schwerpunktfächer besuchen. Danach sind in der Schweiz 26% der Schülerinnen und Schüler im letzten Schuljahr in einer Stammklasse, in der alle das gleiche Schwerpunktfach besuchen. 22% sind in Stammklassen, deren Schülerschaft sich auf zwei Schwerpunktfächer verteilt, und 27% in Klassen mit fünf

oder mehr verschiedenen Schwerpunktfächern. Die Anzahl der Schwerpunktfächer pro Stammklasse hängt zwar etwas mit der Zahl der in der Schule angebotenen Schwerpunktfächer ( $r = .40$  auf Klassenebene) und der Schulgrösse ( $r = .17$ ) zusammen. Sie hängt aber primär von den Prioritäten ab, die bei der Organisation der Klassen gesetzt wurden. Dies zeigt sich sehr deutlich anhand der grossen Unterschiede zwischen den Kantonen. So besuchen in den Kantonen Solothurn und St. Gallen fast alle Schülerinnen und Schüler Klassen mit weniger als vier Schwerpunktfächern, in den Kantonen Waadt und Aargau dagegen niemand – und das obwohl in diesen Kantonen pro Schule je ungefähr acht Schwerpunktfächer angeboten werden (vgl. Abbildung 2.4). Die ersten Kantone gruppieren damit schulintern die Schülerinnen gemäss ihren Schwerpunktfächern in Stammklassen – vermutlich entsprechend den früheren Gymnasialtypen –, während letztere eine Art Kurssystem bevorzugen.

Je mehr verschiedenen Schwerpunktfächer die Schülerinnen und Schüler einer Stammklasse besuchen, desto geringer ist der Anteil des gemeinsam besuchten Unterrichts ( $r = -.50$  auf Klassenebene). Dieser Anteil ist in der linken Spalte von Tabelle 2.4 angegeben. In der ganzen Schweiz besuchen die Schülerinnen und Schüler im Mittel 67% ihres Unterrichts gemeinsam, d. h. in der gleichen Zusammensetzung der Klasse. Die kantonalen Unterschiede sind beträchtlich und reichen von 38% bis über 75% und spiegeln deutlich die unterschiedliche Unterrichtsorganisation.

### **2.2.5 Zusammenfassung**

Wie viel Unterrichtszeit wird den einzelnen Fachbereichen gewidmet? Generell gilt, dass sich der Zeitanteil des Wahlpflichtbereichs (Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer, Maturaarbeit) im untersten Bereich der im MAR 95 vorgesehenen 15 bis 25% der gesamten Unterrichtszeit bewegt. In der unteren Hälfte der vorgesehenen 10 bis 20% liegt auch der Umfang des Unterrichts in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Dagegen wird der Spielraum von 20 bis 30% in Mathematik und Naturwissenschaften meist gut ausgeschöpft.

In vielen Schulen ist eine Koppelung zwischen dem gewählten Schwerpunktfach und der Lektionendotation in den Grundlagenfächern feststellbar. Dabei erhalten die Schülerinnen und Schüler in jenen Bereichen mehr Unterricht, die inhaltlich mit ihrem Schwerpunktfach verwandt sind.

In Bezug auf den zeitlichen Umfang ist die Individualisierung der Ausbildungsprofile eher bescheidener ausgefallen als im MAR 95 vorgesehen. Allerdings wurden mit der Koppelung Grundlagenfächer–Schwerpunktfach die Unterschiede bezüglich der Lektionendotation zwischen manchen Ausbildungsrichtungen etwas verstärkt. Es scheint, dass hier die früheren Maturitätstypen im neuen System weitergeführt werden. Wenn die Spezialisierung im Wahlpflichtbereich so klein ist, dass sie durch eine besondere Gewichtung im Pflichtbereich verstärkt wurde, wären folglich im Vergleich zum alten System keine ungünstigen Folgen der Spezialisierung bei der Qualität der Hochschulvorbereitung zu erwarten. Allerdings werden damit auch die erhofften positiven Folgen (Motivation, bessere Leistungen...) der Individualisierung in Frage gestellt.

Die Untersuchung des Fächerangebots im Wahlpflichtbereich zeigt, dass den Schülerinnen und Schülern in den kleinen Kantonen eine vergleichsweise geringere Auswahl an Schwerpunktfächern zur Verfügung steht. Sechs Fächer werden von mehr als zwei Dritteln der Schulen und von mindestens 85% der Kantone angeboten: Die eine Hälfte dieser „Favoriten“, nämlich Latein, Spanisch und Italienisch, sind Sprachfächer. Zur anderen Hälfte gehören Physik & Anwendungen der Mathematik, Biologie & Chemie sowie Wirtschaft & Recht. Dass Deutsch, Französisch und Englisch nicht häufiger angeboten werden, liegt wohl daran, dass viele Schulen diese Fächer nur als Grundlagenfächer anbieten wollen. Von den drei neuen nicht-sprachlichen Schwerpunktfächern werden Bildnerisches Gestalten und Musik von deutlich mehr Schulen und Kan-

tonen angeboten als Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP). PPP ist im Gegensatz zu Bildnerischem Gestalten und Musik noch wenig etabliert und wird in bloss zehn Kantonen überhaupt angeboten.

Die Schulen streuen bei der Zahl der angebotenen Schwerpunktfächer beträchtlich. Während einige Schulen fast das ganze Spektrum anbieten, konzentrieren sich andere auf einige wenige. Zusammen mit der Koppelung zwischen dem Schwerpunktfach und der Gewichtung der Grundlagenfächer entstehen in letzterem Falle Schulen, die weitgehend den früheren Typen-Schulen entsprechen. Dahinter kann das Bemühen um die Bewahrung der früheren Ausbildungsform stehen. Es zeigt sich hier auch ein Konflikt zwischen dem Ziel eines umfassenden und damit neutralen Angebots und dem Ziel einer Profilierung der Schule durch eine klare inhaltliche Schwerpunktsetzung.

Beim Ergänzungsfach-Angebot ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei den Schwerpunktfächern, wobei das Angebot grundsätzlich umfassender ist. Das Angebot an Ergänzungsfächern der Westschweizer Schulen ist im Vergleich zur übrigen Schweiz grösser. Spitzenreiter im Angebot sind die Fächer Geschichte, Geografie und Sport. Wie erwähnt wird das Schwerpunktfach Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) erst von zehn Kantonen angeboten. Zu erwarten wäre nun, dass die Kantone, die PPP nicht anbieten zumindest die entsprechenden Ergänzungsfächer im Angebot haben. Aber gerade die grossen Kantone Zürich und Genf, die kein PPP anbieten, führen auch Pädagogik & Psychologie kaum oder gar nicht als Ergänzungsfach.

Die Maturitätsausbildung unterscheidet sich noch in weiteren organisatorischen Aspekten, wie der Grösse der Schule (streut mit rund 20 bis 400 Schülerinnen und Schüler im Abschlussjahrgang beträchtlich) und der Ausbildungszeit bis zur Matura. Die Ausbildung bis zur Matura beträgt nun in den meisten Kantonen zwölf Jahre. Eine Ausnahme bilden die Kantone Aargau, Freiburg, Genf, Wallis und Tessin mit 13 Jahren und Basel-Landschaft mit 12.5 Jahren. Im Kanton Tessin erfolgt allerdings die Einschulung ein Jahr früher als in der Deutschschweiz.

Die Organisation der Stammklassen ist keineswegs nur von der Schulgrösse und der Anzahl der von einer Schule angebotenen Schwerpunktfächern abhängig: 26% der Schülerinnen und Schüler im letzten Schuljahr besuchen den Unterricht in einer Klasse, in der alle das gleiche Schwerpunktfach belegen. 22% sind mit Jugendlichen in einer Stammklasse zusammen mit zwei verschiedene Schwerpunktfächern und 27% in Klassen mit fünf oder mehr verschiedenen Schwerpunktfächern. Die Schulen orientieren sich demzufolge bei der Organisation der Klassen nicht ausschliesslich an den Schwerpunktfächern der Jugendlichen.

## 2.3 Nutzung des Fächerangebots

Nachdem im vorangehenden Kapitel die Angebotsseite bei den Wahlpflichtfächern beleuchtet wurde, wird im Folgenden die Nutzungsseite bzw. der Besuch der Wahlpflichtfächer dargestellt. Das Nutzungsverhalten ist einerseits durch das Angebot und andererseits durch die Nachfrage bei den Schülerinnen und Schülern bestimmt. Natürlich beeinflussen sich die drei Seiten wechselseitig (vgl. Abbildung 2.1). Die Nachfrageseite wird im Kapitel 2.4 beschrieben.

Zum Wahlpflichtbereich der Maturitätsausbildung gehören das Schwerpunktfach und das Ergänzungsfach. Eine zusätzliche Wahlmöglichkeit besteht bei den zwei fremdsprachlichen Grundlagenfächern (und bei Kunst, wobei diese Wahl nicht erhoben wurde). Sprachinteressierte Jugendliche können somit insgesamt drei Fremdsprachen belegen. Die Fremdsprachenwahlen werden im folgenden Abschnitt 2.3.1 gemeinsam behandelt und nicht nach Grundlagen- und Schwerpunktfach aufgeteilt. Der anschließende Abschnitt 2.3.2 hat die Wahl des Schwerpunktfachs insgesamt zum Thema und im Abschnitt 2.3.3 werden die Kombinationen beider betrachtet („Bildungsprofile“). In den Abschnitten 2.3.4 und 2.3.5 werden sodann zwei weitere Aspekte der individuellen Fächerkombination dargestellt: Die Wahl des Ergänzungsfachs und der Freifachbesuch. Im abschliessenden Abschnitt 2.3.6 wird schliesslich ein Vergleich der individuellen Bildungsprofile im neuen und im alten Maturitätssystem vorgenommen.

### 2.3.1 Besuch der Sprachfächer

Die Wahl der Sprachfächer ist vom Unterrichtsumfang her die wichtigste Wahl. Je nach kantonaler Regelung können die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ein oder zwei fremdsprachliche Grundlagenfächer selbst wählen. Ausserdem können sie eine weitere Fremdsprache als Schwerpunktfach belegen. Die Wahl der zwei Grundlagenfächer betrifft zusammen um die 26 Wochenlektionen, verteilt auf die gesamte Ausbildungszeit (ab zehntem Schuljahr); für das Schwerpunktfach werden zusätzlich um die 15 Wochenlektionen aufgewendet (Sempert, 2005).

Als erste Fremdsprache muss von den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten *eine* zweite Landessprache gewählt werden. In den zwei- oder dreisprachigen Kantonen kann der Kanton die zweite Landessprache für alle Schüler festlegen. Latein, Griechisch, die zweite und die dritte Landessprache sowie Englisch können als zweites fremdsprachliches Grundlagenfach oder als Schwerpunktfach gewählt werden; Spanisch und Russisch dagegen nur als Schwerpunktfach. Wie die folgende nach Häufigkeiten sortierte Tabelle 2.5 zeigt, steht an erster Stelle nicht eine Landessprache, sondern Englisch, das von 96% der Jugendlichen belegt wird.

Mit der Maturitätsreform hat Latein massiv an Gewicht verloren. Im Vergleich zum Jahr 1999, dem letzten Jahr, bevor die ersten Maturandinnen und Maturanden nach dem neuen System abschlossen, ist der Anteil an Jugendlichen, die Lateinunterricht nehmen, auf die Hälfte (12%) zusammengeschrumpft (Bundesamt für Statistik, 2001). Bei den deutschsprachigen Schülerinnen und Schülern wird Latein sehr viel häufiger belegt (13%) als bei den französischsprachigen Jugendlichen (10%) oder im Tessin (8%). Ebenso ist Latein bei den Schülerinnen beliebter als bei den Schülern. Dies ist wohl auf das höhere Interesse der Schülerinnen an den Sprachen generell zurückzuführen (vgl. dazu die Ausführungen zum Fachinteresse im Abschnitt 2.4.2).<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Die in der Tabelle präsentierten Zahlen stimmen nicht vollständig mit den im Projektbulletin 2003-1 publizierten Angaben überein. Dafür gibt es zwei Gründe: Die dargestellten Daten sind gewichtet und die Datenbereinigung wurde verbessert.

Tabelle 2.5: Gewählte Fremdsprachen (Grundlagen- und Schwerpunktfächer) nach Sprachregion und Geschlecht

Gewählte Fremdsprachen	Ganze Schweiz	Sprachregion			Geschlecht	
		Deutschsprachige	Französischsprachige	Italienischsprachige	Männlich	Weiblich
Englisch	96.2%	97.2%	95.0%	89.5%	96.4%	96.0%
Französisch als Fremdsprache	94.8% <sup>1)</sup>	98.8%	–	38.1%	93.5% <sup>1)</sup>	95.9% <sup>1)</sup>
Deutsch als Fremdsprache	91.1% <sup>1)</sup>	–	92.3%	82.7%	93.5% <sup>1)</sup>	89.4% <sup>1)</sup>
Italienisch als Fremdsprache	13.0% <sup>1)</sup>	10.8%	17.6%	–	6.8% <sup>1)</sup>	17.6% <sup>1)</sup>
Spanisch	12.7%	12.1%	15.4%	4.2%	6.4%	17.6%
Latein	11.9%	13.1%	10.0%	7.6%	10.3%	13.1%
Griechisch	1.9%	1.5%	2.7%	1.2%	1.9%	1.8%
Russisch	0.2%	0.2%			0.2%	0.1%
Rätoromanisch	0.1%	0.1%			0.1%	0.1%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N <sub>gew.</sub>	3139	2036	960	143	1356	1777

*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Pro Person können 2-3 Sprachen gewählt werden. *Striche* verweisen auf nicht erlaubte Wahlen. 1) Die *Landessprachen* dürfen nur als fremdsprachliche Schwerpunktfächer im jeweils andern Landesteil angeboten werden. Die Prozentbasis dieser drei Schwerpunktfächer ist folglich das Total der Schulen, welche die Landessprache auch als Schwerpunktfach anbieten können. *Sprachregion:* Gemäss Befragungssprache (vgl. Ergänzungsband).

Auch beim Fach Griechisch ist verglichen mit dem früheren Typus A (Abschlüsse 1999) ein Rückgang um etwa ein Drittel festzustellen, wobei die Sprache in der Westschweiz noch häufiger belegt wird (vgl. Abschnitt 2.3.6). Allerdings belegt heute nur noch ein Teil der Jugendlichen Griechisch zusammen mit Latein (vgl. Abschnitt 2.3.3).

Englisch, Deutsch und Französisch werden von den Jugendlichen überwiegend als fremdsprachliches Grundlagenfach belegt (vgl. Tabelle im Ergänzungsband). Italienisch und Latein werden dagegen ähnlich häufig als Grundlagen- oder Schwerpunktfach besucht, Griechisch dagegen meist als Schwerpunktfach.

Zwischen den Sprachregionen bestehen Unterschiede darin, welche zweite und evtl. dritte Landessprache die Schülerinnen und Schüler wählen. Bei deutschsprachigen Schülerinnen und Schülern belegen 99% Französisch (höher als Englisch!) und 11% Italienisch als fremdsprachliches Grundlagenfach oder Schwerpunktfach. Bei den französischsprachigen Jugendlichen belegen 92% Deutsch und 18% Italienisch. In der Italienischen Schweiz belegen noch 83% die Sprache des grössten Landesteils und 38% Französisch. Für die französisch und besonders für die italienisch sprechenden Jugendlichen ist eine andere lateinische Sprache attraktiver als Italienisch für die Deutschschweizer. Der Unterschied fällt aber in der Westschweiz geringer aus, als zu erwarten wäre. Im Fach Spanisch fällt v. a. die geringe Häufigkeit auf, mit der italienischsprachige Jugendliche das Fach wählen.

Spanisch und Russisch können nur als Schwerpunktfach belegt werden. Sie stehen dabei in Konkurrenz zu nicht-sprachlichen Fächern. Folglich wirken sich hier die geschlechtsspezifischen Interessenunterschiede stärker aus (vgl. Abschnitt 2.4.2): Spanisch wird von wesentlich mehr Schülerinnen als Schülern gewählt.

Bei der Fremdsprachenwahl zeigen sich auch interessante Unterschiede zwischen den Schülerinnen und den Schülern. Diese können grösstenteils mit den geschlechtsspezifischen Interessen erklärt werden (vgl. Abbildung 2.10).

### 2.3.2 Besuch der Schwerpunktfächer

Die für das individuelle Ausbildungsprofil bedeutendste Wahl ist diejenige des Schwerpunktfachs. Vom Unterrichtsumfang her betrachtet, betrifft diese Wahl zwischen 10 und 20 Wochenlektionen (Mittelwert: 15 Wochenlektionen), verteilt über die gesamte Ausbildungszeit (Sempert, 2005). Die Jugendlichen haben die Wahl zwischen 13 Fächern, wobei sieben dieser Optionen Sprachfächer sind.

Sprachfächer, die sowohl als Grundlagenfach als auch als Schwerpunktfach gewählt werden können, wurden bereits im vorgehenden Abschnitt behandelt. Sie werden hier zwar jeweils wieder aufgeführt, aber nur sehr eingeschränkt kommentiert. Die zwei modernen Sprachen Spanisch und Russisch, die nur als Schwerpunktfach wählbar sind, werden etwas umfassender besprochen.

Die Tabelle 2.6 zeigt die von den Jugendlichen gewählten Fächer in der Reihenfolge der Häufigkeit für die ganze Schweiz und nach Sprachregion getrennt.

Tabelle 2.6: Besuchte Schwerpunktfächer nach Sprachregion und Geschlecht

Besuchte Schwerpunktfächer	Ganze Schweiz	Sprachregion			Geschlecht	
		Deutschsprachige	Französischsprachige	Italienischsprachige	Männlich	Weiblich
<b>Nur als Schwerpunktfach wählbare Fächer:</b>						
Wirtschaft & Recht	21.1%	21.7%	18.9%	27.6%	30.2%	14.2%
Biologie & Chemie	14.8%	11.9%	19.3%	28.0%	15.8%	14.0%
Spanisch	12.1%	11.7%	14.4%	3.9%	6.2%	16.7%
Physik & Anwendungen der Mathematik	11.0%	11.7%	8.5%	17.0%	21.1%	3.3%
Bildnerisches Gestalten	7.1%	7.7%	7.0%		3.9%	9.6%
Philosophie, Pädagogik & Psychologie	5.9%	5.4%	7.9%		3.2%	8.0%
Musik	4.0%	5.4%	1.6%		2.6%	5.1%
Russisch	0.1%	0.2%			0.1%	0.1%
<b>Als Schwerpunktfach und als Grundlagenfach wählbare Fächer:</b>						
Englisch	7.9%	7.8%	7.6%	11.1%	5.7%	9.6%
Latein	7.3%	8.2%	5.7%	4.8%	6.7%	7.8%
Italienisch als Fremdsprache	6.2%	6.6%	6.3%	–	2.7%	8.8%
Griechisch	1.7%	1.2%	2.7%	1.1%	1.7%	1.7%
Französisch als Fremdsprache	0.6%	0.6%	–	4.4%	0.2%	0.9%
Deutsch als Fremdsprache	0.1%	–	0.1%	2.2%	0.0%	0.2%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N <sub>gew.</sub>	3453	2269	1029	155	1489	1956

*Anmerkung:* Angaben gewichtet. Striche verweisen auf nicht erlaubte Wahlen.

Am häufigsten werden die Schwerpunktfächer *Wirtschaft & Recht* sowie *Biologie & Chemie* gewählt, die von 21 bzw. 15% aller Jugendlichen besucht werden. In der Deutschschweiz ist das Fach *Wirtschaft & Recht* sehr viel populärer als *Biologie & Chemie* – der Unterschied beträgt an die zehn Prozentpunkte. In der französischen und italienischen Schweiz sind die beiden Fächer dagegen ähnlich beliebt.<sup>12</sup> Hier zeigt sich Kontinuität. Bereits vor der Reform war der naturwissenschaftliche Maturitätstypus

<sup>12</sup> Reihenfolge der beiden Fächer in der italienischen Schweiz statistisch nicht gesichert.

in der Westschweiz und im Tessin wesentlich beliebter als in der Deutschschweiz (vgl. dazu die detaillierteren Ausführungen im Abschnitt 2.3.6). Ähnliches gilt für Wirtschaft & Recht: Das Fach wurde schon vor der Reform im Tessin viel häufiger belegt als in der restlichen Schweiz (vgl. Abschnitt 2.3.6).

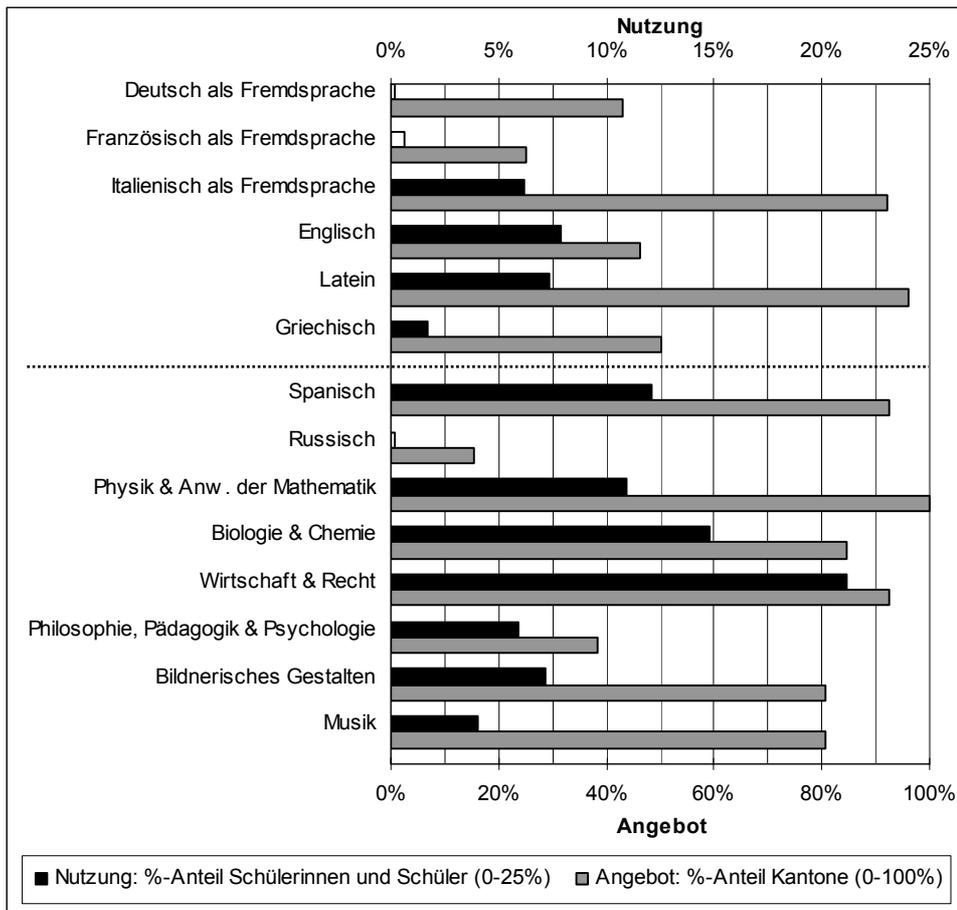
Weitere mit 11–12% gut besuchte Fächer sind *Spanisch* sowie *Physik & Anwendungen der Mathematik (PAM)*. Die vier Spitzenreiter können einem früheren Maturitätstypus zugeordnet werden. Doch auch die neuen Angebote finden Zuspruch: *Musik* und *Philosophie, Psychologie & Pädagogik (PPP)* werden bereits von 4% bzw. 6% der Studierenden besucht und das ebenfalls neue *Bildnerische Gestalten* kommt gar auf 7%.

Tabelle 2.6 zeigt auch die unterschiedlichen Präferenzen der weiblichen und der männlichen Jugendlichen. Unter den naturwissenschaftlichen Fächern wird der Schwerpunkt *Biologie & Chemie* von beiden Geschlechtern ähnlich häufig gewählt. In allen anderen nicht-sprachlichen Fächern zeigen sich krasse Geschlechtsunterschiede. Insbesondere das Fach *Physik & Anwendungen der Mathematik* ist eine klare Männerdomäne: Nur 17% der Jugendlichen, die dieses Fach wählen, sind weiblich. Auch das Fach *Wirtschaft & Recht* wird von etwa doppelt so vielen Schülern wie Schülerinnen gewählt. Vergleichbare Unterschiede fanden Roeder & Gruehn (1997) an der gymnasialen Oberstufen einiger deutscher Bundesländer.

Zwei Drittel der Schüler wählen eines der drei erwähnten Fächer. Von den Schülerinnen belegen dagegen nur 45% die gleichen drei Fächer. Die weiblichen Jugendlichen sind in Philosophie, Pädagogik & Psychologie, den musischen Fächern und in den meisten Sprachen klar übervertreten. Insgesamt verteilen sie sich viel gleichmässiger über die angebotenen Schwerpunktfächer. Ein Grossteil des Angebots scheint demnach für die Schüler nicht attraktiv zu sein.

Bei der Wahl des Schwerpunktfachs steht den Schülerinnen und Schülern vielfach nicht nur das Angebot einer Schule, sondern auch dasjenige der innert vernünftiger Zeit erreichbaren Schulen zur Verfügung. In Abbildung 2.7 werden die zwei Seiten „Angebot der Kantone“ und „Nutzung durch die Jugendlichen“ einander gegenübergestellt. Das Angebot nach Kanton ist eine Annäherung an das den Jugendlichen effektiv zur Verfügung stehende Schwerpunktfachangebot. Die Grafik hat zwei Grössenachsen, die obere zeigt, welcher Anteil der Schülerinnen und Schüler ein bestimmtes Schwerpunktfach besucht (Nutzung), die untere, welcher Anteil von Kantonen ein bestimmtes Schwerpunktfach anbietet (Angebot).

Abbildung 2.7: Besuch von und Angebot an Schwerpunktfächern



**Anmerkungen:** Schülerangaben gewichtet. Prozentangaben Nutzung: Achsenbeschriftung oben; Prozentangaben Angebot Kantone: Achsenbeschriftung unten. Die *Landessprachen* dürfen nur als fremdsprachliche Schwerpunktfächer im jeweils andern Landesteil angeboten werden. Aus diesem Grund ist die Prozentbasis dieser drei Schwerpunktfächer gleich dem Total der Schulen, welche die Landessprache anbieten können (gilt nur für Angebotsangaben). Weisse Balken (Deutsch, Französisch und Russisch): Die Gruppe ist für die Schätzung zuverlässiger Unterschiede zu klein.

Interessant sind die Diskrepanzen zwischen Angebot und Nutzung: Fünf Fächer werden von mehr als 90% der Kantone angeboten. Spanisch, Physik & Anwendungen der Mathematik sowie Wirtschaft & Recht gehören zugleich zu den vier bestbesuchten Schwerpunktfächern. Latein und Italienisch werden dagegen sehr breit angeboten, stossen aber bei den Schülerinnen und Schülern auf ein vergleichsweise begrenztes Interesse. Sehr breit (von 81% der Kantone) werden auch die zwei neuen Angebote Musik und Bildnerisches Gestalten angeboten. Bei der Besuchshäufigkeit stehen sie jedoch noch hinter Latein.

Bemerkenswert ist die Situation im Schwerpunktfach Philosophie, Psychologie & Pädagogik (PPP). Das Fach wird wesentlich häufiger als Griechisch besucht, aber von den Kantonen wenig angeboten. Bei PPP limitiert offenbar das Angebot die Nutzung. Auf den ersten Blick ähnlich scheint die Situation im Fach Englisch zu sein. Dies täuscht aber: Das Sprachfach wird meist nur als Grundlagenfach angeboten. Beim wenig besuchten Schwerpunktfach Russisch dürfte dagegen das mangelnde Interesse der Jugendlichen der Grund für das geringe Angebot sein.

### 2.3.3 Bildungsprofile im neuen System

Im vorgehenden Kapitel 2.3.2 wurde die Fächerwahl der Schülerinnen und Schüler bezogen auf die einzelnen Typen der Wahlfächer vorgestellt: Schwerpunktfächer und fremdsprachliche Grundlagenfächer. Im Folgenden richtet sich nun der Blick auf die *individuell gewählte Fächerkombination* bzw. auf das *individuelle Bildungsprofil*. Die Anzahl der möglichen Kombinationen ist gross: Wenn für die Bestimmung des Bildungsprofils die Wahl des Schwerpunktfachs, die fremdsprachlichen Grundlagenfächer und das Ergänzungsfach berücksichtigt werden, lassen sich bereits 452 unterschiedliche, von Schülerinnen und Schülern realisierte Bildungsprofile beobachten!

Für die Beschreibung ist eine Klassifikation der individuellen Bildungsprofile notwendig, um die Menge der beobachtbaren Varianten darstellen zu können. Die individuellen Fächerkombinationen werden *Typen* von Fächerkombinationen bzw. Bildungsprofilen zugeordnet, die so definiert werden, dass sie bedeutsame Unterschiede möglichst deutlich hervortreten lassen.<sup>13</sup>

Für die Klassifikation der individuellen Bildungsprofile werden nur das zweite fremdsprachliche Grundlagenfach und das Schwerpunktfach einbezogen. Das Ergänzungsfach wird nicht einbezogen, da der Lektionenanteil an der Gesamtunterrichtszeit im Vergleich deutlich geringer ist. Für die Charakterisierung des individuellen Bildungsprofils erscheint auch der Differenzierungsgrad der Fremdsprachenwahl zu hoch: Es wird deshalb nur noch zwischen alten (Latein, Griechisch) und neuen Sprachen unterschieden. Aus diesem Grund wird auch das erste fremdsprachliche Grundlagenfach nicht einbezogen, da hier ja nur die Wahl zwischen einer der Landessprachen besteht. Eine weitere Vereinfachung erfährt die Klassifikation, indem kein Unterschied gemacht wird, ob ein fremdsprachliches Fach als zweites Grundlagenfach oder als Schwerpunktfach belegt wird. Schliesslich werden für die Beschreibung die Schwerpunktfächer Bildnerisches Gestalten und Musik zum musischen Bildungsprofil zusammengelegt.

Die folgende Tabelle 2.7 zeigt, welche Kombination von fremdsprachlichem Grundlagenfach und Schwerpunktfach die typisierten Bildungsprofile zusammenfasst. Die senkrecht untereinander liegenden grau hinterlegten Zellen der Tabelle markieren die für einen Bildungsprofiltypus möglichen Wahlkombinationen. Fett gedruckte Angaben verweisen dagegen auf häufige individuelle Ausprägungen des Bildungsprofiltypus.

---

<sup>13</sup> Im Folgenden wird vom „individuellen Bildungsprofil“ gesprochen, wenn die konkrete Fächerkombination einer Schülerin oder eines Schülers gemeint ist. Die Begriffe „Bildungsprofiltypus“ oder kurz „Bildungsprofil“ beziehen sich dagegen auf die Klassifikation der individuellen Bildungsprofile.

Tabelle 2.7: Bildungsprofiltypen und Wahl des zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfachs und des Schwerpunktfachs

	Bildungsprofil								
	TOTAL	Alt-sprachlich	Alt-/neu-sprachlich	Neu-sprachlich	PAM	B&C	W&R	PPP	Mu-sisch
<b>Grundlagenfach</b>									
<b>Zweite Fremdsprache</b>									
Deutsch als Fremdsprache	0.7%		0.5%	1.8%	0.3%	0.6%	0.5%		0.2%
Französisch als Fremdsprache	0.5%		0.2%	1.2%	0.1%	0.3%	0.1%	0.1%	0.9%
Italienisch als Fremdsprache	3.1%		0.6%	<b>12.2%</b>	0.3%	0.3%	0.4%	0.2%	1.1%
Englisch	89.9%		<b>63.4%</b>	<b>84.7%</b>	<b>98.0%</b>	<b>96.3%</b>	<b>98.4%</b>	<b>97.7%</b>	<b>96.4%</b>
Latein	5.7%	<b>92.3%</b>	<b>35.0%</b>		1.0%	<b>2.4%</b>	0.6%	<b>1.9%</b>	1.3%
Griechisch	0.2%	7.7%	0.2%		0.2%				
Rätoromanisch	0.0%		0.1%			0.0%			
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Schwerpunktfach</b>									
Latein	6.2%	7.7%	<b>61.0%</b>						
Griechisch	1.7%	<b>92.3%</b>	3.8%						
Deutsch als Fremdsprache	0.1%			0.5%					
Französisch als Fremdsprache	0.4%		0.2%	1.9%					
Italienisch als Fremdsprache	5.5%		0.9%	<b>24.8%</b>					
Englisch	6.3%		<b>30.6%</b>	<b>15.1%</b>					
Spanisch	12.7%		3.5%	<b>57.0%</b>					
Russisch	0.2%			0.7%					
Physik & Anwendungen der Mathematik	11.4%				100%				
Biologie & Chemie	15.6%					100%			
Wirtschaft & Recht	22.0%						100%		
Philosophie, Pädagogik & Psychologie	6.3%							100%	
Bildnerisches Gestalten	7.3%								63.7%
Musik	4.2%								36.3%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Verteilung der individuellen Bildungsprofile (Zeilen-%)</b>	100%	1.4%	9.9%	21.8%	11.4%	15.6%	22.0%	6.3%	11.5%
N <sub>gew.</sub>	3139	45	312	683	357	490	692	199	361

*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Fehlende Angaben: 10.1% v. a. aufgrund vieler fehlender Angaben zum zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfach. Untereinander liegende grau hinterlegte Zellen markieren die für einen Bildungsprofiltypus möglichen Wahlkombinationen. Fett gedruckte Angaben verweisen dagegen auf häufige individuelle Ausprägungen des Bildungsprofiltypus.

Die Klassifikation (Bildungsprofiltypen) beschreibt die folgenden individuellen Bildungsprofile:

- *Altsprachliches Profil:* Das Profil umfasst diejenigen Schülerinnen und Schüler, die Latein und Griechisch als zweites fremdsprachliches Grundlagenfach (GF) und Schwerpunktfach (SPF) gewählt haben. Das Profil entspricht also in etwa dem früheren Maturitätstypus A.

- *Alt-/neusprachliches Profil*: Jugendliche, die eine alte Sprache (zu 96% Latein) und eine neue Sprache als GF und SPF gewählt haben. Als neue Sprache wird meist Englisch gewählt (94%). Das Profil entspricht in etwa dem früheren Maturitätstypus B.
- *Neusprachliches Profil*: Jugendliche, die zwei neue Sprachen als GF und SPF gewählt haben. Neben Englisch wählen die Jugendlichen meist Spanisch (57%) oder Italienisch (37%). Das Profil entspricht in etwa dem früheren Maturitätstypus D.
- *PAM (Physik & Anwendungen der Mathematik)*: Ein naturwissenschaftlich orientiertes Profil; es ist im Vergleich zum früheren Typus C aber enger spezialisiert (weniger Chemie). Jugendliche, die das SPF Physik & Anwendungen der Mathematik und eine beliebige Sprache (alte oder neue) gewählt haben. 98% wählen Englisch als Grundlagenfach.
- *B&C (Biologie & Chemie)*: Wie PAM ein naturwissenschaftlich orientiertes Profil, im Vergleich zum früheren Typus C enger spezialisiert (weniger Physik). Jugendliche, die das SPF Biologie & Chemie sowie eine beliebige Sprache belegen. 96% wählen Englisch, 2.4% Latein als Grundlagenfach.
- *W&R (Wirtschaft & Recht)*: Jugendliche, die das SPF Wirtschaft & Recht sowie eine beliebige Sprache belegen. 98% wählen Englisch als Grundlagenfach. Das Profil ähnelt dem früheren Maturitätstypus E (mit zusätzlichem Unterricht in Recht).
- *PPP (Philosophie, Pädagogik & Psychologie)*: Jugendliche, die das SPF Philosophie, Pädagogik & Psychologie sowie eine beliebige Sprache belegen. 98% wählen Englisch, 1.9% Latein als Grundlagenfach. Dies ist ein im Vergleich mit den alten – eidgenössisch anerkannten – Maturitätstypen ein neues Profil mit hohem sozialwissenschaftlichem Anteil. Pädagogik und Psychologie konnte jedoch bereits früher in den ehemaligen Lehrerseminaren und bestimmten kantonalen Maturitätstypen belegt werden.
- *Musisches Profil*: Jugendliche, die entweder das SPF Bildnerisches Gestalten oder Musik sowie eine beliebige Sprache belegen. 96% wählen Englisch als Grundlagenfach. Zwei Drittel wählen dazu Bildnerisches Gestalten und ein Drittel Musik. Dies ist im Vergleich mit den alten Maturitätstypen ein neues Profil, zugleich aber auch Fortführung einiger kantonal geregelter Maturitätstypen. Für Schülerinnen und Schüler, die sich für einen Lehrberuf interessieren, sind nach der Abschaffung der Lehrerseminare diese Profile – wie auch das PPP-Profil – besonders interessant.

#### 2.3.4 Besuch der Ergänzungsfächer

Als Ergänzung oder als Vertiefung können die Schülerinnen und Schüler ein Ergänzungsfach (EF) wählen. Das EF wird meist während des letzten oder der letzten zwei Schuljahre besucht und umfasst um die vier Wochenlektionen, verteilt auf die ein oder zwei Jahre (Sempert, 2005). Für die Wahl des Ergänzungsfachs gelten die folgenden Regeln:

- Die Wahl des gleichen Fachs als Schwerpunkt- und als Ergänzungsfach ist ausgeschlossen.
- Die Wahl von Musik oder Bildnerischem Gestalten als SPF schliesst die Wahl von Musik, Bildnerischem Gestalten oder Sport als EF aus.

Damit soll die Breite der Ausbildung gesichert werden. Tabelle 2.8 zeigt, welche Ergänzungsfächer die Jugendlichen bevorzugen.

Tabelle 2.8: Besuchtes Ergänzungsfach nach Sprachregion und Geschlecht

Ergänzungsfach	Ganze Schweiz	Sprachregion			Geschlecht	
		Deutschsprachige	Französischsprachige	Italienischsprachige	Männlich	Weiblich
Geschichte	13.4%	14.1%	12.2%	10.7%	15.6%	11.8%
Pädagogik & Psychologie	13.2%	15.2%	7.0%	25.8%	6.9%	17.9%
Sport	12.3%	11.8%	13.8%	9.1%	15.4%	9.9%
Geografie	10.5%	11.1%	9.5%	9.0%	13.4%	8.3%
Wirtschaft & Recht	8.8%	8.7%	10.0%	1.9%	10.1%	7.8%
Bildnerisches Gestalten	7.9%	7.6%	8.3%	9.6%	5.0%	10.0%
Biologie	7.7%	8.7%	5.9%	4.9%	5.7%	9.2%
Philosophie	6.4%	6.3%	7.7%		5.9%	6.8%
Religionslehre	4.0%	2.9%	6.5%	3.3%	2.7%	5.0%
Musik	3.8%	4.2%	3.4%		3.1%	4.3%
Physik	3.8%	1.8%	7.5%	6.9%	5.1%	2.8%
Chemie	3.5%	3.2%	3.9%	4.9%	5.0%	2.3%
Anwendungen der Mathematik	2.7%	2.9%	2.7%		4.2%	1.6%
Andere	2.0%	1.4%	1.7%	14.0%	1.8%	2.2%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N <sub>gew.</sub>	3453	2253	1046	154	1482	1963

Anmerkung: Angaben gewichtet.

Zwischen den Sprachregionen bestehen grosse mit dem Angebot der Ergänzungsfächer zusammenhängende Unterschiede (Tabelle „Anzahl Schulen, die ein Ergänzungsfach anbieten, nach Kanton“ im Ergänzungsband). Die beliebtesten Fächer sind Geschichte, Pädagogik & Psychologie (PP), Sport und Geografie, die alle von mehr als 10% der Schülerinnen und Schüler besucht werden. In der Deutschschweiz und v. a. in der italienischen Schweiz steht PP mit einem Anteil von 15% bzw. 26% im Vordergrund; in der französischen Schweiz dagegen Sport (14%). Bei Pädagogik & Psychologie ist bemerkenswert, dass die schülerstarken Kantone Zürich und v. a. Genf PP nur an wenigen Schulen anbieten. Die gleichen Kantone bieten auch kein Schwerpunktfach Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) an. Die meisten der 14 anderen Kantone, die auf das Schwerpunktfach PPP verzichten (darunter auch der Kanton Tessin), bieten jedoch Pädagogik & Psychologie als Ergänzungsfach an.

Interessante Unterschiede sind auch zwischen den Geschlechtern zu beobachten: Schülerinnen neigen stärker zu Pädagogik & Psychologie (18%) und Bildnerischem Gestalten (12%); Schüler stärker zu Geschichte (16%), Sport (15%) und Geografie (13%), um nur die wichtigsten Unterschiede aufzuführen.

### Bildungsprofile und Ergänzungsfächer

Wie kombinieren nun die Schülerinnen und Schüler Schwerpunktfach und Ergänzungsfach? Die folgende Tabelle 2.9 zeigt eine Zusammenstellung der vorne typisierten Bildungsprofile und des gewählten Ergänzungsfachs. Für jedes Bildungsprofil wurden diejenigen Ergänzungsfächer (bzw. die %-Angabe) grau hinterlegt, die von mehr als zehn Prozent der Schülerinnen und Schüler mit einem bestimmten Profil gewählt wurden.

Tabelle 2.9: Besuchtes Ergänzungsfach nach Bildungsprofiltypus

Ergänzungsfach	Bildungsprofil								
	TOTAL	Alt-sprachlich	Alt-/neusprachlich	Neusprachlich	PAM	B&C	W&R	PPP	Musisch
Physik	3.8%	6.5%	3.4%	1.1%*	—	15.8%*	1.6%*	0.7%*	2.2%
Chemie	3.5%	3.2%	3.5%	2.6%	15.8%*	—	1.9%*	1.2%	2.0%
Biologie	7.5%	8.5%	11.8%*	9.1%	6.1%	—	7.3%	6.5%	13.1%*
Anwendungen der Mathematik	2.7%	2.2%	2.6%	0.7%*	—	3.8%	6.3%*	0.2%*	2.5%
Geschichte	13.6%	18.1%	17.3%	11.1%	8.1%*	7.3%*	18.9%*	16.9%	16.2%
Geografie	10.5%	1.1%*	7.4%	9.1%	13.0%	12.2%	11.3%	8.6%	11.6%
Philosophie	6.1%	24.2%*	9.1%*	6.2%	4.6%	4.8%	4.3%	—	11.3%*
Religionslehre	4.2%	6.8%	1.9%	3.9%	1.1%*	3.8%	2.6%	15.5%*	6.7%*
Wirtschaft & Recht	9.1%	9.0%	12.8%*	11.1%	17.6%*	10.5%	—	11.2%	8.1%
Pädagogik & Psychologie	13.0%	1.1%*	8.1%*	14.7%	6.4%*	11.3%	16.7%*	—	24.7%*
Bildnerisches Gestalten	7.7%	4.9%	7.3%	11.1%*	5.6%	8.0%	7.7%	15.0%*	—
Musik	3.8%	7.4%	3.7%	4.8%	3.8%	4.5%	2.6%	9.5%*	—
Sport	12.4%	2.2%	8.1%*	12.1%	15.8%	16.9%*	16.8%*	12.6%	—
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N <sub>gew.</sub>	3113	45	311	681	353	488	684	195	356

*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Grau hinterlegt: Prozentangaben > 10%. Striche verweisen auf nicht erlaubte Kombinationen. \* Angaben, die signifikant von der Randverteilung abweichen (standardisierte Residuen > 2 oder < -2).

Bei den Schülerinnen und Schülern sind zwei Strategien erkennbar: a) Vertiefung des Profils mit einem verwandten Ergänzungsfach und b) Ergänzung bzw. Verbreiterung des eigenen Bildungsprofils. Die beiden Strategien sind in unterschiedlichem Ausmass bei allen Typen von Bildungsprofilen vertreten, wobei eine Zuordnung nicht auf der Basis objektiver Kriterien, sondern nur auf der Grundlage von Einschätzungen vorgenommen werden kann. Schüler und Schülerinnen mit einem...

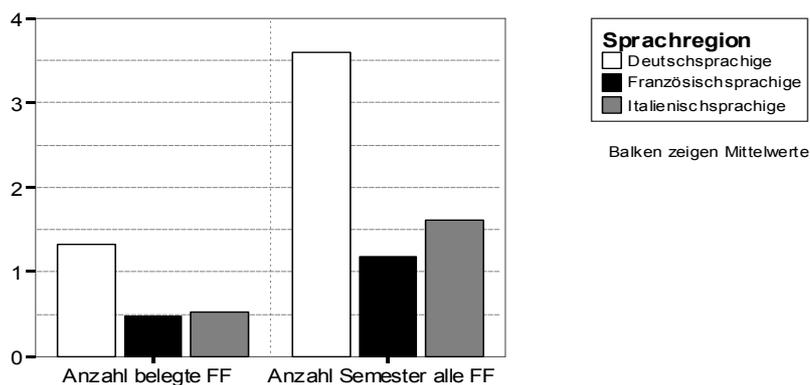
- *altsprachlichen Profil* ergänzen ihr Bildungsprofil gerne mit einem der beiden geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer Geschichte (18%) oder Philosophie (24%).
- *alt-/neusprachlichen Profil* ergänzen ihr Profil häufig mit einem geistes- und sozialwissenschaftlichen Fach wie Geschichte (17%) und in geringerem Mass mit Philosophie (9%). In der Gunst dieser Gymnasiastinnen und Gymnasiasten stehen auch das Fach Wirtschaft & Recht (13%) und das naturwissenschaftliche Fach Biologie (12%) weit vorne (Verbreiterung des eigenen Bildungsprofils).
- *naturwissenschaftlichen Profil (PAM und B&C)* vertiefen ihr Bildungsprofil gerne mit dem jeweils anderen naturwissenschaftliche Fach (Chemie: 16%; Physik: 16%) oder mit Geografie (12%–13%). Beide ergänzen oder verbreitern ihr Profil auch gerne mit Sport (16%–17%) oder Wirtschaft & Recht (PAM: 18% bzw. B&C: 11%); Jugendliche mit dem Schwerpunktfach B&C zudem mit Pädagogik & Psychologie (11%).
- *neusprachlichen Profil oder einem Profil mit PPP* wählen seltener ein naturwissenschaftliches Fach, sie vertiefen ihr Profil gerne mit einem weiteren geistes- und sozialwissenschaftlichen Fach wie Geschichte (neusprachlich: 11%, PPP: 19%), Schülerinnen und Schüler mit einem PPP-Profil zudem mit Religionslehre (15%). Beide ergänzen ihr Profil gerne mit Wirtschaft & Recht (11%), Sport (12%–13%) oder einem musischen Fach, v. a. mit Bildnerischem Gestalten (11% bzw. 15%).

- *Profil mit W&R* haben ähnliche Vorlieben: Sie wählen seltener ein naturwissenschaftliches Fach. Diese Gymnasiastinnen und Gymnasiasten vertiefen ihr Profil gerne mit einem weiteren geistes- und sozialwissenschaftlichen Fach wie Geschichte (19%) oder sie ergänzen es mit Pädagogik & Psychologie (17%) oder Sport (12%).
- *musischen Profil* vertiefen – wohl im Hinblick auf einen späteren Lehrerberuf (vgl. Tabelle 2.21) – ihr Profil gerne mit Pädagogik und Psychologie (25%) oder ergänzen es um ein geistes- und sozialwissenschaftliches Fach wie Geschichte (16%) oder Philosophie (11%). Etwas weniger häufig kommt die Ergänzung mit Geografie (12%) oder mit dem naturwissenschaftlichen Fach Biologie (13%) vor.

### 2.3.5 Besuch von Freifächern

Grundlagenfächer, Schwerpunktfächer und Ergänzungsfächer gehören zum Wahlpflichtbereich. Freifächer (FF) sind im Gegensatz dazu ein Angebot an die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, bei dem diese selber entscheiden, ob sie es nutzen wollen oder nicht. Die anschliessende Abbildung 2.8 gibt eine summarische Übersicht über die Anzahl der belegten Freifächer und den Umfang des wahrgenommenen Angebots in Anzahl Semestern (= Summe der Anzahl Semester aller besuchten Freifächer).

Abbildung 2.8: Anzahl und Umfang der besuchten Freifächer nach Sprachregion



Anmerkung: Angaben gewichtet.

Wie die Grafik hervorhebt, nutzen die Schülerinnen und Schüler der Deutschschweiz den Freifachunterricht sowohl in Bezug auf die Anzahl belegter Freifächer als auch hinsichtlich des zeitlichen Umfangs mehr als doppelt so intensiv wie ihre Kolleginnen und Kollegen in der lateinischen Schweiz. Zudem gilt, dass weibliche Jugendliche in grösserem Umfang (plus ein Viertel) das Freifachangebot nutzen als ihre männlichen Kollegen (vgl. Tabelle im Ergänzungsband).

Auch zwischen den Kantonen bestehen beträchtliche Unterschiede (Tabelle nach Kantonen im Ergänzungsband). Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in den Kantonen Schaffhausen und Thurgau beanspruchen zwei- bis dreimal so viel Freifachunterricht (Anzahl und Zeitumfang) wie die Schülerinnen und Schüler im Kanton Graubünden, der hier dem West- und Südschweizer Muster folgt. Vom Kanton Bern ist bekannt, dass der Freifachbesuch mit der Maturareform drastisch auf unter die Hälfte des Niveaus vor der Reform sank (Maurer & Ramseier, 2001). Leider kann hier nicht untersucht werden, inwieweit die Gründe dafür auf der Seite der Schülerinnen und Schüler liegen (zeitliche Belastung der neuen Maturaausbildung, Organisationsprobleme) oder

auf der Angebotsseite (Durchführung der Reform ohne zusätzliche Mittel, Sparmassnahmen usw.).

### 2.3.6 Vergleich mit dem alten System

In den Kapiteln 2.2 und 2.3 wurde die reformierte Fächerstruktur der Gymnasialausbildung, wie sie von den Schulen angeboten und wie sie durch die Schülerinnen und Schüler genutzt wird, dargestellt. Dabei wurden – wo es hilfreich erschien – bereits mehrfach Vergleiche mit dem bisherigen Maturitätssystem vorgenommen. Im folgenden Abschnitt soll nun in systematischer Weise versucht werden, die Vielfalt der individuell möglichen Bildungsprofile im neuen Maturitätssystem mit den bisherigen Maturitätstypen nach MAV 68 zu vergleichen. Die leitende Fragestellung ist: Haben sich die Bildungsprofile der Schülerinnen und Schüler mit der Reform in ihren Hauptmerkmalen verändert oder werden mit der reformierten Maturitätsausbildung wieder die gleichen individuellen Bildungsprofile wie zuvor erzeugt?

Im MAV 68 wurden die Maturitätstypen folgendermassen definiert:

*§8 Absatz 2: Der kennzeichnende Unterschied zwischen den Typen besteht darin, dass beim Typus A Griechisch und Latein, beim Typus B Latein und die dritte Landessprache oder Englisch, beim Typus C Mathematik und Naturwissenschaften, beim Typus D die dritte Landessprache oder Englisch und eine weitere moderne Fremdsprache (Englisch oder die dritte Landessprache oder Spanisch oder Russisch), beim Typus E Wirtschaftswissenschaften und die dritte Landessprache oder Englisch besonders gepflegt werden. In den Fächern des Typus D ist ein besonderer Akzent auf die Vermittlung der geschichtlichen Aspekte zu legen.*

Für den Vergleich werden zunächst diejenigen Bildungsprofile bestimmt, die von der Fächerkombination im Wahlpflichtbereich her möglichst ähnlich wie ein früherer Maturitätstypus sind (vgl. Tabelle 2.10). Mit dem alten Reglement nicht vereinbare Bildungsprofile werden als neue Kombinationsmöglichkeiten ausgesondert. Dies betrifft insbesondere die neue Kombinationsmöglichkeiten mit Griechisch oder Latein, aber auch die, verglichen mit dem alten System, komplett neuen Kombinationen mit einem der Schwerpunktfächer Philosophie, Pädagogik & Psychologie, Bildnerisches Gestalten oder Musik.

Beim Vergleich wird von den alten eidgenössisch anerkannten Maturitätstypen ausgegangen. Insbesondere im Bereich der drei letztgenannten Fächer sowie Wirtschaft bestanden jedoch schon vor der Reform gymnasiale Ausbildungsgänge, die auf der Ebene der Kantone geregelt waren. Mit der Reform wurden die kantonalen Maturitätstypen teilweise ins schweizerische Maturitätssystem integriert. Gab es 1999 noch 1201 Maturitätsabschlüsse nach kantonalen Bestimmungen, waren es 2003 nur noch 248 (Bundesamt für Statistik, 2001, S. 34).

Bei der Rekonstruktion der MAV-Maturatypen wird von der im Abschnitt 2.3.3 beschriebenen Klassifikation der individuellen Bildungsprofile ausgegangen. Berücksichtigt werden in der Tabelle 2.10 wie dort die Wahl des zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfachs (GF2) und des Schwerpunktfachs (SPF).

Tabelle 2.10: Rekonstruktion der MAV-Maturitätstypen im neuen System

Typen gemäss MAV 68	Dem MAV-Typ entsprechende Fächerwahl nach MAR 95	MAR-MAV-Kombinationstypus	Bildungsprofil
A: Latein & Griechisch	GF2/SPF = Latein & Griechisch	<b>A</b>	Altsprachlich
B: Latein & dritte Landessprache oder Englisch	GF2/SPF = Latein & dritte Landessprache oder Englisch	<b>B</b>	Alt-/neusprachlich
–	Alle anderen Sprach-Kombinationen mit einer alten Sprache	<b>ABD</b>	Alt-/neusprachlich
C: Mathematik & Naturwissenschaften	SPF = PAM oder B&C und GF2 = dritte Landessprache oder Englisch	<b>C</b>	PAM und B&C
–	SPF = PAM oder B&C und GF2 = Latein oder Griechisch	<b>CA</b>	PAM und B&C
D: Dritte Landessprache oder Englisch und eine weitere moderne Sprache (dritte Landessprache / Englisch / Spanisch / Russisch)	GF2/SPF = Dritte Landessprache oder Englisch und eine weitere moderne Sprache (dritte Landessprache / Englisch / Spanisch / Russisch)	<b>D</b>	Neusprachlich
E: Wirtschaft und dritte Landessprache oder Englisch	SPF = W&R und GF2 = dritte Landessprache oder Englisch	<b>E</b>	W&R
–	SPF = W&R und GF2 = Latein oder Griechisch	<b>EA</b>	W&R
–	SPF = PPP und GF2 = beliebige Sprache (dritte Landessprache / Englisch / Latein / Griechisch)	<b>PPP</b>	PPP
–	SPF = Bildnerisches Gestalten oder Musik und GF2 = beliebige Sprache (dritte Landessprache / Englisch / Latein / Griechisch)	<b>BGM</b>	Musisch

*Anmerkungen:* GF2 = zweites fremdsprachliches Grundlagenfach, SPF = Schwerpunktfach.

Wie die Tabelle zeigt, gibt es mit dem neuen MAR Kombinationsmöglichkeiten, die verglichen mit dem alten System komplett neu sind oder aber nur einen Teilbereich eines alten Maturitätstypus abdecken, d. h. spezifischer sind:

- **C:** Der naturwissenschaftliche Typus C wird im neuen MAR in zwei Bildungsprofile aufgeteilt: Je eine Kombinationen mit dem Schwerpunktfach PAM (Physik & Anwendungen der Mathematik) sowie mit dem SPF Biologie & Chemie. Die Kombinationen PAM ist näher beim früheren Typus C als die Kombination mit Biologie & Chemie.
- **CA und EA:** Neu ist eine Kombination von Naturwissenschaft (SPF PAM oder B&C) oder Wirtschaft (SPF Wirtschaft & Recht) mit Latein oder Griechisch möglich.
- **PPP und BGM:** Es gibt die zwei neuen Kombinationen PPP (Philosophie, Pädagogik & Psychologie) und BGM (Bildnerisches Gestalten oder Musik).
- **ABD:** Die neue Kombination ABD kann als Abwandlung des Typus A, B oder D verstanden werden. Dabei werden alle Kombinationsmöglichkeiten einer alten Sprache (Latein oder Griechisch) und einer neuen Sprache zusammengefasst, die mit den früheren Typen A, B und D nicht möglich waren, z. B. Griechisch und Spanisch.

Es muss allerdings beachtet werden, dass die konkreten Lektionentafeln in den Maturitätsschulen sehr oft näher bei den traditionellen Maturitätstypen liegen, als die vorher-

gehende Tabelle stipuliert: So erhalten Schülerinnen und Schüler mit einem naturwissenschaftlichen Schwerpunktfach mehr Mathematikunterricht als Jugendliche mit Latein. Vielerorts, etwa im Kanton Zürich, wird in diesem Zusammenhang von „Profilen“ oder „Schienen“ gesprochen, die eine vorgegebene Fächerkombination beinhalten, in denen auch der Unterricht der Grundlagenfächer auf das Schwerpunktfach abgestimmt ist (vgl. dazu Abschnitt 2.2.1). Dies zeigt sich auch, wenn man die MAR-MAV-Kombinationstypen nach der Wahl des zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfachs sowie des Schwerpunktfachs betrachtet (Tabelle im Ergänzungsband).

Die linke Hälfte der folgenden Tabelle 2.11 zeigt die Verteilung der Abschlüsse nach MAR-MAV-Kombinationstypus sowie der im Jahr 2003 noch angebotenen kantonalen Maturitätstypen und Lehrpatente nach Sprachregion. Die drei am häufigsten gewählten Bildungsprofile entsprechen in etwa den alten Maturitätstypen C, D und E. Ihr Anteil liegt zusammen bei 63%. Der Typus C kommt jetzt allerdings in zwei Varianten vor: Mit dem Schwerpunktfach Biologie & Chemie (58%) und mit dem fast ausschliesslich von männlichen Jugendlichen belegten Schwerpunktfach Physik & Anwendungen der Mathematik (42%).

Tabelle 2.11: Vergleich der Häufigkeit der Abschlüsse 2003 und 1999, nach Sprachregion

Art der Abschlüsse	Abschlüsse 2003 (mit MAR-MAV-Typen)				Abschlüsse 1999 (mit Typen nach MAV 68)			
	Ganze Schweiz	Deutsche Schweiz	Französische Schweiz	Italienische Schweiz	Ganze Schweiz	Deutsche Schweiz	Französische Schweiz	Italienische Schweiz
A	1.3%	1.0%	2.0%	0.9%	2.7%	1.8%	4.9%	1.6%
B	8.3%	10.0%	5.5%	3.5%	21.9%	24.3%	18.0%	16.8%
ABD	0.7%	0.6%	0.9%	0.3%	–	–	–	–
C	23.9%	21.4%	27.1%	36.0%	20.0%	16.6%	25.5%	28.4%
CA	0.5%	0.2%	1.0%	0.8%	–	–	–	–
D	19.7%	18.1%	24.2%	13.1%	17.6%	14.4%	23.9%	18.1%
E	19.8%	19.8%	19.6%	21.3%	17.6%	20.3%	13.6%	10.1%
EA	0.1%	0.0%	0.2%	0.4%	–	–	–	–
PPP	5.7%	5.5%	7.4%	–	–	–	–	–
Musisch	10.4%	11.9%	9.1%	–	–	–	–	–
Zwischentotal	90.3%	88.6%	97.1%	76.2%	79.9%	77.3%	85.8%	74.9%
Kantonale Handelsmatura	0.9%	–	–	17.6%	2.4%	–	4.5%	19.3%
Andere kantonale Maturitäten	0.6%	0.6%	0.6%	–	5.0%	6.3%	3.4%	–
Lehrpatente	8.2%	10.8%	2.3%	6.2%	12.7%	16.4%	6.3%	5.8%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	16626	11067	4695	864	16074	10208	4981	885

*Anmerkungen:* Angaben zu den Abschlüssen 1999 sowie den kantonalen Maturitäten und Lehrpatenten 2003: Auskunft BFS. Ausgeschlossen: Eidg. Maturitätsabschlüsse und Abschlüsse im Ausland. Ebenfalls ausgeschlossen wurden die Abschlüsse nach MAV 68 im Jahr 2003, die grösstenteils eine Folge des doppelten Jahrgangs im Kanton Graubünden sind (Verkürzung der Maturitätsausbildung). Die Angaben zu den Abschlussklassen nach MAR-MAV-Typen sind aus den gewichteten Zahlen der Abschlussbefragung hochgerechnet. Sprachregion: Zuteilung nach Kanton.

Nun zur Hauptfrage: Hat sich die fachliche Schwerpunktsetzung der nach dem neuen System ausgebildeten Schülerinnen und Schüler gegenüber vorher verändert? Die Tabelle 2.11 erlaubt einen Vergleich der Besuchshäufigkeiten nach MAR-MAV-Kombi-

nationstypus mit den Abschlüssen 1999 (eidgenössisch anerkannte Maturitätstypen nach MAV 68, kantonale Typen und Lehrpatente). 1999 ist das letzte Jahr, in dem die Maturandinnen und Maturanden noch ausschliesslich nach MAV 68 abschlossen. Der Vergleich mit den Zahlen von 1999 ist jedoch heikel: Die Jugendlichen, die mit einem Lehrpatent oder einem eidgenössisch nicht anerkannten Maturitätstypus abschlossen, können nicht eindeutig einem der MAR-MAV-Kombinationstypen zugeordnet werden. Sie werden in der Tabelle deshalb gesondert aufgeführt. Unstrittig ist jedoch, dass die Abschlüsse zum Total zu zählen sind. Alle Prozentangaben im Folgenden beziehen sich auf dieses Total und nicht auf die Gesamtzahl der Maturandinnen und Maturanden.

Der Vergleich der beiden Quoten zeigt v. a. einen massiven Rückgang bei den Bildungsprofilen mit einer alten Sprache: Gegenüber dem Typus B mit Latein schrumpft der Anteil an allen Abschlüssen von 22% auf 8.3%. Der ehemalige Typus A mit Latein und Griechisch wird mit 1.3% gegenüber früher 2.7% zu einem noch marginaleren Bildungsprofil. Allerdings müssen hier die neuen Kombinationsmöglichkeiten ABD, CA, und EA erwähnt werden: Insgesamt 1,3% haben eine dieser neuen Kombinationen mit einer alten Sprache gewählt. Dennoch gilt, wie bereits weiter vorne (Abschnitt 2.3.1) festgestellt: Latein hat drastisch an Bedeutung verloren, auch wenn das Fach weiterhin für gewisse Studienrichtungen an der Universität verlangt wird.

Zugenommen hat dagegen der Anteil der Bildungsprofile, die mit dem Maturitätstypus C vergleichbar sind: Von 20% stieg der Anteil auf 24%. Eine leichte Zunahme ist auch bei den Bildungsprofilen, die mit dem neusprachlichen Typus D und E vergleichbar sind, zu verzeichnen (D: von 17.5% auf 19.7%; E: von 17.6% auf 19.8%). Gleichzeitig ist der Anteil der Absolventen mit einer kantonalen Handelsmatura von 2.4% auf 0.9% zurückgegangen. Ausbildungsmöglichkeiten dieser Art gibt es nur noch im Tessin.

Das neue Profil Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) und das musische Profil kommen zusammen auf einen Anteil von 16% an allen Abschlüssen. Der Vergleich mit den Abschlüssen 1999 ist hier nur bedingt möglich. Der Anteil der Lehrpatente (v. a. Primarlehrpatente) ist von 13% auf 8.2% zurückgegangen. Abschlüsse der Kategorie „Andere kantonale Maturitäten“ (pädagogisch-soziale und musische Gymnasien, Lehramt, „Littérature générale“ u. a.) gibt es kaum mehr (Rückgang von 5% auf 0.6%). Diese vormals kantonalen Angebote werden heute grösstenteils *innerhalb* des schweizerischen Maturitätssystems genutzt. Hier zeigt sich, dass mit der Reform die Angebotsbreite nur bedingt vergrössert wurde: Nämlich nur für Jugendliche, die in einem Kanton leben, der diese Angebote nicht schon vorher hatte. Für die Jugendlichen hat das neue System aber den Vorteil, dass sie mit dem Abschluss nicht mehr nur eine eingeschränkte, sondern die *allgemeine* Zugangsberechtigung zu den Universitäten und Technischen Hochschulen erhalten.

Was zeigt der Vergleich zwischen den Sprachregionen? In der italienischen Schweiz werden die drei Schwerpunktfächer Philosophie, Pädagogik & Psychologie, Bildnerisches Gestalten und Musik nicht angeboten. Die im schweizerischen Schnitt 16% der Schülerinnen und Schüler verteilen sich folglich auf die anderen Tessiner Angebote. Vor der Reform wurde der naturwissenschaftliche Typus C in der französischen und v. a. der italienischen Schweiz häufiger gewählt als in der deutschen Schweiz. Dies ist auch heute noch ähnlich: In der französischen Schweiz wählen 27%, in der lateinischen Schweiz gar 36% ein Bildungsprofil mit Biologie & Chemie oder Physik & Anwendungen der Mathematik.

Beim Typus E haben sich die Regionen etwas angeglichen. Der Anteil des vergleichbaren Profils ist jetzt mit 21% im Tessin am höchsten. Dazu kommt, dass die kantonale Handelsmatura im Tessin weiterhin angeboten wird (Anteil: 18%).<sup>14</sup> Die mit dem Typus

---

<sup>14</sup> Scuola cantonale di commercio, Bellinzona.

D vergleichbaren Bildungsprofile haben in der Deutschschweiz stark zugelegt (von 14% auf 18%), im Tessin dagegen markant abgenommen (von 18% auf 13%). Die Quote beim ehemaligen Typus B hat sich in allen Regionen stark vermindert, in der Deutschschweiz jedoch in deutlich geringerem Umfang als in den beiden anderen Regionen. Die Deutschschweiz hat mit 10% weiterhin die höchste Quote.

### 2.3.7 Zusammenfassung

Die für das individuelle Ausbildungsprofil wichtigste Wahl ist diejenige des *Schwerpunktfachs*. Am häufigsten werden die Schwerpunktfächer Wirtschaft & Recht sowie Biologie & Chemie gewählt. In der Deutschschweiz ist das Fach Wirtschaft & Recht sehr viel populärer als Biologie & Chemie. In der französischen und italienischen Schweiz sind die beiden Fächer dagegen ähnlich beliebt. Weitere gut besuchte Fächer sind Spanisch sowie Physik & Anwendungen der Mathematik. Die vier Spitzenreiter können einem früheren Maturitätstypus zugeordnet werden. Doch auch die neuen Angebote finden Zuspruch: Bildnerische Gestalten, Musik und Philosophie, Psychologie & Pädagogik (PPP) werden bereits gut besucht.

Zwei Drittel der Schüler wählen eines der drei Fächer Wirtschaft & Recht, Physik & Anwendungen der Mathematik oder Biologie & Chemie (in dieser Reihenfolge). Von den Schülerinnen belegen dagegen nur 45% die gleichen drei Fächer. Die weiblichen Jugendlichen sind in Philosophie, Pädagogik & Psychologie, den musischen Fächern und in den meisten Sprachen klar übervertreten. Insgesamt verteilen sie sich viel gleichmässiger über die angebotenen Schwerpunktfächer. Das Gesamtangebot an attraktiven Fächern ist mit anderen Worten für die Schülerinnen breiter.

Vergleicht man den Besuch der Schwerpunktfächer mit dem Angebot, das den Schülerinnen und Schülern von den innert vernünftiger Zeit erreichbaren Schulen zur Verfügung steht – das Angebot nach Kanton ist dafür eine Annäherung –, zeigen sich interessante *Diskrepanzen zwischen Angebot und Nutzung*: Fünf Fächer werden von mehr als 90% der Kantone angeboten. Spanisch, Physik & Anwendungen der Mathematik sowie Wirtschaft & Recht gehören zugleich zu den vier bestbesuchten Schwerpunktfächern. Latein und Italienisch werden dagegen sehr breit angeboten, stossen aber bei den Schülerinnen und Schülern auf ein vergleichsweise begrenztes Interesse. Sehr breit (von 81% der Kantone) werden auch die zwei neuen Angebote Musik und Bildnerisches Gestalten angeboten. Bei der Besuchshäufigkeit stehen sie jedoch noch hinter Latein. Bemerkenswert ist die Situation im Schwerpunktfach Philosophie, Psychologie & Pädagogik (PPP). Das Fach wird wesentlich häufiger als Griechisch besucht, aber von den Kantonen wenig angeboten. Bei PPP limitiert offenbar das Angebot die Nutzung.

Der *Freifachunterricht* wird von den Schülerinnen und Schülern der Deutschschweiz sowohl in Bezug auf die Anzahl belegter Freifächer als auch hinsichtlich des zeitlichen Umfangs mehr als doppelt so intensiv genutzt wie von ihren Kolleginnen und Kollegen in der lateinischen Schweiz. Zudem gilt, dass weibliche Jugendliche in grösserem Umfang (plus ein Viertel) das Freifachangebot nutzen als ihre männlichen Kollegen.

Wenn nur das zweite fremdsprachliche Grundlagenfach und das Schwerpunktfach (SPF) berücksichtigt werden, kann die Vielfalt der im neuen Maturitätssystem möglichen individuellen Bildungsprofile bzw. Fächerkombinationen mit der folgenden Klassifikation von *Bildungsprofiltypen* beschrieben werden (Prozentzahlen in Kammern: Verteilung im schweizerischen Mittel):

- Altsprachliches Profil (Latein und Griechisch; 1.4%)
- Alt-/neusprachliches Profil (eine alte und eine neue Sprache; 9.9%)
- Neusprachliches Profil (zwei neue Sprachen; 21.8%)

- PAM (SPF Physik & Anwendungen der Mathematik; 11.4%)
- B&C (SPF Biologie & Chemie; 15.6%)
- W&R (SPF Wirtschaft & Recht; 22%)
- PPP (SPF Philosophie, Pädagogik & Psychologie; 6.3%)
- Muisches Profil (SPF Bildnerisches Gestalten oder Musik; 11.5%)

Die Zugehörigkeit zu einem Bildungsprofiltypus ist folglich durch die Kombination zweites fremdsprachliches Grundlagenfach und Schwerpunktfach (erste drei Profile) oder die Wahl eines Schwerpunktfachs (restliche Profile) definiert. Die Klassifikation dient der Beschreibung der individuellen Bildungsprofile im Zusammenhang mit anderen Merkmalen.

Haben sich die Bildungsprofile der Schülerinnen und Schüler mit der Reform in ihren Hauptmerkmalen verändert oder werden mit der reformierten Maturitätsausbildung wieder die gleichen individuellen Bildungsprofile wie zuvor erzeugt? Die drei am häufigsten gewählten Bildungsprofile entsprechen in etwa den bisherigen Maturitätstypen C, D und E. Ihr Anteil liegt zusammen bei 63% (1999: 55%; Basis: alle Maturitätsabschlüsse und Lehrpatente). Der frühere Typus C wird jetzt allerdings in zwei Varianten angeboten: Eine Variante mit dem Schwerpunktfach Biologie & Chemie und eine zweite Variante mit Physik & Anwendungen der Mathematik, die als Nachfolger des C-Typus im engeren Sinn gelten kann. Bemerkenswert sind zudem drei neue Kombinationsmuster, die die ehemaligen Typen C, D und E mit einer alten Sprache (bei D und E überwiegend Latein) kombinieren, die jedoch nur von 1.3% der Jugendlichen gewählt werden.

Der Vergleich der Verteilung der Bildungsprofile in den befragten Abschlussklassen und den Abschlüssen 1999 (eidgenössisch anerkannte Maturitätstypen nach MAV 68, kantonale Typen und Lehrpatente) zeigt v. a. einen massiven Rückgang bei den Bildungsprofilen mit einer alten Sprache: Gegenüber dem Typus B mit Latein schrumpft der Anteil von 22% auf 8.3% und beim ehemaligen Typus A mit Latein und Griechisch von 2.7% auf 1.3%. Latein hat drastisch an Bedeutung verloren, auch wenn das Fach weiterhin für gewisse Studienrichtungen an der Universität verlangt wird. Eine Zunahme ist dagegen bei den Bildungsprofilen zu verzeichnen, die mit den früheren Maturitätstypen C (von 20% auf 24%) vergleichbar sind. Eine leichte Zunahme ist ausserdem bei den neusprachlichen Bildungsprofilen (früherer D-Typus) und gegenüber dem ehemaligen Typus E zu verzeichnen (B und D: Zunahme von 18% auf 20%). Gleichzeitig ist der Anteil der Absolventen mit einer kantonalen Handelsmatura von 2.4% auf 0.9% zurückgegangen. Abschlüsse dieser Art gibt es nur noch im Tessin. Die Unterschiede zwischen den Sprachregionen hinsichtlich Verteilung und Veränderung sind jedoch bei fast allen Bildungsprofilen gross.

Für die neuen Angebote Philosophie, Pädagogik & Psychologie (5.7%) und das musische Profil (10%) ist der Vergleich mit den Abschlüssen 1999 etwas schwieriger. Ähnliche frühere Angebote im kantonalen Bereich (z. B. pädagogisch-soziale und musische Gymnasien) werden heute grösstenteils *innerhalb* des schweizerischen Maturitätssystems genutzt. Die Ausweitung der Wahlmöglichkeiten ist folglich nicht in allen Kantonen gleich gross. Die Reform hat jedoch zur Folge, dass früher nur kantonal anerkannte Ausbildungen nun auch in anderen Kantonen angeboten werden und diese Angebote hinsichtlich der Hochschulzugangsberechtigung gleichberechtigt sind.

## 2.4 Passung zwischen Fächerangebot und Fachinteressen

Angebot und Nachfrage bestimmen die Nutzung der Fächerstruktur der reformierten Maturitätsausbildung (vgl. Abbildung 2.1). Nachdem in Kapitel 2.2 das Angebot der Kantone und Schulen und in Kapitel 2.3 deren Nutzung durch die Schülerinnen und Schüler behandelt wurde, wird nun im Folgenden die Nachfrageseite behandelt. Die Nachfrageseite ist durch verschiedene Wahlmotive und Absichten (etwa die Berechtigung zu einem Hochschulstudium) der Schülerinnen und Schüler geprägt. Im folgenden Abschnitt 2.4.1 werden zunächst die Motive der Jugendlichen bei der Wahl des Schwerpunktfachs untersucht.

Mit der zunehmenden Differenzierung und Ausweitung der Unterrichtsinhalte und, damit einhergehend, der Individualisierung der gymnasialen Ausbildung rücken die Interessen der Schülerinnen und Schüler ins Zentrum. Unter Interesse wird hier eine spezifische Person-Gegenstands-Beziehung verstanden (vgl. Krapp, 1992). Zentral ist, dass die Interessen einer Person auf einen Gegenstand ausgerichtet sind und eine gefühls- und eine wertbezogene Komponente beinhalten. Mit Gegenstand sind dabei nicht nur „Sachen“ gemeint, „sondern auch Lebewesen, allgemeine Zustände, Veränderungen, Ereignisse, Zusammenhänge – d. h. Sachverhalte in der Lebenswelt eines Menschen, über die Wissen erworben und ausgetauscht werden kann (Krapp, 1992, S. 305). In unserem Fall ist der Gegenstand der Beziehung – entsprechend den von der Schule definierten Gelegenheitsstrukturen – das einzelne Schulfach.

Die Herausbildung von Interessen ist ein wechselseitiger Prozess: Die Jugendlichen treffen einerseits eine interessengeleitete Fächerwahl, andererseits beeinflusst der Unterricht die Interessen der Jugendlichen. Natürlich spielen neben schulinternen auch schulexterne Einflüsse eine grosse Rolle. Die Formierung der Interessen wird hinsichtlich der späteren Ausbildungslaufbahn als zentrale Entwicklungsaufgabe im frühen Jugendalter angesehen (Krapp, 1998; Todt, 1985). Aus diesem Grund ist es für die Jugendlichen wichtig, dass die Schulen Raum für die Auseinandersetzung mit den Interessensobjekten bieten. Man kann folglich mit Eder und Reiter (2002, S. 111) die Qualität eines Schulsystems auch darin sehen, in welchem Ausmass es personengemässe Wahlen ermöglicht.

Die Interessen der Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Ausbildung sind nicht nur im Zusammenhang mit der Erklärung des Wahlverhaltens der Jugendlichen von Bedeutung. Ein hohes Interesse hat günstige Auswirkungen auf das Lernen, das Lernverhalten, die Lernmotivation und damit auf die schulischen Leistungen (Köller, Baumert & Schnabel, 2000). (Einige dieser Auswirkungen werden im Abschnitt 2.6.3 untersucht.) Gefestigte fachliche Interessen sind zudem eine wichtige Vorbedingung für lebenslanges Lernen (Krapp, 2000). Interessen werden daher vielfach als eigenständiges Bildungsziel neben dem fachlichen Wissen angesehen (Wittemöller-Förster, 1993).

Die zunehmende Ausdifferenzierung der Maturitätsausbildung in neue Maturitätstypen bzw. Schwerpunktfächer erlaubt den Gymnasiastinnen und Gymnasiasten nicht nur mehr Wahlen, sie erfordert diese auch. Bei den Wahlbegründungen sind die Interessen in den Vordergrund gerückt. Im Abschnitt 2.4.2 werden die Fachinteressen der Jugendlichen untersucht. In welchem Umfang erlaubt das neue Fächersystem den Schülerinnen und Schülern mit ihren Fächerwahlen die eigenen Interessen zu realisieren? Eine bessere Anpassung der individuellen Bildungsprofile an die Interessen der Schülerinnen und Schüler erhöht deren Motivation und damit auch die Leistungen und die Vorbereitung auf ein Hochschulstudium – so die zu belegende Annahme. Abschnitt 2.4.3 untersucht die Höhe des Fachinteresses im Pflicht- und im Wahlbereich. In Abschnitt 2.4.4 wird sodann die Höhe der Interessenabdeckung der Schülerinnen und Schüler in den von ihnen gewählten Bildungsprofilen und in den nicht gewählten Profilen berechnet und miteinander verglichen. Können die Jugendlichen angesichts eines meist eingeschränkten Angebots an Schwerpunktfächern die Fächer wählen, für die sie sich am

meisten interessieren? Die Berechnung der Interessenabdeckung in den von den Jugendlichen gewählten Bildungsprofilen kann auch so gestaltet werden, dass ein Vergleich der Interessenabdeckung im neuen und im alten Maturitätssystem möglich ist. Damit kann die Frage beantwortet werden, ob das neue Maturitätssystem verglichen mit dem früheren eine bessere Interessenabdeckung zulässt (Abschnitt 2.4.5).

#### 2.4.1 Motive bei der Wahl des Schwerpunktfachs

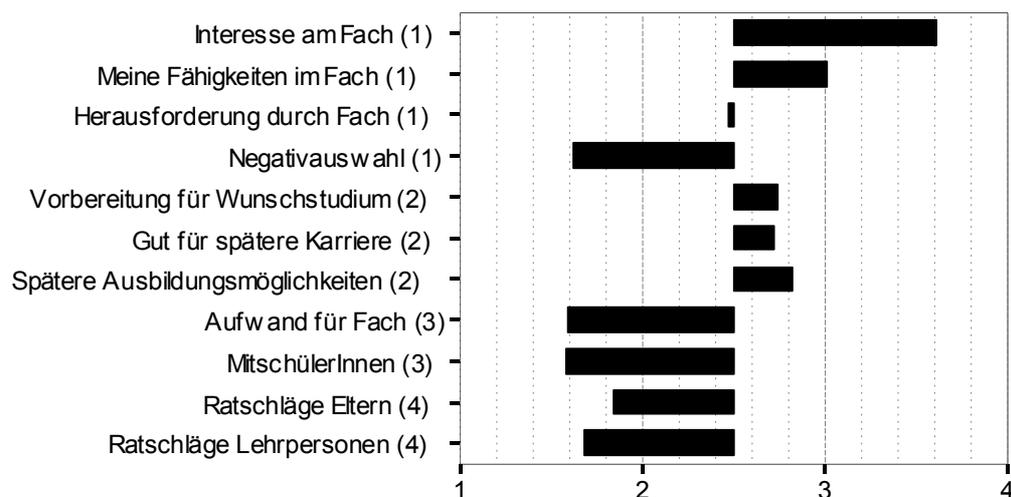
Aufgrund welcher Überlegungen entscheiden sich die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten für ein bestimmtes Schwerpunktfach? Das Thema Wahlmotive ist bereits gut erforscht (vgl. Abel, 2001; 2002; Roeder & Gruehn, 1996; 1997; Schmied, 1982). Folgende Motive finden sich in der Literatur:

- *Interessen*: Das Interesse an einem Fach.
- *Ausbildungsmöglichkeiten und berufliche Laufbahn*, zu denen das Fach den Zugang ermöglicht oder erleichtert.
- *Fähigkeiten*: Einschätzung der eigenen Fähigkeiten im Fach.
- *„Fachimage“*: Die Fächer haben ein bestimmtes „Image“, etwa dass Mathematik nur etwas für besonders Begabte sei.
- *Nützlichkeitserwägungen („Gebrauchswert“ der Fächer)*: Bestimmte Fächer werden als für den Alltag nützlicher eingeschätzt als andere, insbesondere Englisch (verglichen mit anderen Sprachen) oder Biologie und Geschichte. Hier spielt auch der Zeitbezug der im Fach behandelten Themen eine Rolle.
- *Anschlussmotiv*: Mit bestimmten Mitschülerinnen und -schülern in einer Klasse sein.
- *Lehrpersonendependenz*: Unterricht bei beliebten Lehrpersonen haben oder bei unbeliebten Lehrpersonen vermeiden. Dies setzt voraus, dass die Lehrpersonen bereits bekannt sind.
- *Ratschläge*: Ratschläge von Eltern und Lehrpersonen.
- *Aufwandminimierung (Anstrengungsvermeidung)*: Die Annahme, dass bestimmte Fächer weniger zu tun geben als andere.
- *Notenopportunismus*: Die Annahme, dass sich nicht nur schwache, sondern auch leistungsfähige Schülerinnen und Schüler eher den in den Augen der Jugendlichen „leichteren“ Fächern zuwenden, um ohne grossen Arbeitsaufwand zu möglichst guten Noten zu kommen.

Den Jugendlichen mussten eine Reihe möglicher Begründungen einzeln bewerten, die sich auf die wichtigsten dieser Motive beziehen. Die folgende Abbildung 2.9 zeigt die Bewertung der einzelnen Aussagen. Die Aussagen sind gemäss den Ergebnissen einer Faktorenanalyse geordnet: Die Zahl in Klammern gibt an, welche Aussagen zu einem Faktor zusammengefasst werden können.

In Übereinstimmung mit der im Einleitungskapitel formulierten Hypothese und den Ergebnissen in der eingangs angeführten Literatur erfolgt die Wahl des Schwerpunktfachs nach Angaben der Schülerinnen und Schüler überwiegend interessengeleitet: Die höchste Zustimmung erhält die Aussage *Interesse am Fach*, gefolgt von *Meine Fähigkeiten in diesem Fach*. Das gemäss Faktorenanalyse zum gleichen Einstellungsbündel gehörende, aber negativ korrelierende *Ich wusste nicht was sonst wählen* (Negativauswahl) wird dementsprechend als (eher) unwichtig eingestuft.

Abbildung 2.9: Begründung der Schwerpunktfachwahl



*Anmerkungen:* Angaben ungewichtet. Die Zahlen in Klammern hinter der Aussage verweisen auf den Faktor, auf den die Aussage lädt. Skala: 1 = ganz unwichtig, 2 = eher unwichtig, 3 = eher wichtig, 4 = sehr wichtig. Alle Werte über 2.5 drücken somit Zustimmung zur Aussage aus.

Knapp zustimmend wird ein zweites Einstellungsbündel bewertet, das Motive hinsichtlich der nachgymnasialen Ausbildung und Berufslaufbahn umfasst: *Gute Vorbereitung für mein Wunschstudium, Gute Voraussetzung für eine spätere Karriere und Fach lässt mir alle Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten offen.* Dagegen spielen Ratschläge (Eltern, Lehrpersonen), Aufwandminimierung (*Fach gibt nicht so viel zu tun wie andere*) oder das Anschlussmotiv (*Mit bestimmten Schülerinnen und Schülern in der Klasse sein*) im Urteil der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eine geringe Rolle bei der Wahl. Aufwandminimierung und Anschlussmotiv laden in der Faktorenanalyse auf den gleichen Faktor, sie sind jedoch nur schwach miteinander verbunden ( $r = .23$ ).

Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind gering (Effektgrösse  $-0.29 < d < 0.29$ ; vgl. Tabelle im Ergänzungsband). Unterschiede bestehen v. a. hinsichtlich der Motive Interesse, Aufwandminimierung und dem Anschlussmotiv: Für die Schülerinnen sind alle drei Wahlmotive wichtiger als für die Schüler. Keine Geschlechtsunterschiede zeigen sich dagegen bei den Motiven spätere Karriere und den Ausbildungsmöglichkeiten.

Interessant sind die Differenzen bei der Wahlbegründung nach Schwerpunktfach. Wie Tabelle 2.12 belegt, bestehen hier beträchtliche Unterschiede. Für die Grafik wurden die sprachlichen Schwerpunktfächer zu neuen Sprachen (zweite und dritte Landessprache, Englisch, Spanisch und Russisch) und alten Sprachen (Latein und Griechisch) zusammengelegt.

Tabelle 2.12: Begründung der Schwerpunktfachwahl nach besuchtem Schwerpunktfach (Mittelwert alle und Abweichungen vom Gesamtdurchschnitt)

Begründung:	Schwerpunktfach (Abweichungen vom Gesamtdurchschnitt)								
	TOTAL	Alte Sprache (Latein, Griechisch)	Neue Sprache	Physik & Anwendungen der Mathematik	Biologie & Chemie	Wirtschaft & Recht	Philosophie, Pädagogik & Psychologie	Bildnerisches Gestalten	Musik
Interesse am Fach	3.6	-0.33*	0.07*	-0.04	0.11*	-0.17*	0.19*	0.23*	0.21*
Meine Fähigkeiten im Fach	3.0	-0.34*	-0.02	0.28*	0.07	-0.23*	-0.15	0.41*	0.51*
Herausforderung durch Fach	2.5	-0.03	-0.08	0.11	-0.11	-0.09	0.06	0.36*	0.41*
Negativauswahl	1.6	-0.01	-0.11*	0.01	-0.05	0.28*	-0.07	-0.19*	-0.17
Vorbereitung für Wunschstudium	2.7	0.03	-0.32*	0.25*	0.28*	0.19*	-0.10	-0.18*	-0.23*
Gut für spätere Karriere	2.7	-0.03	-0.05	0.07	0.03	0.32*	-0.32*	-0.41*	-0.45*
Spätere Ausbildungsmöglichkeiten	2.8	0.54*	-0.13*	0.00	-0.13*	0.31*	-0.19*	-0.49*	-0.37*
Aufwand für Fach	1.6	-0.17*	0.07	-0.07	-0.14*	0.08	-0.04	0.13	0.03
MitschülerInnen	1.6	0.03	0.00	0.04	-0.04	0.13*	-0.17*	-0.18*	-0.16*
Ratschläge Eltern	1.8	0.24*	-0.04	-0.03	-0.07	0.14*	-0.20*	-0.18*	-0.02
Ratschläge Lehrpersonen	1.7	0.30*	-0.09*	0.13*	0.01	-0.02	-0.12	-0.09	-0.02
N <sub>gew.</sub> (minimal)	3330	297	896	368	496	706	196	235	133

Anmerkungen: Angaben gewichtet. \* Signifikante Abweichungen vom Mittelwert ( $p < 1\%$ )

Skala: 1 = ganz unwichtig, 2 = eher unwichtig, 3 = eher wichtig, 4 = sehr wichtig.

Grau hinterlegt wurden alle Zellen mit Abweichungen vom Gesamtdurchschnitt  $\geq 0.2$ .

Die auffälligsten Unterschiede sind:

- Die Schülerinnen und Schüler mit einem altsprachlichen Schwerpunktfach unterscheiden sich bei ihren Schwerpunktfach-Wahlmotiven stark von allen anderen Jugendlichen: Als einzige Gruppe sind bei diesen Jugendlichen die späteren Ausbildungsmöglichkeiten (Lateinobligatorium für sprachliche Studienfächer) dem Interesse am Fach nicht untergeordnet, sondern gleichgewichtig beigeordnet. Dementsprechend sind die eigenen Fähigkeiten bei der Wahl weniger relevant. Dafür zeigen die Ratschläge von Eltern und Lehrpersonen bei ihnen mehr Wirkung als bei den anderen Jugendlichen.
- Jugendliche mit dem Schwerpunktfach Wirtschaft & Recht begründen die Wahl des Schwerpunktfachs stärker als der Durchschnitt mit den Ausbildungsmöglichkeiten, der Karriere und dem Studienwunsch. Das Interesse am Fach und die Bedeutung der eigenen Fähigkeiten sind vergleichsweise geringer, das Interesse ist jedoch den anderen Motiven übergeordnet.
- Jugendliche mit dem Schwerpunktfach Physik & Anwendungen der Mathematik begründen Ihre Wahl stärker mit den eigenen Fähigkeiten und der besseren Vorbereitung auf das Wunschstudium als der Durchschnitt. Die Wahl des Schwerpunktfachs erfolgt jedoch primär interessengetrieben.
- Bei den Jugendlichen, die Bildnerisches Gestalten oder Musik als Schwerpunktfach wählen, spielen die eigenen Fähigkeiten, das Fach als Herausforderung und das Interesse am Fach eine wichtigere Rolle als bei allen anderen. Überlegungen zu Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten bestimmen die Wahl dagegen in deutlich geringerem Ausmass.

Manche Lehrpersonen unterstellen den Schülerinnen und Schülern, sie würden sich in ihren Fächerwahlen a) nicht von den Interessen, sondern b) vom voraussichtlichen Arbeitsaufwand oder c) der Aussicht auf gute Noten leiten lassen (vgl. Dubois-Ferrière, 2002, S. 11). Die Antworten der Jugendlichen (und die Fachliteratur) widersprechen den ersten beiden Behauptungen. Und der Vorwurf des Notenopportunismus (c)? Wählen die Jugendlichen bestimmte Schwerpunktfächer, insbesondere unter den neuen Angeboten, Philosophie, Psychologie & Pädagogik, Bildnerisches Gestalten oder Musik, weil sie vermeintlich oder tatsächlich mit geringeren Anforderungen verbunden sind? Die Frage wird im Abschnitt 2.7.5 behandelt. Die Ergebnisse widersprechen dem Vorurteil: Die Schülerinnen und Schüler, die ein „neues“ Schwerpunktfach besuchen, unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Leistungen in den drei Grundlagenfächern Unterrichtssprache, zweite Landessprache und Mathematik nicht von den anderen Jugendlichen.

## 2.4.2 Fachinteressen

Im vorgehenden Abschnitt wurde festgestellt, dass die Wahl des Schwerpunktfachs überwiegend interessengeleitet erfolgt. Einzig bei den Jugendlichen mit einem altsprachlichen Schwerpunktfach sind die Ausbildungsmöglichkeiten dem Interessenmotiv geringfügig übergeordnet. Allerdings wurden hier die Interessen am Ende der Ausbildung erhoben und nicht zum Zeitpunkt der Wahl des Schwerpunktfachs. Zur Schwerpunktfachwahl wurden jedoch nicht nur die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im Abschlussjahr, sondern auch diejenigen im ersten nachobligatorischen Schuljahr befragt – dem Jahr, in dem ein grosser Teil der Befragten ihr Schwerpunktfach wählt. Wahlmotive und Unterrichtsinteressen der Jugendlichen im zehnten Schuljahr stimmen weitgehend mit denjenigen in den Abschlussklassen überein.

Wie hoch ist nun das Interesse, das die Jugendlichen den Schulfächern entgegenbringen? Trotz der langen Liste von 25 Schulfächern, die die Jugendlichen einzeln bewerten mussten, haben pro Schulfach nie mehr als 6.4% die Antwort verweigert. Die folgende Abbildung 2.10 zeigt die fachbezogenen Interessen der Jugendlichen sortiert nach deren Popularität und nach Geschlecht differenziert. Allerdings ist die Reihenfolge benachbarter Interessen statistisch meist *nicht* gesichert.<sup>15</sup>

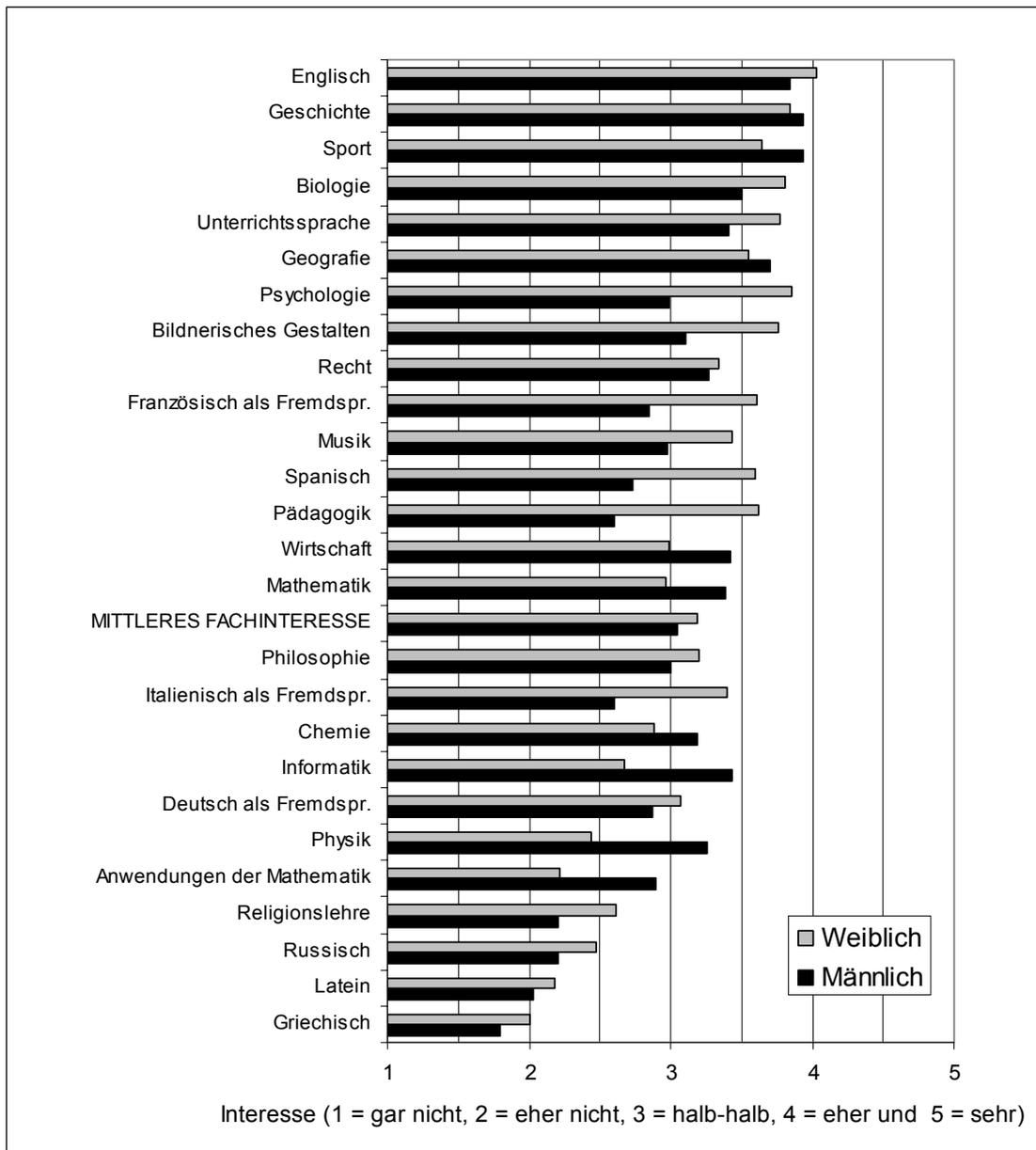
Am oberen Ende der Tabelle rangieren Englisch, Geschichte und Sport, Biologie, die Unterrichtssprache und Geografie. Diese Fächer haben einen Mittelwert über 3.5, d. h. die Antworten liegen im Durchschnitt zwischen „halb-halb“ und „eher interessiert“. Englisch, die Sprache, die von fast allen Schülerinnen und Schülern belegt wird, rangiert weit vor den Landessprachen und auch vor der Unterrichtssprache, die aber immerhin an fünfter Stelle folgt. Französisch als Fremdsprache interessiert wesentlich mehr als Italienisch oder Deutsch als Fremdsprache.

Mathematik, ein weiteres in der Fächerhierarchie des MAR wichtiges Grundlagenfach, rangiert nur im unteren Mittelfeld. Wenig interessieren auch die Grundlagenfächer Chemie und Physik. Die alten Sprachen Latein und Griechisch rangieren ganz am Ende der Liste.

---

<sup>15</sup> Im mittleren Bereich, von Französisch bis Deutsch, sind die Unterschiede zwischen den benachbarten Fächern kleiner als im oberen und im unteren Bereich und die Unterschiede deshalb auch innerhalb vier benachbarter Interessen statistisch nicht gesichert.

Abbildung 2.10: Fachinteresse nach Geschlecht (Mittelwerte)



Anmerkung: Angaben gewichtet.

Bei den Fachinteressen zeigen sich, wie zu erwarten, ausgeprägte Geschlechtsunterschiede. Das einzige Fach, in dem keine statistisch signifikanten Unterschiede bestehen, ist Recht.<sup>16</sup> Das Interesse für die musischen, die sprachlichen und die meisten der übrigen geisteswissenschaftlichen Fächer sowie die naturwissenschaftliche Biologie ist bei den Schülerinnen im Durchschnitt wesentlich höher. Die naturwissenschaftlichen Fächer (ohne Biologie), Mathematik, Informatik, Wirtschaft und Geschichte stossen dagegen bei den Schülern auf mehr Interesse. Das Fach Informatik taucht erst weit unten in der Gesamtrangierung auf. Dies ist eine Folge des geringen Interesses der Schülerinnen an diesem Fach, bei den Schülern steht das Fach an sechster Stelle vor Wirtschaft.

<sup>16</sup> Paarweiser Vergleich mit Bonferoni-Korrektur.

Die Schülerinnen zeigen ein im Mittel höheres Interesse an der gesamten Fächerliste als die Schüler. Dies ist jedoch v. a. auf die hohe Zahl fremdsprachlicher Interessenobjekte (sieben Fächer) in der Erhebung zurückzuführen, die bei den Schülern, mit Ausnahme von Englisch, im hinteren Bereich der Liste rangieren.

Auch zwischen den Sprachregionen bestehen Unterschiede, sie sind jedoch viel kleiner (Tabelle im Ergänzungsband). Besonders grosse Unterschiede finden sich bei den Fächern Wirtschaft und Informatik: Die grösste Differenz unter Berücksichtigung der Streuung (Effektgrösse) beträgt im Fach Wirtschaft 0.43 zwischen den französischsprachigen und den italienischsprachigen Jugendlichen. Das Interesse für Wirtschaft ist bei den Italienisch sprechenden Schülerinnen und Schülern am höchsten; bei den Französisch sprechenden Jugendlichen am niedrigsten. Das Informatikinteresse ist ebenfalls im Tessin am höchsten; bei den deutschsprachigen Jugendlichen am niedrigsten. Zum Vergleich: Bei den Geschlechtsunterschieden ist die Effektgrösse in neun der 26 Fächer höher als 0.5.

Wie hängen die einzelnen Fachinteressen miteinander zusammen? Darüber geben die Korrelationen zwischen den Fachinteressen Auskunft. Die Zusammenhänge lassen sich nicht ohne weiteres etwa mit einer Faktoren- und Clusteranalyse auf eine einfache Struktur hinter den Einzelinteressen zurückführen.

Die einzelnen Fachinteressen korrelieren im Allgemeinen eher wenig miteinander (die Korrelationsmatrix findet sich im Ergänzungsband). Selbst der Zusammenhang zwischen den Fachinteressen der *Fremdsprachen* ist eher gering. Eine Ausnahme bilden Latein und Griechisch, die stark miteinander korrelieren ( $r = .65$ ). Das Interesse an der *Unterrichtssprache* hängt kaum mit demjenigen für die Fremdsprachen zusammen (Maximum: Unterrichtssprache – Latein:  $r = .25$ ). Erstaunlich ist die etwas höhere Korrelation mit Philosophie (.36) und Geschichte (.32). Interessant sind zudem die Zusammenhänge zwischen den zu einem Schwerpunktfach kombinierten Fächern:

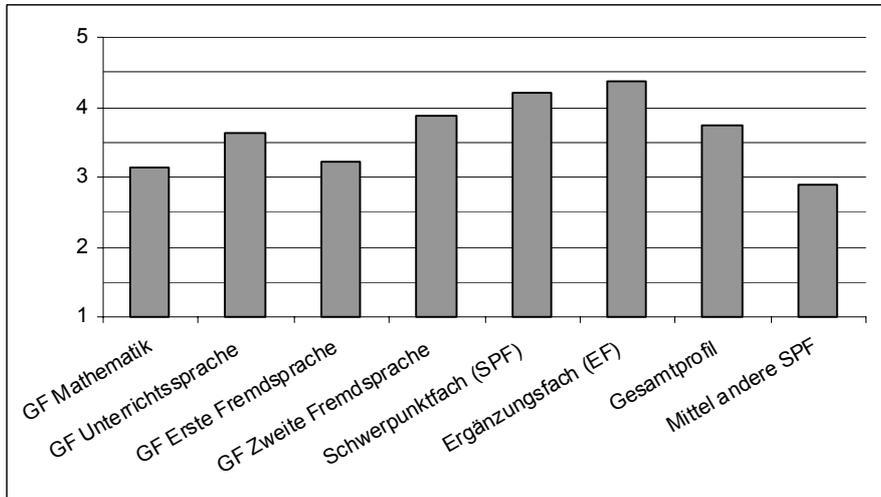
- Bei den Interessen für die *naturwissenschaftlichen Fächer und Mathematik* besteht v. a. eine starke Verbindung zwischen Mathematik und Anwendungen der Mathematik ( $r = .73$ ). Physik korreliert mit beiden weniger stark:  $.54 < r < .57$ . Der Zusammenhang der drei Fachinteressen mit Informatik ist dagegen eher schwach ( $.33 < r < .38$ ). Die Interessen der zum andern naturwissenschaftlichen Schwerpunktfach gehörenden Fächer Biologie und Chemie korrelieren lediglich mit  $r = .44$ .
- *Wirtschaft & Recht*: Die Interessen für die zwei Fächer korrelieren eher stark miteinander ( $r = .66$ ), aber mit kaum einem anderen Fach (Maximum: Wirtschaft – Informatik:  $r = .26$ ).
- *PPP*: Psychologie und Pädagogik korrelieren mit  $r = .74$  hoch miteinander; der Zusammenhang mit dem dritten PPP-Fach Philosophie ist dagegen geringer (.49 und .36). Philosophie korreliert zudem mit Religionslehre und mit der Unterrichtssprache ( $r = .36$ ).
- *Musik und Bildnerisches Gestalten*: Die zwei Fächer korrelieren wenig miteinander ( $r = .22$ ), ähnlich stark, wie mit den drei PPP-Fächern ( $.22 < r < .26$ ). Musik korreliert zudem mit Religionslehre ( $r = .29$ ). Es gibt folglich kein zusammenhängendes Interesse für auf Kunst bezogene Fächer.

### 2.4.3 Interesse und Wahl der einzelnen Fächer

Im vorhergehenden Abschnitt wurden die Interessen der Schülerinnen und Schüler für die einzelnen Schulfächer besprochen. Wie sieht das nun in den von den Jugendlichen besuchten Fächern aus? Abbildung 2.11 zeigt, wie hoch das Interesse der Jugendlichen in den vier Grundlagenfächern Mathematik, Unterrichtssprache, den zwei Fremdsprachen, dem gewählten Schwerpunktfach und Ergänzungsfach ist. Ergänzend wer-

den das sehr grob nach Unterrichtsumfang gewichtete Mittel der Interessen in diesen Fächern und das Mittel in den nicht gewählten Schwerpunktfächern dargestellt.

Abbildung 2.11: Mittleres Fachinteresse in wichtigen Fächern



*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Gewichtung für die Berechnung des Gesamtprofils: Aufgeführte Grundlagenfächer = 1, SPF = 1.5 und EF = 0.5. Skala: 1 = gar nicht, 2 = eher nicht, 3 = halb-halb, 4 = eher und 5 = sehr interessiert

Wie die Grafik belegt, ist das mittlere Interesse in den Fächern höher, in denen die Schülerinnen und Schüler eine gewisse Wahlfreiheit haben. Die These, dass sich die Jugendlichen im Wahlbereich von ihren Interessen leiten lassen, wird damit bestätigt. Eine Ausnahme bildet die erste Fremdsprache. Das geringere Interesse lässt sich damit erklären, dass das Interesse an der Unterrichtssprache im Durchschnitt viel höher ist als dasjenige für die zwei zur Wahl stehenden Landessprachen (vgl. die Rangliste der Fachinteressen, Abbildung 2.10). Die zweite Fremdsprache profitiert vom hohen Interesse für Englisch. Sehr klar zeigt sich in der Grafik, dass das Interesse im gewählten Schwerpunktfach höher ist, als in den nicht gewählten. Bei der Wahl des Ergänzungsfachs können die Jugendlichen ihre Interessen sogar noch stärker realisieren als bei der Wahl des Schwerpunktfachs.

Gibt es Unterschiede zwischen den einzelnen Schwerpunktfächern? Die Schwerpunktfächer unterscheiden sich beträchtlich nach dem Interesse, das ihnen die Jugendlichen entgegenbringen (vgl. Abbildung im Ergänzungsband). Das Fach, das die Jugendlichen am wenigsten interessiert ist Latein. Die Schülerinnen und Schüler belegen dieses Fach weniger aus Interesse denn aus Nützlichkeitsüberlegungen (vgl. Tabelle 2.12: „Spätere Ausbildungsmöglichkeiten“) oder fehlenden Wahlalternativen. In allen anderen sprachlichen Grundlagenfächern ist das Interesse höher. Am höchsten, schon nahe bei „sehr interessiert“, ist das mittlere Interesse in den zwei musischen Fächern. Etwas höher als in Latein, aber niedriger als in den anderen sprachlichen und musischen Schwerpunktfächern ist das Interesse in den naturwissenschaftlichen Fächern (Physik & Anwendungen der Mathematik, Biologie & Chemie), Wirtschaft & Recht sowie in Philosophie, Psychologie & Pädagogik. Diese Jugendlichen interessieren sich nur „eher“ für das von ihnen besuchte Schwerpunktfach. Hauptgrund dafür ist wohl die Tatsache, dass bei diesen Schwerpunktfächern immer mehrere Fächer als „Paket“ gewählt werden müssen: Das dargestellte Interesse ist dementsprechend immer das Mittel der zwei oder drei Teilfächer des Schwerpunktfachs. Ein konkretes Beispiel: 712 Jugendliche belegen Philosophie, Psychologie & Pädagogik. Davon interessiert sich (eher oder sehr) nur etwa die Hälfte gleichzeitig für alle drei Fächer.

#### 2.4.4 Interessenabdeckung im neuen System

In welchem Umfang können die einzelnen Schülerinnen und Schüler ihre Interessen mit den gewählten Fächern abdecken? Könnten die Jugendlichen mit einer anderen Wahl mehr von ihren Interessen im Unterricht ausleben? Diese Fragen sollen im folgenden Abschnitt beantwortet werden. Bei der Darstellung der Vorgehensweise wird versucht, leicht verständlich zu bleiben. Die eilige Leserin und der eilige Leser finden jedoch im Abschnitt 2.4.6 eine Zusammenfassung der folgenden zwei Abschnitte.

Die Gegenüberstellung der Interessen der einzelnen Jugendlichen in den 26 Schulfächern und der von ihnen vorgenommenen Wahlen im Wahlpflichtbereich (wählbare Grundlagenfächer und Schwerpunktfach) ermöglicht eine Schätzung der Interessenabdeckung in den gewählten Fächern. Der Grad der Interessenrealisierung oder -abdeckung kann für jeden einzelnen Jugendlichen berechnet werden. Für die Berechnung werden die Fachinteressen jedes Jugendlichen in den besuchten Fächern gemittelt. Berücksichtigt werden, wie schon bei der Klassifikation der individuellen Bildungsprofile, die Fächer im Wahlpflichtbereich ohne das Ergänzungsfach: D. h. die Wahl-Grundlagenfächer (GF) erste und zweite Fremdsprache sowie das Schwerpunktfach (SPF). Wenn ein SPF aus mehreren Fächern besteht, wie etwa Biologie & Chemie, so fließt nur der Mittelwert der Teilfächer in die Berechnung ein.

Zur Erläuterung zwei Beispiele: a) Für die Kombination Französisch (GF zweite Landessprache), Englisch (GF zweite Fremdsprache) und Musik (SPF) werden die *drei* Interessenwerte des Jugendlichen in diesen drei Fächern gemittelt. b) Für die Kombination Französisch, Englisch und dem Schwerpunktfach W&R wird zunächst der Mittelwert des Interesses in Wirtschaft & Recht bestimmt und dann mit den beiden anderen Werten (für die zwei Grundlagenfächer) des Jugendlichen verrechnet. Im Beispiel a) ist somit der Beitrag des Fachs Musik zum Gesamtmittelwert ein Drittel. Im Beispiel b) sind die Anteile von Wirtschaft & Recht je ein Sechstel. Im Schwerpunktfach Philosophie, Psychologie & Pädagogik wäre der Beitrag des Psychologie-Interesses demzufolge noch ein Neuntel.

Mit der gleichen Methode wird nun nicht nur das mittlere Interesse eines Jugendlichen für die von ihm *gewählte Fächerkombination* berechnet, sondern auch für alle *möglichen Fächerkombinationen*. Anschliessend wird für jeden einzelnen Jugendlichen die *optimale Fächerkombination* ermittelt. Die optimale Fächerkombination ist diejenige Kombination, bei deren Wahl der Jugendliche die höchste Interessenabdeckung erreichen würde. Für einen Jugendlichen kann es jedoch nicht nur eine optimale Fächerkombination, sondern eventuell mehrere Kombinationen mit der höchsten Interessenabdeckung geben. Die Differenz zwischen den beiden – Interessenabdeckung in der *gewählten* Fächerkombination und der (oder einer) *optimalen Fächerkombination* – wird im Folgenden als *Deckungslücke* bezeichnet.

Wie viele *mögliche Fächerkombinationen* gibt es und welche werden in die Berechnung einbezogen? Unter Berücksichtigung der zwei Wahl-Grundlagenfächer und des Schwerpunktfachs ergeben sich 130 theoretisch mögliche individuelle Bildungsprofile.<sup>17</sup> Da nicht alle Fächerkombinationen zulässig sind – eine Sprache darf nicht gleichzeitig als Grundlagen- und als Schwerpunktfach gewählt werden – reduziert sich die Anzahl der möglichen Fachprofile auf 77. Weil hier zudem Grundlagenfächer und Schwerpunktfächer gleichgewichtig behandelt werden, reduziert sich die Anzahl der möglichen Fachprofile weiter auf 65.

Die folgende Tabelle fasst die bisherigen Ausführungen zur Berechnung der individuellen Interessenabdeckung zusammen:

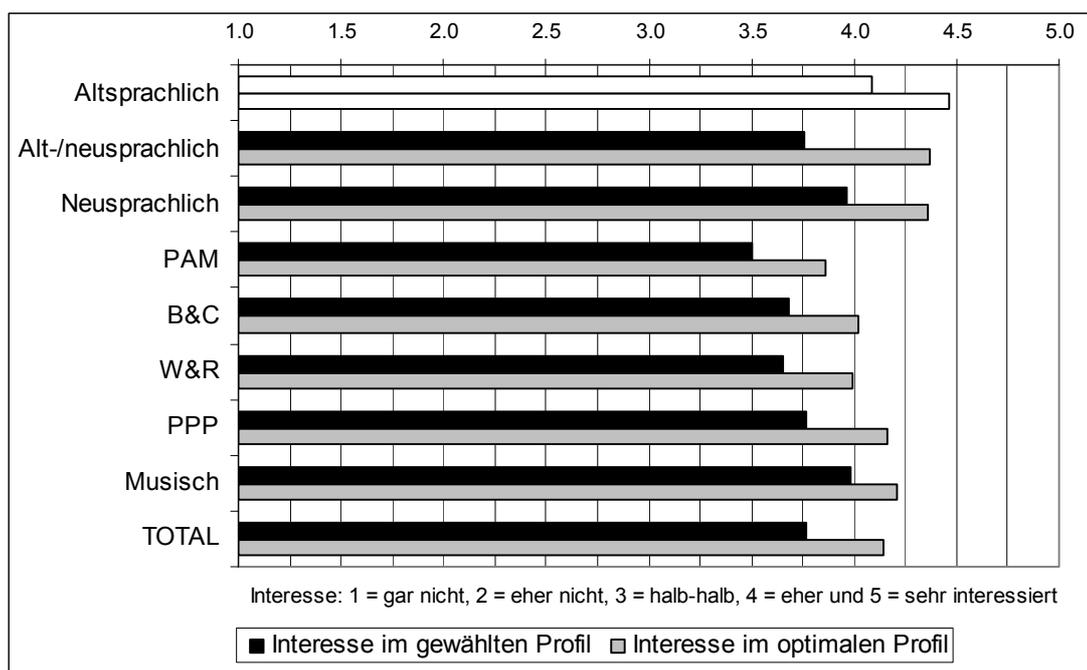
---

<sup>17</sup> Natürlich könnten auch noch Ergänzungsfach, Fach der Maturaarbeit und Freifächer in die Berechnung miteinbezogen werden. Der Gewinn lohnt aber den grossen Mehraufwand nicht.

Interessenabdeckung im <i>gewählten</i> Profil:	Mittelwert der Interessen in den <i>besuchten</i> Pflichtwahlfächern: Mittelwert der Interessen zweite Landessprache (GF), zweite Fremdsprache (GF) und Schwerpunktfach (evtl. Mittelwert der zwei bis drei Teilfächer). <sup>18</sup>
Interessenabdeckung in den <i>möglichen</i> Profilen:	Mittelwerte der Interessen in allen 65 <i>möglichen</i> Fächerkombinationen: Berechnung wie oben.
Interessenabdeckung im <i>optimalen</i> Profil (in den optimalen Profilen):	Dasjenige, evtl. diejenigen, unter den 65 möglichen Bildungsprofilen, welche die höchsten Interessenabdeckung aufweist / aufweisen.
Deckungslücke	Interessenabdeckung im <i>optimalen Profil</i> minus Abdeckung im <i>gewählten Profil</i> .

Wie gross ist nun die Interessenabdeckung im gewählten Bildungsprofil? Welche Interessenabdeckung könnten dieselben Jugendlichen mit einer anderen Fächerkombination maximal erreichen (optimales Bildungsprofil)? Abbildung 2.12 zeigt das Ergebnis, gruppiert nach der in Abschnitt 2.3.3 vorgestellten Klassifikation von individuellen Bildungsprofilen. Die Deckungslücke, d. h. die maximal mögliche Verbesserung der Interessenabdeckung mit einer anderen als der gewählten Fächerkombination, entspricht der Differenz zwischen den beiden Säulen.

Abbildung 2.12: Interessenabdeckung im gewählten und im optimalen Bildungsprofil (Mittelwerte)



*Anmerkung:* Angaben gewichtet. Weisse Balken: Die Gruppe ist für die Schätzung zuverlässiger Unterschiede zu klein.

<sup>18</sup> Zur Behandlung fehlender Angaben: Es wurde von der Annahme ausgegangen, dass eine fehlende Bewertung eines Fachs „eher nicht interessiert“ bedeutet, weil Jugendliche kaum auf eine Bewertung verzichten, wenn sie gar kein Interesse an einem Fach haben oder sich für ein Fach (eher oder sehr) interessieren. Insgesamt fehlen jedoch nur wenige Angaben.

Die Grafik zeigt, dass die Schülerinnen und Schüler mit einem altsprachlichen, neusprachlichen oder musischen Bildungsprofil mit der von ihnen gewählten Fächerkombination die höchste Interessenabdeckung (schwarze Balken) erreichen. Jugendliche mit einem musischen Bildungsprofil (beliebige Sprachen in Kombination mit dem SPF Bildendes Gestalten oder Musik) weisen zugleich die niedrigste Deckungslücke auf. Das bedeutet, dass die Interessenabdeckung der von diesen Jugendlichen gewählten Fächerkombination nahe bei derjenigen der für sie optimalen Fächerkombination liegt (Fächerkombination mit maximaler Interessenabdeckung).

Beinahe dreimal grösser ist die Deckungslücke bei den Schülerinnen und Schülern mit einem alt-/neusprachlichen Bildungsprofil. Das heisst, diese Jugendlichen könnten mit einer anderen als der gewählten Fächerkombination sehr viel mehr ihrer Interessen realisieren. Wie in Tabelle 2.12 belegt, wählen die Jugendlichen alte Sprachen weniger aus Interesse, sondern vielmehr in Hinsicht auf die späteren Ausbildungsmöglichkeiten (Lateinobligatorium für bestimmte Fächer) oder wegen fehlenden Wahlalternativen.

Gibt es Geschlechtsunterschiede bei der Interessenabdeckung? Männliche Jugendliche weisen generell ungünstigere Werte auf: Die Interessenabdeckung ist sowohl im gewählten wie auch im optimalen Bildungsprofil markant niedriger ( $d = -0.52$  bzw.  $-0.67$ ). Die Schüler können ihre Fachinteressen weder mit der gewählten noch einer anderen Fächerkombination im gleichen Ausmass wie ihre Mitschülerinnen ausleben. Dies ist wahrscheinlich Folge des allgemein breiteren Interessenprofils bei den Schülerinnen (Fremdsprachen! Vgl. Abschnitt 2.4.2) und des geringeren Angebots an für die Schüler interessanten Schwerpunktfächern. Vor diesem Hintergrund müsste das Angebot um attraktive Schwerpunktfächer für männliche Jugendliche ausgebaut werden. In Frage kommen dazu Fächer wie Geschichte, Sport, Geographie und Informatik<sup>19</sup>, die in der Interessenhierarchie der Schüler weit oben stehen.

#### 2.4.5 Vergleich mit dem alten System

Eine grundlegende Fragestellung nicht nur dieses Abschnitts, sondern des Evaluationsvorhabens insgesamt lautet: Erlaubt das neue Maturitätsreglement den Schülerinnen und Schülern eine bessere Anpassung ihres individuellen Bildungsprofils an ihre Interessen als das alte System? Oder in anderen Worten: Können die Jugendlichen im neuen Maturitätssystem ihre Interessen besser abdecken?

Nachdem in den vorgehenden Abschnitten die Annahme bestätigt werden konnte, dass die Fächerwahl der Schülerinnen und Schüler überwiegend interessenorientiert erfolgt, und ein Weg aufgezeichnet wurde, wie die Umsetzung der individuellen Interessen in entsprechende Fächerwahlen quantifiziert werden können, ist nun ein Vergleich der möglichen individuellen Interessenrealisierung im neuen und im alten Maturitätssystem möglich. Dazu werden die im Abschnitt 2.3.6 konstruierten MAR-MAV-Typen benötigt, die die Vielfalt der individuell möglichen Bildungsprofile, die das MAR 95 zulässt, mit den früheren Maturitätstypen nach MAV 68 verknüpfen. Manche der dabei hergeleiteten MAR-MAV-Typen entsprechen einem bisherigen MAV-Typ, andere Kombinationen sind jedoch neu. Die im vorgehenden Abschnitt 2.4.4 vorgestellte Methode zur Schätzung der Interessenabdeckung kann auch für die MAR-MAV-Typen verwendet werden.

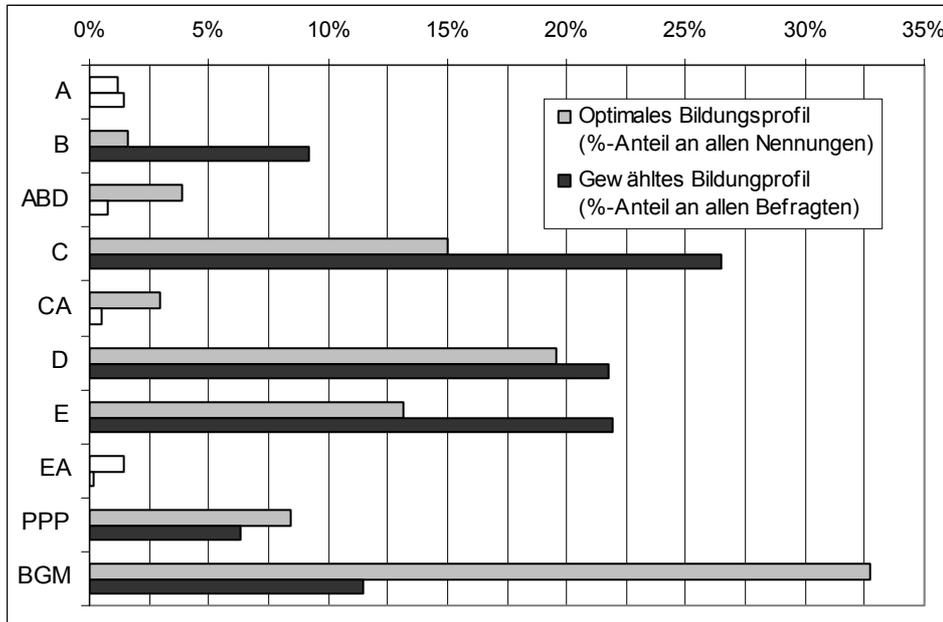
Wie sieht das Ergebnis aus? Die folgende Abbildung 2.13 stellt die Häufigkeiten der optimalen Bildungsprofile (die Bildungsprofile mit der grössten Interessenabdeckung) nach MAR-MAV-Typus grafisch dar (graue Balken). Die Prozentangaben beziehen sich auf die Gesamtzahl der optimalen Profile. Weil mehrere Bildungsprofile für einen Ju-

---

<sup>19</sup> Das Schwerpunktfach Physik und Anwendungen der Mathematik umfasst Informatikinhalte. Informatik ist damit aber kein eigenständiges Angebot.

gendlichen „optimal“ in dem Sinne sein können, dass sie die höchste Interessenabdeckung aufweisen, kann es pro Jugendlichen mehrere optimale Profile geben.

Abbildung 2.13: Optimale und gewählte Bildungsprofile nach MAR-MAV-Typus



*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Weisse Balken: Die Gruppe ist für die Schätzung zuverlässiger Unterschiede zu klein. Weil mehrere Profile „optimal“ sein können (also die höchste Interessenabdeckung aufweisen), kann es pro Jugendlichen mehrere optimale Profile geben. Im Mittel gibt es 1.56 optimale Profile pro Jugendlichen.

Wie ist diese Grafik zu verstehen? Die grauen Balken zeigen die *Nachfrageseite*: Welche nach dem neuen MAR möglichen Bildungsprofile würden die Schülerinnen und Schüler wählen, wenn sie sich einzig von ihren Interessen leiten liessen und dabei nicht durch das Angebot der Schulen in ihrer Wahl eingeschränkt wären? Zunächst fällt der hohe Wert beim BGM-Typ auf. 33% der optimalen Bildungsprofile (Profile mit der höchst möglichen Interessenabdeckung) sind Profile, die entweder das Schwerpunktfach Bildnerisches Gestalten oder Musik enthalten. Weitere 8.4% der optimalen Bildungsprofile umfassen die Wahl des neuen Angebots Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP). Dazu kommen noch die optimalen Profile mit den neuen Kombinationsmöglichkeiten ABD (3.9%), CA (2.9%) und EA (1.5%).<sup>20</sup> Damit ist eine der zentralen Evaluationsfragen im Prinzip beantwortet: Beinahe die Hälfte der optimalen Profile sind neue Kombinationstypen. *Das neue Maturitätsreglement erlaubt den Schülerinnen und Schülern eine bessere Anpassung ihres individuellen Bildungsprofils an ihre Interessen als das alte System.* Bei diesem Vergleich wurden die bisherigen kantonalen Angebote jedoch nicht mit einbezogen. Wenn beim Vergleich die kantonalen Angebote berücksichtigt werden, ist, wie schon weiter vorne bemerkt, die Ausweitung der Wahlmöglichkeiten nicht mehr so beeindruckend. Voraussetzung dafür, dass die Jugendlichen davon auch profitieren können, ist zudem ein ausreichendes Schwerpunktfach-Angebot der Schulen.

Am erstaunlichsten ist der hohe Wert des neuen BGM-Profils. Wie lässt sich das erklären? Bildnerisches Gestalten steht an zweiter, Musik an vierter Stelle in der Interes-

<sup>20</sup> Die MAR-MAV-Typen wurden im vorgehenden Abschnitt 2.3.6 erläutert.

senhierarchie, wenn die Kombinationsfächer und die nicht als Schwerpunktfach angebotenen Fächer aus der Liste eliminiert werden. Kombinationsfächer haben, wie schon erwähnt (Abschnitt 2.4.3), deshalb eine niedrigere Interessenabdeckung, weil das hohe Interesse für das eine Fach oft nicht mit einem hohen Interesse in den anderen Fächern der Kombination einhergeht. Aus diesem Grund gibt es auch weniger Bildungsprofile mit maximaler Interessenabdeckung im Bereich des ebenfalls neuen Angebots Philosophie, Pädagogik & Psychologie. Gleiches trifft auch auf die schon im alten MAV-System möglichen mathematisch-naturwissenschaftlichen (Typus C) oder wirtschaftswissenschaftlichen Bildungsprofile (Typus E) zu.

Im Bereich der Sprachen, in dem das neue Reglement wie bei Musik und Bildnerischem Gestalten die Spezialisierung auf ein Fach zulässt, spiegeln sich in der Verteilung der optimalen Bildungsprofile dagegen direkt die Interessen der Schülerinnen und Schüler. Auf die beiden Typen A und B entfallen nur 1.2 bis 1.6% der Profile mit maximaler Interessenabdeckung. Die neue Kombination ABD – eine alte Sprache und eine neue Sprache – erreicht schon alleine einen grösseren Anteil (3.9%). Das Hauptinteresse der sprachinteressierten Jugendlichen liegt jedoch im Bereich des früheren neu-sprachlichen D-Typus (20%).

Welche Jugendlichen profitieren am meisten vom neuen System? Die vorangehende Grafik liefert Hinweise dazu: Von der mit dem neuen Maturitätsreglement möglichen besseren Anpassung des individuellen Bildungsprofils an die eigenen Interessen könnten v. a. die Jugendlichen profitieren, die sich für Bildnerisches Gestalten oder Musik interessieren und, in etwas geringerem Umfang, Jugendliche mit Interessen im Bereich Philosophie, Psychologie oder Pädagogik. Allen Jugendlichen zu Gute kommen die leicht erweiterten Möglichkeiten bei der Wahl der Fremdsprachen – neu sind die Kombinationsmöglichkeiten mit Latein oder Griechisch. Interessant ist diese Neuerung in erster Linie für fremdspracheninteressierte Schülerinnen und Schüler: Sie lässt beispielsweise die Kombination von Latein und Spanisch zu. Für andere Jugendliche ergeben sich im Vergleich dazu weniger Verbesserungen: An Biologie interessierte Jugendliche müssen Chemie mitwählen, obwohl das Interesse für das eine Fach oft nicht mit Interesse für das andere Fach einhergeht. Ähnliches gilt für an Wirtschaft oder Recht und an Physik oder Anwendungen der Mathematik Interessierte.

### **Optimale und gewählte Bildungsprofile**

Nutzen die Jugendlichen die Möglichkeiten des neuen MAR zur Realisierung ihrer Interessen? Wie sieht die Verteilung der Profile mit der maximalen Interessenabdeckung im Vergleich zu den effektiv gewählten Bildungsprofilen aus? Abbildung 2.13 zeigt neben der Verteilung der optimalen auch jene der gewählten Bildungsprofile (schwarze Balken), gruppiert nach den MAR-MAV-Typen.

Wenn die Schülerinnen und Schüler bei der Wahl ihres Bildungsprofils ausschliesslich interessenorientiert vorgehen würden und jeweils das gesamte Angebot an fremdsprachlichen Grundlagenfächern und Schwerpunktfächern zur Verfügung hätten, müssten die beiden Verteilungen ähnlich aussehen. Die Verteilung der optimalen Profile könnte also als Verteilung der erwarteten Werte bezeichnet werden. Wie Abbildung 2.13 zeigt, weicht die Verteilung der gewählten Bildungsprofile stark von derjenigen der optimalen ab. Zunächst fällt der enorm grosse Unterschied im musischen Profil (BGM) auf: 33% der optimalen Profile sind BGM-Profile, aber nur 11% oder, mit anderen Worten, nur rund ein Drittel so viele Jugendliche wie aufgrund der Verteilung der optimalen Profile zu erwarten wäre, belegen auch tatsächlich Bildnerisches Gestalten oder Musik als Schwerpunktfach (Zahlen im Ergänzungsband). Die beiden Schwerpunktfächer werden, wie in Abschnitt 2.2.2 gezeigt, schon recht breit angeboten. Es ist folglich wahrscheinlich, dass die Jugendlichen weniger wegen eines fehlenden Angebots, sondern als Folge der Einschätzung ihrer Fähigkeiten in diesen Fächern und/oder Überle-

gungen bezüglich der gewünschten Ausbildung nach dem Gymnasium ein anderes Schwerpunktfach wählen.

Auffällig ist weiter, wie wenige Jugendliche ein Bildungsprofil mit Philosophie, Psychologie & Pädagogik (PPP) wählen. Nur drei Viertel der Jugendlichen von denen das aufgrund der optimalen Profile erwartet werden könnte, wählen auch das entsprechende Profil. Angesichts vieler, auch grosser Kantone, die PPP nicht anbieten, ist davon auszugehen, dass hier das Angebot der limitierende Faktor ist.

Auch die neuen Kombinationsmöglichkeiten ABD, CA und EA werden wesentlich seltener gewählt, als aufgrund der individuellen Interessen zu erwarten wäre. Die drei Kombinationen werden von 9–19% so vielen Jugendlichen gewählt wie erwartet. Eine mögliche Erklärung wäre hier, dass solche Kombinationen in zahlreichen Gymnasien nicht zulässig oder nur schwer realisierbar sind.

Bei den sprachlichen Profilen A, B und D fällt auf, dass die Kombination mit Latein und einer neuen Sprache (B) von beinahe sechs mal mehr Schülerinnen und Schülern belegt wird, als aufgrund der Verteilung der interessenoptimierten Profile zu erwarten wäre. Dies ist wohl wiederum damit zu erklären (vgl. Abschnitt 2.4.1), dass sich die Jugendlichen mit Latein ein universitäres Sprachstudium oder ein anderes Fach mit Lateinobligatorium offen halten wollen. Über dem erwarteten Wert liegen allerdings auch die Anteile der Jugendlichen mit der altsprachlichen Kombination A (rund ein Viertel mehr Jugendliche als erwartet) und dem neusprachlichen D (11% mehr). Wahrscheinlich spielt hier zudem die Angebotssituation eine wichtige Rolle: Mit den alten Maturitätstypen kompatible Kombinationen werden sehr viel breiter angeboten als die neuen.

#### **2.4.6 Zusammenfassung**

Aufgrund welcher Überlegungen entscheiden sich die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten für ein bestimmtes Schwerpunktfach? Bei den Wahlmotiven dominiert das Interesse am Fach. Bei zwei Gruppen von Schülerinnen und Schülern erfolgt die Wahl des Schwerpunktfachs in geringerem Ausmass interessenorientiert und dafür stärker im Hinblick auf den Studienwunsch: Jugendliche die das Schwerpunktfach Wirtschaft & Recht oder ein altsprachliches Schwerpunktfach (v. a. Latein) gewählt haben. Bei der zweiten Gruppe ist das Motiv spätere Ausbildungsmöglichkeiten dem Interessenmotiv gleichgewichtig beigeordnet. Bei den Jugendlichen, die Bildnerisches Gestalten oder Musik als Schwerpunktfach wählen, spielen umgekehrt die eigenen Fähigkeiten, das Fach als Herausforderung und das Interesse am Fach eine wichtigere Rolle als bei allen anderen. Überlegungen zu Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten bestimmen die Wahl dagegen in deutlich geringerem Ausmass.

Die Betrachtung des effektiven Wahlverhaltens der Schülerinnen und Schüler stützen die von ihnen geäusserten Begründungen der Schwerpunktfächerwahl. Das Fachinteresse der Jugendlichen ist in den Bereichen höher, in denen sie eine gewisse Wahlfreiheit haben. Das mittlere Interesse ist im gewählten Schwerpunktfach wesentlich höher, als in den nicht gewählten.

In Übereinstimmung mit dem oben Dargelegten unterscheiden sich die Schwerpunktfächer nach dem Interesse, das ihnen die Jugendlichen entgegen bringen, die es gewählt haben. Am wenigsten interessiert das Schwerpunktfach Latein. In allen anderen sprachlichen Fächern ist das Interesse höher und sehr ähnlich. Am höchsten, schon nahe bei „sehr interessiert“, ist das mittlere Interesse in den zwei musischen Fächern. Dazwischen liegt das Interesse für die naturwissenschaftlichen Fächer, Wirtschaft & Recht sowie Philosophie, Psychologie & Pädagogik. Diese Jugendlichen interessieren sich nur „eher“ für das von ihnen besuchte Schwerpunktfach.

Häufig wird den Schülerinnen und Schülern unterstellt, sie würden sich in ihren Fächerwahlen nicht von den Interessen, sondern vom voraussichtlichen Arbeitsaufwand oder der Aussicht auf gute Noten leiten lassen. Unsere Ergebnisse widersprechen dieser Vermutung.

Wenn also die Interessen der Schülerinnen und Schüler das wichtigste Motiv bei der Wahl der Schwerpunktfächer sind, wie sehen ganz allgemein die Interessen bezogen auf die Schulfächer aus? Bei den Fachinteressen zeigen sich ausgeprägte Geschlechtsunterschiede. Das Interesse für die musischen, die sprachlichen und die meisten der übrigen geisteswissenschaftlichen Fächer sowie Biologie ist bei den Schülerinnen im Durchschnitt wesentlich höher. Die naturwissenschaftlichen Fächer (ohne Biologie), Mathematik, Informatik, Wirtschaft und Geschichte stossen dagegen bei den Schülern auf mehr Interesse. Am oberen Ende der Interessenhierarchie rangieren Englisch, Geschichte und Sport, Biologie, Unterrichtssprache und Geografie. Die alten Sprachen Latein und Griechisch rangieren ganz am Ende der Liste.

Wie hängen die einzelnen Fachinteressen miteinander zusammen? Die einzelnen Fachinteressen korrelieren im Allgemeinen eher wenig miteinander. Selbst der Zusammenhang zwischen den Fremdsprachen ist mit Ausnahmen (Latein und Griechisch) eher gering. Die Fachinteressen der in einem Schwerpunktfach miteinander verbundenen Fächer sind sehr unterschiedlich stark miteinander verknüpft: Physik und Angewandte Mathematik sowie Wirtschaft und Recht korrelieren stark miteinander ( $.66 < r < .73$ ), Biologie und Chemie mit nur  $r = .44$ . Bei der Fächerkombination Philosophie, Pädagogik und Psychologie korreliert Philosophie eher wenig mit den anderen beiden Fächern ( $.36 < r < .49$ ). Im Hinblick auf die Fachinteressen der Jugendlichen sind die Fächerkombinationen der Schwerpunktfächer etwas willkürlich.

In welchem Umfang können die einzelnen Schülerinnen und Schüler ihre Interessen mit den gewählten Fächern abdecken? Könnten die Jugendlichen mit einer anderen Wahl mehr von ihren Interessen im Unterricht ausleben? Die Gegenüberstellung der Interessen der einzelnen Schülerinnen und Schüler für die 25 Schulfächer und der von ihnen vorgenommenen Wahlen im Wahlpflichtbereich (wählbare Grundlagenfächer und Schwerpunktfach) ermöglicht eine Schätzung des Interessenabdeckungsgrads. Die Jugendlichen mit einem altsprachlichen, neusprachlichen oder musischen Bildungsprofil erreichen mit der von ihnen gewählten Fächerkombination die höchste Interessenabdeckung. Jugendliche, die ein musisches Bildungsprofil aufweisen, haben zugleich die niedrigste Deckungslücke. Das bedeutet, dass ihre Fächerkombination nahe bei der für sie optimalen Fächerkombination liegt. Beinahe dreimal grösser ist die Deckungslücke bei den Schülerinnen und Schülern mit einem alt-/neusprachlichen Bildungsprofil. Das heisst, diese Jugendlichen könnten mit einer anderen als der gewählten Fächerkombination sehr viel mehr von ihren Interessen realisieren. Dies stimmt mit der oben festgestellten stärker zukunftsbezogenen Fächerwahl (Ausbildungsmöglichkeiten) dieser Gruppe überein.

Gibt es Geschlechtsunterschiede bei der Interessenabdeckung? Männliche Jugendliche weisen generell ungünstigere Werte auf: Die Interessenabdeckung ist sowohl im gewählten wie auch im optimalen Bildungsprofil markant niedriger. Die Schüler können ihre Fachinteressen weder mit der gewählten noch einer anderen Fächerkombination im gleichen Ausmass wie ihre Mitschülerinnen ausleben. Dies ist wahrscheinlich Folge des allgemein breiteren Interessenprofils bei den Schülerinnen (Fremdsprachen) und des geringeren Angebots an interessanten Schwerpunktfächern für die Schüler. Will man ein gymnasiales Ausbildungsangebot, das für beide Geschlechter ähnlich attraktiv ist, so müsste das Angebot um attraktive Schwerpunktfächer für männliche Jugendliche ausgebaut werden. In Frage kommen dazu Fächer wie Geschichte, Geographie und Informatik, die in der Interessenhierarchie der Schüler weit oben stehen. Damit könnte zugleich die Attraktivität der gymnasialen Ausbildung für die männlichen Ju-

gendlichen erhöht werden – der Anteil der Schüler hat abgenommen und liegt bei 43%, in der Westschweiz bei nur 41%.

Erlaubt das neue Maturitätsreglement den Schülerinnen und Schülern eine bessere Anpassung ihres individuellen Bildungsprofils an ihre Interessen als das alte System? Im Abschnitt 2.3.6 wurden diejenigen Bildungsprofile bestimmt, die von der Fächerkombination im Wahlpflichtbereich einem früheren Maturitätstyp möglichst ähnlich sind. Die Evaluationsfrage kann positiv beantwortet werden: Beinahe die Hälfte der optimalen Profile sind neue Kombinationsmöglichkeiten. *Das neue Maturitätsreglement erlaubt den Schülerinnen und Schülern eine bessere Anpassung ihres individuellen Bildungsprofils an ihre Interessen als das alte System.* Bei diesem Vergleich wurden die bisherigen kantonalen Angebote jedoch nicht mit einbezogen. Voraussetzung dafür, dass die Jugendlichen davon auch profitieren können, ist zudem ein ausreichendes Schwerpunktfach-Angebot der Schulen – und dieses ist teilweise noch ungenügend.

Vom neuen Reglement profitieren können v. a. Jugendliche, die sich für Bildnerisches Gestalten oder Musik interessieren und, in etwas geringerem Umfang, Jugendliche mit Interessen im Bereich Philosophie, Psychologie oder Pädagogik. Allen Jugendlichen zu Gute kommen die leicht erweiterten Möglichkeiten bei der Wahl der Fremdsprachen (Latein und Griechisch). Interessant ist diese Neuerung in erster Linie für fremdspracheninteressierte Schülerinnen und Schüler (Kombination Spanisch–Latein!). Für andere Jugendliche ergeben sich im Vergleich dazu weniger Verbesserungen: An Biologie interessierte Jugendliche müssen Chemie mitwählen, obwohl das Interesse für das eine Fach oft nicht mit Interesse für das andere Fach einhergeht. Ähnliches gilt für an Wirtschaft oder Recht und Physik oder Anwendungen der Mathematik Interessierte.

Die Gegenüberstellung der optimalen und der effektiv gewählten Bildungsprofile belegt, dass die mit dem neue Maturitätsreglement mögliche bessere Anpassung des individuellen Bildungsprofils an die Interessen nur teilweise genutzt wird: Besonders hoch ist die Diskrepanz im musischen Profil (BGM). Es ist wahrscheinlich, dass die Jugendlichen weniger wegen eines fehlenden Angebots, sondern als Folge der Einschätzung ihrer Fähigkeiten in diesen Fächern und/oder Überlegungen bezüglich der gewünschten Ausbildung nach dem Gymnasium ein anderes Schwerpunktfach wählen. Auffällig ist weiter, wie wenige Jugendliche Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) wählen. Angesichts vieler, auch grosser Kantone, die PPP nicht anbieten, ist davon auszugehen, dass hier das Angebot der limitierende Faktor ist. Auch die neuen Kombinationsmöglichkeiten ABD, CA und EA werden wesentlich seltener gewählt als aufgrund der individuellen Interessen zu erwarten wäre. Eine mögliche Erklärung wäre hier, dass solche Kombinationen in zahlreichen Gymnasien nicht zulässig oder nur schwer realisierbar sind. Bei den sprachlichen Profilen A, B, D fällt auf, dass die Kombination mit Latein und einer modernen Sprache (B) von beinahe fünf mal mehr Schülerinnen und Schülern belegt wird, als aufgrund der Verteilung der interessenoptimierten Profile zu erwarten wäre. Dies ist wohl wiederum damit zu erklären, dass sich die Jugendlichen mit Latein ein universitäres Sprachstudium oder ein anderes Fach mit Lateinobligatorium offen halten wollen. Über dem erwarteten Wert liegen allerdings auch die Anteile der Jugendlichen mit der altsprachlichen Kombination A und der neusprachlichen Kombination D. Wahrscheinlich spielt hier zudem die Angebotssituation eine wichtige Rolle: Mit den alten Maturitätstypen kompatible Kombinationen werden sehr viel breiter angeboten als die neuen. Das grosse Angebot an Lateinunterricht scheint aus dieser Perspektive nicht mehr einsichtig. Es verhindert möglicherweise, dass Schwerpunktfächer, für die eine grössere Nachfrage vorhanden ist und die eine höhere individuelle Interessenabdeckung erlauben würden, breiter angeboten werden. Aufgrund der Verteilung der optimalen Bildungsprofile ist zu vermuten, dass Latein bei den Schülerinnen und Schülern in Zukunft noch weniger gefragt ist.

## 2.5 Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten

Nachdem in den vorgehenden Kapiteln das Zusammenspiel von Angebot, Nachfrage und Nutzung betrachtet wurde, soll nun hier nach weiteren Indizien gesucht werden, wie zufrieden die Schülerinnen und Schüler mit ihrer Fächerwahl und den Wahlmöglichkeiten in der gymnasialen Ausbildung sind. Eine hohe Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler kann als ein Ziel der Reform vorausgesetzt werden. Die Frage, wie weit dieses Ziel erreicht wird, ist folglich eine evaluative Frage. Zufriedenheit wird hier nicht nur über die im Fragebogen erhobene Einschätzung der Zufriedenheit durch die Schülerinnen und Schüler selbst erfasst, sondern auch aus deren Verhalten erschlossen. Dabei wird die Adäquatheit bzw. das Ausreichen der Wahlmöglichkeiten, also ob das gewünschte Fach auch besucht werden konnte, und der Wechsel des Schwerpunktfachs untersucht.

In den ersten zwei Abschnitten wird die Zufriedenheit der Jugendlichen mit der Wahl ihres Schwerpunktfachs erforscht. Ausgangspunkt ist erstens die Frage, ob die Jugendlichen am Ende ihrer Ausbildung wieder das gleiche Schwerpunktfach wählen würden, wenn sie alle Wahlfächer zur Verfügung hätten (Abschnitt 2.5.1). Diese Ergebnisse werden mit den Angaben aus der Befragung des zehnten Schuljahres verglichen. Zweitens wird der Wechsel des Schwerpunktfachs untersucht (Abschnitt 2.5.2). Im Abschnitt 2.5.3 wird die Zufriedenheit bei der Wahl des Ergänzungsfachs analysiert. Der abschliessende Absatz 2.5.4 untersucht die individuell geäusserte Zufriedenheit mit der eigenen Wahl der Schulfächer und den Wahlmöglichkeiten allgemein. Dabei interessiert auch die Frage, welchen Spezialisierungsgrad der Ausbildung sich die Jugendlichen wünschen.

### 2.5.1 Zufriedenheit mit der Wahl des Schwerpunktfachs

In der Befragung der Abschlussklassen wurden die Schülerinnen und Schüler nicht nur nach dem gewählten Schwerpunktfach, sondern auch danach befragt, welches Schwerpunktfach sie heute wählen würden, wenn die Schule alle im MAR definierten 13 Schwerpunktfächer anbieten würde. Der Vergleich des realen mit dem retrospektiv gewählten Fach zeigt, wie viele Jugendliche mit der Wahl insofern zufrieden sind, als sie wieder gleich wählen würden. Wie viele Schülerinnen und Schüler würden nun wieder das gleiche Schwerpunktfach wählen? Die folgende Tabelle 2.13 gibt darüber Auskunft. Sie ist nach der Häufigkeit des besuchten Schwerpunktfachs sortiert. Die drei letzten Zeilen werden wegen der geringen Fallzahlen nicht kommentiert (Russisch, Deutsch und Französisch als Fremdsprache).

Insgesamt würde nicht einmal mehr die Hälfte aller Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Ausbildung wieder das gleiche Schwerpunktfach wählen! Die Prozentzahlen variieren je nach Schwerpunktfach zwischen 32% (Italienisch als Fremdsprache) und 63% (Bildnerisches Gestalten). Besonders schlecht schneiden die *sprachlichen Fächer* ab. Italienisch, Latein und Englisch, die auch als Grundlagenfach gewählt werden können, würden nur noch von 32%, respektive 35% der Schülerinnen wieder als Schwerpunktfach gewählt. Und auch Spanisch sowie Griechisch würden von weniger als der Hälfte der Jugendlichen wieder gewählt.

Tabelle 2.13: Besuchtes und heute bevorzugtes Schwerpunktfach

Besuchtes Schwerpunktfach (SPF)	Würde wieder gleiches SPF wählen	Würde NICHT mehr gleiches SPF wählen	TOTAL	N <sub>gew.</sub>
Wirtschaft & Recht	52%	48%	100%	711
Biologie & Chemie	56%	44%	100%	500
Spanisch	44%	56%	100%	405
Physik & Anwendungen der Mathematik	56%	44%	100%	373
Englisch	35%	65%	100%	269
Latein	35%	65%	100%	249
Bildnerisches Gestalten	63%	37%	100%	241
Italienisch als Fremdsprache	32%	68%	100%	205
Philosophie, Pädagogik & Psychologie	54%	46%	100%	201
Musik	51%	49%	100%	136
Griechisch	48%	52%	100%	55
Französisch als Fremdsprache	15%	85%	100%	21
Russisch	65%	35%	100%	5
Deutsch als Fremdsprache	21%	79%	100%	5
TOTAL	49%	51%	100%	3376

*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Entspricht den Zahlen im Bulletin 2003-1 (Tabelle 1) ist aber gewichtet. Grau hinterlegt wurden die Zellen von Fächern, in denen weniger als die Hälfte der Jugendlichen wieder das gleiche Fach wählen würden (ohne die drei Fächer mit zu geringen Fallzahlen).

Muss dies als Unzufriedenheit mit dem Fach und der eigenen Wahl verstanden werden? Die Frage kann leider nicht vollständig geklärt werden. Es gibt zwei mögliche Erklärungen für den hohen Anteil von Jugendlichen, die heute ein anderes Fach wählen würden:

a) Veränderte Gewichtung der für die Wahl entscheidenden Motive und Interessen: Interessenveränderungen dürfen nicht einseitig als Zeichen für schlechten Unterricht verstanden werden – die Ausbildungszeit muss den Jugendlichen Raum für die „Kristallisierung“ ihrer Interessen bieten, dies auch in Hinsicht auf die in diese Zeit fallende Konkretisierung des weiteren Ausbildungswegs. Die Interessen werden zudem natürlich von schulexternen Faktoren beeinflusst. Die Angaben der Jugendlichen im zehnten Schuljahr rücken diese Erklärung in den Vordergrund (vgl. unten).

b) Die Schwerpunktfach-Angebotssituation: Die Jugendlichen wurden danach gefragt, welches Schwerpunktfach sie heute wählen würden, wenn Sie die Wahl zwischen *allen* nach MAR 95 möglichen Schwerpunktfächern hätten. Der Wunsch nach einem anderen als dem gewählten Schwerpunktfach kann folglich auch heissen, dass das ursprünglich gewünschte Fach nicht angeboten wurde.<sup>21</sup>

Tabelle 2.14 zeigt, welche Fächer die Jugendlichen am Ende ihrer Ausbildung bei einem vollständigen Angebot wählen würden und ob diese auch angeboten werden. Für die Angebotsseite wurde nicht nur das Angebot der eigenen Schule, sondern aller Schulen in der gleichen Region (Gemeinde oder nähere Agglomeration) berücksichtigt.<sup>22</sup> Die Tabelle ist nach der Häufigkeit des heute gewünschten Schwerpunktfachs sortiert. Die letzten vier Fächer werden wegen der geringen Fallzahlen nicht kommentiert.

<sup>21</sup> Es ist zudem möglich dass die so gestellte Frage, tendenziell die Angabe eines anderen Fachs als diejenige des gewählten gefördert hat.

<sup>22</sup> Im Ergänzungsband findet sich eine Liste der dabei zusammengelegten Schulen.

Tabelle 2.14: Heute bevorzugtes Schwerpunktfach in der Region angeboten/nicht angeboten (Zeilenprozente, Total mit Spaltenprozenten)

Heute bevorzugtes Schwerpunktfach (SPF)	Heute bevorzugtes SPF wird...		TOTAL		
	nicht angeboten	angeboten			
	Zeilen-%	Zeilen-%	Zeilen-%	N	Spalten-%
Philosophie, Pädagogik & Psychologie	78.5%	21.5%	100%	1210	20.5%
Wirtschaft & Recht	8.1%	91.9%	100%	592	10.0%
Spanisch	10.1%	89.9%	100%	593	10.0%
Bildnerisches Gestalten	18.4%	81.6%	100%	577	9.8%
Englisch	49.8%	50.2%	100%	538	9.1%
Biologie & Chemie	6.6%	93.4%	100%	499	8.5%
Anderes	100%		100%	410	6.9%
Russisch	88.4%	11.6%	100%	346	5.9%
Musik	23.2%	76.8%	100%	323	5.5%
Physik & Anwendungen der Mathematik	7.5%	92.5%	100%	253	4.3%
Italienisch als Fremdsprache	4.7%	95.3%	100%	190	3.2%
Französisch als Fremdsprache	56.0%	44.0%	100%	116	2.0%
Latein	2.7%	97.3%	100%	112	1.9%
Rätoromanisch	100%		100%	72	1.2%
Griechisch	27.7%	72.3%	100%	47	.8%
Deutsch als Fremdsprache	47.8%	52.2%	100%	23	.4%
TOTAL	41.5%	58.5%	100%	5901	100%

*Anmerkung:* Angaben ungewichtet. Aufgeführt werden nur Jugendliche, die heute ein anderes Schwerpunktfach wählen würden.

Die Schwerpunktfach-Wahl ist abhängig vom Angebot. Die erste Datenspalte zeigt, welcher Anteil von Schülerinnen und Schülern keine Möglichkeit hatte, das heute gewünschte Fach zu wählen, weil es weder in der Gemeinde noch in der näheren Agglomeration angeboten wurde.<sup>23</sup> Dies trifft auf 79% derjenigen zu, die heute das Schwerpunktfach Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) wählen würden. Diese Gruppe – an die 1000 Jugendliche – macht 39% derjenigen aus, die heute ein anderes, aber nicht angebotenes Fach wählen würden. Etwas mehr als ein Viertel davon stammt aus dem Kanton Zürich, etwa ein Fünftel aus dem Kanton Genf und ein Zehntel aus dem Kanton Tessin, die PPP nicht anbieten. Weitere schülerstarke Kantone die PPP nicht anbieten sind St. Gallen und Freiburg. Eine Verbesserung des Angebots von PPP ist aus Schülersicht unabdingbar.

Im Fach Russisch ist der Anteil der Jugendlichen, die dieses Fach heute wählen würden, aber dies nicht konnten (fehlendes Angebot), mit 88% noch höher. Hier liegt jedoch das Problem bei der zu kleinen Nachfrage insgesamt. Wenn sich nur so wenige Jugendliche für ein Fach interessieren, ist das Risiko gross, dass ein Angebot nicht zustande kommt.

Von den Jugendlichen, die heute Englisch als Schwerpunktfach wünschen, belegen zwei Drittel das Fach bereits als Grundlagenfach. Bei Deutsch und Französisch als

<sup>23</sup> Das von uns erhobene Angebot an Schwerpunktfächern betrifft genau genommen die Situation im Schuljahr 2002/03 und nicht den Zeitpunkt, an dem die Jugendlichen sich für ein Schwerpunktfach entscheiden mussten. Es kann jedoch von nur geringen Veränderungen in der Zwischenzeit ausgegangen werden.

Fremdsprache ist dieser Anteil noch höher. Die Kombination gleiche Sprache als Grundlagen- und als Schwerpunktfach ist jedoch gemäss MAR unzulässig.

Die Tabelle zeigt auch, in welchen Schwerpunktfächern das regionale Angebot sehr gut ist: Latein, Physik & Anwendungen der Mathematik, Biologie & Chemie, Italienisch als Fremdsprache, Wirtschaft & Recht sowie Spanisch. Den Jugendlichen, die rückblickend eines dieser Fächer wählen würden, stand das Fach auch in 90% der Fälle zur Verfügung. Der Wunsch, ein anderes Schwerpunktfach zu belegen, kann hier allenfalls für jeden Zehnten mit der Angebotssituation zusammenhängen.

Rund 410 Jugendliche oder 7% all jener, die heute ein anderes Schwerpunktfach belegen möchten, wünschen ein anderes als die im MAR definierten Fächer (Tabelle im Ergänzungsband). 35% dieser Jugendlichen möchten Sport, 18% Geschichte und 9.5% Informatik als Schwerpunktfach. Entsprechende Wünsche haben einige wenige Jugendliche auch in den Bemerkungen zum Fragebogen geäussert: Elf Schülerinnen und Schüler wünschten sich ein Schwerpunktfach Pädagogik und 14 Jugendliche möchten Psychologie. Als weitere neue Fächer wurden Deutsch, Philosophie und Sport genannt. Dies obwohl drei der genannten Fächer als Kombinationsfach Philosophie, Pädagogik & Psychologie angeboten werden. Die Jugendlichen möchten sich im Schwerpunktfach offenbar auf nur ein Fach konzentrieren, so wie dies bei den Sprachen möglich ist.

Wenn die Angaben in der Tabelle 2.13 und Tabelle 2.14 nach Geschlecht differenziert betrachtet werden (vgl. Ergänzungsband), zeigt sich, dass die Schülerinnen heute insgesamt häufiger ein anderes Schwerpunktfach wählen würden als die Schüler (54 vs. 48%) und dass das von ihnen gewünschte Fach in der Region weniger häufig angeboten wird (44 vs. 38%). Daraus kann jedoch keine höhere Zufriedenheit der männlichen Jugendlichen abgeleitet werden, wie die explizite Frage an die Jugendlichen (vgl. Abschnitt 2.5.4) belegt.

### **Zufriedenheit mit der Wahl des Schwerpunktfachs im zehnten Schuljahr**

Auch die Schülerinnen und Schüler des zehnten Schuljahres wurden zur Wahl ihres Schwerpunktfachs befragt, allerdings hatten zum Befragungszeitpunkt noch nicht alle Jugendlichen eines gewählt (Wahlzeitpunkt des Schwerpunktfachs: siehe Tabelle 2.2). Die Frageformulierung ist nicht die genau gleiche, wie bei der Befragung der Abschlussklassen. Die Jugendlichen wurden erst nach der Frage, ob das gewählte Schwerpunktfach ihr Wunschfach sei, auf alle im MAR 95 definierten Schwerpunktfächer aufmerksam gemacht. Beim Vergleich der beiden Ergebnisse ist deshalb Vorsicht geboten.

91% der Schülerinnen und Schüler im zehnten Schuljahr geben an, dass das von ihnen gewählte Schwerpunktfach auch das gewünschte Fach ist (Tabelle im Ergänzungsband). 5.7% der Jugendlichen mussten ein anderes als das gewünschte Schwerpunktfach wählen, weil das gewünschte Fach nicht angeboten wurde. Die restlichen 3.2% konnten das Fach nicht besuchen, weil ihnen eine entsprechende Vorbildung fehlte (Sprachfächer!) oder aus einem anderen Grund. Die Prozentanteile variieren je nach Fach beträchtlich. In Übereinstimmung mit den Ergebnissen bei der Befragung der Abschlussklassen ist auch hier Philosophie, Pädagogik & Psychologie das am häufigsten gewünschte Schwerpunktfach, das nicht besucht werden kann, weil es nicht angeboten wird.

Auch wenn der Vergleich der Angaben der Jugendlichen in den zwei Befragungen heikel ist, lässt das Ergebnis vermuten, dass v. a. Veränderungen der Gewichtung der bei der Wahl entscheidenden Motive und Veränderungen der Interessen dafür verantwortlich sind, dass ein hoher Anteil an Jugendlichen der Abschlussklassen am Ende ihrer Ausbildung ein anderes, als das belegte Schwerpunktfach wählen würde.

## 2.5.2 Wechsel des Schwerpunktfachs

9.3% der Schülerinnen und Schüler haben ihr Schwerpunktfach gewechselt. 22% davon belegte vor dem Wechsel das Schwerpunktfach Latein, weitere 18% Physik & Anwendungen der Mathematik und 12% Italienisch (Tabellen im Ergänzungsband). Ist dies als Unzufriedenheit mit den entsprechenden Fächern zu werten? Eher nicht, der Wechsel ist besser als Element der individuellen Interessenformierung im Hinblick auf den gymnasialen und teilweise auch schon auf den späteren Ausbildungsweg zu verstehen. Einige Jugendliche haben denn auch eine „Probe-“ oder „Schnupperzeit“ bei den Schwerpunktfächern gefordert. Bei den Sprachfächern, v. a. Latein und Griechisch, setzt zudem der Unterricht bereits vor der definitiven Wahl des Schwerpunktfachs ein. Es ist deshalb anzunehmen, dass viele Jugendliche die Möglichkeit zur Wahl eines sprachlichen Schwerpunktfachs genutzt haben, um während eines oder zweier Jahre eine neue Sprache zu lernen oder das Fach "auszuprobieren", wie dies Davaud et al. von den Genfer Jugendlichen berichten (2003, S. 25 f.). Für diese Interpretation spricht auch der v. a. bei Latein sehr frühe Schwerpunktfachwechsel.

Gewechselt wird v. a. in die Schwerpunktfächer Wirtschaft & Recht (22%), Biologie & Chemie (19%), Spanisch (14%) und Bildnerisches Gestalten (11%).

## 2.5.3 Zufriedenheit bei der Wahl des Ergänzungsfachs

In der Befragung der Abschlussklassen wurden die Schülerinnen und Schüler nach dem von ihnen gewählten Ergänzungsfach (EF) befragt und ob das besuchte Fach auch das von ihnen gewünschte Fach sei. Bei einem „Nein“ hatten sie zu spezifizieren, ob das Fach zwar angeboten, aber nicht durchgeführt wurde (z. B. wegen zu wenig Interessierten) oder ob das EF gar nicht angeboten wurde. Tabelle 2.15 zeigt das Ergebnis.

Tabelle 2.15: Durchführung des Ergänzungsfachs nach Sprachregion und Geschlecht

Gewünschtes Ergänzungsfach angeboten und durchgeführt	Ganze Schweiz	Sprachregion			Geschlecht	
		Deutsche Schweiz	Französische Schweiz	Italienische Schweiz	Männlich	Weiblich
Ja	87.2%	83.4%	94.5%	90.3%	87.0%	87.4%
Nein, nicht durchgeführt	5.4%	6.3%	3.2%	7.8%	6.2%	4.7%
Nein, nicht angeboten	7.4%	10.3%	2.4%	1.9%	6.8%	7.8%
TOTAL Fälle	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N <sub>gew.</sub>	3464	2202	1107	155	1488	1967

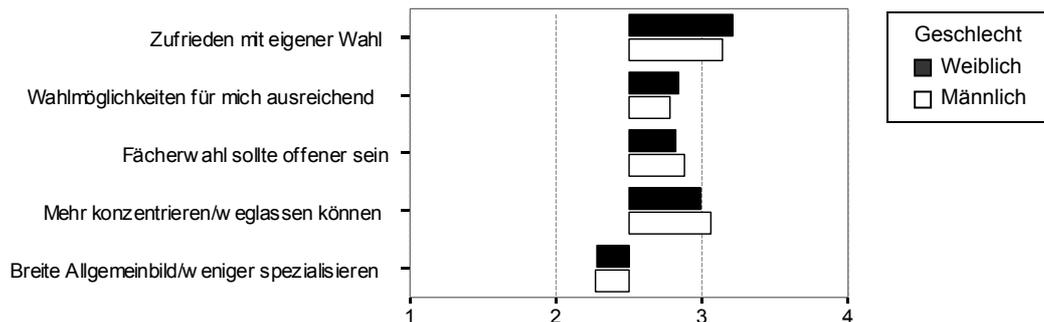
Anmerkung: Angaben gewichtet.

Die grosse Mehrheit der Jugendlichen konnte das Fach besuchen, das sie sich ausgesucht hatten. Die Tatsache, ob das gewünschte Ergänzungsfach auch besucht werden konnte, hängt wenig mit der Schulgrösse zusammen ( $r = -.13$ ). Wie die Tabelle vermuten lässt, ist das Angebot an Ergänzungsfächern in der Deutschschweiz geringer als in der lateinischen Schweiz (vgl. dazu Abschnitt 2.2.3). Bei den Deutschschweizer Kantonen bieten nur Bern und Solothurn ihren Schülerinnen und Schülern ein Ergänzungsfachangebot, das mindestens so gut wie im Tessin ist (nur Kantone mit Vollerhebung berücksichtigt). Zwischen den Geschlechtern zeigen sich dagegen keine statistisch signifikanten Unterschiede.

## 2.5.4 Generelle Zufriedenheit mit den eigenen Wahlen und den Wahlmöglichkeiten

Wie bewerten die Schülerinnen und Schüler ihre Zufriedenheit mit der eigenen Fächerwahl und den Wahlmöglichkeiten und dem Spezialisierungsgrad der Maturitätsausbildung? Den Jugendlichen wurden vier Aussagen vorgelegt, die sie mit „stimmt gar nicht“ bis „stimmt genau“ bewerten mussten. Die folgende Abbildung 2.14 zeigt das Ergebnis nach Geschlecht getrennt.

Abbildung 2.14: Zufriedenheit mit der Fächerwahl, den Wahlmöglichkeiten und dem Spezialisierungsgrad nach Geschlecht



Anmerkungen: Angaben gewichtet. Skala: 1 = stimmt gar nicht, 2 = stimmt eher nicht, 3 = stimmt eher und 4 = stimmt genau

### Generelle Zufriedenheit mit den eigenen Wahlen

Die von den Schülerinnen und Schülern berichtete Zufriedenheit mit den eigenen Fächerwahlen liegt leicht über „eher“ zufrieden, wobei die Schülerinnen etwas zufriedener sind als die Schüler. Die Zufriedenheit ist positiv mit dem Interesse und der von den Jugendlichen retrospektiv eingeschätzten Interessenveränderung im gewählten Schwerpunktfach während der Gymnasialausbildung ( $r = .34$  und  $.32$ ) verknüpft. Die Zufriedenheit korreliert zudem positiv mit der Wichtigkeit des Interessenmotivs bei der Wahl des Schwerpunktfachs ( $r = .28$ ). Mit anderen Worten: Jugendliche, bei denen das Interesse bei der Wahl des Schwerpunktfachs wichtig war, deren Interesse im Schwerpunktfach hoch und/oder während der Ausbildung noch zugenommen hat, sind auch mit der eigenen Fächerwahl zufriedener.

Die Zufriedenheit mit den eigenen Fächerwahlen korreliert ausserdem wie zu erwarten mit dem heute gewählten Schwerpunktfach: Jugendliche, die heute wieder das gleiche Schwerpunktfach wählen würden, sind zufriedener mit ihren Fächerwahlen ( $r = .35$ ).

### Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten

Die Schülerinnen und Schüler stimmen den zwei Aussagen zu den Wahlmöglichkeiten „Diese Wahlmöglichkeiten waren für mich ausreichend“ und „Die Wahl der Schulfächer sollte offener sein“ mehrheitlich knapp zu. Die beiden Aussagen weisen jedoch inhaltlich gesehen in die entgegengesetzte Richtung. Dies belegt auch die starke *negative* Korrelation ( $r = -.52$ ) zwischen den beiden Aussagen. Jugendliche, die die Wahlmöglichkeiten für nicht ausreichend hielten, sind auch zu 91% der Meinung, dass die Fächerwahl offener sein sollte. Die Aussage „Diese Wahlmöglichkeiten waren für mich ausreichend“ ist stärker auf das eigene Wahlverhalten bezogen und korreliert dementsprechend positiv mit der Wahlzufriedenheit ( $r = .42$ ). Jugendliche, die die Wahlmöglichkeiten für sich für ausreichend hielten, sind zu 91% auch mit ihren Fachwahlen zufrieden.

## Spezialisierungsgrad der Ausbildung

Die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler ist für eine weitergehende Spezialisierung während der gymnasialen Ausbildung (Abbildung 2.14: Bewertung der zwei untersten Aussagen). Allerdings korrelieren die zwei Aussagen zum Spezialisierungsgrad kaum ( $r = -.13$ ), von der Tendenz her aber in die erwartete (negative) Richtung. Die beiden Aussagen sind so formuliert, dass sie inhaltlich gesehen das genaue Gegenteil voneinander bedeuten. Konzentration auf bestimmte Fächer und das Weglassen anderer kann jedoch auch als Wunsch nach mehr Selbstbestimmung in der Schule verstanden werden, eine Deutungsweise welche die zweite Aussage (breitere Allgemeinbildung/weniger spezialisieren) nicht zulässt. Der sehr geringe Zusammenhang zwischen den beiden Aussagen lässt nun vermuten, dass die Jugendlichen die Aussage „Konzentration auf bestimmte Fächer und das Weglassen anderer“ v. a. im Sinne von mehr Selbstbestimmung in der Schule verstanden haben. Für diese Interpretation spricht auch der Zusammenhang der Aussage mit dem Wunsch der Jugendlichen nach mehr Offenheit bei der Wahl der Schulfächer ( $r = .25$ ; Korrelation mit „Wahlmöglichkeiten waren für mich ausreichend“:  $r = -.14$ ). Der Wunsch nach mehr Selbstbestimmung und stärkerer Spezialisierung ist bei den männlichen Jugendlichen ausgeprägter als bei den weiblichen.

### 2.5.5 Zusammenfassung

Insgesamt würde nicht einmal mehr die Hälfte aller Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Ausbildung wieder das gleiche Schwerpunktfach wählen. Es gibt zwei mögliche Erklärungen für diesen hohen Anteil: a) Veränderungen bei den für die Wahl entscheidenden Motive und Interessen und/oder b) ein aus Schülersicht ungenügendes Schwerpunktfach-Angebot zum Wahlzeitpunkt (das gewünschte Schwerpunktfach wurde nicht angeboten). Die Angaben der Jugendlichen im zehnten Schuljahr rücken ersteres in den Vordergrund: 91% dieser Jugendlichen geben an, dass das von ihnen gewählte Schwerpunktfach auch das gewünschte Fach ist. Die Prozentanteile variieren jedoch je nach Fach beträchtlich. Der Vergleich der Angaben der Jugendlichen in den zwei Befragungen muss jedoch mit Vorsicht gemacht werden – die Frageformulierung war nicht identisch.

Eindeutig auseinander gehen Angebot und Nachfrage beim Schwerpunktfach Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP). Dies zeigen sowohl die Ergebnisse der Befragung der Abschlussklassen als auch des ersten nachobligatorischen Schuljahrs. 79% der Schülerinnen und Schüler in einer Abschlussklasse, die heute PPP wählen würden – an die 1000 Jugendliche – hatten keine Möglichkeit, das Fach zu wählen, weil es in der Region nicht angeboten wird. Etwas mehr als ein Viertel davon stammt aus dem Kanton Zürich, etwa ein Fünftel aus dem Kanton Genf und ein Zehntel aus dem Kanton Tessin. Weitere schülerstarke Kantone, die PPP nicht anbieten, sind St. Gallen und Freiburg. Eine Verbesserung des Angebots von PPP ist aus Schülersicht unabdingbar. Sehr gut ist das Angebot hingegen in den Schwerpunktfächern Latein, Physik & Anwendungen der Mathematik, Biologie & Chemie, Italienisch als Fremdsprache, Wirtschaft & Recht sowie Spanisch. In diesen Schwerpunktfächern muss der Wunsch, am Ende der Ausbildung ein anderes Schwerpunktfach zu belegen, vorrangig als Ergebnis einer Interessenverschiebung verstanden werden.

Rund 410 Jugendliche oder 7% all jener, die heute ein anderes Schwerpunktfach belegen möchten, wünschen ein anderes als die im MAR definierten Fächer. 36% dieser Jugendlichen wünschen sich Sport, 18% Geschichte und 10% Informatik.

Das Angebot an Ergänzungsfächern ist vergleichsweise besser und die Schülerinnen und Schüler sind damit zufrieden. Die grosse Mehrheit der Jugendlichen kann das Ergänzungsfach besuchen, das sie sich ausgesucht hatten.

Wie bewerten die Schülerinnen und Schüler ihre Zufriedenheit mit der eigenen Fächerwahl und den Wahlmöglichkeiten und dem Spezialisierungsgrad der Maturitätsausbildung, wenn man sie direkt dazu befragt? Die Jugendlichen sind mit den eigenen Fächerwahlen „eher“ zufrieden, wobei die Schülerinnen etwas zufriedener sind als die Schüler. Jugendliche, die ihr Schwerpunktfach aus Interesse gewählt haben, im Schwerpunktfach ein hohes Interesse aufweisen, das sich während der Ausbildung noch erhöht hat, sind auch mit den eigenen Fächerwahlen zufriedener. Nicht ganz so zufrieden sind die Jugendlichen mit den Wahlmöglichkeiten, sie wünschen sich mehr Offenheit bei der Wahl der Schulfächer im Sinne von mehr Selbstbestimmung und sie möchten sich während der gymnasialen Ausbildung auch stärker auf bestimmte Fächer konzentrieren können. Eine breite Allgemeinbildung ist ihnen weniger wichtig. Der Wunsch nach mehr Selbstbestimmung und stärkerer Spezialisierung ist bei den männlichen Jugendlichen ausgeprägter.

## 2.6 Unterricht und Befindlichkeit

Der Unterricht macht den Hauptteil des schulischen Alltags aus. Er findet innerhalb eines institutionell bestimmten Rahmens statt und dient der planmässigen Vermittlung von Inhalten und der Förderung von Kompetenzen (Terhart, 2000). Im Unterricht entscheidet sich, ob Lernen gelingt. Unterricht ist damit der Kern des pädagogischen Prozesses, der zwischen institutionellen Vorgaben wie den Zielen und Strukturen der neuen Maturitätsausbildung und dem erreichten Ausbildungserfolg vermittelt.

In dieser vermittelnden Rolle wird die Unterrichtssituation entsprechend der Fragestellung C des Teilprojekts (vgl. Abschnitt 2.1.1) in die Evaluation einbezogen, indem gefragt wird, ob sich beim Unterricht Qualitätsunterschiede feststellen lassen, die sich auf Merkmale der Maturitätsausbildung zurückführen lassen. Merkmale des Unterrichts können aber nicht nur als Zwischenglied zwischen institutionellen Rahmenbedingungen und Erfolgsmerkmalen wie der Grad der erreichten Hochschulvorbereitung angesehen werden, sondern auch als eigenständige Prozess-Qualitätsmerkmale (z. B. angemessenes Anforderungsniveau).

Der Unterricht prägt die unmittelbare Situation, in der Lernen stattfindet. Solches Lernen setzt aber immer die aktive Teilnahme der Lernenden voraus (Schiefele & Pekrun, 1996, S. 249). Neben Unterrichtsaspekten, die auf die Qualität der Lehre und der Interaktion zielen, wird deshalb auch untersucht, wie die einzelnen Lernenden an diesem Unterrichtsprozess teilnehmen, insbesondere wie es um ihre Lernmotivation, ihr Lernverhalten und ihre Belastung steht. Auch diese Merkmale der persönlichen Befindlichkeit können als Prozess-Qualitätsmerkmale betrachtet werden.

Der Unterricht ist durch die Beziehungen zwischen der Lehrperson, den Lernenden und dem Unterrichtsgegenstand geprägt. Diese Dreierkonstellation wechselt von Fach zu Fach. Obwohl die Prägung durch das Fach dominant ist, kann an dieser Stelle nicht auf fachspezifische Besonderheiten eingegangen werden. Eine fachübergreifende Perspektive kann genügen, weil es lediglich um die Auswirkungen von Rahmenbedingungen und Strukturen geht, die im Wesentlichen ihrerseits fachübergreifend definiert sind. Die Folge davon ist allerdings, dass mit eher schwachen Zusammenhängen zu rechnen ist und das Thema Unterricht in der Untersuchung am Rande bleiben muss. Diese Beschränkung lässt sich daran illustrieren, dass die persönlichen Beziehungen zwischen Lehrpersonen und Lernenden je nach Lehrperson (und damit je nach Fach) sehr unterschiedlich sein können. Fachübergreifende Gesamteinschätzungen können davon nur einen groben Gesamteindruck einfangen.

Konkret sollen folgende Fragen untersucht werden:

- Zeigen sich Unterschiede in der Qualität des Unterrichts und wirken sich diese auf die Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler im Unterricht aus?
- Wirkt sich die Art der Umsetzung der Maturitätsausbildung auf Kantons-, Schul- und Klassenebene auf die Qualität des Unterrichts und auf die Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler im Unterricht aus?
- Die neue Maturitätsausbildung eröffnet neue Möglichkeiten, die individuellen Fachinteressen durch eine geeignete Fächerwahl im Unterricht zu realisieren (vgl. Kapitel 2.4). Es stellt sich nun die Frage, ob das Mass dieser Interessenrealisierung zu Unterschieden in der individuellen Befindlichkeit im Unterricht führt, d. h. in der Lernmotivation und im Lernverhalten.

### 2.6.1 Unterrichtsqualität und Befindlichkeit

Die Unterrichtsqualität wird hier mit drei Merkmalen beschrieben, die persönliche Befindlichkeit im Unterricht mit fünf. Als Grundlage dazu wurden den Schülerinnen und Schülern pro Merkmal zwei bis sechs Aussagen vorgelegt, die mit einer von fünf Antwortmöglichkeiten zu beurteilen waren (von „stimmt gar nicht“ bis „stimmt genau“, zugeordnete Zahlenwerte von 1 bis 5). Für jedes Merkmal wurde der Mittelwert dieser Antworten gebildet und mit zehn multipliziert. Die so gebildeten Skalenwerte variieren von 10 bis 50. Dabei drückt der Wert 50 die höchste Ausprägung des Merkmals aus (alle Aussagen mit „stimmt genau“ beantwortet; genaue Angaben zu den Skalen im Ergänzungsband).

Die Skala „Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden“ erfasst die Qualität der Zusammenarbeit und die gegenseitige Achtung zwischen Lehrpersonen einerseits und Schülerinnen und Schülern andererseits und fängt so einen Aspekt des Schul- und Unterrichtsklimas ein. Zwei weitere Skalen zur Unterrichtsqualität beziehen sich auf die inhaltlichen und stofflichen Anforderungen. Die Skala „Wissenslücken“ erhebt, ob aus Sicht der Schülerinnen und Schüler das nötige Wissen fehlt, um in der Schule gestellte Aufgaben lösen zu können. Im Gegensatz dazu beschreibt die Skala „Angemessenes Unterrichtstempo“, ob der Unterricht sowohl zügig vorangeht als auch die Schülerinnen und Schüler nicht überfordert. Diese Unterrichtsmerkmale wurden nicht zuletzt erhoben, um die oftmals gehörte Vermutung zu untersuchen, dass die in manchen Kantonen gleichzeitig stattfindende Verkürzung der Ausbildungsdauer zu einer ungünstigen Situation im Unterricht führe.

Die Gesamtmittelwerte der Skalen liegen nahe beim theoretischen Mittelwert von 30. Das bedeutet, dass die einzelnen Aussagen, die z. B. ein angemessenes Unterrichtstempo beschreiben, etwa gleich oft bejaht und abgelehnt wurden. Bei den beiden positiven Merkmalen überwiegt die Zustimmung leicht, bei den Wissenslücken die Ablehnung (vgl. Ergänzungsband).

Mit den Skalen wird die *Wahrnehmung* der Unterrichtsqualität durch die einzelnen Schülerinnen und Schüler erfasst. Es ist davon auszugehen, dass diese Wahrnehmung innerhalb der gleichen Klasse, also beim gleichen Unterricht, zwischen den Lernenden variiert – z. B. in Abhängigkeit ihres persönlichen Kenntnisstandes, der Anlass gibt, die Angemessenheit unterschiedlich einzuschätzen. Der rechte Teil von Tabelle 2.16 zeigt, wie weit die Variabilität in der Wahrnehmung der Unterrichtsqualität auf Unterschiede zwischen Schulen bzw. zwischen Klassen innerhalb der Schulen oder aber auf die unterschiedliche Wahrnehmung innerhalb der Klassen zurückzuführen ist. Es zeigt sich, dass individuelle Wahrnehmungsunterschiede dominieren und nur ein relativ kleiner Anteil der ganzen Variabilität auf systematische Unterschiede zwischen Klassen und Schulen zurückzuführen ist. Mit zusammen 20% ist dieser Anteil bei der Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden klar am grössten.

Weil hier die Lernbedingungen in der neuen Maturitätsausbildung evaluiert werden, interessieren die individuellen Wahrnehmungsunterschiede innerhalb einer Klasse nicht besonders. Die persönlichen Einschätzungen aller Klassenmitglieder werden dazu verwendet, die Klassensituation zu charakterisieren. Entsprechend werden in Tabelle 2.16 die Zusammenhänge zwischen den Unterrichtsmerkmalen auf Klassenebene dargestellt. Es zeigt sich dabei erwartungsgemäss, dass die positiven Qualitätsaspekte, die Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden und das angemessene Unterrichtstempo positiv miteinander korrelieren, während Wissenslücken damit je negativ zusammenhängen. All diese Angaben sind nach Kontrolle sprachregionaler Unterschiede berechnet, um Einflüsse der Sprache und des so definierten kulturellen Umfelds zu neutralisieren.

Tabelle 2.16: Korrelationen zwischen verschiedenen Aspekten der Unterrichtsqualität und der Befindlichkeit im Unterricht sowie deren Varianzaufteilung

	Partielle Korrelationen			Aufteilung der Varianz		
	Beziehung Lehrpersonen- Lernende	Angemessenes Unterrichtstempo	Wissens- lücken	Zwischen Schulen	Zwischen Klassen	Innerhalb der Klassen
<b>Unterrichtsqualität:</b>						
Beziehung Lehrpersonen-Lernende	1.00	.45	-.47	4.3%	15.4%	80.3%
Angemessenes Unterrichtstempo	.45	1.00	-.36	1.8%	3.9%	94.3%
Wissenslücken	-.47	-.36	1.00	0.9%	5.9%	93.2%
<b>Befindlichkeit:</b>						
Lernfreude	.42	.34	-.27	1.9%	4.5%	93.6%
Unterrichtsinteresse	.56	.41	-.37	2.4%	5.1%	92.5%
Selbstwirksamkeit in der Schule	.29	.36	-.43	1.0%	2.1%	96.9%
Stress	-.07	-.20	.19	1.1%	4.2%	94.7%
Verständnisorientiertes Lernen	.21	.19	-.16	2.2%	1.9%	95.8%

*Anmerkungen:* Ungewichtete Korrelationen zwischen Klassenmittelwerten, nach Kontrolle der Sprachregion. Korrelationen über  $r = .10$  sind auf dem 1%-Niveau statistisch signifikant.  $N = 621$  Klassen mit 9368 Schülerinnen und Schülern. Schulen, bei denen die Klassenzuteilung unklar ist, wurden aus der Analyse ausgeschlossen. Dies betrifft 521 der 1201 Schülerinnen und Schüler aus dem Kanton Genf. Varianzaufteilung nach Kontrolle der Sprachregion. Der Varianzanteil innerhalb der Klassen enthält auch den Messfehler.

Der untere Teil der Tabelle zeigt, wie Merkmale der Lernmotivation, der Belastung und des Lernverhaltens mit den Unterrichtsmerkmalen zusammenhängen. Auch hier interessiert primär die Klassenebene und nicht die individuelle Situation. Die motivationale Befindlichkeit wird mit den Skalen „Lernfreude“, „Unterrichtsinteresse“ und „Selbstwirksamkeit in der Schule“ erfasst. Die Skala „Lernfreude“ zeigt, ob man in der Schule lernt, weil man es gerne tut, also intrinsisch motiviert ist (Deci & Ryan, 1985). Im „Unterrichtsinteresse“ kommt zum Ausdruck, ob sich die Schülerinnen und Schüler für die Unterrichtsthemen interessieren und den Unterricht als interessant empfinden. Anders als in Kapitel 2.4, wo spezifischen Fachinteressen beschrieben werden, geht es hier generell um die Interessantheit des Unterrichts (Todt, 1985). Die „Selbstwirksamkeit in der Schule“ gibt die Überzeugung wieder, in der Schule erforderliche Handlungen erfolgreich durchführen zu können. Sie ist eine wichtige Grundlage für eine hohe Lernmotivation. Es zeigt sich, dass alle drei Aspekte der Lernmotivation positiv mit einer hohen Unterrichtsqualität, also mit guten sozialen Beziehungen, angemessenem Unterrichtstempo und wenig Wissenslücken zusammenhängen.

Eine hohe schulische Belastung kann zu Stress führen, der sich in psychischen und körperlichen Symptomen wie Schlafstörungen oder Appetitlosigkeit niederschlägt (Lohaus, Beyer & Klein-Hessling, 2004). Die Skala „Stress“ weicht formal von den anderen Skalen ab und erfasst die Häufigkeit, mit der solche Symptome auftreten. Nach den Ergebnissen in Tabelle 2.16 scheint Stress nicht mit den sozialen Beziehungen zwischen Lehrpersonen und Lernenden, jedoch deutlich mit Wissenslücken zusammenzuhängen. Ein angemessenes Unterrichtstempo geht mit niedrigem Stress einher.

Beim „verständnisorientierten Lernen“ handelt es sich dabei um eine Lernstrategie („Elaboration“), bei der Lernende neue Sachverhalte mit bereits vorhandenem Wissen aus andern Fächern und mit Alltagssituationen verknüpfen (Baumert, 1993, S. 332). Diese Tiefenverarbeitungsstrategie fördert den Aufbau dauerhafter Wissensstrukturen besser

als Oberflächenstrategien wie z. B. das blossе Memorieren. Die Auswertung zeigt, dass dieses günstige Lernverhalten mit hoher Unterrichtsqualität einhergeht.

Wie schon bei der Wahrnehmung des Unterrichts ist festzustellen, dass auch Lernmotivation, Belastung und Lernverhalten in hohem Masse individuell variieren und darüber hinaus wenig zwischen Klassen bzw. Schulen. Die ermittelten Korrelationen zwischen den Klassenmittelwerten in all diesen Merkmalen müssen deshalb vorsichtig interpretiert werden. Sie können teils auch daher stammen, dass Lernende mit einer positiven Grundhaltung sowohl die Unterrichtsqualität als auch ihre Befindlichkeit besonders hoch einschätzen.<sup>24</sup> Insgesamt zeigt sich aber ein kohärentes Bild, wonach die Wahrnehmung von hoher Unterrichtsqualität mit günstiger Lernmotivation und günstigem Lernverhalten einhergeht.

### **2.6.2 Auswirkungen der Organisation der Maturitätsausbildung**

In Kapitel 2.2 wurde dargestellt, dass die angebotene Maturitätsausbildung je nach Kanton auf Schul- und Klassenebene sehr unterschiedlich organisiert wird. Wirken sich diese Unterschiede nun in der Unterrichtsqualität und in der Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler im Unterricht aus? Eine solche kausale Wirkung kann hier nicht nachgewiesen werden. Es kann jedoch im Folgenden festgestellt werden, ob die Unterrichtsqualität mit organisatorischen Merkmalen zusammenhängt, wie dies zu erwarten wäre, wenn eine kausale Beziehung existiert.

#### **Schul- und Kantonsmerkmale**

Die Kantone bestimmen, wie sie die Maturitätsausbildung umsetzen und geben den Schulen Rahmenbedingungen vor. Dies kann sich in der Unterrichtsqualität und in der Befindlichkeit niederschlagen. Die Auswertungen nach Kantonen im Ergänzungsband zeigen tatsächlich zahlreiche kantonale Unterschiede. So weisen z.B. die Kantone Jura, Bern und Solothurn als Spitzenreiter ein durchschnittliches Unterrichtsinteresse von über 32 Punkten auf, während die Kantone St. Gallen, Zürich und Graubünden mit weniger als 30.5 Punkten die niedrigsten Werte aufweisen (Effektgrösse  $d = .39$  beim maximalen Kantonsunterschied). Bei der Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden weisen die Kantone Schwyz, Solothurn, Bern, Waadt und Genf Mittelwerte über 32 Punkten auf, während St. Gallen, Tessin und Graubünden weniger als 30.5 Punkte aufweisen ( $d = .59$  beim maximalen Kantonsunterschied). Die Gründe für die einzelnen kantonalen Unterschiede zu identifizieren, ist schwierig. Im Folgenden wird dagegen geprüft, ob systematische Zusammenhänge zwischen organisatorischen Merkmalen und der Unterrichtsqualität und Befindlichkeit festzustellen sind.

Einbezogen werden die im Kapitel 2.2 vorgestellten Merkmale der kantonalen Umsetzung, die Ausbildungsdauer bis zur Maturität (12 Jahre oder länger), die Verkürzung der Ausbildungsdauer (ja/nein), die Anzahl Jahre, während deren an der Schule bereits nach dem MAR 95 abgeschlossen wird, die Unterscheidung zwischen ehemaligen Lehrerseminaren und Gymnasien (Gymnasium/gemischt/ehemaliges Seminar), die Zahl der pro Schule angebotenen Schwerpunktfächer und die Schulgrösse. Zusätzlich werden die kantonalen Maturitätsquoten berücksichtigt. Diese variieren zwischen den Kantonen beträchtlich, von 12% in Uri bis 32% in Genf.<sup>25</sup> Man kann vermuten, dass so unterschiedliche Anteile der Maturandinnen und Maturanden an einem gesamten Schülerjahrgang Auswirkungen auf die Unterrichtssituation haben.

---

<sup>24</sup> Entsprechende Mehrebenenanalysen ergaben uneinheitliche Ergebnisse.

<sup>25</sup> Quoten berechnet aufgrund einer Auskunft des Bundesamts für Statistik für das Schuljahr 2002/2003. Mit eingeschlossen wurden Abschlüsse in Primarlehrerseminaren, da letztere im neuen System weitgehend durch die gymnasiale Ausbildung abgelöst wurden.

Der Zusammenhang zwischen diesen Schul- und Kantonsmerkmalen und den Merkmalen der Unterrichtsqualität und der Befindlichkeit ist allgemein eher schwach. Zum Beispiel beträgt die Lernfreude bei Schülerinnen und Schülern aus Schulen, die schon seit langem eine zwölfjährige Ausbildungsdauer kennen, 28.5 Punkte, bei kürzlich erfolgter Umstellung auf 12 Jahre 30.0 Punkte und bei 13jähriger Dauer 30.4 Punkte (gewichtete Auswertung, Unterschied statistisch gesichert, Effektgrösse zwischen kleinstem und grösstem Mittelwert  $d = 0.21$ ). Dass die Unterschiede nicht grösser sind, erstaunt nicht, denn Merkmale der Kantone und der Schulen können sich nur soweit auf die Unterrichtsqualität und die Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler auswirken, als diese auch zwischen den Schulen variieren.

Die Schulmerkmale korrelieren teilweise erheblich miteinander. Dies gilt z. B. für die Maturitätsquote und die Verkürzung der Ausbildungsdauer ( $r = -.61$  bei den Schulen der Abschlusserhebung). Schulmerkmale und Unterrichtsqualität bzw. Befindlichkeit einzeln zu vergleichen, führt damit nicht zu eindeutigen Resultaten. In Regressionsanalysen unter Berücksichtigung der Schul- und Klassenebene wurde deshalb untersucht, ob die einzelnen Schulmerkmale auch dann zur Erklärung der Qualitätsmerkmale beitragen, wenn nach dem Einfluss der übrigen Merkmale sowie der Sprachregion kontrolliert wird. Die zweite Spalte in Tabelle 2.17 zeigt, dass die Schulmerkmale bei fast allen Merkmalen der Unterrichtsqualität und der Befindlichkeit einen statistisch gesicherten und erheblichen Teil der Variabilität der Qualitäts- und Befindlichkeitsmerkmale auf Schulebene erklären. Besonders hoch ist dieser Anteil beim verständnisorientierten Lernen, eher niedrig und nicht signifikant dagegen beim Stress. Dieses Ergebnis ist allerdings daran zu relativieren, dass diese Merkmale ja weit mehr durch individuelle Unterschiede bestimmt werden als durch Schulmerkmale.

Tabelle 2.17: Unterrichtsqualität und Befindlichkeit in Abhängigkeit von Merkmalen der Schule und der Kantone (Mehrebenenanalyse)

Abhängige Variable	Anteil erklärter Varianz auf Schulebene	Regressionskoeffizienten (Schulebene)						
		Verkürzung der Ausbildung	Ausbildungsdauer schon lange 12 Jahre	Anzahl Abschlussjahre nach MAR 95	teilweise bis ganz ehem. Lehrerseminar	Maturitätsquote	Schulgrösse	Anzahl Schwerpunktfächer
<b>Unterrichtsqualität:</b>								
Beziehung Lehrpersonen-Lernende	0.39*			0.7	0.77		-0.0085	
Angemessenes Unterrichtstempo	0.44*	-0.96	(-)	0.7		-0.11	(-)	
Wissenslücken	0.43*			-0.51				
<b>Befindlichkeit:</b>								
Lernfreude	0.43*		-1.8	0.52		(-)		(+)
Unterrichtsinteresse	0.38*		(-)	(+)	0.67		-0.0078	
Selbstwirksamkeit in der Schule	0.55*		-1.1	0.56		(-)	(-)	
Stress	0.14			-0.72				
Verständnisorientiertes Lernen	0.65*		-1.9	1.06	0.83			

Anmerkungen: Ungewichtete Auswertung. \*: statistisch signifikanter Gesamteffekt.

Zusammenzug von acht Mehrebenenanalysen mit je einem Merkmal der Unterrichtsqualität bzw. der Befindlichkeit als abhängiger Variablen und allen aufgeführten Schulmerkmalen als unabhängigen Variablen. Zusätzlich wurde die Sprachregion als Kontrollmerkmal einbezogen.

Die Tabelle enthält die unstandardisierten Regressionskoeffizienten, die mindestens auf dem 5%-Niveau signifikant sind. Mit (+) bzw. (-) ist vermerkt, wenn sich ein positiver bzw. negativer Trend mit einem p-Wert von maximal 10% abzeichnet. Einbezogen sind nur Schulen, bei denen sich die Klassenzugehörigkeit identifizieren liess (gleiche Gesamtheit wie in Tabelle 2.16). Die unstandardisierten Koeffizienten lassen sich nur pro Spalte direkt vergleichen (vgl. Ergänzungsband).

Unter den Schulmerkmalen erweist sich die Zahl der Jahre, in denen an einer Schule bereits nach dem neuen Maturitätsreglement geprüft wird, bei allen Kriterien als wichtiger Faktor. Dabei ist es immer so, dass günstigere Qualitätsmerkmale erreicht werden, wenn die Schule bereits seit längerem im neuen Maturitätssystem geführt wird. Zwar werden nur Schulen verglichen, die bereits unterschiedlich lange Erfahrungen mit dem neuen System haben und keine Entwicklungsverläufe in den einzelnen Schulen. Dennoch liegt es nahe zu schliessen, dass Schulen und Lehrpersonen mit zunehmender Erfahrung im neuen System bessere Ergebnisse erreichen. Dieser Effekt ist beim verständnisorientierten Lernen, das gut zu den Zielen der neuen Maturitätsausbildung passt, besonders deutlich.

Bei der Dauer der gesamten Ausbildung bis zur Maturität sind drei Gruppen von Schulen zu unterscheiden. In der ersten Gruppe dauert die Ausbildung seit langem 12 Jahre, in der zweiten weiterhin 13 Jahre und in der dritten wurde sie mit dem Systemwechsel von 13 auf 12 Jahre verkürzt. In der Analyse wird dies mit den Variablen „Verkürzung der Ausbildung“ und „Ausbildungsdauer schon lange 12 Jahre“ berücksichtigt. Ihre Interpretation ist etwas heikel, da sie unter gegenseitiger Kontrolle stehen. Faktisch stellt erstere die Differenz der neu während 12 Jahren auszubildenden Schulen zu jenen mit weiterhin 13 Jahre dauernder Ausbildung dar; letztere vergleicht die schon vor der Reform 12-jährige Ausbildung mit der 13-jährigen. Die Koeffizienten spiegeln damit auch nach der Kontrolle durch alle einbezogenen Merkmale ziemlich genau die oben dargestellten pauschalen Unterschiede zwischen diesen drei Gruppen wider. Es sind so weder ein eindeutiger Effekt der Verkürzung noch der Ausbildungsdauer festzustellen, sondern primär etwas ungünstigere Ergebnisse in Kantonen, die seit langem eine 12-jährige Ausbildung aufweisen.

Ehemalige Lehrerseminare erreichen etwas günstigere Werte im Unterrichtsinteresse, im verständnisorientierten Lernen und in der Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden. In diesen Unterschieden könnte sich das Weiterbestehen einer seminaristischen Lernkultur ausdrücken, wie es sich bereits in der Untersuchung innerhalb des Kantons Bern zeigte (Maurer & Ramseier, 2001). Stark kann dieser Effekt jedoch nicht sein, denn sonst müsste er sich auch in der Lernfreude zeigen.

Grosse Schulen weisen etwas niedrigere Werte im Unterrichtsinteresse und in der Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden auf. Obwohl die Koeffizienten sehr klein sind, ist die Differenz nicht bedeutungslos. Schliesslich ist es leicht möglich, dass eine Schule 100 Lernende mehr in den Abschlussklassen hat als eine andere, womit bei den sozialen Beziehungen eine Differenz von -0.85 erwartet würde – ein ähnlich grosser Effekt wie bei den anderen Variablen. Klar hingegen ist, dass der Umfang des Schwerpunktfachangebots und weitestgehend auch die Maturitätsquote keinen Effekt auf die untersuchten Merkmale haben.

Dass so markante Variablen wie die Dauer der Ausbildung bis zur Maturität oder die Maturitätsquote nur wenig Einfluss auf die wahrgenommene Unterrichtsqualität und die Befindlichkeit haben, mag überraschen. Ähnliches zeigte sich aber auch, als es um den Zusammenhang mit Fachleistungen ging. So fanden Ramseier et al. (1999, S. 167 ff.) keinen Zusammenhang zwischen den Mathematik- und Physikleistungen und der Schuldauer bis zur Maturität und nur einen schwachen mit der Maturitätsquote.

### **Klassenmerkmale**

In Abschnitt 2.2.4 wurde gezeigt, dass sich auch die Klassen stark in ihrer Organisationsform unterscheiden. Ähnlich wie eben bei den Schulmerkmalen wurde mehrbenenanalytisch untersucht, ob sich die Anzahl Schwerpunktfächer pro Stammklasse, die Anzahl insgesamt besuchter Lektionen im Abschlussjahr, der Anteil des gemeinsamen Unterrichts in der Stammklasse oder die Klassengrösse auf die wahrgenommene Unterrichtsqualität oder die Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler auswirken (Merkmale gemäss Tabelle 2.16). Die Analyse ergab für kein einziges Merkmal der Klassen-

organisation einen statistisch signifikanten Effekt. Es scheint möglich zu sein, in sehr unterschiedlichen Organisationsformen eine gleichwertige Unterrichtsqualität zu erreichen.

Das Fehlen von Unterschieden erstaunt besonders für den Anteil des gemeinsam besuchten Unterrichts. Nach einer Befragung des Gymnasiallehrerverbands (Dubois-Ferrière, 2002, S. 13 f.) ist nach Einschätzung der Lehrpersonen mit der Maturitätsreform eine Abnahme des Unterrichts im Klassenverband eingetreten. Gleichzeitig werden gemäss dieser Umfrage die Folgen ganz überwiegend negativ eingeschätzt: organisatorische und verwaltungstechnische Schwierigkeiten, Isolierung, Vereinzelung, Verschwinden der Klasseneinheit, Betreuungsdefizit, Verunsicherung der Schülerinnen und Schüler durch viele Wahlmöglichkeiten, Zunahme von Stoffdruck und Stress.

Offenbar sind die Schülerinnen mit dem Ausmass des gemeinsamen Unterrichts in der Stammklasse weitgehend zufrieden: Zwei Drittel wünschen sich gleich viel wie heute, von den übrigen ähnlich viele mehr bzw. weniger (Tabelle 2.18). Diese Einschätzung stimmt weitgehend mit jener im 10. Schuljahr überein. Dort wünschen sich die Jugendlichen nicht etwa mehr gemeinsamen Unterricht (wie man das ihrem jüngeren Alter entsprechend erwarten würde), sondern etwas weniger – schliesslich haben sie faktisch noch mehr gemeinsamen Unterricht (77%) als jene in der Abschlussklasse (65% des Unterrichts).

Tabelle 2.18: Häufigkeit des Wunsches nach mehr oder weniger Unterricht in der Stammklasse

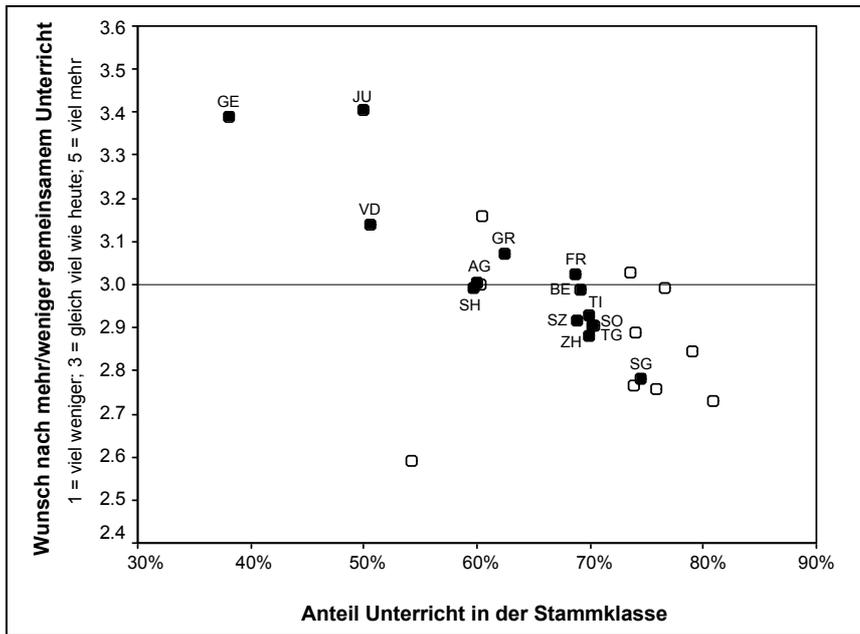
Erwünschter gemeinsamer Unterricht	10.Schuljahr	Abschlussklasse
1 viel weniger	3.6%	4.0%
2 etwas weniger	16.6%	13.6%
3 gleich viel wie heute	69.2%	65.3%
4 etwas mehr	8.6%	13.6%
5 viel mehr	2.0%	3.4%
TOTAL	100%	100%
N <sub>gew.</sub>	2918	3417

Anmerkung: Angaben gewichtet.

Je niedriger der Anteil des gemeinsam besuchten Unterrichts ist, desto eher wird mehr gemeinsamer Unterricht gewünscht ( $r = -.29$ ). Dieser Zusammenhang zeigt sich auch auf Kantonsebene (vgl. Abbildung 2.15). Aber nur gerade bei zwei Kantonen überwiegt der Wunsch nach mehr gemeinsamem Unterricht deutlich. Bei Kantonen mit sehr viel gemeinsamem Unterricht überwiegt sogar der Wunsch nach mehr Aufteilung leicht.

Erwartungsgemäss zeigt auch eine Mehrebenenanalyse, dass der Wunsch nach mehr oder weniger gemeinsamem Unterricht auf Klassenebene stark vom tatsächlichen Ausmass abhängt. Anders für die Einschätzung von spezifischen befürchteten Folgen von wenig gemeinsamem Unterricht: Zwar wird tendenziell vermehrt mangelnde Solidarität zwischen Schülerinnen und Schülern festgestellt, wenn weniger gemeinsamer Unterricht besucht wird. Der Zusammenhang ist aber nur schwach (vgl. Ergänzungsband). Wenn es um die Konkurrenz zwischen Schülerinnen und Schülern geht, fehlt der Zusammenhang praktisch vollständig. Insgesamt kann somit gesagt werden, dass die Schülerinnen und Schüler die Folgen von wenig gemeinsamem Unterricht nicht so negativ einschätzen, wie von Seiten der Lehrerschaft zum Teil befürchtet wurde.

Abbildung 2.15: Wunsch nach mehr gemeinsamem Unterricht nach heute besuchtem Anteil des gemeinsamen Unterrichts (kantonale Mittelwerte)



*Anmerkungen:* Ungewichtete Auswertung, N = 11'157. Kantone mit Vollerhebung mit ausgefüllten Kreisen und Bezeichnung. Kantone ohne Vollerhebung zeigen teils bloss Ergebnisse einzelner Schulen. Skalenbeschriftung beim Wunsch gemäss Codierung in Tabelle 2.18.

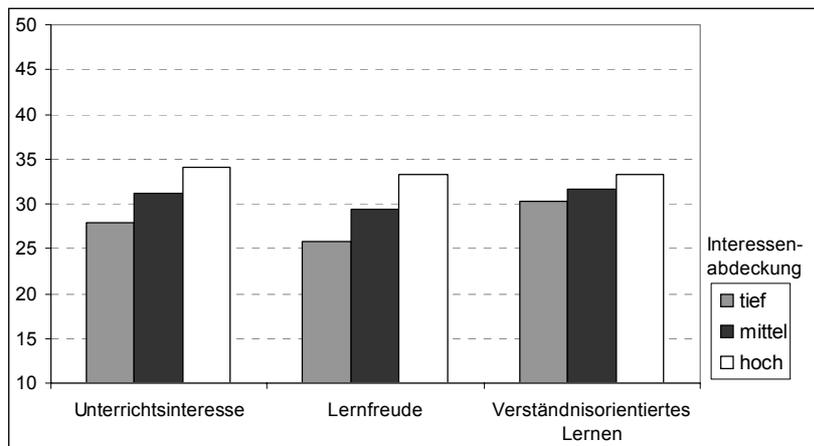
### 2.6.3 Befindlichkeit und Interessenabdeckung

Die Art der Maturitätsausbildung kann sich nicht nur über unterschiedliche Organisationsformen auf die Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler auswirken. Das neu strukturierte Fachangebot ermöglicht es auch, dass individuelle Fachinteressen bei Fächerwahlen zum Zuge kommen (vgl. Kapitel 2.4). Es fragt sich nun, ob sich die durch die Fächerwahlen erreichte Abdeckung der individuellen Fachinteressen auch in einer individuell besseren Lernmotivation und in besserem Lernverhalten zeigt.

Es ist davon auszugehen, dass für die Lernmotivation die im Unterricht insgesamt erreichte Interessenabdeckung massgeblich ist. Als Mass dafür wird deshalb das mittlere Interesse über alle wichtigen Fächer hinweg verwendet, wie es in Abbildung 2.11 dargestellt wurde. Abbildung 2.16 zeigt nun, wie hoch das Unterrichtsinteresse, die Lernfreude und das verständnisorientierte Lernen für Schülerinnen und Schüler mit tiefer, mittlerer bzw. hoher Interessenabdeckung sind. Diese drei Gruppen wurden so gebildet, dass sie je einen Drittel der Lernenden umfassen.

Beim Unterrichtsinteresse und der Lernfreude sind wie erwartet je nach Interessenabdeckung grosse Unterschiede festzustellen. Beim Unterrichtsinteresse (Effektgrösse zwischen tiefer und hoher Interessenabdeckung  $d = 0.84$ ) kann man einwenden, dass die beiden Merkmale sehr nahe beieinander liegen. Allerdings geht es einmal um das direkt eingeschätzte Interesse am Unterricht insgesamt, das andere Mal um eine Kombination spezifischer fachlicher Interessen ohne direkten Bezug zur Schule. Dennoch ist der ebenso grosse Unterschied bei der Lernfreude ( $d = 0.91$ ) vielleicht beachtlicher. Um sicher zu gehen, dass es wirklich um die spezifische Interessenabdeckung geht und nicht einfach nur um ein generell hohes Interesse an Schulfächern wurde zudem der Zusammenhang zwischen dem mittleren Interesse an den nicht besuchten Schwerpunktfächern und dem Unterrichtsinteresse bzw. der Lernfreude bestimmt. Dieser Zusammenhang fällt erwartungskonform deutlich niedriger aus.

Abbildung 2.16: Unterrichtsinteresse, Lernfreude und verständnisorientiertes Lernen nach Interessenabdeckung (Mittelwerte)



Anmerkungen: Auswertung gewichtet. Skalenwerte mit minimalem/maximalem Wert von 10/50.

Erwartet wird primär ein Zusammenhang zwischen der Interessenabdeckung und der Lernmotivation. Dass der Zusammenhang mit dem verständnisorientierten Lernen etwas schwächer ausfällt ( $d = 0.39$ ), ist deshalb nicht erstaunlich. Dasselbe gilt für weitere Merkmale der Befindlichkeit und Unterrichtswahrnehmung. Insbesondere ist beim Stress überhaupt kein Zusammenhang mit der Interessenabdeckung festzustellen.

#### 2.6.4 Zusammenfassung

Die Reform der Maturitätsausbildung legt die Rahmenbedingungen neu fest, unter denen der Unterricht in den Gymnasien stattfindet. Erst in diesem Unterricht entscheidet sich, ob die Schülerinnen und Schüler erfolgreich lernen. Im vorliegenden Kapitel wird deshalb untersucht, ob Zusammenhänge zwischen den Merkmalen der neuen Maturitätsausbildung und der Unterrichtsqualität und der Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler festzustellen sind.

Die Wahrnehmung der Unterrichtsqualität einer Klasse erweist sich als konsistent: Gute Beziehungen zwischen Lehrpersonen und Lernenden korrelieren deutlich mit einem angemessenen Unterrichtstempo und beide korrelieren negativ mit störenden Wissenslücken im Unterricht. Wie zu erwarten korreliert die wahrgenommene Unterrichtsqualität auch deutlich mit der Lernmotivation und einem günstigen Lernverhalten der Schülerinnen und Schüler (Abschnitt 2.6.1). Es gelingt allerdings nicht definitiv nachzuweisen, dass diese Zusammenhänge an objektiven Klassenunterschieden liegen und nicht primär eine Frage unterschiedlicher Wahrnehmungen sind, die auch innerhalb einer Klasse stark variieren.

Es zeigt sich, dass die verschiedenen Merkmale der kantonal unterschiedlichen Umsetzung der Reform durchaus ihre Auswirkung auf diese Qualitätsmerkmale bezüglich Unterricht und Befindlichkeit haben (Abschnitt 2.6.2). Am deutlichsten gilt dies für die Dauer, mit der Schulen bereits nach neuem System unterrichten. Es deutet sich an, dass mit zunehmender Erfahrung Anfangsschwierigkeiten überwunden werden – oder zumindest die Schülerinnen und Schüler in ihren Urteilen nicht mehr verunsichert sind. Da der Effekt gerade beim verständnisorientierten Lernen ausgeprägt ist, also bei einer Variablen, die sehr gut dem neuen Bildungsziel „Lernen lernen“ entspricht, könnte es sein, dass es den Schulen zunehmend gelingt, diese Ziele umzusetzen. Neuerungen wie die Maturaarbeit oder der interdisziplinäre Unterricht kommen hier vielleicht bereits

besser zur Geltung. Diese etwas gewagte Interpretation kann als Ermutigung verstanden werden, den Reformprozess weiterzuführen.

Was die Verkürzung der Ausbildung sowie ihre Dauer (12 oder 13 Jahre) angeht, sind die Resultate nicht eindeutig. Allenfalls deutet sich an, dass Kantone, die *nicht* verkürzt haben, aber eine nur 12-jährige Ausbildung kennen, etwas schlechtere Ergebnisse zeigen als die andern.

Bei den andern Merkmalen, der Anzahl unterrichteter Schwerpunktfächer, der Schulgrösse, der Unterscheidung zwischen ehemaligen Lehrerseminaren und anderen Gymnasien sowie bei der kantonalen Maturitätsquote tritt nur bei einzelnen Qualitätsmerkmalen ein Unterschied auf. Es kann somit nicht von einem generellen Qualitätsunterschied gesprochen werden. Ehemalige Lehrerseminare weisen aber beim Unterrichtsinteresse, dem verständnisorientierten Lernen und der Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden etwas günstigere Ergebnisse auf als andere Gymnasien. Darin könnte sich das Weiterbestehen der seminaristischen Lernkultur zeigen.

Im Gegensatz zu diesen Merkmalen der Schule und der Kantone ist bei den klassenbezogenen organisatorischen Merkmalen, d. h. der Anzahl von einer Stammklasse aus besuchten Schwerpunktfächer, der im Durchschnitt pro Woche besuchten Anzahl Lektionen sowie der Klassengrösse, kein Zusammenhang mit den einbezogenen Qualitätsmerkmalen festzustellen. Dies gilt auch für den Anteil des gemeinsamen Unterrichts in einer Stammklasse. Die Schülerinnen und Schüler halten zudem den Anteil am Gesamtunterricht, den sie gemeinsam in der Stammklasse besuchen, mehrheitlich für angemessen. In den Kantonen mit sehr wenig gemeinsamem Unterricht überwiegt der Wunsch nach mehr gemeinsamem Unterricht, in den Kantonen mit sehr viel gemeinsamem Unterricht dagegen eher der Wunsch nach etwas mehr Aufteilung.

Insgesamt ist festzustellen, dass die sehr grossen Unterschiede zwischen Kantonen, Schulen und Klassen in der Organisation der Maturitätsausbildung sich nur wenig auf die durch die Schülerinnen und Schüler wahrgenommene Qualität und ihre Lernmotivation auswirken. Das liegt sicher teilweise an der recht groben Erfassung der Qualitätsmerkmale, die z. B. die gewiss wichtigen Unterschiede zwischen Fächern nicht berücksichtigt. Aber immerhin: Je länger eine Schule im neuen System unterrichtet, desto höher die Qualitätseinschätzungen. Unterschiede werden also erkannt. Wären die anderen Faktoren wie die Maturitätsquote entscheidend, so müsste sich auch bei ihnen ein solcher Effekt zeigen. Gesamthaft ist als Fazit zu ziehen, dass auch mit ganz unterschiedlichen Organisationsformen der Maturitätsbildung ähnlich gute Rahmenbedingungen für den Unterricht geschaffen werden können.

Neben der Organisation der Maturitätsbildung können auch die Fächervorgaben und die Fachwahlmöglichkeiten für den Unterricht bedeutsam sein. In Kapitel 2.4 wurde dargestellt, wie das neue System erweiterte Möglichkeiten der Interessenabdeckung bietet. Die Auswertung hier zeigt nun, dass sich eine höhere Interessenabdeckung auch in höherer Lernmotivation niederschlägt (Abschnitt 2.6.3). Dass die Maturitätsausbildung dank ihren Wahlmöglichkeiten eine relativ hohe Interessenabdeckung zulässt, ist deshalb als eine wesentliche Eigenschaft dieser Ausbildung anzusehen.

## 2.7 Ausbildungserfolg

Die Maturitätsausbildung soll eine breit gefächerte, ausgewogene und kohärente Bildung vermitteln, die die Schülerinnen und Schüler sowohl auf ein Hochschulstudium als auch auf anspruchsvolle Aufgaben in der Gesellschaft vorbereitet und zum lebenslangen Lernen befähigt (MAR 95, Art. 5). Entsprechend vielseitig müssten die Kriterien sein, um den Erfolg dieser Ausbildung umfassend zu beurteilen. Dies kann hier nicht geleistet werden. Immerhin können Lernfreude und verständnisorientiertes Lernen, die in Kapitel 2.6 untersucht wurden, auch als Kriterien für die Vorbereitung auf das lebenslange Lernen angesehen werden. Auch im Teil 3 werden Hinweise auf das Erfüllen dieser allgemeinen Bildungsziele gegeben.

Entsprechend der Fragestellung C des Teilprojekts (vgl. Abschnitt 2.1.1) geht es in diesem Kapitel dagegen zur Hauptsache „nur“ darum, wie gut die Vorbereitung auf ein Hochschulstudium gelingt. Eine objektive, auf die Anforderungen der Universitäten bezogene Leistungsmessung sowie eine Analyse des Studienverlaufs würden dazu wertvolle Informationen geben. Dies ist jedoch aufgrund der Anlage der Untersuchung nicht möglich. Zur Beantwortung der Frage können nur die Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden und ihre Ausbildungspläne zugezogen werden. Das zentrale Thema ist dabei das Dilemma zwischen der Individualisierung der Ausbildung, wie sie durch die neue Fächerstruktur ermöglicht wird, und der Gleichwertigkeit und Allgemeinheit der Ausbildung, wie sie mit der allgemeinen Hochschulreife postuliert wird (vgl. Abschnitt 2.1.2).

### *Vorbereitung auf das gewählte Studium*

Das wichtigste Kriterium für eine gute Hochschulvorbereitung ist sicher der spätere Studienerfolg. Hier wäre es erwünscht, objektive Kriterien wie der Erfolg in universitären Zwischenprüfungen beiziehen zu können. Aber auch die persönliche Einschätzung der Vorbereitung auf das gewählte Studium kann interessante Hinweise geben. Dabei geht es nicht nur darum zu wissen, ob sich die künftigen Studierenden gut vorbereitet fühlen. Interessant sind vielmehr ans Ausbildungssystem geknüpfte Unterschiede:

- Wird in den verschiedenen Bildungsprofilen gleichwertig auf die Hochschule vorbereitet oder gibt es Unterschiede in dieser Einschätzung je nach Profil?
- Hängt die Einschätzung vom gewählten Studium ab – bereitet das Gymnasium also nach Meinung seiner Absolventinnen und Absolventen unterschiedlich gut auf bestimmte Studien vor?
- Wie wichtig ist die Koppelung bzw. Verwandtschaft zwischen Bildungsprofil und künftiger Studienrichtung für die Einschätzung? Eine enge Koppelung entspricht nicht dem Ideal einer allgemeinen Hochschulreife.

Diese Fragen werden in Abschnitt 2.7.4 behandelt.

### *Allgemeine Vorbereitung auf ein Hochschulstudium*

Ob man auf das gewählte Studium gut vorbereitet ist, ist nicht das einzige Kriterium zur Beurteilung der Qualität der Maturitätsausbildung. Diese will ja trotz Schwerpunktbildung allgemein auf ein Studium vorbereiten: Die Wahl des Schwerpunktfachs soll die Studienwahl nicht vorwegnehmen (Abschnitt 2.1.2). Damit gegen Ende der Maturitätsausbildung die Freiheit der Studienwahl auch subjektiv gegeben ist, müssen Maturandinnen und Maturanden sich generell bzw. zumindest auf mehrere Studienrichtungen gut vorbereitet fühlen. Diese Einschätzung hat „Ernstfallcharakter“ und ist nicht nur Ersatz für ein fehlendes objektives Kriterium: Sie ist ein wesentliches Element im Prozess der Studienwahl. Auch bei dieser Einschätzung interessiert nicht nur das Niveau, sondern der Zusammenhang mit den Bildungsprofilen und den Studienrichtungen so-

wie die Wichtigkeit der Verwandtschaft zwischen gymnasialer und universitärer Ausbildung (Abschnitt 2.7.3).

### *Übertritt in die Hochschule*

Die Maturitätsausbildung vermittelt eine vertiefte Allgemeinbildung, die für mannigfaltige Lebensziele wertvoll ist. Trotz der Offenheit gegenüber den Berufs- und Lebensplänen der Einzelnen erfüllt die Maturitätsausbildung nur dann ihre Aufgabe, wenn im Anschluss daran ein erheblicher Anteil der Absolventinnen und Absolventen eine universitäre Hochschule besucht. Ob ein solcher Übergang tatsächlich realisiert wird, ist damit ein weiteres Kriterium für den Erfolg dieser Ausbildung. Auch hier interessiert, ob die Häufigkeit eines Hochschulstudiums vom gymnasialen Bildungsprofil abhängt: Gibt es vielleicht bestimmte Bildungsprofile, die in erheblichem Ausmass anderen Zwecken dienen (Abschnitt 2.7.1)? Der Vergleich zwischen Bildungsprofil und gewählter Studienrichtung ergibt einen dritten Indikator für die Enge der Koppelung zwischen gymnasialer und universitärer Ausbildung und damit für die Allgemeinheit der Hochschulreife (Abschnitt 2.7.2).

### *Ergänzende Fragestellungen*

Die Kernfrage dieses Kapitels bezieht sich auf die Allgemeinheit der Hochschulreife, d. h. konkret auf die Koppelung zwischen gymnasialer und universitärer Ausbildung. Anhand der Einschätzungen der Hochschulvorbereitung soll aber auch untersucht werden, ob sich die grossen Unterschiede in der Organisation der Maturitätsausbildung auf die Qualität der Ausbildung auswirken. Ebenso gilt es zu prüfen, ob sich individuelle Voraussetzungen wie das Geschlecht, die soziale Herkunft und die Lernmotivation auf Einschätzungen und Ausbildungspläne auswirken.

### *Noten als Erfolgsmass?*

Schulische Leistungen werden primär mit Noten bewertet und „gemessen“. Mehrere Untersuchungen zeigen jedoch, dass für die Notenvergabe vor allem die soziale Bezugsnorm, konkret meist der Vergleich mit den Leistungen innerhalb einer Klasse, verwendet wird, und dass der Zusammenhang zwischen Noten und Leistungen über die Klasse und Schule hinaus nicht sehr eng ist (Ingenkamp, 1989). Noten können deshalb nicht generell als Mass für den Ausbildungserfolg im neuen Maturitätssystem verwendet werden. Ihre Analyse ist dennoch von Interesse: Erstens soll untersucht werden, ob die Noten in den *Grundlagen*fächern je nach besuchtem Schwerpunktfach unterschiedlich sind. Dies wäre ein Indiz dafür, dass unterschiedlich leistungsfähige Schülerinnen und Schüler bestimmte Schwerpunktfächer bevorzugen. Zweitens sollen die Noten in den verschiedenen Schwerpunktfächern verglichen werden. Damit wird untersucht, wie die Schulen selbst mit der Leistungsbeurteilung umgehen (Abschnitt 2.7.5).

### *Bestehen der Maturität*

Bestehen Schülerinnen und Schüler in der neuen Maturitätsausbildung die Maturität öfter oder seltener als früher? Wie bei den Noten ist das Bestehen zwar individuell ein äusserst wichtiges Erfolgsmass – es entscheidet ja, ob ein Hochschulstudium begonnen werden kann. Ein genereller Unterschied zwischen den Systemen wäre aber nicht als Mass für die Ausbildungsqualität zu verstehen, sondern eher ein Hinweis auf eine veränderte Beurteilungspraxis. Diese Praxis hängt von den im MAR 95 neu definierten Bestehensnormen ab. Neben dem Vergleich der Häufigkeit des Bestehens soll deshalb untersucht werden, ob einzelne Bestimmungen dieser Normen für das Bestehen oder Nichtbestehen ausschlaggebend sind (Abschnitt 2.7.6).

## 2.7.1 Ausbildungswege nach der Maturität

Zum Zeitpunkt der Befragung, also etwa vier Monate vor Abschluss der Maturitätsausbildung, ist der Entscheidungsprozess über die künftige Ausbildung noch im Gange. Der endgültige Entscheid ist ja auch noch vom Bestehen der Maturität abhängig. Diese teilweise Ungewissheit kommt in den Angaben der Befragten über ihre künftige Ausbildung zum Ausdruck (vgl. Tabelle 2.19). 18% der Schülerinnen und Schüler wissen noch nicht, welchen Weg sie einschlagen werden. Weitere 17% haben sich zwar für ein Universitätsstudium entschieden, aber noch nicht auf eine bestimmte Fachrichtung festgelegt und 3% sind sich über die genaue Ausbildungsrichtung ausserhalb der Universität im Unklaren. Dennoch steht fest: Von den Gymnasiasten und Gymnasiastinnen der Abschlussklassen planen bereits 63% eine Ausbildung an der Hochschule, 18% eine Ausbildung ausserhalb der Universität und 1% strebt direkt nach der Matura eine praktische Tätigkeit ohne weitere Ausbildung an.

Tabelle 2.19: Häufigkeit der geplanten Ausbildungswege nach der Maturität

Nachmaturitäre Ausbildung	Ganze Schweiz	Sprachregion			Geschlecht	
		Deutsche Schweiz	Französische Schweiz	Italienische Schweiz	Männlich	Weiblich
Universitäre Hochschule:	63.2%	60.0%	67.2%	80.3%	70.4%	57.9%
Fachrichtung steht fest	46.5%	40.9%	54.8%	65.7%	49.2%	44.5%
Fachrichtung unklar	16.8%	19.1%	12.3%	14.6%	21.2%	13.4%
Andere Ausbildung:	18.2%	18.3%	18.8%	12.4%	9.0%	25.0%
Ausbildung steht fest	15.6%	14.9%	17.7%	10.5%	7.1%	22.0%
Ausbildung unklar	2.6%	3.3%	1.2%	1.9%	2.0%	3.0%
Sonstige Tätigkeit	0.9%	1.0%	0.9%	0.0%	0.9%	0.9%
Weiss noch nicht	17.6%	20.7%	13.1%	7.4%	19.6%	16.2%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N <sub>gew.</sub>	3407	2157	1095	155	1455	1943

Anmerkung: Angaben gewichtet.

Zwischen den Geschlechtern sind sehr deutliche Unterschiede festzustellen. Weit mehr Männer (70%) als Frauen (58%) haben sich bereits für ein universitäres Studium entschlossen. Umgekehrt planen mehr Frauen als Männer eine Ausbildung ausserhalb der Universität und der ETH. Auch zwischen den Sprachregionen sind Unterschiede festzustellen. In der italienischen Schweiz haben sich bereits mehr Maturandinnen und Maturanden für ein Universitätsstudium entschieden (80%) als in der französischen (67%) und der deutschen Schweiz (60%). Es fällt auf, dass die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten der Deutschschweiz noch öfter (21%) nicht wissen, was sie im Anschluss ans Gymnasium machen werden als jene der französischen (13%) und der italienischen Schweiz (7%). Diese Unentschiedenheit zeigt sich auch bei jenen, die sich bereits für eine universitäre Hochschule entschlossen haben: In der Deutschschweiz wissen sie seltener, welches Studienfach sie studieren werden.

### Die geplanten Ausbildungswege im Vergleich

Die Unterschiede in der geplanten weiteren Ausbildung im Anschluss an die Maturität werden plastischer, wenn man sich auf jene Maturandinnen und Maturanden beschränkt, die sich bereits für oder gegen eine universitäre Hochschule entschieden haben. Tabelle 2.20 zeigt diese Ergebnisse, wobei die wichtigsten Ausbildungswege ausserhalb der universitären Hochschule separat ausgewiesen werden. Es sind dies die Fachhochschulen und die nichtuniversitäre Lehrerbildung. Unter den anderen Aus-

bildungen sind Fachschulen etwas häufiger zu finden als Berufslehren und betriebsinterne Ausbildungen.

Tabelle 2.20: Häufigkeit der bereits geplanten nachmaturitären Ausbildungen nach Sprachregion und Geschlecht

Nachmaturitäre Ausbildung	Ganze Schweiz	Sprachregion			Geschlecht	
		Deutsche Schweiz	Französische Schweiz	Italienische Schweiz	Männlich	Weiblich
Universitäre Hochschule	77.0%	75.4%	78.2%	86.7%	87.6%	69.3%
Lehrerbildung ausserhalb der universitären Hochschule	5.5%	6.0%	4.6%	4.7%	1.4%	8.4%
Fachhochschule	8.2%	7.5%	10.3%	3.2%	4.3%	11.1%
Andere Ausbildung	4.1%	4.0%	4.2%	3.4%	2.7%	5.0%
Unbekannte nicht universitäre Ausbildung	4.0%	5.6%	1.7%	2.0%	2.6%	5.0%
Praktische Tätigkeit	1.2%	1.5%	1.1%		1.4%	1.2%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	9860	5884	3384	592	4127	5708

*Anmerkungen:* Einbezogen sind nur die 82% der Befragten, die sich bereits für oder gegen ein universitäres Studium entschieden haben. Deshalb ungewichtete Auswertung.

Bei den Regionen fällt auf, dass in der italienischen Schweiz öfter ein universitäres Hochschulstudium geplant wird; in der französischen Schweiz sind dagegen die Fachhochschulen etwa beliebter.

Auch in dieser Darstellung zeigen sich die deutlichen Geschlechtsunterschiede. Von den bereits entschiedenen jungen Männern beabsichtigen 88%, von Frauen dagegen nur 69%, in eine universitäre Hochschule einzutreten. Diese Unterschiede in den Absichten entsprechen der bisherigen Realität: Im Maturitätsjahrgang 2000 sind 87% der jungen Männer und nur 72% der jungen Frauen in eine universitäre Hochschule übergetreten (Bundesamt für Statistik, 2003b, S. 3).

Wenn fast 90% der jungen Männer im Anschluss an die Maturität ein Hochschulstudium ergreifen, so entspricht dies der primären Zielsetzung der Maturitätsausbildung, die dazu notwendige Hochschulreife zu vermitteln. Wenn dagegen rund 30% der jungen Frauen im Anschluss an die Maturität eine nicht-universitäre Ausbildung planen, so heisst dies, dass die gymnasiale Maturitätsausbildung für sie neben der Vorbereitung auf universitäre Hochschulen auch eine zweite gewichtige Funktion erfüllt. Sie ist für Frauen insbesondere ein wichtiger Weg zu pädagogischen Hochschulen und Fachhochschulen. Dies ist in Verbindung damit zu sehen, dass Frauen auf der Sekundarstufe II seltener eine Berufsausbildung ergreifen (Frauenanteil in der Berufslehre im Jahre 2002: 47%, Bundesamt für Statistik, 2003a, S. 21) und seltener eine Berufsmaturität (Frauenanteil bei den Abschlüssen des Jahres 2002: 37%, a. a. O., S. 35) ablegen und auf diese Art seltener ihren Weg in nicht-universitäre Hochschulen finden (Direktübertritte nach der Berufsmaturität in eine Fachhochschule bei Männern 32%, bei Frauen 11%, Bundesamt für Statistik, 2003c, S. 2). Der Weg über die gymnasiale Ausbildung kompensiert damit Unterschiede im Besuch der Berufsbildung und ihrer Nutzung als Zugang zu nichtuniversitären Hochschulen.

### Ausbildungswege und Bildungsprofil

Lassen sich auch zwischen den Schwerpunktfächern bzw. Bildungsprofilen solche Unterschiede im Grad der Ausrichtung auf universitäre Hochschulen feststellen? Tabelle 2.21 zeigt, wie oft in den einzelnen Bildungsprofilen universitäre bzw. andere Ausbil-

dungen angestrebt werden.<sup>26</sup> Die Bildungsprofile lassen sich folgendermassen gruppieren:

- Sehr oft, d. h. zu 90% und mehr, wird eine universitäre Ausbildung im Anschluss an das Bildungsprofil Physik & angewandte Mathematik sowie an das altsprachliche Profil eingeschlagen.
- Etwas weniger oft, aber von mehr als 80%, wird eine universitäre Ausbildung im Anschluss an ein alt-/neusprachliches Profil, an Biologie & Chemie sowie an Wirtschaft & Recht geplant.
- Zu rund 70% wird eine universitäre Ausbildung im Anschluss an ein neusprachliches Profil sowie an Philosophie, Pädagogik & Psychologie eingeschlagen. Von diesen gymnasialen Bildungsprofilen aus wird zu etwas über 10% eine Fachhochschule und zu etwas unter 10% eine pädagogische Hochschule angestrebt. Unterteilt man das neusprachliche Profil nach dem besuchten Schwerpunktfach, so ist festzustellen, dass im Anschluss an Deutsch als Fremdsprache (zu 79%) häufiger ein universitäres Studium ergriffen wird als im Anschluss an Italienisch als Fremdsprache (66%). Die Werte für Englisch (78%), Französisch als Fremdsprache (78%) und Spanisch (71%) liegen dazwischen.
- Nur die Hälfte der Maturandinnen und Maturanden mit einem musischen Bildungsprofil plant ein universitäres Studium. Attraktive Alternativen sind die Lehrerbildung (zu 18% gewählt) sowie die Fachhochschulen (16%). Innerhalb des Profils ist zwischen den Schwerpunktfächern Musik bzw. Bildnerisches Gestalten kein nennenswerter Unterschied festzustellen.

Tabelle 2.21: Ausbildung im Anschluss an die Maturität, nach Bildungsprofil

Nachmaturitäre Ausbildung	Bildungsprofil								
	TOTAL	Alt-sprachlich	Alt-/neusprachlich	Neusprachlich	PAM	B&C	W&R	PPP	Musisch
Universitäre Hochschule	76.9%	90.2%	84.3%	70.3%	92.9%	82.1%	81.4%	68.6%	48.7%
Lehrerbildung ausserhalb der universitären Hochschule	5.6%	1.6%	3.1%	8.5%	0.8%	2.7%	3.3%	8.3%	16.3%
Fachhochschule	8.3%	4.1%	6.4%	10.2%	2.9%	6.9%	5.9%	11.4%	18.1%
Andere Ausbildung / Tätigkeit	5.3%	1.6%	3.5%	6.4%	2.0%	5.0%	6.1%	5.6%	8.5%
Unbekannte nicht universitäre Ausbildung	3.9%	2.5%	2.7%	4.6%	1.4%	3.3%	3.2%	6.1%	8.3%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	8965	122	893	1870	1111	1622	1856	555	936

*Anmerkungen:* Ungewichtete Auswertung. Nach Geschlecht aufgeteilte Auswertung im Ergänzungsband.

Tendenziell werden Bildungsprofile, aus denen eher selten ein universitäres Studium eingeschlagen wird, vermehrt von jungen Frauen besucht. Der Unterschied zwischen den Profilen ist somit teilweise mit dem Geschlechtsunterschied vermischt. Die Geschlechtsunterschiede bzgl. Aufnahme eines universitären Studiums sind jedoch in den

<sup>26</sup> Die Auswertung erfolgt ungewichtet, um den Einfluss des Bildungsprofils bei den Befragten möglichst präzise zu erfassen. Infolge des Ausschlusses der Unentschiedenen ist der Schluss auf die Population ohnehin leicht eingeschränkt.

meisten Profilen ähnlich gross. Ausnahmen sind einerseits das altsprachliche Profil und Physik & Anwendungen der Mathematik, von denen aus Maturandinnen ähnlich oft ein universitäres Studium beginnen wie die Maturanden. Andererseits ist der Geschlechtsunterschied im neusprachlichen Profil besonders gross. Hier sehen junge Frauen weit seltener ein universitäres Studium vor (zu 67%) als ihre Kollegen (87%).

*Fazit:* Insgesamt wird deutlich, dass die gymnasiale Ausbildung für manche Absolvierenden nicht als Vorbereitung auf eine universitäre Hochschule dient: Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit einem musischen Bildungsprofil schlagen nur zur Hälfte ein universitäres Studium ein, weibliche Jugendliche mit einem neusprachlichen Profil oder mit Philosophie, Pädagogik & Psychologie als Schwerpunktfach nur zu rund zwei Dritteln.

### **Studienbeginn und soziale Herkunft**

Übergänge zwischen den Stufen des Bildungssystems haben sich als kritisch für die Entstehung von sozialen Ungleichheiten erwiesen (Baumert & Köller, 1998). Die PISA-Erhebung hat dies für den Eintritt ins Gymnasium erneut gezeigt: Die relative Chance ins Gymnasium einzutreten ist für ein Kind mit eher hoher sozialer Herkunft weit höher als für ein Kind mit eher niedriger sozialer Herkunft – und dies bei gleichen kognitiven Grundfähigkeiten, gleichem Geschlecht, bei gleicher Nationalität und Erstsprache und bei gleichen Leseleistungen (Ramseier & Brühwiler, 2003, S. 42; Daten für die Kantone Bern und St. Gallen). Entsprechend einseitig ist die soziale Zusammensetzung der Schülerschaft im Gymnasium: Während in unserer Erhebung von 32% der Maturandinnen und Maturanden kein Elternteil einen höheren Abschluss als eine Berufslehre hat, trifft dies in der schweizerischen PISA-2000-Untersuchung, die die Schülerschaft der neunten Klasse repräsentativ erfasst, für 55% der Schülerinnen und Schüler zu.<sup>27</sup> Dabei ist die soziale Selektion bei den Maturanden (40% mit Elternteil mit Universitätsabschluss) noch etwas höher als bei den Maturandinnen (35%).

Es fragt sich nun, ob der soziale Selektionsprozess damit abgeschlossen ist oder ob er sich mit dem Übergang in die Hochschule nochmals verschärft. Die Frage kann hier nur auf der Grundlage der *geplanten* Studien und für jene, die sich bereits entschlossen haben, untersucht werden. Im Sinne der sozialen Schichtung wird dabei als kritisch angesehen, ob jemand ein *universitäres* Hochschulstudium ergreift oder nicht, da diese Studien Zugang zu besonders prestigeträchtigen Berufen geben. Solche soziale Disparitäten im Zugang zu Universitäten bzw. Fachhochschulen wurden in Deutschland nachgewiesen (Watermann & Maaz, 2004, S. 405).

Tabelle 2.22 zeigt, dass Maturandinnen und Maturanden, von denen kein Elternteil einen Universitätsabschluss hat, tatsächlich etwas seltener (zu 73%) ein universitäres Hochschulstudium ergreifen wollen als solche mit akademisch gebildeten Eltern (zu 83%). Dabei spielt der Ausbildungsstand der Eltern bei den Maturandinnen eine grössere Rolle als bei den Maturanden. Bei den Maturandinnen streben nur 65% ein universitäres Studium an, wenn die Eltern nicht akademisch gebildet sind, dagegen 77% derjenigen mit akademisch gebildeten Eltern. Die beiden Zahlen differieren bei den Maturanden dagegen nur um 4 Prozentpunkte. Maturandinnen mit Eltern ohne Universitätsabschluss streben dabei vor allem vermehrt eine Lehrerinnenausbildung an.

---

<sup>27</sup> Die entsprechenden Fragen sind in den beiden Untersuchungen unterschiedlich formuliert. Die Ergebnisse lassen sich nur auf diesem Bildungsniveau einigermaßen vergleichen.

Tabelle 2.22: Ausbildung im Anschluss an die Maturität, nach Ausbildung der Eltern und Geschlecht (Spaltenprozent)

Ausbildung	TOTAL		Männlich		Weiblich	
	Universitärer Hochschulabschluss der Eltern					
	ohne	mit	ohne	mit	ohne	mit
Universitäre Hochschule	73.4%	83.1%	86.2%	89.8%	65.1%	77.3%
Lehrerbildung ausserhalb der universitären Hochschule	7.0%	2.9%	1.9%	0.7%	10.4%	4.7%
Fachhochschule	8.8%	7.4%	4.1%	4.7%	11.9%	9.7%
Andere Ausbildung/Tätigkeit	6.3%	3.5%	4.9%	2.7%	7.2%	4.2%
Unbekannte nicht universitäre Ausbildung	4.5%	3.1%	2.9%	2.0%	5.5%	4.1%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	5960	3611	2340	1664	3620	1947

*Anmerkungen:* Ungewichtete Auswertung; Interaktionseffekt zw. Geschlecht und Ausbildung der Eltern bzgl. Beginn eines universitären Hochschulstudiums signifikant.

Auch beim Übergang vom Gymnasium an eine Hochschule spielt damit die soziale Herkunft eine Rolle; auch hier spielt die soziale Selektion. Der Effekt ist allerdings nicht mehr so stark wie beim Eintritt ins Gymnasium. Die soziale Selektion auf dieser Stufe trifft vor allem Maturandinnen. Dies entspricht einer gewissen Kompensation zum Selektionsprozess beim Eintritt ins Gymnasium: Junge Frauen von Eltern ohne Universitätsabschluss sind, wie oben erwähnt, im Gymnasium stärker vertreten als junge Männer von Eltern mit gleichem Bildungsniveau. Von diesen jungen Frauen treten aber weniger in eine universitäre Hochschule über als von den entsprechenden jungen Männern. Junge Frauen ohne akademischen familiären Hintergrund betrachten das Gymnasium vermehrt als Weg zu einer nicht-universitären Ausbildung.

Untersucht man, ob innerhalb der universitären Hochschulen je nach Ausbildungsstand der Eltern andere Studienrichtungen bevorzugt werden, so zeigen sich nur kleine Unterschiede. Maturandinnen und Maturanden von Eltern mit bzw. ohne akademische Bildung wählen nur drei Studienrichtungen mit nennenswert unterschiedlicher Häufigkeit (Differenz mindestens 2%): Haben ihre Eltern einen akademischen Hintergrund, so wählen Maturandinnen und Maturanden zu 18.6% Medizin, zu 10.8% Wirtschaftswissenschaften und zu 1.5% eine Lehrerausbildung; die übrigen Maturandinnen und Maturanden wählen dagegen Medizin nur zu 13.0%, Wirtschaftswissenschaften zu 12.8% und eine Lehrerausbildung zu 3.7%. Bei den Wirtschaftswissenschaften ist der Unterschied innerhalb der Maturanden tendenziell etwas ausgeprägter (15.4% verglichen mit 20.0%) als bei den Maturandinnen. Danach ist es vor allem Medizin jenes Fach, das vermehrt eine familiäre akademische Tradition fortführt. Dies stimmt mit Untersuchungen in Deutschland überein (Watermann & Maaz, 2004, S. 408).

### 2.7.2 Studienrichtung und Bildungsprofil

Beim Übergang vom Gymnasium in die universitäre Hochschule steht die Frage der Koppelung zwischen gymnasialem Bildungsprofil und Studienrichtung im Vordergrund: Wird die Studienwahl durch die Wahl des Bildungsprofils, insbesondere des Schwerpunktfachs, bereits weitgehend vorweggenommen? Wird das gymnasiale Bildungsprofil gezielt als spezifische Vorbereitung auf ein verwandtes Studium gewählt?

Eine individuell stimmige, eng auf ein Fach bezogene Ausbildung ist nicht negativ zu bewerten. Jemand, der sich beispielsweise schon früh für Physik interessiert und ein solches Studium plant, wählt mit Vorteil das Schwerpunktfach Physik & Anwendungen der Mathematik, das seine Interessen am besten abdeckt. In dem Ausmass, wie eine

breite Allgemeinbildung als Bildungsziel anerkannt ist, muss die Konzeption der Maturitätsausbildung diese über die Grundlagenfächer und die Wahlaufgaben absichern. Auch das andere individuelle Muster, das Bildungsprofil als Ergänzung statt als Vorbereitung auf das geplante Studienfach zu wählen, ist weder negativ noch besonders positiv zu werten. Für die gesamte Population der Maturandinnen und Maturanden wäre aber zu verlangen, dass die Übereinstimmung zwischen gymnasialem Bildungsprofil und Studienfach nicht perfekt ist: Sonst ist entweder das breit anerkannte Ziel der allgemeinen Hochschulreife bei den Betroffenen gar nicht erwünscht oder es ist nicht realisierbar. Die Ausbildung sollte einerseits eine interessenorientierte Bildung ermöglichen, andererseits so breit sein, dass sie die Möglichkeit einer Studienwahl auch ausserhalb des gewählten Bildungsprofils zulassen.

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden die Koppelung zwischen Bildungsprofil und geplanter Studienrichtung untersucht. Zuerst werden Unterschiede in der Häufigkeit der Wahl der Studienrichtung je nach Bildungsprofil dargestellt (vgl. Tabelle 2.23). Anschliessend werden die gleichen Daten aus der Sicht der Universität betrachtet: Welche Vorbildung bringen die zukünftigen Studierenden in den verschiedenen Studienrichtungen mit, d. h., welche gymnasialen Bildungsprofile haben sie absolviert?

Tabelle 2.23: Relative Häufigkeit der Wahl von universitären Studienrichtungen nach Bildungsprofil; inkl. Angaben zum Studienbeginn 2002

Studienrichtung	Bildungsprofil									Studienbeginn 2002
	Alt-sprachlich	Alt-/neusprachlich	Neusprachlich	PAM	B&C	W&R	PPP	Musisch	TOTAL	
Philosophie/Theologie	8% +	2%	1%	1%	1% -	1%	8% +	4% +	2%	2%
Medizin	11%	21% +	10% -	6% -	37% +	6% -	6% -	10% -	15%	9%
Rechtswissenschaften	9%	15%	16% +	4% -	7% -	25%+	9%	7% -	13%	12%
Wirtschaftswiss.	3% -	7% -	8% -	7% -	4% -	35%+	1% -	5% -	12%	16%
Mathematik/Informatik	8%	3% -	2% -	24%+	3% -	3% -	0% -	2% -	6%	5%
Naturwissenschaften	11%	7% -	5% -	16%+	24%+	3% -	3% -	7%	11%	10%
Bauwesen	4%	3%	2% -	8% +	2%	2% -	0% -	6% +	3%	4%
Harte Ingenieurwiss.	1%	3% -	1% -	22%+	4%	2% -	1% -	1% -	5%	6%
Grüne Ingenieurwiss.	1%	2%	1% -	3% +	3% +	1%	1%	1%	2%	1%
Sprach-/Literaturwiss.	21% +	11% +	11% +	1% -	1% -	1% -	9% +	6%	5%	6%
Sozialwissenschaften	5% -	16%	30% +	3% -	7% -	14%	41%+	21%+	16%	21%
Geschichte	16% +	7% +	2%	1% -	1% -	2% -	7% +	7% +	3%	3%
Kunst-/Musikwiss.	1%	2%	1%	0% -	1% -	1%	1%	7% +	1%	1%
Lehrerbildung	0%	2%	4% +	0% -	1% -	2% -	8% +	13%+	3%	3%
Sportwissenschaften	0%	1% -	5%	3%	5% +	2%	3%	4%	3%	2%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N	75	487	895	686	983	1003	253	304	4686	14047

*Anmerkungen:* Auswertung ungewichtet. +/- : Prozentwert des Profils weicht signifikant vom Prozentwert aller Befragten ab (Spalte „Total“; standardisiertes Residuum < -2 bzw. > 2). Schattiert: Der Prozentwert im Profil ist zudem um mindestens 10 Prozentpunkte höher oder um den Faktor 3 grösser als im Total. Die Angaben zum Studienbeginn des Jahres 2002 stammen vom Bundesamt für Statistik (2004). Die Gruppierung der Studienfächer zu Studienrichtungen beruht auf einer eigenen Modifikation der Systematik des Bundesamts für Statistik (2003).

Als Vergleich ist die Verteilung der Studienanfänger mit schweizerischem Hochschulzulassungsausweis von 2002 angegeben. Die Anteile stimmen weitgehend überein. Einzig bei der Medizin ist der Anteil der Befragten deutlich höher als der Anteil der Stu-

dienanfänger von 2002. Bei den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ist es umgekehrt. Angesichts der vielen noch Unentschlossenen und der Notwendigkeit einer frühen Entscheidung für Medizin wegen des Numerus Clausus (Eignungstest), sind diese Unterschiede plausibel.

Den sprachlichen Bildungsprofilen ist gemeinsam, dass dort signifikant häufiger Sprach- und Literaturwissenschaften gewählt werden als bei anderen Profilen. Dies trifft beim altsprachlichen Profil mit Latein *und* Griechisch tendenziell noch ausgeprägter zu. Weiter fällt bei Letzterem die häufige Wahl von Geschichte und Archäologie sowie von Philosophie und Theologie auf. Aufgrund der niedrigen Besetzung dieses Bildungsprofils lassen sich keine weiteren gesicherten Aussagen machen.

Das alt-/neusprachlichen Bildungsprofil weist als einziges Profil keine besonders markante Konzentration auf eine Studienrichtung auf. Immerhin ist zu erkennen, dass neben Sprachwissenschaften auch Medizin sowie Geschichte und Archäologie häufiger, Mathematik und Naturwissenschaften dagegen seltener gewählt werden als sonst.

Beim neusprachlichen Bildungsprofil ist die markant häufige Wahl (30%) eines sozialwissenschaftlichen Studienfachs auffällig, die nur beim Profil Philosophie, Pädagogik & Psychologie übertroffen wird. Weniger ausgeprägt, aber dennoch häufiger als in der Gesamtheit, werden neben den Sprach- und Literaturwissenschaften Rechtswissenschaften oder eine Ausbildung zur Lehrperson gewählt. Die Naturwissenschaften und Mathematik werden dagegen eher selten gewählt.

Maturandinnen und Maturanden mit Physik & Anwendungen der Mathematik (PAM) als Bildungsprofil wählen generell naturwissenschaftliche Fächer und besonders ausgeprägt Mathematik und Informatik sowie die „harten“ Ingenieurwissenschaften häufiger. Als „harte Ingenieurwissenschaften“ werden dabei Bau-, Elektro-, Maschinen-, Werkstoffingenieurwissenschaften u. ä. bezeichnet – dies im Gegensatz zu „grünen“ Richtungen wie Agronomie, Forstwirtschaft, Umwelt und Lebensmittel. Fast alle anderen Studienrichtungen werden seltener gewählt als von anderen Bildungsprofilen aus. Dieses Profil weicht im Wahlverhalten markant vom Mittel der andern Bildungsprofile ab.

Die Maturandinnen und Maturanden mit Biologie & Chemie als Schwerpunktfach entsprechen bezüglich der relativ seltenen Wahl von Sprach-, Geistes- und Sozialwissenschaften jenen mit Physik & Anwendungen der Mathematik als Schwerpunktfach. Für sie stehen jedoch die Naturwissenschaften als Studienrichtung stärker im Vordergrund. Vor allem wählen sie im Gegensatz zu jenen Medizin (zu 37% vgl. mit 6%) besonders oft.

Bei den Maturandinnen und Maturanden mit Wirtschaft & Recht (W&R) im Schwerpunktfach ist eine klare Ausrichtung festzustellen. 35% von ihnen wählen Wirtschaftswissenschaften und 25% Rechtswissenschaften. Dabei bevorzugen die jungen Männer eher Wirtschaftswissenschaften und die Frauen eher Rechtswissenschaften.

Das Profil Pädagogik, Psychologie & Philosophie (PPP) gleicht im Wahlverhalten den sprachlichen Bildungsprofilen. So werden mathematische und naturwissenschaftliche Studienfächer von diesem Bildungsprofil aus seltener gewählt. Wie beim neusprachlichen Bildungsprofil wird am häufigsten ein sozialwissenschaftliches Studienfach gewählt. Entsprechend dem Philosophie-Anteil im Schwerpunktfach wird, wie beim altsprachlichen Bildungsprofil, Theologie/Philosophie erheblich häufiger gewählt. Ebenfalls vermehrt werden Sprach- und Literaturwissenschaften, Geschichte und Archäologie sowie die Lehrerbildung gewählt. Der Übergang in die Lehrerbildung ist hier seltener als vom musischen Profil aus und dies, obwohl mit der Pädagogik eine explizite thematische Verknüpfung zwischen Schwerpunktfach und Studienrichtung besteht. Das musische Profil hat stärker als Pädagogik, Psychologie & Philosophie die Zubringerfunktion zur tertiären Lehrerbildung übernommen.

Im musischen Bildungsprofil werden die Studienfächer Musikwissenschaften, Kunstgeschichte und Kunstausbildung sowie die Lehrerbildung markant bevorzugt. Die Ausrichtung auf Lehrerbildung bei den universitären Studienrichtungen entspricht dem oben festgestellten Trend, dass Maturandinnen und Maturanden mit diesem Profil seltener in die universitäre Hochschule wechseln und dafür vermehrt eine Pädagogische Hochschule aufsuchen (Tabelle 2.21). Beide Aspekte gehören zusammen: Ob die Lehrerbildung innerhalb oder ausserhalb der Universität absolviert wird, ist von ihrer regional unterschiedlichen Organisation abhängig.

### Sicht der Hochschule

Die Dozierenden an der Universität wird weniger interessieren, bei welchem Bildungsprofil ihr Studienfach bevorzugt wird, sondern eher, welches Bildungsprofil viele ihrer Studierenden stellt; mit welcher Vorbildung sie also zu rechnen haben. Als Beispiel: Im Profil Philosophie, Pädagogik & Psychologie werden die Sozialwissenschaften weit öfter (von 41%) gewählt als im Profil Wirtschaft & Recht (14%, vgl. Tabelle 2.23). Trotzdem stellt Letzteres den grösseren Anteil an Studierenden in dieser Studienrichtung (19% verglichen mit 14%). Tabelle 2.24 stellt die Übertritts- bzw. Wahldaten aus dieser Hochschul-Perspektive dar. In der Tabelle werden jene Bildungsprofile hervorgehoben, die in einer bestimmten Studienrichtung den grössten Anteil an künftigen Studierenden stellen oder nur unwesentlich dahinter zurückliegen.

Tabelle 2.24: Relative Häufigkeit der Bildungsprofile, nach gewählter Studienrichtung

Studienrichtung	Alt-sprachlich	Alt-/neusprachlich	Neusprachlich	PAM	B&C	W&R	PPP	Musisch	TOTAL	N
Philosophie/Theologie	7% +	9%	14%	11%	6% -	14%	24% +	15% +	100%	85
Medizin	1%	14% +	13% -	6% -	51% +	9% -	2% -	4% -	100%	712
Rechtswissenschaften	1%	12%	23% +	5% -	12% -	41% +	4%	3% -	100%	622
Wirtschaftswiss.	0% -	6% -	13% -	8% -	7% -	62% +	1% -	3% -	100%	564
Mathematik/Informatik	2%	5% -	6% -	62% +	11% -	10% -	0% -	3% -	100%	258
Naturwissenschaften	2%	7% -	10% -	23% +	47% +	6% -	2% -	4%	100%	494
Bauwesen	2%	9%	12% -	36% +	16%	12% -	1% -	12% +	100%	153
Harte Ingenieurwiss.	0%	5% -	2% -	67% +	16%	7% -	1% -	1% -	100%	224
Grüne Ingenieurwiss.	1%	10%	9% -	29% +	33% +	13%	3%	3%	100%	79
Sprach-/Literaturwiss.	6% +	21% +	40% +	3% -	6% -	6% -	10% +	7%	100%	247
Sozialwissenschaften	1% -	10%	36% +	3% -	10% -	19%	14% +	8% +	100%	754
Geschichte	9% +	23% +	16%	3% -	10% -	13% -	13% +	14% +	100%	141
Kunst-/Musikwiss.	2%	17%	12%	3% -	9% -	16%	3%	38% +	100%	58
Lehrerbildung	0%	8%	27% +	2% -	6% -	13% -	15% +	28% +	100%	137
Sportwissenschaften	0%	4% -	26%	12%	30% +	16%	5%	8%	100%	158
TOTAL	2%	10%	19%	15%	21.0%	21%	5%	6%	100%	4686

*Anmerkungen:* Auswertung ungewichtet. +/- : Prozentwert des Profils weicht signifikant vom Prozentwert aller Befragten ab (Zeile „Total“, standardisiertes Residuum < -2 bzw. > 2). Schattiert: Profil stellt höchsten Anteil in der Studienrichtung oder liegt weniger als 5 Prozentpunkte zurück.

Es fällt auf, dass sich die Studienrichtungen sehr danach unterscheiden, ob bei ihnen Studierende aus einigen wenigen Schwerpunktfächern überwiegen oder ob sie nach der Vorbildung sehr heterogen zusammengesetzt sind. Sehr homogen ist die Vorbildung bei den harten Ingenieurwissenschaften und der Mathematik/Informatik, wo mehr als 60% der künftigen Studierenden das Bildungsprofil Physik & Anwendungen der

Mathematik haben. Ebenso homogen ist die Vorbildung bei den Wirtschaftswissenschaften (62% mit dem Profil Wirtschaft & Recht). Auch in der Medizin stellt ein Profil, nämlich Biologie & Chemie, über die Hälfte der Studienanfängerinnen und Studienanfänger. Als homogen ist die Vorbildung auch bei den Naturwissenschaften einzustufen, wo 47% der künftigen Studierenden das Profil Biologie & Chemie und 23% das Profil Physik & Anwendungen der Mathematik aufweisen.

Am heterogensten ist die Vorbildung in Geschichte und Archäologie sowie Philosophie und Theologie. Erst fünf Profile stellen zusammen mehr als 70% der hier voraussichtlich Studierenden. Beide Male sind sprachliche und mathematisch-naturwissenschaftliche Profile neben Philosophie, Pädagogik & Psychologie, Wirtschaft & Recht und dem musischen Profil dabei. Alle Profile stellen hier einzeln genommen weniger als 25% der voraussichtlich Studierenden.

Fast so heterogen ist die Vorbildung in den Sozialwissenschaften und im Bauwesen, wo erst vier Profile 70% der dort voraussichtlich Studierenden stellen.

Die Klassifikation im Mittelfeld ist schwieriger, wobei die Rechtswissenschaften mit 41% der künftigen Studierenden aus dem Profil Wirtschaft & Recht und die Sprach- und Literaturwissenschaften mit 40% aus dem neusprachlichen Profil eher noch der homogenen Gruppe zuzuordnen sind.

Punkto Heterogenität gehören die Kunst-/Musikwissenschaften, die grünen Ingenieurwissenschaften, die Sportwissenschaften und die Lehrerbildung zum Mittelfeld: Kein Bildungsprofil stellt bei ihnen 40% oder mehr der künftigen Studierenden aber bereits drei Bildungsprofile stellen zusammen mindestens 70%.

### **2.7.3 Einschätzung der allgemeinen Vorbereitung auf die Hochschule**

Die Einschätzung der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium im Allgemeinen bzw. bezogen auf vielfältige Studienrichtungen ist ein direktes Indiz für das Erreichen einer *allgemeinen Hochschulreife im subjektiven Sinne*. Diese Einschätzung wurde auf zwei Arten erhoben:

- Die Befragten sollten als Erstes direkt angeben, ob sie sich für die meisten Studienrichtungen gut, eher gut, eher schlecht oder schlecht vorbereitet halten.
- Anschliessend wurde die gleiche Einschätzung für 13 Studienrichtungen<sup>28</sup> wie z. B. Sozialwissenschaften einzeln erfragt. Diese Einschätzungen werden sowohl einzeln untersucht als auch zu einem Gesamtmass zusammengefasst.

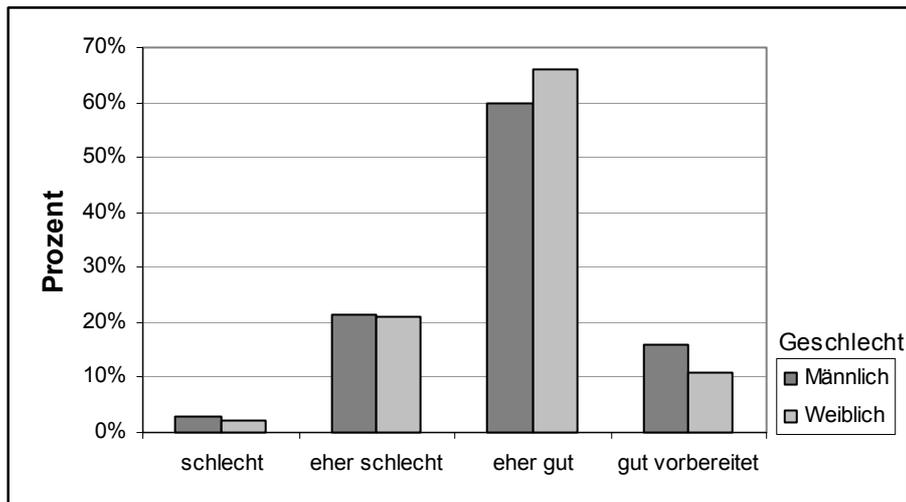
#### **Generelle Einschätzung**

Die generelle Einschätzung der Vorbereitung auf die meisten Studienrichtungen fällt positiv aus (vgl. Abbildung 2.17). 63% der Maturandinnen und Maturanden fühlen sich eher gut vorbereitet, 13% sogar uneingeschränkt gut. Regionale Unterschiede sind in dieser Einschätzung keine festzustellen. Die Geschlechtsunterschiede sind sehr klein: Die jungen Frauen sind etwas zurückhaltender darin, ihre Vorbildung als gut einzuschätzen und tendieren dafür öfter zu „eher gut“.

---

<sup>28</sup> Eine 14. Kategorie, „Kunstausbildung wie Zeichnen, Musik, Film“ wurde nicht bzw. kombiniert mit Musikwissenschaft und Kunstgeschichte in die Auswertung einbezogen, da nur ein minimaler Anteil der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eine derartige Hochschulausbildung ergriffen hat.

Abbildung 2.17: Einschätzung der Vorbereitung auf die meisten Studienrichtungen, nach Geschlecht



Anmerkung: Gewichtete Auswertung

### Einschätzung der Vorbereitung auf einzelne Studienrichtungen

Die Einschätzung der Vorbereitung auf die verschiedenen Studienrichtungen zeigt ein weit differenzierteres Bild (vgl. Tabelle 2.25). Die Gruppierung der Studienfächer zu Studienrichtungen entspricht jener in Tabelle 2.23, ausser dass hier Bauingenieure und Architekten den „harten“ Ingenieurwissenschaften zugeordnet und die Sportwissenschaften nicht berücksichtigt werden. Je nach Studienrichtung variiert der Anteil jener, die sich gut oder eher gut vorbereitet fühlen, zwischen 80% (Geschichte) und 14% (harte Ingenieurwissenschaften). Neben Geschichte wird die Vorbereitung auf Sprachwissenschaften, Naturwissenschaften und Mathematik besonders oft als (eher) gut bezeichnet. Es sind dies alles Studienrichtungen, die in etwa traditionellen Schulfächern entsprechen, die bereits auf der Sekundarstufe I unterrichtet werden. Die Vorbereitung auf die Wirtschafts-, Rechts-, Sozialwissenschaften und Medizin – alles Richtungen, die gemäss der Zahl der Studierenden besonders wichtig sind – wird zu 41% bis 35% als gut oder eher gut eingeschätzt.

Am niedrigsten wird die Vorbereitung auf die Ingenieurwissenschaften eingeschätzt. Nur gerade 14% fühlen sich auf die technisch-mathematisch ausgerichteten, „harten“ Ingenieurwissenschaften eher gut oder gut vorbereitet und nicht viel mehr (21%) auf die „grünen“ Ingenieurwissenschaften aus den Bereichen Agronomie, Forstwirtschaft und Umwelt. Diese sehr skeptische Einschätzung könnte u. a. an mangelnden Kenntnissen über die Ingenieurwissenschaften und ihre Anforderungen liegen. Sie ist als bedenklich anzusehen, weil ein erhöhter Bedarf an Absolvierenden dieser Studienrichtungen besteht (Schmid, 2004).

Die Unterschiede in der studienspezifischen Vorbereitung zwischen jungen Männern und Frauen spiegeln in etwa die Unterschiede, wie sie bei den Interessen festzustellen waren (vgl. Abbildung 2.10): Frauen fühlen sich schlechter als Männer auf Mathematik, Natur-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie auf Ingenieurausbildungen vorbereitet, Männer schlechter auf Sprach- und Literaturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Lehrerbildung sowie auf Kunstgeschichte und Musikwissenschaft. Bei Geschichte, Medizin und Philosophie/Theologie ist kein Geschlechtsunterschied festzustellen.

Tabelle 2.25: Einschätzung der Vorbereitung auf einzelne Studienrichtungen, nach Geschlecht (Anteil gut oder eher gut vorbereitet)

Studienrichtungen	TOTAL	Männlich	Weiblich	Signifikante Geschlechtsunterschiede
Geschichte	79.9%	79.2%	80.4%	
Sprach-/Literaturwissenschaften	69.2%	60.0%	76.1%	*
Naturwissenschaften	63.2%	68.9%	58.9%	*
Mathematik	60.3%	68.4%	54.2%	*
Lehrerbildung	57.7%	50.1%	63.5%	*
Kunst-/Musikwissenschaft	53.4%	46.4%	58.7%	*
Wirtschaftswissenschaften	41.2%	50.5%	34.2%	*
Sozialwissenschaften	40.5%	33.1%	46.1%	*
Rechtswissenschaften	38.7%	45.2%	33.9%	*
Medizin	35.1%	34.3%	35.7%	
Theologie/Philosophie	26.0%	25.7%	26.2%	
Grüne Ingenieurwissenschaften	20.8%	26.5%	16.5%	*
Harte Ingenieurwissenschaften	14.4%	24.0%	7.1%	*
Minimale Prozentuierungsbasis (N <sub>gew.</sub> )	3402	1461	1937	

*Anmerkungen:* \*: Unterschiede zwischen Männern und Frauen sind signifikant.

Angegeben ist der Anteil jener, die sich für gut oder eher gut auf die Studienrichtung vorbereitet halten. Gewichtete Auswertung. Prozentuierungsbasis: Alle Personen, die eine Einschätzung abgaben. N<sub>gew.</sub> variiert leicht je nach Studienrichtung; angegeben ist der minimale Wert.

### **Vielfalt und Breite der Vorbereitung**

Aus den Einschätzungen auf die einzelnen Studienrichtungen lassen sich Gesamtmasse ableiten, die die oben dargestellte, direkt erfragte globale Einschätzung auf ein Hochschulstudium ergänzen. Erstens kann man einfach zählen, auf wie viele der 13 Studienrichtungen sich jemand für gut oder eher gut vorbereitet hält. Diese Summe zeigt die Spannweite einer guten Vorbereitung über alle Richtungen an und wird im Folgenden als *Vielfalt* der Vorbereitung bezeichnet. Sie variiert von Null bis 13.

Im Mittel fühlen sich die Maturandinnen und Maturanden auf 5.9 der 13 Studienrichtungen gut vorbereitet. 27% fühlen sich nur auf vier oder weniger Studienrichtungen (eher) gut vorbereitet, 49% auf 5-7 Richtungen und 24% auf 8 oder mehr. Auch hier sind die Geschlechtsunterschiede (zu Ungunsten der Frauen) und die regionalen Unterschiede klein.

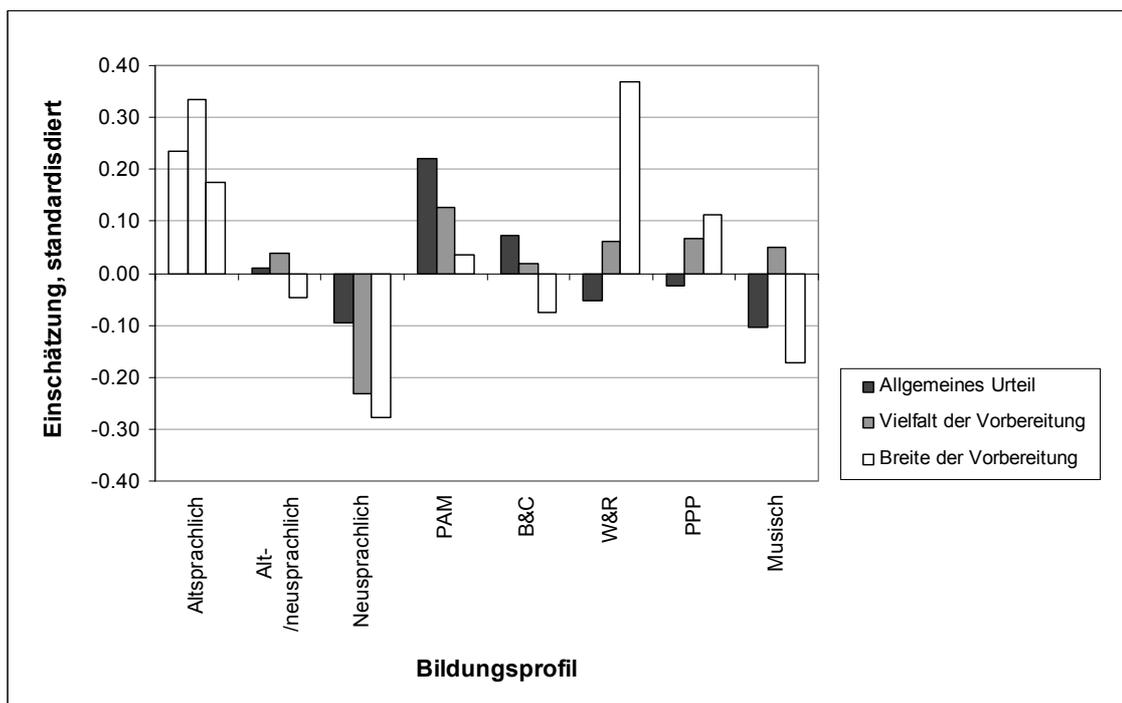
Die Bedeutung der Studienrichtungen, wie sie in der Anzahl der Studierenden zum Ausdruck kommt, variiert sehr stark (vgl. Tabelle 2.23). Ob sich jemand auf Sozialwissenschaften gut vorbereitet fühlt, die im Jahre 2002 von 21% der Studienanfängerinnen und -anfänger gewählt wurden, oder auf Musikwissenschaft und Kunstgeschichte (1%), geht jedoch gleichwertig in die oben gebildete Summe ein. Ergänzend wurde deshalb auch eine analoge Summe berechnet, bei der die Studienrichtungen jedoch vor der Summierung mit ihrem Prozentanteil am Immatrikulationsjahrgang 2002 gewichtet wurden. Diese Summe wird im Folgenden als *Breite* der Vorbereitung bezeichnet. Sie variiert von Null bis Hundert. Ein Wert von z. B. 70 bedeutet, dass jemand sich auf eine Gruppe von Studienrichtungen gut oder eher gut vorbereitet fühlt, die von 70% des Immatrikulationsjahrganges ergriffen werden. Der Mittelwert dieser Breite beträgt 44. Die beiden Summen, d. h. die Vielfalt bzw. Breite der Vorbereitung, korrelieren zwischen den Maturandinnen und Maturanden hoch ( $r = .87$ ). Der Zusammenhang mit der generellen Einschätzung ist dagegen kleiner ( $r = .39$  bzw.  $.34$ ). Es fragt sich, ob diese

Einschätzungen trotz ihrer Korrelationen je nach Bildungsprofil zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

### Allgemeine Vorbereitung nach Bildungsprofil

Hängt die Einschätzung der allgemeinen Studienvorbereitung vom Bildungsprofil ab? Abbildung 2.18 zeigt, dass die Antwort teilweise anders ausfällt, je nachdem welches der drei eben vorgestellten Kriterien man verwendet. Um diese Kriterien in der Abbildung direkt vergleichbar zu machen, wurden standardisierte Werte eingetragen.

Abbildung 2.18: Einschätzungen der allgemeinen Studienvorbereitung (standardisierte Werte) nach Bildungsprofil



*Anmerkungen:* Auswertung gewichtet; Altsprachliches Profil: Die Gruppe ist für zuverlässige Unterschiede zu klein. Die drei Merkmale (generelle Einschätzung, Vielfalt und Breite) wurden auf einen Mittelwert von Null und eine Standardabweichung Eins standardisiert.

Das auffälligste Ergebnis ist, dass Maturandinnen und Maturanden mit neusprachlichem Bildungsprofil sich nach allen drei Kriterien für relativ schlecht auf die verschiedenen Studienrichtungen vorbereitet halten. Den Gegenpol bilden Absolvierende mit einem altsprachlichen Bildungsprofil (Latein und Griechisch). Ihre Werte sind der Abbildung allerdings nur angedeutet, da sich diese sehr kleine Gruppe nicht statistisch gesichert von den anderen Bildungsprofilen unterscheidet. Nach ihrer direkt geäußerten allgemeinen Einschätzung und nach dem Kriterium der Vielfalt der Vorbereitung fällt auch das Bildungsprofil Physik & Anwendungen der Mathematik positiv auf. Nach dem dritten Kriterium, der Breite der Vorbereitung, schneidet dieses Profil allerdings nicht mehr besser ab als die Gesamtheit der Absolvierenden. Dies ist eine Folge davon, dass sie sich gerade in einigen wenig verbreiteten Studienrichtungen wie den Ingenieurwissenschaften und der Mathematik besonders gut vorbereitet fühlen und in einigen recht verbreiteten Richtungen wie den Sprach- und den Sozialwissenschaften eher schlecht (vgl. Tabelle 2.26). Gerade umgekehrt ist die Situation beim Bildungsprofil Wirtschaft & Recht. Es hebt sich punkto allgemeiner Vorbereitung nur deutlich von den andern Profilen ab, wenn es um die Breite der Vorbereitung geht. Dazu trägt in

diesem Falle bei, dass sich Absolvierende dieses Profils in zwei grossen Studienrichtungen, Recht und Wirtschaftswissenschaften, besonders gut vorbereitet fühlen und auch in wichtigen anderen wie den Sozialwissenschaften nicht nennenswert schlechter als andere. Studierende mit musikischem Bildungsprofil stehen zwar bzgl. der Vielfalt der Vorbereitung nicht schlechter da als andere, nach den beiden anderen Kriterien ist ihre Wahrnehmung der Vorbereitung jedoch niedriger als in der Gesamtheit.

Neben den geschilderten Abweichungen unterscheiden sich die Bildungsprofile in der Einschätzung der Vorbereitung aufs Studium im Allgemeinen nur wenig. Das alt-/neusprachliche Profil sowie Biologie & Chemie und Philosophie, Pädagogik & Psychologie liegen somit nach allen Kriterien nahe bei der mittleren Einschätzung in der Gesamtheit der Maturandinnen und Maturanden.

### **Allgemeine Vorbereitung und Organisation der Maturitätsausbildung**

Im vorherigen Kapitel wurde untersucht, ob Qualitätsmerkmale des Unterrichts mit der unterschiedlichen Organisation der Maturitätsausbildung zusammenhängen. Hier stellt sich die Frage, ob sich auch bei der Einschätzung der Vorbereitung aufs Studium solche Unterschiede finden lassen. Eine Analyse, in der analog zur Darstellung in Tabelle 2.17 die Verkürzung und Dauer der Ausbildung, die Dauer der Anwendung der neuen Maturitätsausbildung, die Unterscheidung zwischen früheren Gymnasien und Lehrerseminaren, die Maturitätsquote, die Schulgrösse und die Anzahl der an der Schule unterrichteten Schwerpunktfächer einbezogen wurden, ergibt nur bei der Ausbildungsdauer und –verkürzung einen Effekt: Schulen, die schon seit längerer Zeit in zwölf Jahren zur Maturität führen, weisen in allen drei Kriterien (Allgemeines Urteil, Vielfalt und Breite) eine etwas tiefere Einschätzung der Vorbereitung aufs Studium auf. Auch Schulen, die die Ausbildungsdauer eben verkürzt haben, schneiden in zwei der drei Kriterien etwas schlechter ab als Schulen mit einer Ausbildungsdauer von 13 Jahren. Allenfalls könnte bei diesem Unterschied eine Rolle spielen, dass sich die künftigen Studierenden bewusst sind, dass sie während längerer oder kürzerer Zeit auf die Hochschule vorbereitet wurden. Generell ist festzustellen, dass die organisatorischen Merkmale wenig Erklärungskraft haben, da die Einschätzung vor allem zwischen Individuen und nur wenig zwischen Schulen variiert (vgl. Tabelle im Ergänzungsband).

Im vorherigen Kapitel konnte auch gezeigt werden, dass die Interessenabdeckung, die dank den individuellen Fächerwahlen möglich ist, positiv mit der Freude am Lernen und dem Unterrichtsinteresse zusammenhängt. Hier zeigt sich, dass eine hohe Lernfreude und hohes Unterrichtsinteresse ihrerseits mit einer positiven Einschätzung der Studienvorbereitung zusammenhängen (Korrelationen mit den drei Kriterien zwischen .17 und .25; gewichtete Auswertung). Auch die Interessenabdeckung selbst hängt schwach mit den drei Kriterien der Studienvorbereitung zusammen (im Mittel  $r = .14$ ). Zumindest schwach spiegeln sich die günstigen motivationalen Folgen der Wahlmöglichkeiten in günstigeren Einschätzungen der Vorbereitung aufs Studium.

### **Einschätzung nach Studienrichtung und Bildungsprofil**

In Tabelle 2.25 wurde bereits dargestellt, wie oft sich die Maturandinnen und Maturanden gut oder eher gut auf bestimmte Studienrichtungen vorbereitet fühlen. Anschliessend wurden diese Beurteilungen zu einem Gesamturteil zusammengezogen und zwischen den Bildungsprofilen verglichen. In Tabelle 2.26 werden nun noch die Einschätzungen bezüglich einzelner Studienrichtungen zwischen den Bildungsprofilen verglichen.

Tabelle 2.26: Einschätzung der Vorbereitung auf die einzelnen Studienrichtungen nach Bildungsprofil (Anteil gut oder eher gut vorbereitet)

Fühlen sich gut vorbereitet auf:	Bildungsprofil								TOTAL
	Alt-sprachlich	Alt-/neusprachlich	Neusprachlich	PAM	B&C	W&R	PPP	Musisch	
Geschichte	90%	86%	81%	72%	72%	80%	83%	82%	79%
Sprach-/Literaturwissenschaften	86%	88%+	85%+	47%-	52%-	61%	74%	72%	68%
Naturwissenschaften	46%	63%	52%-	88%+	92%+	50%-	45%-	63%	64%
Mathematik	43%	58%	48%-	92%+	69%	60%	43%-	57%	60%
Lehrerbildung	73%	61%	61%	47%-	52%	49%	73%+	70%+	57%
Kunst-/Musikwissenschaften	68%	53%	55%	42%-	43%-	43%-	56%	91%+	53%
Wirtschaftswissenschaften	35%	30%-	29%-	38%	25%-	90%+	23%-	25%-	42%
Sozialwissenschaften	58%	44%	42%	23%-	28%-	36%	91%+	48%	41%
Rechtswissenschaften	41%	30%	28%-	30%	23%-	85%+	25%-	22%-	40%
Medizin	47%	41%	26%	40%	73%+	19%-	21%-	30%	35%
Theologie/Philosophie	63%+	30%	22%	20%	19%	21%	69%+	26%	26%
Grüne Ingenieurwissenschaften	26%	18%	13%	37%+	36%+	14%	14%	19%	21%
Harte Ingenieurwissenschaften	9%	10%	5%-	54%+	22%	8%	4%-	8%	15%
Minimale Prozentuierungsbasis: (N <sub>gew.</sub> )	43	306	682	371	498	712	198	377	3196

*Anmerkungen:* Dargestellt ist der Anteil der Maturandinnen und Maturanden in einem Bildungsprofil, die sich als gut oder eher gut auf die betreffende Studienrichtung vorbereitet bezeichnen. Signifikante Abweichungen (standardisiertes Residuum > 2 oder < -2) von der Gesamtverteilung sind mit +/- markiert, wenn sie grösser als 10 Prozentpunkte sind. Schattiert sind positive Abweichungen, die 20% übertreffen. Gewichtete Auswertung. Prozentuierungsbasis: Alle Personen, die eine Einschätzung abgaben (N<sub>gew.</sub>). N<sub>gew.</sub> variiert leicht je nach Studienrichtung; angegeben ist der minimale Wert.

In der Tabelle sind besonders grosse Abweichungen schattiert eingetragen. Diese Zellen bezeichnen die Studienrichtungen, auf die sich viele Maturandinnen und Maturanden des entsprechenden Bildungsprofils gut vorbereitet fühlen – unabhängig davon, ob sie diese Studienrichtung ergreifen oder nicht. Man sieht so gleich die „Spezialitäten“ der einzelnen Bildungsprofile. Für Physik & Anwendungen der Mathematik sind dies die Mathematik, die Naturwissenschaften und die harten Ingenieurwissenschaften; für Biologie & Chemie die Naturwissenschaften und Medizin; für Wirtschaft & Recht ganz klar die Wirtschafts- und die Rechtswissenschaften; für Philosophie, Pädagogik & Psychologie die Sozialwissenschaften und, zusammen mit dem altsprachlichen Profil, Philosophie/Theologie; für das musische Profil Kunst-/Musikwissenschaft. Beim alt-/neusprachlichen und beim neusprachlichen Profil fehlt eine solche Studienrichtung mit besonders ausgeprägter subjektiver Qualität der Vorbereitung. Allerdings wird das angewandte Kriterium für besonders grosse Abweichungen bei den Sprachwissenschaften nur knapp nicht erreicht. Der Vergleich mit Tabelle 2.23 zeigt, dass diese Studienrichtungen auch weitgehend mit jenen übereinstimmen, die vom betreffenden Profil aus häufig gewählt werden.

In der vorliegenden Untersuchung kann nur innerhalb der neuen Maturitätsausbildung verglichen werden. In der bernischen Studie zur Evaluation der Maturitätsausbildung wurde jedoch anhand der gleichen Fragen bereits der letzte Maturitätsjahrgang im alten mit dem ersten Jahrgang im neuen System verglichen. Dabei zeigte sich zwischen neuem und altem System bei den traditionellen Gymnasien bezüglich der Einschätzung der allgemeinen Vorbereitung aufs Hochschulstudium kein signifikanter Unterschied (Maurer & Ramseier, 2001, S. 23). Die Absolventinnen und Absolventen der

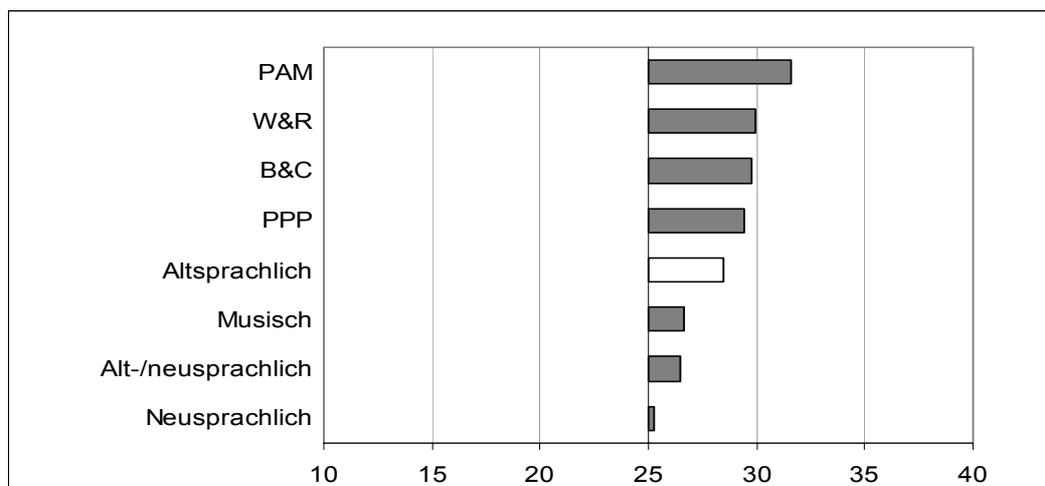
ehemaligen Lehrerseminare, die ja eine Ausbildung absolviert hatten, bei der es primär um eine Berufsausbildung ging, schätzten ihre Vorbereitung auf ein Hochschulstudium im alten System dagegen niedriger ein.

#### 2.7.4 Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium

Sobald der Entscheid für ein bestimmtes Hochschulstudium gefallen ist, ist die Vorbereitung auf genau dieses Studium das wichtigste Kriterium für die Qualität der Vorbereitung auf die Hochschule: Allein dieser Aspekt ist für den späteren Studienerfolg massgeblich. Auch diese Einschätzung fällt positiv aus, reagieren doch 54% der Maturandinnen und Maturanden mit „stimmt eher“ und 22% mit „stimmt genau“ auf die Aussage „Ich bin gut auf das Studium vorbereitet, das ich gewählt habe“. Die Einschätzung fällt bei den jungen Männern leicht positiver aus als bei den Frauen (27% bzw. 17% „stimmt genau“). Zwischen den Sprachregionen sind bei dieser Einschätzung keine gesicherten Unterschiede festzustellen.

In zwei weiteren Aussagen bzgl. der Vorbereitung aufs gewählte Studium wurde explizit auf die Fächerkombination im Gymnasium und ihren unterschiedlich engen Bezug zum Studium angespielt. Für die weitere Analyse wurden die Reaktionen auf diese drei Aussagen zu einer Skala zusammengefasst, deren Wert zwischen 10 (alle drei Aussagen mit „stimmt gar nicht“ bewertet) und 40 (jedes Mal „stimmt genau“) variiert. In diesem Gesamtmass für die wahrgenommene Vorbereitung aufs eigene Studium bestehen zwischen den Bildungsprofilen grosse Unterschiede (Abbildung 2.19). Das Bildungsprofil „Physik und Anwendungen der Mathematik“ steht mit einem Wert von 31.6 an der Spitze. Während dieser Wert eine gute Vorbereitung signalisiert, steht der Wert von 25.2 beim neusprachlichen Bildungsprofil gerade in der Skalenmitte zwischen guter und schlechter Vorbereitung. Der Unterschied zwischen diesen beiden Profilen ist mit einer Effektgrösse von  $d = 0.89$  als gross anzusehen. Die Gesamtaussage von Abbildung 2.19 ist eindeutig: Unter den beiden „neuen“ Bildungsprofilen geben Maturandinnen und Maturanden mit Philosophie, Pädagogik & Psychologie eine bessere Vorbildung an als jene mit einem musischen Profil. Unter den übrigen Profilen liegen die Mittelwerte der drei sprachlichen Bildungsprofile deutlich niedriger als jene der Profile, die durch ein nichtsprachliches Schwerpunktfach gekennzeichnet sind.

Abbildung 2.19: Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium, nach Bildungsprofil



*Anmerkungen:* Einschätzung: Skalenwerte, mit theoretischem Minimalwert 10 und Maximalwert 40. Das altsprachliche Profil ist mit  $N = 71$  für zuverlässige Mittelwertsvergleiche zu schwach besetzt. Ungewichtete Auswertung.

Vergleicht man stattdessen das wahrgenommene Niveau der Vorbereitung zwischen den einzelnen, geplanten Studienrichtungen, so sind ebenso deutliche Unterschiede festzustellen. Künftige Studierende der Lehrerausbildung, der Geschichte, harter Ingenieurwissenschaften, Sprach- und Naturwissenschaften geben im Mittel eine relativ hohe Vorbereitung (über 30 Punkte) an, jene der Rechtswissenschaften, der Philosophie/Theologie, der Sozialwissenschaften und des Bauwesens eine relativ niedrige (27.5 Punkte und weniger). Auch hier ist die Effektgrösse des Unterschieds zwischen der Studienrichtung mit höchster und niedrigster Vorbereitung gross ( $d = 0.67$ ; Lehrerbildung versus Recht).

### Vorbereitung und Verwandtschaft zwischen Bildungsprofil und Studienrichtung

Es ist davon auszugehen, dass die im Gymnasium erreichte Vorbereitung auf ein bestimmtes Studium davon abhängt, ob die im Gymnasium gewählte Fächerkombination Kenntnisse vermittelt, die im betreffenden Studium eine grosse Rolle spielen. Beispielsweise kann jemand, der Chemie studiert, spezifischere Vorkenntnisse vorweisen, wenn er das Schwerpunktfach Biologie & Chemie absolviert hat und nicht das Fach Philosophie, Pädagogik & Psychologie. Welche Bildungsprofile besonders gut und direkt auf welches Studium vorbereiten, ist in manchen Fällen offensichtlich. Z. B. korrespondiert das Schwerpunktfach Wirtschaft & Recht direkt mit dem Studium der Wirtschaftswissenschaften. Es ist jedoch schwierig, das Ausmass dieser Verwandtschaft für alle Paare von Schul- und Studienfächern zu bestimmen, denn es lassen sich die verschiedensten und fein abgestuften inhaltlichen Beziehungen zwischen ihnen ins Feld führen. Um eine solche Korrespondenz festzulegen ohne auf fachliche Inhalte eingehen zu müssen, wird im Folgenden auf die Aussagen der Maturandinnen und Maturanden abgestellt. Bildungsprofile und Studienrichtungen werden dann als verwandt angesehen, wenn Maturandinnen und Maturanden mit einem bestimmten Bildungsprofil sich im Mittel auf diese Studienrichtung ausserordentlich oft (zu über 85%) oder weit öfter als die Gesamtheit (mit „+“ markierte Zellen in Tabelle 2.26) gut oder eher gut vorbereitet fühlen oder wenn sie die Studienrichtung weit öfter wählen als andere (schattierte Zellen in Tabelle 2.23). Kombinationen, die eine dieser Bedingungen erfüllen, werden im Folgenden als „Standard-Übergang“ bezeichnet, die andern als „Nicht-Standard-Übergang“. Nach dieser Festlegung liegen folgende Standard-Übergänge vor:

Vom Bildungsprofil	Zur Studienrichtung
Altsprachlich	Philosophie/Theologie; Sprach-/Literaturwissenschaften; Geschichte
Alt-/Neusprachlich	Sprach-/Literaturwissenschaften; Geschichte
Neusprachlich	Sprach-/Literaturwissenschaften; Sozialwissenschaften
Physik & Anwendungen der Mathematik	Mathematik/Informatik; Naturwissenschaften; grüne und harte Ingenieurwissenschaften inkl. Bauwesen
Biologie & Chemie	Medizin; Naturwissenschaften; grüne Ingenieurwissenschaften
Wirtschaft & Recht	Wirtschaft; Recht
Philos., Päd. & Psych.	Philosophie/Theologie; Sozialwissenschaften; Lehrerbildung
Musisch	Kunst-/Musikwissenschaften; Lehrerbildung

Gemäss dieser Aufteilung vollziehen 51% der Maturandinnen und Maturanden einen Standard-Übergang. Diese schätzen ihre Vorbereitung auf das gewählte Studium weit höher ein als die andern ( $M = 32.1$  vgl. mit  $24.9$ ;  $d = 1.09$ ). Eine solche Differenz bzw.

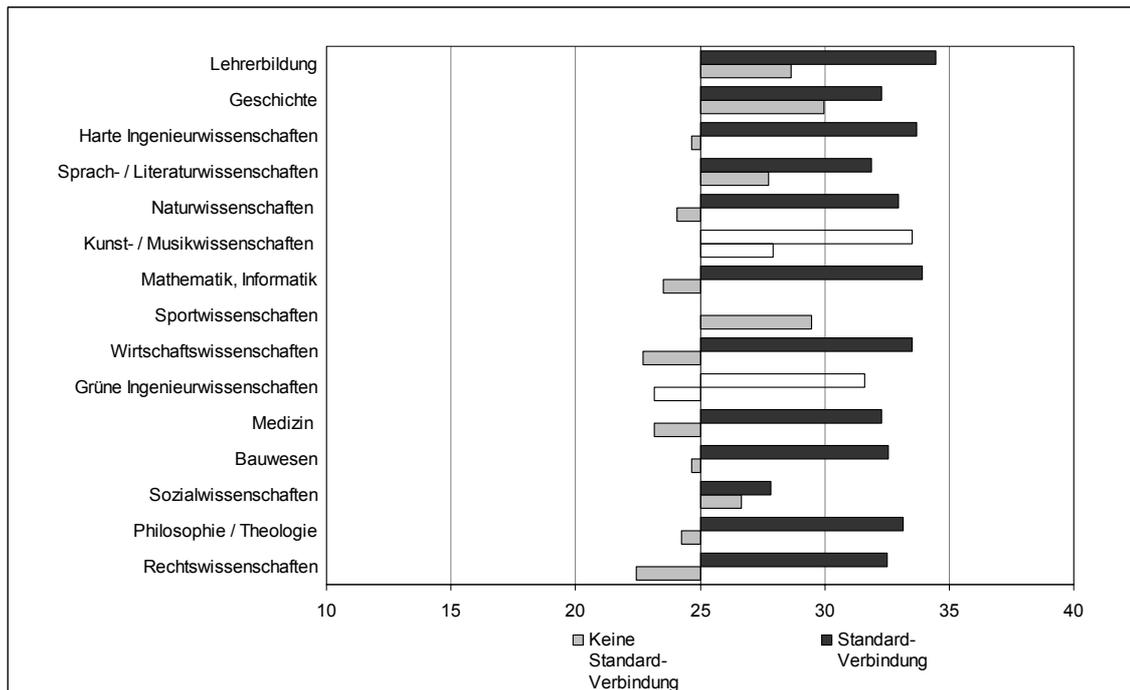
Effektgrösse ist nach üblichen Kriterien (Cohen, 1992) als sehr gross zu bezeichnen und wird in sozialwissenschaftlichen Studien selten gefunden. Natürlich ist dieses Ergebnis nicht überraschend. Es ist aber auch nicht selbstverständlich. Die Einteilung der Übergänge in Standard-Übergänge und andere beruht auf dem Mehrheitsverhalten und der globalen Einschätzung aller – also auch jener, die ein anderes Studium ergreifen. Zudem bezieht sich die Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium auf genau dieses spezifische Studium und nicht auf ganze Studienrichtungen wie bei der Unterteilung der Übergänge.

Die Abgrenzung von Standard-Übergängen und anderen hilft, die Unterschiede zwischen Bildungsprofilen (Abbildung 2.19) bzw. Studienrichtungen in der Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium zu verstehen. Bei den Bildungsprofilen ist die Lage geradezu frappant klar. Mit einer Ausnahme unterscheidet sich die Einschätzung der Studienvorbereitung bei Standard-Übergängen zwischen den Bildungsprofilen recht wenig – sie liegt immer zwischen 32.0 und 34.4 Punkten. Auch die Unterschiede zwischen den Nicht-Standard-Übergängen sind recht klein (Spannweite 23.8 bis 26.4 Punkte). Die Unterschiede im Gesamtmittel der Bildungsprofile beruhen somit erheblich darauf, wie oft in den Profilen Standard-Übergänge erfolgen. Tatsächlich ist dieser Anteil bei den sprachlichen Profilen (42% - 46%) und dem musischen Profil (21%) deutlich niedriger als bei den übrigen (57% - 72%).

Als Ausnahme erscheint das neusprachliche Profil, bei dem die mittlere Studienvorbereitung auch bei Standard-Übergängen niedrig ist (27.8 Punkte). Die genauere Analyse zeigt, dass dies daran liegt, dass sich die Definition der Standard-Übergänge primär an Übertrittshäufigkeiten orientiert. Der sehr häufige Übertritt vom neusprachlichen Gymnasialprofil in ein sozialwissenschaftliches Hochschulstudium (vgl. Tabelle 2.23) gilt deshalb als Standard-Übergang. Eine besonders enge inhaltliche Beziehung zwischen diesen Ausbildungsrichtungen ist aber nicht offensichtlich. Würde man nur den Beginn eines sprachwissenschaftlichen Studiums als Standard betrachten, so würde auch dieses Profil mit 31.3 Punkten beim Standard-Übergang knapp ins allgemeine Schema passen.

Ein ähnliches, wenn auch etwas differenzierteres Bild ergibt sich beim Vergleich zwischen den geplanten Studienrichtungen in Abbildung 2.20. Wiederum fällt die Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium bei Standard-Übergängen meistens weit höher aus als bei anderen. Dies ist bei den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, Mathematik, Medizin, Philosophie/Theologie und den Ingenieurwissenschaften besonders ausgeprägt. Bei Geschichte ist der Unterschied dagegen klein – hier fühlen sich fast alle recht gut vorbereitet. Die geringe Differenz bei den Sozialwissenschaften liegt wie oben besprochen daran, dass der Beginn eines solchen Studiums von einem neusprachlichen Profil aus als Standard-Übergang zählt. Dass der Unterschied bei den Sprachwissenschaften ebenfalls recht klein ist, könnte daran liegen, dass ja alle Gymnasiastinnen und Gymnasiasten Unterricht in der Unterrichtssprache und in mindestens zwei Fremdsprachen besuchen. Auch bei den Studienrichtungen hat der Anteil an Standard-Übertritten einen grossen Einfluss auf die mittlere Studienvorbereitung. Dieser Anteil variiert, abgesehen von den Sportwissenschaften, zwischen 30% (Philosophie/Theologie und Geschichte) und 70% (Naturwissenschaften). Der ebenfalls hohe Anteil bei den harten Ingenieurwissenschaften (66%) macht verständlich, dass hier die mittlere Vorbereitung aufs gewählte Studium so hoch ist, obwohl die Vorbereitung auf dieses Studium im Allgemeinen mit 14% (Tabelle 2.25) am niedrigsten ist.

Abbildung 2.20: Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium, nach Studienrichtung und Art des Übergangs Gymnasium – Universität



*Anmerkungen:* Studienrichtungen geordnet nach der Höhe der Vorbereitung im Total. Einschätzung: Skalenwerte mit theoretischem Minimalwert 10 und Maximalwert 40. Kunst-/Musikwissenschaften (N = 52) und grüne Ingenieurwissenschaften (N = 74) sind für zuverlässige Mittelwertvergleiche zu schwach besetzt. Definition der Standard-Übergänge im Text. Zu den Sportwissenschaften gibt es keinen Standard-Übergang.

Dass die Güte der Studienvorbereitung vom Zusammenhang zwischen gymnasialer und universitärer Ausbildung abhängt, ist nichts Neues und nicht ein Effekt des neuen Systems der Maturitätsausbildung. Ähnliche Koppelungen bzw. Unterschiede nach Maturitätstyp und Studienrichtung haben Notter und Arnold (2003) bereits im alten System gefunden. Sie erhoben bei Studierenden, wie hoch sie ihr Wissen und Können in einzelnen Schulfächern einschätzen und für wie wichtig sie dieses Fachwissen für ihr gegenwärtiges Hochschulstudium halten. Je nach Studienrichtung wurden andere Schulfächer als besonders wichtig eingeschätzt. Studierende schätzten ihr Wissen in diesen relevanten Fächern dann hoch ein, wenn sie einen mit der Studienrichtung verwandten Maturitätstyp besucht hatten.

Der Anlage der Untersuchung entsprechend können hier nur Unterschiede innerhalb der neuen Maturitätsausbildung untersucht werden. In der bernischen Studie wurde jedoch anhand der gleichen Fragen bereits der letzte Maturitätsjahrgang im alten mit dem ersten Jahrgang im neuen System verglichen. Dabei zeigte sich zwischen neuem und altem System bezüglich der Einschätzung der Vorbereitung aufs gewählte Studium kein signifikanter Unterschied (Maurer & Ramseier, 2001, S. 22). Dies wird durch die Befragung derselben Jahrgänge im dritten Semester ihres Hochschulstudiums bestätigt. Auch bei der auf die Erfahrungen im ersten Studienjahr gestützten Einschätzung der Güte der Vorbereitung aufs eigene Studium zeigt sich kein signifikanter Unterschied (Maurer, 2004, S. 25).

### 2.7.5 Notengebung und Schwerpunktfächer

Es wäre verlockend, neben der Einschätzung der Studienvorbereitung Schulnoten als Mass für den Erfolg der Ausbildung zu verwenden. Schulnoten werden jedoch weitgehend nach schul- und klasseninternen Bezugsmassstäben vergeben (Ingenkamp, 1989). Sie können zwar auf individueller Ebene etwas über den Erfolg aussagen, sind jedoch kein brauchbarer Ersatz für objektive Leistungsmessungen, wenn man den Ausbildungserfolg von Schulen oder den Einfluss von Systemmerkmalen auf den Ausbildungserfolg untersuchen will. Mit dem Vergleich der Schulnoten nach Schwerpunktfächern können jedoch die einleitend zu diesem Kapitel genannten Fragen geklärt werden, ob

- die Leistungsbeurteilung je nach Schwerpunktfach anders gehandhabt wird,
- unterschiedlich leistungsfähige Schülerinnen und Schüler bestimmte Schwerpunktfächer bevorzugen.

Die zweite Spalte von Tabelle 2.27 zeigt die Durchschnittsnoten, die nach Angaben der Maturandinnen und Maturanden im zuletzt erhaltenen Zeugnis in den einzelnen Schwerpunktfächern erreicht wurden. In den Schwerpunktfächern Musik und Bildnerisches Gestalten ist der Notendurchschnitt deutlich und statistisch gesichert höher als der Gesamtmittelwert; in Wirtschaft & Recht und Physik & Anwendungen der Mathematik sowie tendenziell in Latein dagegen niedriger. Die Durchschnittsnoten in den übrigen Schwerpunktfächern unterscheiden sich nicht statistisch gesichert vom Gesamtmittelwert der Noten im Schwerpunktfach.

Es ist wohl kaum möglich, *inhaltlich-objektiv* gleichwertige Leistungen in so unterschiedlichen Fächern wie z. B. Musik und Latein zu definieren. Folglich kann man auch nicht davon ausgehen, dass sich in diesen deutlichen Notenunterschieden faktische Leistungsunterschiede ausdrücken. Es ist zudem anzunehmen, dass vorwiegend diejenigen ein bestimmtes Schwerpunktfach wählen, die in diesem Fachbereich bereits gute Leistungen vorweisen können oder erwarten. Die Unterschiede dürften somit vielmehr unterschiedliche Beurteilungspraktiken spiegeln. Tatsächlich entsprechen die Unterschiede sehr gut dem Ergebnis zahlreicher Untersuchungen, wonach in selektiven Hauptfächern wie Mathematik und Fremdsprachen nach strengen, in musischen Fächern nach milden Massstäben Noten vergeben werden (Ingenkamp, 1989, S. 58).

In Tabelle 2.27 sind auch die Durchschnittsnoten in den Grundlagenfächern Unterrichtssprache, zweite Landessprache und Mathematik wiedergegeben. Die Standardabweichung in der untersten Zeile zeigt, dass die Noten in Mathematik deutlich stärker streuen als in den andern Fächern. Damit kommt diesem Fach eine erhöhte Bedeutung für die Promotion zu. Der Vergleich zwischen Schülerinnen und Schülern, die verschiedene Schwerpunktfächer besuchen, sagt hier eher etwas über das Leistungs-niveau aus, da ja nun der gleiche Leistungsgegenstand beurteilt wird. Dort, wo die Noten jener, die ein bestimmtes Schwerpunktfach besuchen, deutlich vom Gesamtmittelwert abweichen, sind die Abweichungen plausibel: Schülerinnen und Schüler mit Schwerpunktfach Physik & Anwendungen der Mathematik weisen besonders hohe Noten im Grundlagenfach Mathematik und besonders niedrige in den sprachlichen Grundlagenfächern auf. Bei den sprachlichen Schwerpunktfächern und bei Philosophie, Pädagogik & Psychologie geht die Tendenz gerade in die andere Richtung, besonders deutlich in der zweiten Landessprache.

Tabelle 2.27: Noten im Schwerpunktfach und in drei Grundlagenfächern, nach besuchtem Schwerpunktfach

Besuchtes Schwerpunktfach	Notenmittelwerte			
	Schwerpunktfach	Unterrichtssprache	Zweite Landessprache	Mathematik
Musik	5.12*	4.68	4.46	4.50
Bildnerisches Gestalten	5.10*	4.66	4.44	4.28
Russisch	5.08	4.73	4.28	4.28
Deutsch als Fremdsprache	5.00	4.26	4.42	4.03
Philosophie, Pädagogik & Psychologie	4.84	4.79*	4.39	4.18*
Italienisch als Fremdsprache	4.83	4.61	4.63*	4.17*
Griechisch	4.82	4.74	4.75	4.52
Spanisch	4.82	4.60	4.62*	4.22*
Englisch	4.79	4.67	4.56	4.38
Französisch als Fremdsprache	4.76	4.61	4.54	4.25
Biologie & Chemie	4.74	4.53*	4.40	4.45
Latein	4.69	4.77*	4.68*	4.45
Wirtschaft & Recht	4.69*	4.58	4.37*	4.34
Physik & Anwendungen der Mathematik	4.69*	4.51*	4.32*	4.85*
TOTAL	4.79	4.61	4.47	4.39
	Standardabweichungen der Noten			
TOTAL	0.60	0.55	0.69	0.86

*Anmerkungen:* \*: Auf dem 1% Niveau signifikant vom Gesamtmittelwert verschieden. Von den Maturandinnen und Maturanden selbst angegebenen Noten des letzten bereits erhaltenen Zeugnisses. Schwerpunktfächer geordnet nach Note im Schwerpunktfach. Angaben gewichtet.

Die Tabelle zeigt, dass Schülerinnen und Schüler, die ein „neues“ Schwerpunktfach, d. h. Philosophie, Pädagogik & Psychologie, Bildnerisches Gestalten oder Musik, besuchen, in den drei Grundlagenfächern Unterrichtssprache, zweite Landessprache und Mathematik keine niedrigeren Noten haben als andere. Dies widerspricht der These, dass leistungsschwache Schülerinnen und Schüler vorzugsweise ein neues Schwerpunktfach wählen.

Allerdings ist für die Klassenzusammensetzung häufig das Schwerpunktfach ausschlaggebend. Das gleichwertige Abschneiden der drei „neuen“ Schwerpunktfächer in den Noten der Grundlagenfächer könnte daher auch darauf beruhen, dass in diesen Klassen ein weniger strenger Beurteilungsmassstab angelegt wird. In einer zusätzlichen Auswertung wurden aus diesem Grund nur Klassen berücksichtigt, in denen mindestens zwei Jugendliche ein „neues“ und mindestens acht ein anderes Schwerpunktfach besuchen. Zudem wurden nicht die Noten, sondern deren Abweichung vom Klassenmittelwert verglichen, um Unterschiede im Anspruchsniveau der Klassen zu neutralisieren. Auch bei dieser Auswertung bei rund 3100 Jugendlichen zeigt sich, dass die Bewertungen im Grundlagenfach nicht niedriger sind, wenn ein „neues“ Schwerpunktfach besucht wird (vgl. Tabelle im Ergänzungsband). Dies spricht klar gegen die These, dass Bildnerisches Gestalten, Musik oder Philosophie, Pädagogik & Psychologie von leistungsschwachen Schülern als „Schleichweg“ zur Matur benutzt werden.

### 2.7.6 Die neue Promotionsregelung<sup>29</sup>

Mit der Einführung des neuen Maturitätsreglements wurden auch die Bedingungen für das Bestehen der Maturität neu formuliert. Das MAR 95 brachte hier beachtliche Änderungen. Erstens wurden die für das Bestehen relevanten Fächer neu festgelegt. Dabei wurden insbesondere die naturwissenschaftlichen Fächer sowie die geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer zu je einem Grundlagenfach zusammengefasst, Sie sind deshalb nur noch mit je einer Note im Maturitätszeugnis vertreten. Zweitens wurde bestimmt, dass die *doppelte* Summe aller Notenabweichungen von 4 nach unten nicht grösser sein darf als die Summe aller Notenabweichungen von 4 nach oben (doppelte Kompensation ungenügender Noten). Bei einer Notenskala von 1 (tiefste Note) bis 6 (höchste Note), bei der die Noten unter 4 als ungenügend gelten, dürfen zusätzlich nicht mehr als drei Noten ungenügend sein (MAR 95, Art. 16).

Diese Bestimmungen sind in der Praxis besonders wichtig, da sie unmittelbaren Einfluss darauf haben, wer unter welchen Bedingungen die Maturität besteht. Deshalb wurde untersucht, ob sich als Folge der neuen Promotionsordnung die Zahl der Erfolge bzw. Misserfolge bei der Maturität verändert hat und welche Fächer bzw. Fachkombinationen für das Bestehen kritisch sind.

Im Herbst 2003 – also nachdem der in der Befragung erfasste Jahrgang die Maturität abgelegt hatte – wurden alle Schulen schriftlich befragt; 94% von ihnen antworteten. In der Befragung wurden die Schulen gebeten, für die letzten Jahre die Anzahl der Jugendlichen mitzuteilen, die die Maturität bestanden bzw. nicht bestanden hatten. Dabei war zu unterscheiden, ob das alte oder das neue Maturereglement massgebend war. Zudem wurden die Schulen gebeten, die Maturanoten jener Schülerinnen und Schüler anzugeben, die die Maturität in diesem Jahr nicht oder nur knapp bestanden hatten. Diese beiden Gruppen zusammen werden im Folgenden als „potenziell kritische“ Gruppe bezeichnet. Es kamen so Notenangaben zu 870 Schülerinnen und Schülern zusammen.

Ein erstes wichtiges Ergebnis betrifft die Erfolgsquote. Für die Jahre 2000 bis 2003 stehen umfassende Angaben von je mindestens 14'000 Maturandinnen und Maturanden zur Verfügung. Im Jahre 2000 wurde ganz überwiegend nach altem, im Jahre 2003 nach neuem System geprüft. 2001 fanden etwa zwei Drittel der Prüfungen nach altem System statt, im Jahre 2002 war das Verhältnis alt – neu etwa umgekehrt. Gesamtschweizerisch bestehen in diesen vier Jahren 97.1% der Maturandinnen und Maturanden die Maturität. Im alten System betrug die Erfolgsquote in diesen Jahren 97.4%, im neuen 96.8%. Zwischen den Sprachregionen sind beträchtliche Unterschiede festzustellen. Im neuen System bestehen in der Deutschschweiz 97.6%, in der französischen Schweiz 94.6% und in der italienischen Schweiz 98.5% der Antretenden die Maturität. Im alten System war der Unterschied zwischen der deutschen und französischen Schweiz noch etwas grösser. Mit dem Wechsel ist die Erfolgsquote nur in der Deutschschweiz gesunken (von 98.7% auf 97.6%), in den anderen Landesteilen ist sie gleich geblieben (oder, soweit sich eine Änderung andeutet, tendenziell angestiegen).

Die Unterschiede zwischen den Prozentangaben sind alle statistisch signifikant, aber teilweise bescheiden. In der Deutschschweiz hat sich allerdings der Prozentsatz der Gescheiterten mit dem Systemwechsel von 1.3% auf 2.4% beinahe verdoppelt. Es ist auch festzustellen, dass der Anteil der Gescheiterten in einzelnen Schulen und einzelnen Jahren deutlich höher liegt. Wenn ein entsprechender Anstieg in den andern Landesteilen fehlt, zeigt dies, dass der Anstieg nicht einfach dem Systemwechsel zuzuschreiben ist, sondern der Art der Umsetzung. Ob der höhere Anteil an Gescheiterten nur ein Einführungsproblem ist und sich längerfristig wieder der bisherige Zustand ein-

---

<sup>29</sup> Dieser Abschnitt beruht auf einer separaten Erhebung. Der entsprechende Bericht (Hupka & Dellenbach, 2004) kann über das Internet bezogen werden.

spielt, lässt sich mit unseren Daten nicht schlüssig beantworten. Ein Indiz dafür könnte aber sein, dass die Erfolgsquote vor allem dort zurückging, wo aufgrund der Verkürzung der Ausbildungsdauer gleichzeitig nach neuem und altem System geprüft wurde. Prinzipiell zeigt sich vor allem für die deutsche und italienische Schweiz, dass Jugendliche, die es einmal bis zur Maturität geschafft haben, diese dann meist auch bestehen.

Bei dieser Zusatzerhebung ist bekannt, wie viele insgesamt die Maturität bestanden bzw. nicht bestanden haben. Setzt man in dieser Gesamtheit die gleiche Geschlechterverteilung wie in der Abschlusserhebung voraus, kann man abschätzen, wie viele Maturandinnen bzw. Maturanden an diesen Schulen zur Maturität angetreten sind. Bei den Jugendlichen, die nur knapp oder gar nicht bestanden haben, haben die Schulen das Geschlecht direkt angegeben. Schätzt man so für beide Geschlechter getrennt die Quote der Misserfolge, so beträgt sie 2003 bei den Maturandinnen 2.6% und bei den Maturanden 4.4%. Auch der Anteil der nach Schulangaben nur knapp Bestehenden ist bei den Maturandinnen tiefer (2.4%) als bei den Maturanden (4.1%). Zwar scheitern insgesamt nur wenige an der Maturität; Misserfolge sind bei den Maturanden aber auffällig häufiger als bei den Maturandinnen. Es ist nicht bekannt, wie dieser Vergleich zwischen den Geschlechtern im früheren Maturitätssystem ausfiel. Es wäre deshalb vorschnell, die Geschlechtsunterschiede als eine Folge der Reform anzusehen.

In Bezug auf die besuchten Fächer zeigen sich auf den ersten Blick nur wenige Unterschiede: Die potenziell kritischen Jugendlichen wählen ihre Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer ähnlich wie die Jugendlichen der Gesamt-Population. Vergleicht man aber innerhalb der potenziell kritischen Maturandinnen und Maturanden, ob sie die Maturität bestanden haben oder nicht, so zeigen sich statistisch bedeutsame Unterschiede nach belegtem Schwerpunktfach: Jugendliche, die Latein oder Englisch gewählt haben, haben die Maturität etwas häufiger knapp bestanden. Jugendliche, die Biologie & Chemie gewählt haben, sind dagegen öfter durchgefallen. Nach belegtem Ergänzungsfach sind keine solchen Unterschiede festzustellen.

Die Maturaarbeit der meisten potenziell kritischen Jugendlichen wurde zufrieden stellend bewertet. Unterschiede zwischen den beiden potenziell kritischen Gruppen gibt es nicht. 34% der durchgefallenen Maturandinnen und Maturanden weisen gute Maturaarbeiten auf, 15% sogar sehr gute oder ausgezeichnete. Die Bewertung der Maturaarbeit hat nach MAR 95 jedoch keinen direkten Einfluss auf das Bestehen der Maturität.

Um den Einfluss der neun Maturitätsfächer auf das (Nicht-)Bestehen der Maturität abschätzen zu können, zeigt Tabelle 2.28 die Anteile der Jugendlichen an, die in den einzelnen Fächern eine ungenügende Note erhalten haben. Den höchsten Anteil an ungenügenden Noten weisen die Jugendlichen aller Gruppen in Mathematik auf: Von jenen, die die Maturität nicht bestanden haben, haben drei Viertel in Mathematik eine ungenügende Note, und selbst in der Gesamtpopulation trifft das für beinahe einen Viertel zu. Das Fach Mathematik ist also für viele Jugendliche eine gefährliche Klippe – auch für viele, die die Maturität „problemlos“ bestanden haben. Ähnliches gilt in etwas geringerem Masse auch für die zweite Landessprache, wo zwei Drittel der Gescheiterten eine ungenügende Note haben.

Tabelle 2.28: Anteil der Maturandinnen und Maturanden mit ungenügenden Noten, nach Fach und Art des Bestehens

	Knapp bestanden	Nicht bestanden	Differenz	Population
Unterrichtssprache	12.4%	34.5%	22.1	5.6%
Zweite Landessprache	43.0%	65.8%	22.8	14.1%
Zweite Fremdsprache	25.6%	42.9%	17.3	
Mathematik	60.3%	74.4%	14.1	22.5%
Naturwissenschaften	15.1%	21.8%	6.7	
Geistes- und Sozialwissenschaften	3.4%	4.9%	1.5	
Bildnerisches Gestalten u./o. Musik	1.1%	0.7%	-0.4	
Schwerpunktfach	18.5%	42.5%	24.0	4.1%
Ergänzungsfach	3.4%	11.1%	7.7	
N / N <sub>gew.</sub> (minimal)	416	445		3424

*Anmerkungen:* Bei nicht/knapp bestanden: Maturanote; in der Gesamtpopulation: Note im letzten zum Befragungszeitpunkt bereits erhaltenen Zeugnis.

Nimmt man den Anteil ungenügender Noten bei den Gescheiterten (Matura nicht bestanden) als Kriterium für die Selektivität des Faches, so folgen die zweite Fremdsprache und das Schwerpunktfach, dann die Unterrichtssprache, die Naturwissenschaften und das Ergänzungsfach vor den Geistes- und Sozialwissenschaften und dem Bildnerischen Gestalten und/oder Musik. Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich auch, wenn man statt des Anteils ungenügender Noten die Notenmittelwerte zuzieht.

Auch ein Vergleich innerhalb der potenziell kritischen Gruppe gibt einen Hinweis auf die Selektivität der Fächer. Er macht ja deutlich, worin der Unterschied zwischen knapp Bestehen und nicht Bestehen liegt. Diese Differenz ist im Schwerpunktfach, in der zweiten Landessprache sowie in der Unterrichtssprache besonders gross. Dieser Vergleich verdeutlicht somit die kritische Rolle der Sprachfächer. Er wirft auch die Frage auf, ob Jugendliche, die die Maturität nicht bestanden haben, sich bezüglich ihrer Stärken mit der Wahl ihres Schwerpunktfachs geirrt haben. Vielleicht ist auch die Art und Weise der Benotung der Schwerpunktfächer noch unklar. So ist im deutschen System, das Leistungs- und Grundkurse kennt, eindeutig festgelegt, dass erstere fachlich höhere Anforderungen stellen und die Benotung dementsprechend anderen Massstäben folgt. Beim Konzept des Schwerpunktfachs ist dies aber nicht von vornherein klar. Die grossen Unterschiede in der Benotung der Schwerpunktfächer, die im vorherigen Abschnitt festgestellt wurden, deuten auf eine solche Unklarheit oder Uneinheitlichkeit hin.

Aufschlussreich sind auch die Zusammenhänge der Noten untereinander: Die Mathematiknote weist in der Gruppe der potenziell kritischen Schülerinnen und Schüler nur geringe negative Korrelationen mit der Unterrichtssprache ( $r = -.12$ ), der zweiten Landessprache ( $r = -.24$ ) und der zweiten Fremdsprache ( $r = -.24$ ) auf. In der Gesamtpopulation ist diese Korrelation allerdings leicht positiv (Unterrichtssprache  $r = .13$ , zweite Landessprache  $r = .15$ ). Die Divergenz in den Korrelationen könnte daran liegen, dass Jugendliche, die eine schwache Note in einem Fach durch eine passable im andern Fach kompensieren können, vermehrt in die potenziell kritische Gruppe kommen (und nicht früher ausscheiden). Jugendliche mit guten Noten in beiden Fächern kommen dagegen seltener in diese Gruppe.

Interessant ist auch, dass keine bzw. nur recht geringe Korrelationen zwischen den sprachlichen Grundlagenfächern bestehen: Jemand, der in der Unterrichtssprache schlechte Noten erhielt, hat nicht zwangsläufig auch in den Fremdsprachen schlechtere Noten (je  $r = .07$  in der potenziell kritischen Gruppe,  $r = .30$  in der Gesamtpopulation). Auch zwischen den beiden Fremdsprachen ist die Korrelation in der potenziell kritischen Gruppe mässig ( $r = .22$ ). Dieses Korrelationsmuster entspricht insgesamt wenig

dem Bild des einseitig begabten Schülers, der gut in Mathematik, aber unbegabt in den Sprachen ist oder umgekehrt.

Des Weiteren wurde näherungsweise modelliert, wie die Bestehensquoten bei der Maturität aussehen könnten, wenn bestimmte Rahmenbedingungen verändert würden. Diese Modellierungen stellen aber lediglich Annäherungen dar, die die wahrscheinlichen Gegenbewegungen und Reaktionen des Schulsystems nicht berücksichtigen. Bestimmt man den Entscheid über das Bestehen der Maturität unter Ausschluss des Prinzips der doppelten Kompensation ungenügender Noten, so würde die Misserfolgsquote um fast die Hälfte zurückgehen. Zählt man die Naturwissenschaften wie drei Fächer, so würde sich die Quote um etwa ein Drittel reduzieren. Allerdings konnten bei dieser Abschätzung die Teilnoten in Chemie, Biologie und Physik nicht berücksichtigt werden, da zu wenige Schulen entsprechende Angaben machten. Damit kommt bei dieser Schätzung das Prinzip der doppelten Kompensation zwischen diesen drei Fächern nicht zum Spielen. Die Reduktion der Misserfolgsquote ist so eine Folge der im Vergleich zu den selektivsten Fächern insgesamt höheren Bewertung der drei Naturwissenschaften.

All diese Resultate beziehen sich nur auf die letzte Stufe eines langen Selektionsprozesses. Die gefundenen Unterschiede und Gleichheiten sollten deshalb nicht überbewertet werden. Es ist unbekannt, wie die Schulen in den vorbereitenden Ausbildungsjahren den Selektionsprozess auf die Gegebenheiten des neuen Systems abgestimmt haben.

### **2.7.7 Zusammenfassung**

Wie gut bereitet die neue Maturitätsausbildung auf die Hochschule vor? Wird diese Vorbereitung trotz der Individualisierung der gymnasialen Ausbildung der Vielfalt von Studienrichtungen mit ihren unterschiedlichen Anforderungen gerecht, so dass von einer allgemeinen Hochschulreife gesprochen werden kann? Zur Beantwortung dieser Fragen werden die Koppelung zwischen gymnasialer und geplanter weiterer Ausbildung sowie die Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden zugezogen, wie gut sie auf die verschiedenen Studienrichtungen und besonders auf das eigene Studium vorbereitet sind. Dazu wird geprüft, ob unterschiedliche Organisationsformen der Maturitätsausbildung und persönliche Voraussetzungen einen Einfluss auf diese Kriterien des Ausbildungserfolgs haben. In weiteren Analysen wird die Praxis der Notenvergabe und der Vergabe der Maturitätsausweise unter die Lupe genommen.

#### *Ausbildungswege nach der Maturität (Abschnitt 2.7.1).*

Die Befragung fand rund vier Monate vor Abschluss der Maturitätsausbildung statt. 18% der Befragten hatten sich noch nicht für einen weiteren Bildungsweg entschieden. Unter den bereits Entschiedenen beabsichtigten 88% der jungen Männer und 69% der jungen Frauen ein universitäres Hochschulstudium. Dies stimmt gut mit den Daten der schweizerischen Bildungsstatistik überein und zeigt, dass die Maturität vor allem für junge Frauen auch eine andere Funktion als die Vorbereitung auf die Universität hat. Die häufigsten Alternativen sind der Übertritt in eine Fachhochschule bzw. in eine Pädagogische Hochschule. Damit wird kompensiert, dass Frauen seltener als Männer über die Berufsbildung in diese Hochschulen gelangen.

Die Häufigkeit des Antritts eines universitären Studiums ist je nach besuchtem Bildungsprofil sehr unterschiedlich. Besonders häufig ist ein solcher Übertritt beim Bildungsprofil Physik & Anwendungen der Mathematik (93%) und beim altsprachlichen Profil (90%), besonders selten beim musischen Bildungsprofil (49%). Hier sind Fachhochschulen (18%) und Pädagogische Hochschulen (16%) besonders oft gewählte Alternativen. Was die Häufigkeit des Übertritts betrifft, steht das Profil Philosophie, Pä-

dagogik & Psychologie mit 69% zusammen mit dem neusprachlichen Profil (70%) am unteren Ende des Mittelfelds.

Der Einfluss der sozialen Herkunft auf den Entscheid für oder gegen ein universitäres Hochschulstudium ist gering – die soziale Selektion hat bereits vor oder im Gymnasium stattgefunden. Immerhin ist gerade bei den jungen Frauen noch ein Effekt festzustellen: Von denen, die keinen akademisch gebildeten Elternteil haben, beginnen nur 65% ein Universitätsstudium, bei den andern dagegen 77%.

Fazit: Die grosse Mehrheit der Maturandinnen und Maturanden ergreift im Anschluss ans Gymnasium ein universitäres Studium. Die Maturitätsausbildung hat aber auch die Funktion, auf andere Ausbildungen vorzubereiten. Davon machen vor allem junge Frauen und ganz besonders Personen mit einem musischen Bildungsprofil Gebrauch. Wenn zunehmend nichtuniversitäre Ausbildungen wie jene an der Pädagogischen Hochschule eine Maturität verlangen, so kann auf diese ergänzende Funktion der Gymnasien nicht verzichtet werden.

### *Studienrichtung und Bildungsprofil (Abschnitt 2.7.2)*

Bei fast allen gymnasialen Bildungsprofilen werden bestimmte Studienrichtungen besonders häufig gewählt. Meist entspricht dem auch eine inhaltliche Verwandtschaft von Bildungsprofil und Studienrichtung, so dass eine Kontinuität der fachlichen Interessen dafür verantwortlich sein kann. Die Bevorzugung bestimmter Studienrichtungen ist bei Physik & Anwendungen der Mathematik (Mathematik, harte Ingenieurwissenschaften), Biologie & Chemie (Medizin, Naturwissenschaften) sowie Wirtschaft & Recht (Wirtschaftswissenschaften und Recht) besonders deutlich. Vom Profil Philosophie, Pädagogik & Psychologie aus werden besonders oft Sozialwissenschaften und Theologie/Philosophie gewählt. Auch die Lehrerbildung wird etwas bevorzugt. Beim musischen Profil steht die Lehrerbildung zusammen mit Musikwissenschaften und Kunstgeschichte ganz an der Spitze. Beim altsprachlichen Profil stehen vor allem Geschichte und Archäologie sowie Sprach- und Literaturwissenschaften im Vordergrund, beim neusprachlichen die Sozialwissenschaften. Beim alt-/neusprachlichen Profil fehlt eine besonders bevorzugte Studienrichtung. Insgesamt ist festzustellen, dass es deutliche Koppelungen zwischen Bildungsprofil und späterer Studienrichtung gibt. Von allen Bildungsprofilen aus wird jedoch auch eine Vielfalt von Studienrichtungen ergriffen. Die Freiheit der Studienwahl wird nicht nur postuliert, sondern auch genutzt. In diesem Sinne kann man aus dem Wahlverhalten ableiten, dass eine allgemeine Hochschulreife erreicht wird.

Aus Sicht der Hochschule interessiert, welche Vorbildungen die künftigen Studierenden mitbringen. Hier sind sehr grosse Unterschiede punkto Homogenität bzw. Heterogenität festzustellen. Sehr homogen ist die Vorbildung bei der Mathematik/Informatik, den harten Ingenieurwissenschaften und den Wirtschaftswissenschaften, wo jeweils mehr als 60% der künftigen Studierenden über ein bestimmtes, einschlägiges Bildungsprofil verfügen. In der Medizin stellt das Profil Biologie & Chemie über die Hälfte der Studierenden. Als recht homogen ist die Vorbildung auch bei den Naturwissenschaften einzustufen. In den anderen Studienrichtungen ist die Vorbildung heterogener. Besonders heterogen ist sie in Geschichte sowie Philosophie/Theologie, wo kein Bildungsprofil mehr als 25% der künftigen Studierenden stellt. Man kann vermuten, dass die Situation in jenen Studienrichtungen heikler ist, in denen eine bestimmte einschlägige Vorbildung sehr stark vertreten ist. Die Hochschule könnte in Versuchung geraten, diese Spezialkenntnisse vorauszusetzen. Dies könnte Studentinnen und Studenten Schwierigkeiten bereiten, die ein anderes gymnasiales Bildungsprofil haben.

### *Einschätzung der allgemeinen Vorbereitung auf die Hochschule (Abschnitt 2.7.3)*

Die generelle Einschätzung der Vorbereitung auf das Hochschulstudium durch die Maturandinnen und Maturanden fällt recht positiv aus. Gemäss ihrer Einschätzung halten

sich 76% der Maturandinnen und Maturanden gut oder eher gut auf die meisten Studienrichtungen vorbereitet. Gemäss ihrer Beurteilung der Vorbereitung auf die einzelnen Studienrichtungen halten sie sich im Durchschnitt auf knapp die Hälfte der Richtungen gut oder eher gut vorbereitet, ob man nun die Studienrichtungen direkt zählt oder gemäss ihrem Anteil an einem Immatrikulationsjahrgang gewichtet. Gemäss diesem subjektiven Kriterium wird somit im grossen Ganzen die allgemeine Hochschulreife erreicht. Die Unterschiede nach Geschlecht, Region und Bildungsprofil sind eher klein. Die deutlich schlechtere Einschätzung im neusprachlichen Profil fällt dennoch auf.

Unter den Organisationsmerkmalen der Maturitätsausbildung führt nur die Dauer der Ausbildung in allen drei Merkmalen der Studienvorbereitung zu gleichartigen Unterschieden: In Schulen, die schon seit längerer Zeit in zwölf Jahren zur Maturität führen, fällt die Einschätzung der Studienvorbereitung etwas niedriger aus. Dagegen spiegeln sich die günstigen motivationalen Folgen der individuellen Fachwahlmöglichkeiten wie die Lernfreude und das Unterrichtsinteresse in etwas höheren Einschätzungen der Studienvorbereitung.

Wie zu erwarten fällt die Einschätzung der Vorbereitung auf *bestimmte* Studienrichtungen je nach Bildungsprofil sehr unterschiedlich aus. Auf Geschichte sowie Sprach- und Literaturwissenschaften halten sich mehr als zwei Drittel gut oder eher gut vorbereitet, auf die Ingenieurwissenschaften weniger als ein Viertel. Abgesehen von den Profilen mit neusprachlichem Anteil sind bei allen Bildungsprofilen Studienrichtungen vorhanden, auf die die Vorbereitung als ausgesprochen gut angesehen wird. Diese Richtungen stimmen weitgehend mit jenen überein, die vom entsprechenden Profil aus häufig gewählt werden. Diese Übereinstimmung spricht für die Validität dieser Einschätzungen und für ihre Bedeutung im Prozess der Studienwahl. Die Übereinstimmung ist bemerkenswert, denn die Einschätzung wurde von allen Maturandinnen und Maturanden abgegeben, während nur ein Teil davon sich für die entsprechende Studienrichtung entschied.

#### *Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium (Abschnitt 2.7.4)*

Auch die Einschätzung der Vorbereitung auf das *gewählte* Studium fällt im Allgemeinen positiv aus: Drei Viertel der Maturandinnen und Maturanden, die sich bereits für ein Studium entschieden haben, schätzen ihre Vorbereitung mit gewissen Einschränkungen als gut ein. Die Einschätzung fällt bei den sprachlichen und beim musischen Bildungsprofil niedriger aus als bei den andern (inklusive Philosophie, Pädagogik & Psychologie als neues Profil). Interessanterweise zählen die harten Ingenieurwissenschaften zu jenen Richtungen, in denen sich die künftigen Studierenden besonders gut vorbereitet fühlen – und das, obwohl die Einschätzung der Vorbereitung in der Gesamtheit der Maturandinnen und Maturanden bei dieser Richtung am schlechtesten ausfällt.

Es ist davon auszugehen, dass die Einschätzung der Vorbereitung wesentlich davon abhängt, ob das im Gymnasium besuchte Bildungsprofil mit der künftigen Studienrichtung inhaltlich verwandt ist. Um dies abzuklären, wurde zwischen Standard-Übergängen und andern unterschieden. Tatsächlich unterscheidet sich die Einschätzung der Vorbereitung aufs gewählte Studium sehr stark, je nachdem, ob ein Standard-Übergang vollzogen wird oder nicht. Besonders gross ist dieser Unterschied bei jenen, die künftig Recht, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik, Medizin, Philosophie/Theologie oder Ingenieurwissenschaften studieren. Dass bei den Ingenieurwissenschaften sehr viele einen solchen Standard-Übergang vollziehen, kann das Auseinanderklaffen zwischen der allgemeinen Einschätzung und der Einschätzung derer erklären, die diese Richtung gewählt haben. Dies kann als weiterer Beleg für die Validität der Einschätzungen angesehen werden.

Wenn die Einschätzungen der Vorbereitung aufs eigene Studium einigermassen zutreffend sind, so muss die Hochschule in den meisten Studienrichtungen mit Studienan-

fängerinnen und -anfängern rechnen, die sich im Grad ihrer Vorbereitung erheblich unterscheiden. Dieser Unterschied dürfte sich auf die spezifische Vorbereitung beziehen, die nur jene künftigen Studierenden mitbringen, die einen Standard-Übertritt vollziehen. Besonders kritisch dürfte dies bei den Wirtschaftswissenschaften, Mathematik/Informatik, Medizin und den harten Ingenieurwissenschaften sein, die wie oben erwähnt gleichzeitig über einen sehr hohen Anteil an spezifisch vorbereiteten künftigen Studierenden aufweisen. Der Vorteil einer breiteren Basis der Vorbereitung, die bei nicht standardmässigen Übergängen vorliegen dürfte, zeigt sich im Studium wohl erst längerfristig. Daraus könnte man folgern, dass eine starke Selektion in den ersten Semestern, die sich eng auf die Inhalte des betreffenden Studiums bezieht, vermehrt zu Lasten der nicht standardmässig Übertretenden geht und damit langfristig die reale Gültigkeit der allgemeinen Hochschulreife in Frage stellen könnte.

#### *Notengebung und Schwerpunktfächer (Abschnitt 2.7.5)*

Die Auswertung der Zeugnisnoten in den Schwerpunktfächern zeigt, dass in den Fächern Musik und Bildnerisches Gestalten Noten vergeben werden, die deutlich über dem Durchschnitt aller Schwerpunktfächer liegen, in Physik & Anwendungen der Mathematik, Wirtschaft & Recht sowie Latein deutlich darunter. Damit werden alte Traditionen der unterschiedlichen Bewertung in solchen Fächern weitergeführt und somit Schülerinnen und Schüler, die diese Fächer besuchen, begünstigt bzw. benachteiligt.

Die Auswertung der Noten in den Grundlagenfächern zeigt, dass Schülerinnen und Schüler, die ein „neues“ Schwerpunktfach, d. h. Philosophie, Pädagogik & Psychologie, Bildnerisches Gestalten oder Musik, besuchen, in den drei Grundlagenfächern Unterrichtssprache, zweite Landessprache und Mathematik *keine* niedrigeren Noten haben als andere. Das spricht klar gegen die These, dass Bildnerisches Gestalten, Musik oder Philosophie, Pädagogik & Psychologie von leistungsschwachen Schülern als „Schleichweg“ zur Matur benutzt werden, widerlegt.

#### *Die neue Promotionsregelung (Abschnitt 2.7.6)*

In einer separaten Erhebung wurde bei allen Schulen erhoben, wie viele Schülerinnen und Schüler in den letzten Jahren die Maturität bestanden bzw. nicht bestanden haben. Ebenfalls erhoben wurden die Fachnoten jener, die 2003 nicht oder nur knapp bestanden haben.

Die Erhebung zeigt, dass die Misserfolgsquote beim Maturitätsabschluss in der Deutschschweiz von 1.3% auf 2.4% gestiegen ist. In der französischen und italienischen Schweiz ist dagegen keine Zunahme festzustellen; die Quote ist aber in der französischen Schweiz höher (5.4%). In einzelnen Schulen liegen beträchtliche Abweichungen vor. Wenn die Zunahme nur einen Teil des Landes betrifft, ist sie nicht zwingende Folge des Systems, sondern eine Frage der Umsetzung und möglicherweise ein Einführungsproblem. Zu beachten ist, dass sich aus diesen Zahlen keine Aussagen über frühere Stufen der Selektion ableiten lassen.

Im Jahre 2003 liegt die Misserfolgsquote bei den Maturanden (4.4%) deutlich höher als bei den Maturandinnen (2.6%). Da Vergleichszahlen aus dem alten System fehlen, kann dies nicht der Reform der Maturitätsausbildung angelastet werden. Auch wenn absolut gesehen nur noch wenige ausscheiden, ist dieser Geschlechtsunterschied problematisch. Er führt frühere Wahl- und Selektionsprozesse weiter, die dazu führten, dass Maturandinnen (57%) in den Abschlussklassen stärker vertreten sind als Maturanden (43%).

Mathematik hat als einzelnes Fach den stärksten Einfluss darauf, ob jemand die Maturität besteht: Drei Viertel der Gescheiterten haben darin eine ungenügende Note. Dem stehen aber drei Sprachfächer gegenüber, die ebenfalls sehr selektiv sind. Dies kann als Hinweis dafür gewertet werden, dass die Sprachen insgesamt ein etwas stärkeres

Gewicht haben als die Naturwissenschaften. Man darf diesen Befund aber nicht überbewerten, da der Zusammenhang zwischen den Noten innerhalb der Sprachen gering ist.

Auch im Schwerpunktfach haben viele der Gescheiterten eine ungenügende Note (43%). Dies ist besonders in Verbindung mit der sehr unterschiedlichen Notengebung in den verschiedenen Schwerpunktfächern problematisch. Das Ergänzungsfach ist dagegen weit weniger selektiv. Hier kann man offenbar eher seine Stärken ausspielen ohne gleich mit besonders hohen Anforderungen konfrontiert zu werden.

## 2.8 Zusammenfassung

Im Zentrum des Teilprojekts 1 steht das neue, flexiblere Fächerangebot, das die früheren Maturitätstypen ablöst. Ausgangspunkt und Gegenstand der Analysen ist die Annahme, dass die neue Fächerstruktur individuellere, stärker durch das Interesse der Schülerinnen und Schüler bestimmte Bildungsprofile erlaubt. Davon werden günstige Auswirkungen auf die Unterrichtssituation und den Ausbildungserfolg erwartet. Gleichzeitig soll trotz erhöhter Individualisierung eine allgemeine, fakultätsübergreifende Hochschulreife erreicht werden.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse folgt zuerst den grundlegenden Fragestellungen. Diese bleibt allerdings kurz – ausführlichere Zusammenfassungen befinden sich am Ende der einzelnen Kapitel. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse nach Geschlecht und Bildungsprofilen gebündelt, um deren Besonderheiten zu verdeutlichen.

### 2.8.1 Kurzantworten zu den vier Untersuchungsfragen

#### Die Umsetzung der neuen Fächerstruktur

*A1: Wie wird das im neuen Maturitätsanerkennungsreglement definierte Fächerangebot von den Kantonen und Schulen umgesetzt?*

Die neue Fächerstruktur der Gymnasialausbildung wird von den Kantonen und Schulen sehr unterschiedlich realisiert. Der vom MAR 95 für den Wahlpflichtbereich vorgesehene Zeitanteil wird nur wenig ausgeschöpft. Dagegen wird die Spezialisierung durch eine Koppelung zwischen Schwerpunktfächern und Grundlagenfächern verstärkt, die in etwa den früheren Maturitätstypen entspricht.

Nur wenige Kantone bieten (fast) alle Schwerpunktfächer an. Besonders Philosophie, Pädagogik & Psychologie (PPP) fehlt in 16 Kantonen. Die unterschiedlichen Strategien der Kantone in der Schulorganisation (nach traditionellen Fachausrichtungen spezialisierte Schulen vs. Schulen mit einem breiten Angebot) bestimmen das Schwerpunktfach-Angebot der Schulen. Das Ergänzungsfachangebot ist grundsätzlich breiter, insbesondere in der Westschweiz. Viele der Kantone, die PPP nicht führen, bieten das entsprechende Ergänzungsfach Pädagogik & Psychologie an. Dies gilt allerdings nicht für den schülerstarken Kanton Genf. Auch der Kanton Zürich bietet das Fach nur sehr beschränkt an.

Die Klassenorganisation innerhalb der Schulen variiert stark, so dass unterschiedlich viel Unterricht gemeinsam besucht wird. Zur grossen Variation der Maturitätsausbildung tragen auch die Unterschiede in der Ausbildungsdauer bis zur Maturität, in der Ausbildungsdauer im Schwerpunkt- und Ergänzungsfach und in der Grösse der Schulen bei. Die neue Fächerstruktur wurde offensichtlich mancherorts so umgesetzt, dass sich möglichst wenige Änderungen zum früheren System ergeben.

#### Besuch und Beurteilung der neuen Fächerstruktur

*A2: Wie wird das Fächerangebot der Kantone und Schulen von den Schülerinnen und Schülern genutzt und beurteilt?*

Mit der Reform hat die Individualisierung der gymnasialen Ausbildung zugenommen: Bei Berücksichtigung der Fächerwahlen im zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfach und im Schwerpunktfach ergeben sich bereits 77 zulässige Fächerkombinationen. Die so definierten individuellen Fächerkombinationen werden im Folgenden als Bildungsprofile bezeichnet.

Die drei am häufigsten gewählten Bildungsprofile entsprechen in etwa den bisherigen Maturitätstypen C, D und E. Sie werden zusammen von 70% der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten besucht. Bemerkenswert sind drei neue Kombinationsmuster, die die

ehemaligen Typen C, D und E mit einer alten Sprache (bei D und E überwiegend mit Latein) kombinieren, die jedoch nur von 1.4% der Jugendlichen gewählt werden.

Der Vergleich mit den Abschlüssen 1999 (eidgenössisch anerkannte Maturitätstypen nach MAV 68, kantonale Typen und Lehrpatente) zeigt v. a. einen massiven Rückgang bei den Bildungsprofilen mit einer alten Sprache: Gegenüber dem Typus B mit Latein schrumpft der Anteil von 22% auf 8.3% und beim ehemaligen Typus A mit Latein und Griechisch von 2.7% auf 1.3%. Latein hat drastisch an Bedeutung verloren, auch wenn das Fach weiterhin für bestimmte Studienrichtungen an der Universität verlangt wird. Eine Zunahme ist dagegen bei den Bildungsprofilen zu verzeichnen, die mit den früheren Maturitätstypen C vergleichbar sind (von 20% auf 24%). Leicht häufiger werden auch die mit dem Typus D und E verwandten Profile gewählt (beide von 18% auf 20%). Die Unterschiede zwischen den Sprachregionen hinsichtlich Verteilung und Veränderung sind jedoch bei fast allen Bildungsprofilen gross.

Die im Bereich der drei neuen Angebote Philosophie, Pädagogik & Psychologie, Bildnerisches Gestalten und Musik haben einen Anteil von zusammen 16% an allen Abschlüssen 2003. Die kantonale Handelsmatura wird nur noch im Tessin angeboten. Die früheren Angebote im kantonalen Bereich (z. B. musische und pädagogisch-soziale Gymnasien) werden heute grösstenteils *innerhalb* des schweizerischen Maturitätssystems genutzt. Die Bewertung der Ausweitung der Wahlmöglichkeiten fällt folglich je nach Kanton anders aus. Die Reform hat jedoch zur Folge, dass die früher nur kantonal anerkannten Ausbildungen nun auch in anderen Kantonen angeboten werden und diese Angebote hinsichtlich Hochschulzugang gleichberechtigt sind.

Am Ende ihrer Ausbildung würde nicht einmal mehr die Hälfte der Maturandinnen und Maturanden wieder das gleiche Schwerpunktfach wählen, wenn sie das vollständige Angebot zur Auswahl hätten. Grund dafür könnten Veränderungen bei den für die Wahl entscheidenden Motive und Interessen oder ein aus Schülersicht ungenügendes Schwerpunktfach-Angebot zum Wahlzeitpunkt sein (das gewünschte Schwerpunktfach wurde nicht angeboten). Die Angaben der Jugendlichen im zehnten Schuljahr rücken ersteres in den Vordergrund: 91% dieser Jugendlichen geben an, dass das von ihnen gewählte Schwerpunktfach auch das gewünschte Fach ist. Die Prozentanteile variieren jedoch je nach Fach beträchtlich.

Die Jugendlichen sind gemäss ihren eigenen Angaben mit ihren Fächerwahlen „eher“ zufrieden. Jugendliche, die ihr Schwerpunktfach aus Interesse gewählt haben und im Schwerpunktfach ein hohes Interesse aufweisen, das sich während der Ausbildung noch erhöht hat, sind auch mit den eigenen Fächerwahlen zufriedener. Nicht ganz so zufrieden sind die Jugendlichen mit den Wahlmöglichkeiten, sie wünschen sich mehr Offenheit bei der Wahl der Schulfächer und sie möchten sich während der gymnasialen Ausbildung auch stärker auf bestimmte Fächer konzentrieren können. Eine breite Allgemeinbildung ist ihnen weniger wichtig.

### **Interessen und die neue Fächerstruktur**

*A3: Können sich Schülerinnen und Schüler ein Bildungsprofil zusammenstellen, das ihren Fachinteressen entspricht?*

Aufgrund welcher Überlegungen entscheiden sich die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten für ein bestimmtes Schwerpunktfach? Bei den Wahlmotiven dominiert das Interesse am Fach. Bei zwei Gruppen von Schülerinnen und Schülern erfolgt die Wahl des Schwerpunktfachs in geringerem Ausmass interessenorientiert und dafür stärker im Hinblick auf den Studienwunsch: Jugendliche, die das Schwerpunktfach Wirtschaft & Recht oder ein altsprachliches Schwerpunktfach (v. a. Latein) gewählt haben. Bei der zweiten Gruppe ist das Motiv spätere Ausbildungsmöglichkeiten dem Interessenmotiv gleichgewichtig beigeordnet. Die Betrachtung des effektiven Wahlverhaltens der Ju-

gendlichen stützten die von ihnen geäusserten Begründungen der Schwerpunktfächerwahl.

Wenn also die Interessen der Schülerinnen und Schüler das wichtigste Motiv bei der Wahl der Schwerpunktfächer sind, wie sehen dann ganz allgemein die Interessen bezogen auf die Schulfächer aus? Bei den Fachinteressen zeigen sich ausgeprägte Geschlechtsunterschiede (vgl. Abschnitt „Geschlechtsunterschiede“ weiter hinten). Am oberen Ende der Interessenhierarchie rangieren Englisch, Geschichte und Sport, Biologie, Unterrichtssprache und Geografie. Die alten Sprachen Latein und Griechisch rangieren ganz am Ende der Liste.

Wie hängen die einzelnen Fachinteressen miteinander zusammen? Der Zusammenhang ist im Allgemeinen eher klein. Selbst die Fremdsprachen korrelieren mit einer Ausnahme (Latein und Griechisch) wenig miteinander. Im Hinblick auf eine optimale Abdeckung der Fachinteressen ist die Kombination von Fächern zu einem Schwerpunktfach deshalb nicht optimal. Allerdings müssen die Fächerkombinationen in den Schwerpunktfächern auch nach weiteren Aspekten beurteilt werden.

Eine grundlegende Fragestellung des Evaluationsvorhabens lautet: Erlaubt das neue Maturitätsreglement den Schülerinnen und Schülern eine bessere Anpassung ihres individuellen Bildungsprofils an ihre Interessen als das alte System? Für die Beantwortung dieser Frage wurden die neuen Bildungsprofile mit den früheren Maturitätstypen verglichen. Die Evaluationsfrage kann positiv beantwortet werden: Mehr als die Hälfte der Jugendlichen hat ein Ausbildungsprofil, das ihren Interessen optimal entsprechen würde und im alten System (MAV 68) nicht möglich war. Bei diesem Vergleich wurden die bisherigen kantonalen Angebote jedoch nicht berücksichtigt. Voraussetzung dafür, dass die Jugendlichen ihre optimale Fächerkombination auch wählen können, ist allerdings ein ausreichendes Schwerpunktfach-Angebot der Schulen – und dieses ist teilweise noch ungenügend.

Vom neuen Reglement profitieren könnten v. a. Jugendliche, die sich für Bildnerisches Gestalten oder Musik interessieren und, in etwas geringerem Umfang, Jugendliche mit Interessen im Bereich Philosophie, Psychologie oder Pädagogik. Allen Jugendlichen zu Gute kommen die leicht erweiterten Möglichkeiten bei der Wahl der Fremdsprachen (neue Kombinationsmöglichkeiten mit Latein und Griechisch). Interessant ist diese Neuerung in erster Linie für fremdspracheninteressierte Schülerinnen und Schüler (Kombination Spanisch-Latein).

Die Gegenüberstellung der optimalen und der effektiv gewählten Fächerkombinationen zeigt, dass die mit dem neuen Maturitätsreglement mögliche bessere Anpassung des individuellen Bildungsprofils an die Interessen nur teilweise genutzt wird. Dies ist einerseits Folge davon, dass das im MAR definierte Schwerpunktfachangebot lokal meist nur sehr eingeschränkt zur Verfügung steht und die Jugendlichen andererseits die Fächer nicht ausschliesslich interessengeleitet wählen.

### **Unterrichtssituation und Befindlichkeit**

*B: Wie erleben die Schülerinnen und Schüler die Unterrichtssituation angesichts der neuen Fächerstruktur, den neuen inhaltlichen Zielen und angesichts gleichzeitiger kantonal definierter Veränderungen in der Maturitätsausbildung?*

Die Unterrichtssituation konnte nicht eingehend untersucht werden – dazu wäre es u. a. nötig gewesen, die Situation nach Schulfächern differenziert zu betrachten. Dennoch zeigten sich klare Zusammenhänge zwischen der Lernmotivation und der Wahrnehmung der Unterrichtsqualität durch die Schülerinnen und Schüler. Ebenso ist die Lernmotivation dann höher, wenn Schülerinnen und Schüler dank der individuellen Wahlmöglichkeiten im neuen System eine hohe Abdeckung ihrer Fachinteressen erreichen.

Die Unterschiede in der Organisation der Maturitätsausbildung in den Kantonen und Schulen wie Schulgrösse, Organisation des Unterrichts in den Schwerpunktfächern, Verkürzung der Ausbildungsdauer und Maturitätsquote scheinen sich nur wenig auf die Unterrichtsqualität auszuwirken. Am deutlichsten zeigt sich, dass Schulen, die schon länger nach dem neuen System arbeiten, etwas besser abschneiden. Unterschiede in der Klassenorganisation wie der Anteil des gemeinsam in der Stammklasse besuchten Unterrichts wirken sich nicht auf die Unterrichtsqualität und Lernmotivation aus. Die Schülerinnen und Schüler halten zudem diesen Anteil mehrheitlich für angemessen.

### **Hochschulvorbereitung**

*C: Wie steht es in der neuen Maturitätsausbildung mit der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium, insbesondere wenn auch mit den neuen Fachwahlmöglichkeiten sowohl die Vorbereitung auf das in Aussicht genommene Studium als auch eine allgemeine, fakultätsübergreifende Hochschulreife erreicht werden soll?*

Die Qualität der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium kann nicht mit objektiven Kriterien untersucht werden, sondern nur anhand der Einschätzungen der Maturandinnen und Maturanden. Diese Einschätzungen sind jedoch von hoher Relevanz: Sie sind ein wesentliches Element im Prozess der Studienwahl durch die Jugendlichen.

Die generelle Einschätzung der Vorbereitung auf das Hochschulstudium durch die Maturandinnen und Maturanden ist recht hoch. 76% der Maturandinnen und Maturanden beurteilen sich als gut oder eher gut auf die meisten Studienrichtungen vorbereitet. Auch die Vorbereitung auf das *gewählte* Studium wird als eher gut angesehen. *Gemäss diesem subjektiven Kriterium wird somit im grossen Ganzen eine allgemeine Hochschulreife erreicht.*

Interessanter als das allgemeine Niveau der Einschätzungen sind die grossen Unterschiede je nach absolviertem gymnasialem Bildungsprofil und je nach geplanter Studienrichtung. Wie zu erwarten war, wird die Vorbereitung sehr unterschiedlich eingeschätzt, je nachdem, ob es zwischen Bildungsprofil und Studienrichtung eine enge inhaltliche Verbindung gibt. Die künftigen Studierenden sind sich in hohem Masse bewusst, dass sie mit einem Defizit in ihrer Studienvorbereitung konfrontiert sind, wenn sie sich für eine Studienrichtung entschliessen, die nicht ihrem Schwerpunktfach entspricht.

Die grosse Mehrheit der Maturandinnen und Maturanden ergreift im Anschluss an das Gymnasium ein universitäres Studium. Dennoch hat die Maturitätsausbildung für manche eine andere Funktion als die Vorbereitung auf ein solches Studium: Die Häufigkeit des Beginns eines universitären Studiums ist je nach besuchtem Bildungsprofil sehr unterschiedlich (vgl. unten). Wenn zunehmend nichtuniversitäre Ausbildungen, wie jene an den Pädagogischen Hochschulen, eine Maturität verlangen, so kann auf diese neue Funktion des Gymnasiums nicht verzichtet werden.

Bei fast allen gymnasialen Bildungsprofilen ist festzustellen, dass bestimmte Studienrichtungen weit öfter gewählt oder vermieden werden als vom Durchschnitt aller Maturandinnen und Maturanden. Dabei ist die Bevorzugung bestimmter Studienrichtungen bei den verschiedenen Bildungsprofilen unterschiedlich stark ausgeprägt. Von allen Bildungsprofilen aus wird jedoch auch eine Vielfalt von Studienrichtungen ergriffen. Die Freiheit der Studienwahl wird nicht nur postuliert, sondern auch genutzt. *In diesem Sinne kann man auch aus dem Wahlverhalten ableiten, dass eine allgemeine Hochschulreife erreicht wird.* Das bedeutet aber auch, dass die einzelnen Studienfächer an der Hochschule mit Studierenden unterschiedlicher Vorbildung konfrontiert sind. Das könnte vor allem in jenen Studienrichtungen wie Wirtschaftswissenschaften oder Mathematik zum Problem werden, wo Studierende mit einem passenden Schwerpunktfach in der Mehrheit sind.

## Promotionsregelung

*D: Welche Auswirkungen hat die neue Promotionsregelung? Hat sich die Zahl der Erfolge bzw. Misserfolge bei der Maturität verändert? Welche Fächer bzw. Fachkombinationen sind für das Bestehen kritisch?*

Die Bestimmungen über das Bestehen der Maturität wurden neu definiert; z. B. müssen ungenügende Noten neu doppelt kompensiert werden. Eine Erhebung bei allen Schulen zeigt, dass die Misserfolgsquote in der deutschen Schweiz zugenommen hat (von 1.3% auf 2.4%), in der italienischen und französischen Schweiz dagegen nicht. Es dürfte somit auf die Art der Umsetzung, möglicherweise auf Einführungsprobleme, zurückzuführen sein. Eine Aussage über vorausgehende Selektionsprozesse lässt sich daraus nicht ableiten.

Die Auswertung der Fachnoten von Schülerinnen und Schülern, die 2003 nicht oder nur knapp bestanden haben, zeigt, dass das Grundlagenfach Mathematik den stärksten Einfluss darauf hat, ob jemand die Maturität besteht: Drei Viertel der Gescheiterten haben hier eine ungenügende Note. Dem stehen aber drei Sprachfächer gegenüber, die ebenfalls sehr selektiv wirken. Dies kann als Hinweis dafür gewertet werden, dass die Sprachen insgesamt ein etwas stärkeres Gewicht haben als Mathematik und Naturwissenschaften. Auch im Schwerpunktfach haben viele der Gescheiterten eine ungenügende Note (43%). Dies ist besonders in Verbindung mit der sehr unterschiedlichen Notengebung in den verschiedenen Schwerpunktfächern problematisch (vgl. unten). Das Ergänzungsfach ist dagegen weit weniger selektiv. Hier kann man offenbar eher seine Stärken ausspielen, ohne gleich mit besonders hohen Anforderungen konfrontiert zu werden.

### 2.8.2 Geschlecht und Bildungsprofile

Nachdem im vorhergehenden Abschnitt die Ergebnisse entlang den Evaluationsfragen zusammengefasst wurden, werden hier die Ergebnisse hinsichtlich Geschlechtsunterschieden und Bildungsprofilen resümiert.

#### Geschlechtsunterschiede

Männliche und weibliche Jugendliche unterscheiden sich erheblich in der Nutzung der Maturitätsausbildung. So stellen Gymnasiastinnen mit 57% (in der Westschweiz gar 60%) einen deutlich grösseren Anteil am Abschlussjahrgang als Gymnasiasten. Ihre Fachinteressen gehen weit auseinander: Das Interesse für die musischen, die sprachlichen und die meisten der übrigen geisteswissenschaftlichen Fächer sowie Biologie ist bei den Schülerinnen im Durchschnitt wesentlich höher. Die naturwissenschaftlichen Fächer (ohne Biologie), Mathematik, Informatik, Wirtschaft und Geschichte stossen dagegen bei den Schülern auf mehr Interesse. Dementsprechend wählen Gymnasiastinnen häufig andere Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer als Gymnasiasten. Das Spektrum an Wahlfächern, die insofern attraktiv sind als sie von mindestens 7% gewählt werden, ist für die Gymnasiastinnen deutlich grösser (8 Fächer) als für die Gymnasiasten (3 Fächer). Zusammen mit den drei sprachlichen Grundlagenfächern erlaubt diese Konstellation von Interessen und Fachangebot den Gymnasiastinnen eine deutlich höhere Interessenabdeckung im Unterricht. Entsprechend sind die Gymnasiastinnen etwas zufriedener mit ihren Fächerwahlen und den Wahlmöglichkeiten. Will man ein gymnasiales Ausbildungsangebot, dass für beide Geschlechter ähnlich attraktiv ist, so müsste das Angebot um attraktive Schwerpunktfächer für männliche Jugendliche ausgebaut werden. In Frage kommen dazu Fächer wie Geschichte, Geographie und insbesondere Informatik, die in der Interessenhierarchie der Schüler weit oben stehen.

Auch beim Maturitätsabschluss schneiden Gymnasiastinnen besser ab: Die Häufigkeit des Scheiterns ist bei ihnen niedriger als bei den Gymnasiasten (2.6% verglichen mit

4.4%) und auch unter jenen, die die Maturität nur knapp bestehen, sind sie weniger vertreten.

Beim Übertritt an die Hochschule sieht es anders aus. Unter jenen, die sich zum Befragungszeitpunkt schon entschieden hatten, planen deutlich mehr Gymnasiasten (88%) als Gymnasiastinnen (69%) ein universitäres Hochschulstudium. Bei Gymnasiastinnen sind die Fachhochschulen (11% vgl. mit 4.3%) und Pädagogischen Hochschulen (8.4% vgl. mit 1.4%) wichtige Alternativen. Die Maturitätsausbildung kompensiert damit geschlechtsspezifische Unterschiede in der Nutzung der Berufsbildung: Männliche Jugendliche nutzen häufiger den Zugang über die Berufslehre zu einer Fachhochschule.

Beim Entscheid für oder gegen eine universitäre Hochschule spielt die soziale Herkunft speziell bei den Gymnasiastinnen eine Rolle: Solche mit mindestens einem akademisch gebildeten Elternteil planen zu 77% ein universitäres Studium, die andern nur zu 65%. Der entsprechende Unterschied beträgt bei den Gymnasiasten nur 4%.

Passend zu diesem Wahlverhalten schätzen die Gymnasiastinnen ihre Vorbereitung auf das gewählte Studium und auf ein Hochschulstudium im Allgemeinen etwas niedriger ein als Gymnasiasten. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass sie häufiger gymnasiale Bildungsprofile haben, in denen die Vorbereitung etwas skeptischer beurteilt wird als sonst.

Insgesamt entspricht die Maturitätsausbildung den weiblichen Interessen deutlich besser als den männlichen. Gymnasiastinnen sind auch den Anforderungen der Maturitätsausbildung eher besser gewachsen. Sie planen dennoch seltener ein universitäres Hochschulstudium: Besonders für Gymnasiastinnen hat die Maturitätsausbildung auch die Funktion, auf Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen vorzubereiten.

### **Bildungsprofile**

Wenn nur das zweite fremdsprachliche Grundlagenfach und das Schwerpunktfach (SPF) berücksichtigt werden, kann die Vielfalt der im neuen Maturitätssystem möglichen individuellen Bildungsprofile bzw. Fächerkombinationen mit der im Folgenden verwendeten Klassifikation beschrieben werden. Die Zugehörigkeit zu einem Bildungsprofiltypus ist entweder durch die Kombination des zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfachs und einem Schwerpunktfach (sprachliche Profile) oder allein durch die Wahl eines bestimmten Schwerpunktfachs (restliche Profile) definiert.

#### *Altsprachliches Profil*

Das altsprachliche Profil, dem früheren Typus A zuordenbar, wird zwar von 36% der Schulen angeboten, aber nur sehr selten gewählt (1.4% Anteil am Abschlussjahrgang). Junge Männer und Frauen wählen das Profil ähnlich selten. In dieser Gruppe wird das Motiv spätere Ausbildungsmöglichkeiten etwas häufiger genannt als im Mittel. Die Wahlhäufigkeit entspricht dem besonders niedrigen Interesse, das die beiden Fächer Latein und Griechisch in der Gesamtheit der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten finden. Das Profil wird damit ungefähr interessenkonform gewählt, d. h., so selten wie es aufgrund der Häufigkeit optimaler Interessenabdeckung zu erwarten ist. Das für das Profil typische Schwerpunktfach Griechisch würde rückblickend gleich oft wieder gewählt.

Von diesem Profil aus wird besonders oft ein universitäres Studium geplant. Dabei stehen die Fachrichtungen Sprachen/Literatur und Geschichte im Vordergrund. Die Vorbereitung auf ein Hochschulstudium im Allgemeinen wird sehr gut eingeschätzt.

#### *Alt-/neusprachliches Profil*

Das Alt-/neusprachliche Profil hat einen Anteil von 10% am Abschlussjahrgang – weit weniger als früher der vergleichbare Maturtypus B. Junge Männer und Frauen wählen

das Profil ähnlich oft. Im Profil ist Latein die weitaus üblichere alte Sprache. Latein wird in allen Kantonen und von 82% der Schulen angeboten. Die Nutzung hinkt deutlich hinter dem Angebot nach. Bei den Wahlgründen wird die Vielfalt der späteren Ausbildungsmöglichkeiten besonders oft angegeben; das Interesse am Fach und die eigenen Fähigkeiten dagegen seltener als üblich.

Die untergeordnete Rolle des Fachinteresses zeigt sich bereits im niedrigen Interesse an Latein in der Gesamtpopulation. Jugendliche mit diesem Profil verzichten besonders deutlich auf eine optimale Interessenabdeckung – das Profil wird sehr viel häufiger gewählt, als dies aufgrund der damit möglichen Interessenabdeckung zu erwarten wäre. Latein gehört auch zu den Fächern, die im Rückblick häufiger als andere nicht mehr gewählt würden. Im Schwerpunktfach Latein werden Noten nach einem besonders strengen Massstab vergeben.

Von diesem Profil aus wird relativ oft ein universitäres Studium gewählt, auch von den Maturandinnen. Anders als in allen anderen Profilen steht keine Studienrichtung sehr deutlich im Vordergrund – dem Wahlgrund entsprechend wird eine Vielfalt von Studienrichtungen geplant – von denen aber nur eine kleine Minderheit Latein voraussetzt. Die Einschätzung der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium im Allgemeinen liegt im Durchschnitt, jene auf das gewählte Studium ist unterdurchschnittlich. Dies erstaunt nicht, da weit weniger Jugendliche als üblich eine Richtung ergreifen, auf die das Profil direkt vorbereitet. Aufgrund des geringen Interesses am Fach und der zumindest in der Einschätzung der Maturandinnen und Maturanden nicht besonders guten Hochschulvorbereitung ist zu erwarten, dass dieses Profil weiter an Bedeutung verlieren wird.

#### *Neusprachliches Profil*

Das neusprachliche Profil ist mit einem Anteil von 22% am Abschlussjahrgang zusammen mit Wirtschaft & Recht das am häufigsten gewählte Profil. Es wird von jungen Frauen bevorzugt und kann dem früheren Typus D zugeordnet werden. Bei diesem Profil sticht kein Wahlgrund besonders hervor. Jugendliche mit diesem Profil erreichen eine besonders hohe Interessenabdeckung. Im Rückblick würden die zugehörigen sprachlichen Schwerpunktfächer jedoch besonders oft nicht mehr gewählt.

Junge Frauen planen von diesem Profil aus etwas seltener als der Durchschnitt ein universitäres Studium. Unter den Studienrichtungen stehen die Sozialwissenschaften im Vordergrund. Die Einschätzung der Vorbereitung auf ein Hochschulstudium im Allgemeinen und die Vorbereitung auf das gewählte Studium wird bei diesem Profil besonders niedrig eingeschätzt.

#### *Profil Physik & Anwendungen der Mathematik (PAM)*

Das Profil bzw. Schwerpunktfach Physik & Anwendungen der Mathematik wird von den Kantonen und Schulen besonders oft angeboten und führt den Kern des bisherigen Maturtypus C im neuen System weiter. Es wird von 11% der Maturandinnen und Maturanden belegt – vorwiegend von jungen Männern. Die Wahlgründe „eigene Fähigkeiten“ und „Vorbereitung auf das Wunschstudium“ spielen hier eine überdurchschnittliche Rolle. In diesem Schwerpunktfach ist die Notengebung besonders streng.

Die Absolvierenden dieses Profils planen besonders oft ein universitäres Studium, auch die Maturandinnen. Sie bevorzugen dabei Mathematik/Informatik und „harte“ Ingenieurwissenschaften. Die Vorbereitung auf das gewählte Studium wird als besonders gut eingeschätzt.

#### *Profil Biologie & Chemie*

Mit einem Anteil von 16% am Abschlussjahrgang ist Biologie & Chemie das drittgrösste Profil und das zweithäufigste Schwerpunktfach. Junge Frauen und Männer wählen das Profil ähnlich oft. Das mit dem früheren Typus C verwandte Profil ist damit ein für die

Frauen wichtiger Weg für eine vertiefte Ausbildung in den Naturwissenschaften. Von diesem Profil aus wird relativ oft ein universitäres Studium geplant. Dabei stehen Medizin und die Naturwissenschaften im Vordergrund. Die Vorbereitung auf das gewählte Studium wird relativ gut eingeschätzt. Für Studienrichtungen ausserhalb der Medizin, den Ingenieur- und Naturwissenschaften halten sich die Absolvierenden meist schlechter vorbereitet als andere.

#### *Profil Wirtschaft & Recht*

Das Schwerpunktfach Wirtschaft und Recht ist mit einem Anteil von 22% das am häufigsten gewählte Fach und zusammen mit dem neusprachlichen das häufigste Profil. Es wird von Männern bevorzugt und kann dem früheren Typus E zugeordnet werden. Die Wahlgründe „Gute Voraussetzungen für eine spätere Karriere“ und „vielfältige Ausbildungsmöglichkeiten“ sind hier wichtiger als in anderen Profilen. Die Notengebung in diesem Schwerpunktfach ist besonders streng.

Von diesem Profil aus wird relativ oft ein universitäres Studium geplant. Dabei stehen Rechts- und Wirtschaftswissenschaften deutlich im Vordergrund. Junge Frauen tendieren eher zu Rechts-, junge Männer eher zu Wirtschaftswissenschaften. Entsprechend gut wird meist die Qualität der Vorbereitung auf das gewählte Studium eingeschätzt.

#### *Profil Philosophie, Psychologie & Pädagogik (PPP)*

Abgesehen vom altsprachlichen Profil wird dieses Profil am seltensten belegt (von 6% der Jugendlichen). Schülerinnen wählen es öfter als Schüler. Dieses Schwerpunktfach wird nur gerade von 10 der 26 Kantone angeboten. Das Profil lässt sich nicht einem bisherigen schweizerischen Maturitätstyp zuordnen, ist aber thematisch mit früheren kantonalen Maturitätstypen und Lehrerseminaren verwandt. Der Wahlgrund „Interesse“ spielt nach Schülerangaben eine überdurchschnittliche Rolle. Verglichen mit der Häufigkeit, mit der dieses Profil eine optimale Interessenabdeckung bieten könnte, wird es deutlich zu selten gewählt. Von jenen, die im Rückblick ein anderes Schwerpunktfach wählen würden, wird PPP weitaus am häufigsten genannt. 79% der Jugendlichen, die am Ende ihrer Ausbildung dieses Fach wählen würden, konnten dies nicht tun, da in der Region ein entsprechendes Angebot fehlte.

Schülerinnen und Schüler mit diesem Profil beginnen leicht unterdurchschnittlich oft ein universitäres Studium. Als Fachrichtungen stehen die Sozialwissenschaften und Philosophie/Theologie im Vordergrund. Die Vorbereitung auf das gewählte universitäre Studium wird hier leicht überdurchschnittlich gut eingeschätzt.

Insgesamt stimmt das Profil in vielen Merkmalen mit dem neusprachlichen (und weniger mit dem musischen) Profil überein – ausser dass die Studienvorbereitung erheblich besser eingeschätzt wird und das Angebot lückenhaft ist. Alle Indikatoren machen deutlich, dass eine hohe ungedeckte Nachfrage nach diesem Schwerpunktfach besteht. Die Einführung dieses Schwerpunktfachs in weiteren Kantonen scheint dringlich. Dabei ist aus Sicht der Schülerinteressen nicht zwingend, dass hier drei Fächer in einem Schwerpunktfach integriert werden – das Interesse an Philosophie deckt sich nur mässig mit dem Interesse an den andern beiden Fächern.

#### *Musisches Profil*

Dem Profil sind die Schwerpunktfächer Musik und Bildnerisches Gestalten zugeordnet. Die recht niedrige Korrelation der entsprechenden Fachinteressen zeigt, dass die Fächer zu Recht getrennt angeboten werden. Obwohl das musische Profil keinem früheren schweizerischen Maturitätstyp zugeordnet werden kann, wird es von 81% der Kantone angeboten und mit 12% ähnlich oft belegt wie Physik & Anwendungen der Mathematik. Das Profil wird von Frauen bevorzugt und bietet im schweizerischen Rahmen fachliche Schwerpunkte, die früher in kantonalen Maturitätstypen und Lehrerseminaren

eine wichtige Rolle spielten. Neben den Interessen sind die eigenen Fähigkeiten hier ein besonders wichtiger Wahlgrund. Dies könnte ein Grund dafür sein, dass das Profil bei weitem nicht so oft gewählt wird, wie es aufgrund der Verteilung der optimalen Bildungsprofile zu erwarten wäre.

Die Noten in den Grundlagenfächern Mathematik, Unterrichtssprache und zweite Landessprache der Schülerinnen und Schüler dieses Profils sind nicht niedriger als die Noten in anderen Profilen. Das spricht gegen die These, dass das Profil vor allem schulisch Schwächere anzieht. Hingegen profitieren die Absolvierenden dieses Profils bei ihrer Schwerpunktnote von der in den musischen Fächern traditionell besonders milden Notengebung.

Aus diesem Profil wird besonders selten (nur 49%) ein universitäres Studium ergriffen. Eine wichtige Funktion des Profils ist auch die Vorbereitung auf eine Fachhochschule oder eine pädagogische Hochschule. Innerhalb der Universität stehen Kunstgeschichte/Musikwissenschaften sowie die Lehrerbildung im Vordergrund. Das Profil führt offensichtlich die Funktion früherer kantonaler Maturitätstypen und Lehrerseminare weiter. Die Vorbereitung auf ein universitäres Hochschulstudium im Allgemeinen und auf das gewählte Studium wird eher niedrig eingeschätzt. Letzteres hängt damit zusammen, dass weit seltener als üblich ein Studium ergriffen wird, auf das das Profil eine direkte Vorbereitung bietet.

## Module 2

# 3 Objectifs pédagogiques transversaux

## 3.1 Objectifs et méthodes

Roberta Alliata et François Grin

### 3.1.1 Introduction

Le module 2 du projet EVAMAR porte sur les objectifs pédagogiques transversaux qui caractérisent la nouvelle maturité gymnasiale. Ces objectifs sont définis (i) dans l'article 5 de l'Ordonnance du Conseil fédéral/règlement de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (RRM 95) et (ii) dans les « Orientations générales » du *Plan d'études cadre pour les écoles de maturité* (PEC).

L'analyse de ces objectifs pédagogiques transversaux suppose de définir et d'examiner les pratiques mises en œuvre par les enseignants en vue de les atteindre, et de voir comment les élèves y réagissent. Cette problématique est complexe, aussi le présent chapitre est-il principalement consacré à clarifier et délimiter des questions de concepts et de méthode. Dans les chapitres suivants, on étudiera successivement le travail de maturité (chapitre 3.2), l'enseignement interdisciplinaire (chapitre 3.3) et les compétences dites « transversales »<sup>1</sup> (chapitre 3.4), avant de passer à une évaluation plus générale du degré et des conditions de réalisation de la nouvelle maturité (chapitre 3.5). Ces chapitres visent avant tout à rendre compte de façon ciblée, à l'aide d'instruments statistiques simples, des résultats des enquêtes conduites auprès des enseignants et des élèves de terminale. Le chapitre 3.6 cherche en revanche à prendre une certaine distance par rapport aux chiffres et à les replacer dans leur contexte institutionnel et historique, afin de voir quelles pistes apparaissent pour renforcer les chances de succès de la réforme.

### Objectifs du règlement

Les études gymnasiales poursuivent les objectifs généraux de l'enseignement fixés par l'Ordonnance du Conseil fédéral/règlement de la CDIP sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (RRM 95, article 5). Les objectifs mis en avant par le RRM 95 ne portent pas que sur la transmission et l'acquisition de connaissances, mais visent également la formation globale de la personne, à travers le développement de capacités et d'attitudes :

- offrir aux élèves la possibilité d'acquérir de solides connaissances fondamentales adaptées au niveau secondaire ;
- développer l'ouverture d'esprit et une capacité de jugement indépendant ;

---

<sup>1</sup> La notion de « compétence » peut être définie comme une aptitude à mettre en œuvre un ensemble de ressources personnelles pertinentes (savoirs, savoir-faire et attitudes) permettant d'accomplir un certain nombre de tâches. Par « compétence transversale » nous désignons ici une compétence utilisable dans le cadre de plusieurs disciplines ou dans diverses situations.

- dispenser une formation générale équilibrée et cohérente ;
- éviter la spécialisation ou l'anticipation de connaissances ou d'aptitudes professionnelles ;
- développer simultanément l'intelligence des élèves, leur volonté, leur sensibilité éthique et esthétique ainsi que leurs aptitudes physiques ;
- donner aux élèves la capacité d'acquérir un savoir nouveau, de développer leur curiosité, leur imagination ainsi que leur faculté de communiquer et de travailler seuls et en groupe ;
- donner aux élèves la capacité de maîtriser une langue nationale et leur faire acquérir de bonnes connaissances dans d'autres langues nationales et étrangères ;
- donner aux élèves l'aptitude à se situer dans le monde naturel, technique, social et culturel où ils vivent, dans ses dimensions suisses et internationales, actuelles et historiques.

### Objectifs du *Plan d'études cadre*

Le *Plan d'études cadre* pour les écoles de maturité (PEC), édicté par la CDIP en 1994, est le fruit d'un long processus de réflexion auquel ont collaboré environ 250 professeurs, directeurs de gymnase et experts. Il représente le premier cadre officiel pour les écoles de maturité suisses.

Le PEC est à distinguer du RRM 95 proprement dit en ceci qu'il n'a pas le même statut. En effet, il n'a pas de caractère normatif mais se limite à fournir des lignes directrices reflétant des principes généraux de politique éducative édictés par la CDIP. Plus explicitement encore que le RRM 95, les objectifs de formation du PEC mettent l'accent non seulement sur la transmission et l'acquisition de savoirs, mais également sur le développement chez les gymnasiens de compétences générales de plusieurs ordres (personnel et social, intellectuel, méthodologique et de communication). Le PEC mentionne ainsi quatorze compétences transversales que chacune des vingt et une disciplines doit contribuer à développer.

Le PEC regroupe ces compétences transversales en cinq champs (cf. Tableau 3.1).

Tableau 3.1 : Champs de compétences transversales du *Plan d'études cadre* (1994)

Champs	Compétences
Compétences sociales, éthiques et politiques	S'intégrer dans une communauté Devenir un citoyen responsable
Compétences intellectuelles, scientifiques et épistémologiques	Structurer les connaissances et les exploiter Se documenter et élargir ses connaissances Penser le développement et l'utilisation des savoirs
Compétences communicationnelles, culturelles et esthétiques	Communiquer Participer à la vie culturelle Découvrir d'autres cultures
Compétences concernant le développement de la personnalité et de la santé	Faire face aux déséquilibres dans le développement personnel Valoriser et penser la santé Etre bien dans son corps
Compétences concernant les méthodes de travail, l'accès aux savoirs et les technologies de l'information	S'informer et apprendre Utiliser les technologies de l'information et de la communication Comprendre l'apport mais aussi les risques des nouvelles technologies

La présente évaluation porte sur les modalités de mise en œuvre, par les enseignants, des nouveaux objectifs pédagogiques spécifiques de la réforme. Elle doit en outre cerner comment ceux-ci sont reçus par les élèves.

Les questions centrales du projet de recherche du module 2 sont donc les suivantes :

- Comment les enseignants mettent-ils en œuvre certains objectifs pédagogiques spécifiques de la nouvelle maturité, notamment le développement de l'interdisciplinarité<sup>2</sup> dans l'enseignement et celui des compétences transversales chez les élèves ?
- Comment la mise en œuvre de ces objectifs se reflète-t-elle au niveau des activités d'apprentissage des élèves, par exemple lors de la réalisation du travail de maturité ?

### 3.1.2 Cadre conceptuel

Durant la phase d'élaboration du RRM 95, ainsi que dans le règlement lui-même, on attribue une grande importance aux deux objectifs pédagogiques suivants : le développement de l'apprentissage autonome (travail de maturité) et de la pensée analogique et contextuelle (situations d'apprentissages interdisciplinaires), le travail d'évaluation devant montrer comment ces propositions sont mises en œuvre. Le contenu exact de l'évaluation exige toutefois un effort de clarification du mandat d'évaluation.

- Le mandat parle ainsi d'« objectifs pédagogiques *interdisciplinaires* », ce qui peut être apparenté à une traduction imprécise de l'expression allemande « *übergreifende pädagogische Zielsetzungen* ». De fait, « *übergreifend* » peut également renvoyer à la notion de *transversalité*, plutôt qu'à celle d'*interdisciplinarité*.
- Par ailleurs, on rencontre, dans les documents reflétant les étapes préalables au lancement du projet, aussi bien le terme *interdisciplinarité* que le terme *transdisciplinarité*<sup>3</sup>.
- Enfin, dans le texte du mandat, l'appellation « objectif pédagogique transversal » semble représenter un concept hybride recouvrant à la fois des démarches d'enseignement (travail de maturité, enseignement interdisciplinaire) et des objectifs d'apprentissage (apprentissage autonome, pensée analogique et contextuelle).<sup>4</sup>
- Cela étant, la présence de l'adjectif « interdisciplinaire » dans le libellé du mandat suggère que la question de l'interdisciplinarité doit être, en tant que telle, incluse dans le cadre d'analyse, sa présence dans les pratiques d'enseignement ne pou-

---

<sup>2</sup> Par « interdisciplinarité », nous entendons toute démarche visant, par la convocation de plusieurs disciplines, la construction d'une représentation d'une notion ou d'une problématique.

<sup>3</sup> La différence de sens entre ces deux termes n'est pas nécessairement la même dans la littérature issue des sciences de l'éducation et dans celle issue des sciences sociales. En effet, dans la première, la « transdisciplinarité » est une caractéristique qui peut s'appliquer à des compétences de nature transversale. Dans la seconde, par contre, la « transdisciplinarité » représente une étape épistémologique allant au-delà de l'interdisciplinarité, et qui suppose une véritable intégration des concepts issus de différentes disciplines, dans l'étude d'un objet donné.

<sup>4</sup> Par exemple, à la page 5 du *Concept pour l'évaluation du RRM 95*, le caractère interdisciplinaire des pratiques pédagogiques semble être posé *ipso facto* comme un *moyen* permettant de développer des compétences transversales, ces dernières étant dès lors considérées comme les véritables *objectifs*. L'hypothèse semble donc avoir été faite que l'adoption, par les enseignants, d'une démarche interdisciplinaire aurait pour conséquence le développement par les élèves de certaines compétences transversales.

vant pas pour autant servir d'indicateur du degré d'atteinte de l'objectif « compétences transversales ». En même temps, la capacité à opérer des liens entre les disciplines (donc une certaine faculté à l'*interdisciplinarité*) renvoie elle-même à certaines des *compétences transversales* mentionnées par le *Plan d'études cadre*, même si ce dernier ne mentionne pas expressément l'interdisciplinarité.<sup>5</sup> Pour ces diverses raisons, l'interdisciplinarité dans l'enseignement constitue l'une des dimensions nécessaires de l'évaluation, au même titre que la façon dont les enseignants visent le développement de compétences transversales auprès des élèves. En bref, ces deux dimensions doivent être prises en compte dans les analyses.

Compte tenu de ces différents éléments, la troisième partie du rapport EVAMAR comprend trois volets principaux : le *travail de maturité*, l'*enseignement interdisciplinaire* et les *compétences transversales*, les trois dimensions retenues étant en relation entre elles. En effet, le *travail de maturité* mobilise et permet de développer chez l'élève des *compétences* de différents ordres ; il favorise également la réflexion et la coopération *interdisciplinaire* entre enseignants et peut permettre aux élèves d'approfondir un sujet lié à différents domaines d'étude, en développant ainsi chez eux une meilleure perception des liens entre les disciplines. L'*enseignement interdisciplinaire*, en favorisant la mise en réseau des apprentissages, encourage la détermination d'*objectifs pédagogiques globaux*, notamment les *compétences transversales*, par les enseignants, et permet aux élèves d'analyser les problèmes à la lumière d'interrelations entre points de vue différents et d'identifier les spécificités et similitudes de chaque discipline (développement d'un mode de *pensée analogique et contextuelle*).

### **Explicitation des concepts**

Un travail d'explicitation des trois concepts-clés retenus pour caractériser les « objectifs pédagogiques transversaux » a été un préalable nécessaire à la conceptualisation et à l'élaboration des instruments d'analyse. Ce travail a requis essentiellement une première décomposition de ces *concepts* en *dimensions*, et une décomposition ultérieure de ces dimensions en *composantes*.

Cette exploration réalisée autour des trois concepts d'« objectif pédagogique transversal », d'« interdisciplinarité » et de « compétence transversale » est représentée dans le Tableau 3.2.

---

<sup>5</sup> On songe en particulier, dans la catégorie « compétences intellectuelles, scientifiques et épistémologiques », aux compétences « structurer ses connaissances et les exploiter » et « penser le développement et l'utilisation des savoirs ». Et bien entendu, la notion de « *transdisziplinärer Zugang* » (« lecture transdisciplinaire ») renforce l'idée que la faculté à établir en permanence des liens entre disciplines constitue un objectif véritable de la réforme.

Tableau 3.2 : Explicitation des concepts d'« objectif pédagogique transversal », d'« interdisciplinarité » et de « compétence transversale »

Concepts	Dimensions	Composantes a priori
Objectifs pédagogiques transversaux	Démarches d'enseignement	Travail de maturité Interdisciplinarité
	Buts d'apprentissage	Compétences transversales
Interdisciplinarité	Représentations	Interdisciplinarité Multidisciplinarité Pluridisciplinarité Transdisciplinarité
	Attitudes	Utilité de l'interdisciplinarité Facilité de mise en œuvre de l'interdisciplinarité dans l'enseignement Elaboration spontanée, par l'élève, d'une vision interdisciplinaire
	Pratiques	Intervention d'enseignants d'autres disciplines Utilisation de ressources provenant d'autres disciplines
	Ressources	Formation antérieure des enseignants Relations entre les enseignants Directives et consignes
	Apports	Apports pour les élèves
Compétences transversales	Attitudes	Approche exclusivement disciplinaire de l'enseignement Educabilité des compétences transversales Acquisition spontanée, par l'élève, de compétences transversales
	Développement	<i>Compétences culturelles et esthétiques</i> <i>Compétences intellectuelles et communicationnelles</i> <i>Compétences concernant les méthodes de travail, l'accès aux savoirs et les technologies de l'information</i> <i>Compétences personnelles et sociales</i>
	Pratiques	Pratiques pédagogiques visant le développement de compétences « intellectuelles, scientifiques et épistémologiques » Pratiques pédagogiques visant le développement de compétences « communicatives, culturelles et esthétiques » Pratiques pédagogiques visant le développement de compétences « concernant les méthodes de travail, l'accès aux savoirs et les technologies de l'information »
	Apports	Apports pour les élèves Apports pour les enseignants

*Remarques* : La pertinence des composantes retenues *ex ante* sur la base d'un choix raisonné a trouvé confirmation dans les analyses factorielles (composantes principales) réalisées *ex post* à l'aide des données d'enquête ; les composantes indiquées en italiques signalent celles qui n'étaient pas présentes dans la formulation initiale et qui sont ressorties spécifiquement des analyses factorielles. Dans des désignations similaires mais pas strictement identiques, ces mêmes facteurs apparaissent dans la section 3.4.4.

### 3.1.3 Méthodologie

Le dispositif pour l'étude des trois thèmes sélectionnés (travail de maturité, enseignement interdisciplinaire et compétences transversales) comportait deux enquêtes par

questionnaire à travers toute la Suisse (exhaustives ou par sondage selon les cantons) auprès d'environ 3500 enseignants et de 13'000 élèves des classes terminales.<sup>6</sup>

L'enquête auprès des élèves de terminale ayant été menée conjointement avec le module 1, les modalités de sa passation ont été définies en détail dans la première partie de ce rapport. En ce qui concerne l'enquête auprès des enseignants, tous les enseignants auprès de classes de terminale de toutes les écoles de Suisse romande ou italienne participant à l'enquête ont été retenus ; en Suisse alémanique, vu la plus grande importance démographique de celle-ci, il suffisait d'interroger les enseignants d'environ un tiers des établissements (cf. partie 1).<sup>7</sup> La technique d'échantillonnage et la composition de l'échantillon ont été décrites dans la première partie du rapport ; le lecteur intéressé par les aspects méthodologiques trouvera de plus amples détails à ce propos dans le rapport d'accompagnement en ligne.

## Questionnaires

L'élaboration des questionnaires s'est largement appuyée sur le schéma d'explicitation des trois concepts principaux de notre étude (cf. Tableau 3.2 ci-dessus).

Cinq options stratégiques, formulées en détail ci-après, ont également servi de fil conducteur pour la construction des instruments.

*Option stratégique 1 : opérationnalisation des concepts.* Les questions concernant l'enseignement interdisciplinaire et les compétences transversales ont été orientées vers une sélection de pratiques pédagogiques, en postulant un lien entre ces pratiques d'une part, et le développement de l'interdisciplinarité ou de compétences transversales particulières d'autre part, afin d'analyser les secondes au moyen des premières.

*Option stratégique 2 : sélection de champs de compétences.* Les questions consacrées aux compétences transversales portent sur un sous-ensemble de compétences jugées particulièrement représentatives du point de vue de leur pertinence *conceptuelle* (compte tenu de la littérature scientifique) et *opérationnelle* (compte tenu des règlements) dans l'ensemble des compétences transversales mentionnées dans le *Plan d'études cadre*. Parmi les quatorze compétences générales, regroupées en cinq champs et décrites dans le *Plan d'études cadre*, ont été retenues celles appartenant aux trois classes de compétences suivantes : (i) compétences intellectuelles, scientifiques et épistémologiques, (ii) compétences communicatives, culturelles et esthétiques et (iii) compétences concernant les méthodes de travail, l'accès aux savoirs et les technologies de l'information.

*Option stratégique 3 : séquence logique des questions.* La séquence des questions incluses dans les instruments s'est voulue le plus efficace et logique possible, l'ordre des questions adopté constituant en effet un moyen d'aider le répondant à fournir les informations voulues.

De manière générale, l'ordre des questions composant chacun des quatre thèmes inclus dans les questionnaires – à savoir le travail de maturité, l'enseignement interdisciplinaire, les compétences transversales et le bilan général de la réforme – a été élaboré en suivant la technique de l'« entonnoir inversé ». Cette approche consiste à placer les questions plus spécifiques avant les questions plus générales (à titre d'exemple,

---

<sup>6</sup> La passation des enquêtes a été organisée sur une base régionale dans le cadre d'une prestation réciproque de services entre les institutions de recherche en éducation impliqués, à savoir le service *Bildungsplanung und Evaluation* du canton de Berne (BiEv), le *Service de la recherche en éducation* du canton de Genève (SRED) et l'*Ufficio studi e ricerca* (USR) du canton du Tessin.

<sup>7</sup> Le retour des questionnaires s'est avéré très satisfaisant, avec un taux de participation de quelque 95% pour les élèves de terminale, et de plus de 70% pour les enseignants.

dans la section « travail de maturité » du questionnaire enseignants, les questions *factuelles* portant sur le nombre et les types de travaux de maturité accompagnés précèdent celles recueillant les *opinions* des maîtres sur les possibles apports du travail de maturité pour les élèves et les enseignants).

Cette succession s'avère particulièrement utile lorsqu'on souhaite amener progressivement les répondants à fournir des opinions raisonnées sur un sujet prédéterminé.

*Option stratégique 4 : structure interne de questions spécifiques.* De façon globale, les questions introduites dans les instruments ne visent pas la construction explicite d'échelles de mesure (au sens d'instruments visant à mesurer de manière fiable une variable ou une dimension complexe au travers de groupes d'items élaborés en conséquence). Par exemple, les questions sur les attitudes – comme celles relatives au développement des compétences transversales chez les élèves ou à la mise en œuvre de l'interdisciplinarité dans l'enseignement – ne constituent pas *a priori* des échelles.

Des analyses de validité ont néanmoins été réalisées *a posteriori* (les dimensions sous-jacentes à ces questions ayant été confirmées par des analyses factorielles *ex post*). Des analyses de fidélité ont également été effectuées (les structures factorielles dégagées ayant été soumises à des analyses de consistance interne). Les principaux résultats de ces analyses sont signalés en cours de chapitre et approfondis dans le rapport d'accompagnement.

*Option stratégique 5 : correspondance entre les questionnaires.* Les questions du questionnaire élèves présentent une forte correspondance avec celles du questionnaire enseignants, de manière à permettre une mise en comparaison ultérieure des réponses données par les deux populations (enseignante et étudiante).

#### *Structure et contenu des questionnaires*

Le questionnaire enseignants présente quatre sections indépendantes concernant dans l'ordre :

1. le travail de maturité ;
2. l'enseignement interdisciplinaire ;
3. les compétences transversales ;
4. le bilan général de la réforme.

Il comporte en outre une section finale recueillant des informations sur les caractéristiques signalétiques des répondants (sexe, âge, nombre d'années d'exercice du métier, discipline d'enseignement et nombre d'heures d'enseignement hebdomadaires).

Les dernières pages du questionnaire offrent aux répondants la possibilité de faire part d'observations supplémentaires.

Le questionnaire élèves, déjà présenté en détail dans la partie 2, vise l'établissement d'un triple bilan :

1. un bilan de l'expérience des élèves en rapport avec la réalisation du travail de maturité ;
2. un bilan de leur rencontre avec des pratiques d'enseignement interdisciplinaires, permettant aux élèves d'indiquer à quelle fréquence ils ont été confrontés à des pratiques à caractère interdisciplinaire mises en place par leurs enseignants durant l'année ;
3. un bilan de leur confrontation avec des pratiques visant le développement de compétences transversales, permettant aux élèves d'indiquer à quelle fréquence ils estiment que leurs enseignants ont mis en œuvre certaines de ces pratiques durant

l'année, et d'évaluer dans quelle mesure les études gymnasiales leur ont permis de développer les compétences transversales retenues pour notre étude.

Il recueille également les caractéristiques socio-démographiques suivantes des élèves : sexe, âge, nationalité, langue la mieux maîtrisée et niveau de formation des parents.

### Hypothèses de travail

Un certain nombre d'hypothèses de travail a également guidé l'élaboration des questionnaires. Ces hypothèses sont présentées dans le tableau suivant (cf. Tableau 3.3). Elles sont regroupées en trois sections distinctes correspondant aux trois dimensions principales dégagées ci-dessus (travail de maturité, enseignement interdisciplinaire et compétences transversales).

Les trois colonnes du tableau présentent (i) les *libellés* attribués aux hypothèses (formulation synthétique de l'hypothèse), (ii) l'*énoncé* décrivant leur contenu (formulation générale de l'hypothèse) et (iii) la *section* du rapport où figurent les résultats, ainsi que les éventuels *tableaux ou graphiques* correspondants.

Dans les limites du présent rapport, toutes les hypothèses élaborées *a priori* n'ont pas pu faire l'objet d'une vérification et l'on a à chaque fois privilégié la présentation la plus générale des résultats.

Le tableau 3.3. présente ainsi uniquement les hypothèses qui ont été soumises à vérification empirique.

Tableau 3.3 : Hypothèses de travail

Hypothèses (libellés)	Hypothèses (énoncés)	Sections et figures
<i>Hypothèses concernant le travail de maturité</i>		
Hyp. 1 : Disparités des types de production accompagnés entre groupes d'enseignants	Les types de production accompagnés peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.2.3, tableaux 3.5 à 3.7
Hyp. 2 : Disparités des types de production réalisés entre groupes d'élèves	Les types de production réalisés peuvent varier selon la région linguistique et le genre de l'élève.	Section 3.2.7, tableau 3.11
Hyp. 3 : Critères d'évaluation (enseignants)	On peut distinguer des catégories distinctes de critères d'évaluation du travail de maturité valorisés par les enseignants.	Section 3.2.5, tableau 3.9
Hyp. 4 : Disparités des opinions sur les critères d'évaluation entre groupes d'enseignants	Les opinions sur les critères d'évaluation du travail de maturité peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.2.5, tableau 3.9
Hyp. 5 : Critères d'évaluation (élèves)	On peut distinguer des catégories distinctes de critères d'évaluation du travail de maturité valorisés par les élèves.	Section 3.2.9, tableau 3.13
Hyp. 6 : Disparités des souhaits concernant les critères d'évaluation entre groupes d'élèves	Les souhaits concernant les critères d'évaluation du travail de maturité peuvent varier selon la région linguistique et le genre de l'élève.	Section 3.2.9, tableau 3.13
Hyp. 7 : Ressources et conditions de réalisation	On peut distinguer des catégories distinctes de ressources et conditions de réalisation du travail de maturité.	Section 3.2.4, tableau 3.8
Hyp. 8 : Disparités des opinions sur les ressources et les conditions de réalisation entre groupes d'enseignants	Les opinions sur les ressources et les conditions de réalisation du travail de maturité peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.2.4, tableau 3.8

Hypothèses (libellés)	Hypothèses (énoncés)	Sections et figures
Hyp. 9 : Disparités des opinions sur les ressources et les conditions de réalisation entre groupes d'élèves	Les opinions sur les ressources et les conditions de réalisation du travail de maturité peuvent varier selon la région linguistique et le genre de l'élève.	Section 3.2.8, tableau 3.12
Hyp. 10 : Disparités des opinions sur les apports du travail de maturité entre groupes d'enseignants	Les opinions sur les apports du travail de maturité peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.2.6, tableau 3.10
Hyp. 11 : Disparités des opinions sur les apports du travail de maturité entre groupes d'élèves	Les opinions sur les apports du travail de maturité peuvent varier selon la région linguistique et le genre de l'élève.	Section 3.2.10, tableau 3.14
<i>Hypothèses concernant l'enseignement interdisciplinaire</i>		
Hyp. 12 : Représentation du concept	L'enseignant, dans sa représentation du concept d'« interdisciplinarité », peut confondre celle-ci avec les concepts « voisins » de multi-, pluri- ou transdisciplinarité.	Section 3.3.3, tableau 3.17
Hyp. 13 : Disparités des représentations entre groupes d'enseignants	Les représentations des enseignants du concept d'« interdisciplinarité » peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.3.3, tableau 3.17
Hyp. 14 : Attitudes	On peut distinguer des catégories distinctes d'attitudes des enseignants par rapport à l'interdisciplinarité.	Section 3.3.4, tableau 3.18 et 3.19
Hyp. 15 : Disparités des attitudes entre groupes d'enseignants	Les attitudes des enseignants par rapport à l'interdisciplinarité peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.3.4, tableaux 3.18 et 3.19
Hyp. 16 : Pratiques effectives	On peut distinguer des catégories distinctes de pratiques pédagogiques interdisciplinaires mises en œuvre par les enseignants.	Section 3.3.5, tableau 3.20 et 3.21
Hyp. 17 : Disparités des pratiques effectives entre groupes d'enseignants	Les pratiques pédagogiques interdisciplinaires mises en œuvre par les enseignants peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.3.5, tableaux 3.20 et 3.21
Hyp. 18 : Comparaison entre les déclarations des enseignants et des élèves concernant la mise en œuvre effective des pratiques	Il existe une différence entre les pratiques pédagogiques interdisciplinaires déclarées par l'enseignant et celles auxquelles les élèves affirment avoir été confrontés.	Sections 3.3.5 et 3.3.6, tableaux 3.20 et 3.22
Hyp. 19 : <i>Disparités des pratiques souhaitées entre groupes d'enseignants</i>	<i>Les pratiques pédagogiques interdisciplinaires souhaitées par les enseignants peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.</i>	<i>Section 3.3.7, tableaux 3.23 et 3.24</i>
Hyp. 20 : <i>Disparités des pratiques souhaitées entre groupes d'élèves</i>	<i>Les pratiques pédagogiques interdisciplinaires souhaitées par les élèves peuvent varier selon la région linguistique et le genre de l'élève.</i>	<i>Section 3.3.6, tableau 3.22</i>
Hyp. 21 : Pratiques effectives et souhaitées	Il existe une différence entre la fréquence <i>effective</i> des pratiques pédagogiques interdisciplinaires et celle que l'enseignant ou l'élève souhaiterait voir appliquée <i>dans l'idéal</i> .	Sections 3.3.5 à 3.3.7, tableaux 3.20 à 3.24
Hyp. 22 : Conditions de réalisation	On peut distinguer des catégories distinctes de conditions de réalisation de l'interdisciplinarité.	Section 3.3.8, tableau 3.25 et 3.26
Hyp. 23 : Disparités des opinions sur les conditions de réalisation entre groupes d'enseignants	Les opinions sur les conditions de réalisation de l'interdisciplinarité peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.3.8, tableaux 3.25 et 3.26
Hyp. 24 : Apports	On peut distinguer des catégories distinctes d'apports de l'interdisciplinarité identifiés par les enseignants.	Section 3.3.9, tableaux 3.27 et 3.28

Hypothèses (libellés)	Hypothèses (énoncés)	Sections et figures
Hyp. 25 : Disparités des opinions sur les apports de l'interdisciplinarité entre groupes d'enseignants	Les opinions sur les apports de l'interdisciplinarité pour l'enseignant peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.3.9, tableaux 3.27 et 3.28
<i>Hypothèses concernant les compétences transversales</i>		
Hyp. 26 : Attitudes	On peut distinguer des catégories distinctes d'attitudes des enseignants par rapport au développement de compétences transversales chez les élèves.	Section 3.4.3, tableaux 3.30 et 3.31
Hyp. 27 : Attitudes et fréquence des pratiques	L'attitude globale (positive ou négative) des enseignants par rapport au développement des compétences transversales est en lien avec la fréquence de mise en œuvre de pratiques pédagogiques visant le développement de celles-ci.	Sections 3.4.3 et 3.4.6
Hyp. 28 : Disparités des attitudes entre groupes d'enseignants	Les attitudes des enseignants par rapport au développement des compétences transversales peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Sections 3.4.3 et 3.4.4
Hyp. 29 : Développement de compétences transversales	On peut distinguer des catégories distinctes de compétences transversales développées chez l'élève (d'après les déclarations des enseignants)	Section 3.4.5, tableau 3.34
Hyp. 30 : Développement de compétences transversales et pratiques	Les types de compétences transversales développées chez l'élève (d'après les déclarations des enseignants) sont en lien avec les pratiques pédagogiques qu'il privilégie.	Section 3.4.6
Hyp. 31 : Disparités des compétences transversales développées entre groupes d'enseignants	Les compétences transversales développées chez l'élève (d'après les déclarations des enseignants) peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.4.5, tableaux 3.36 et 3.37
Hyp. 32 : Comparaison entre les déclarations des enseignants et des élèves concernant les compétences transversales développées	Il existe une différence entre les déclarations des enseignants et des élèves concernant les compétences transversales effectivement développées chez l'élève.	Section 3.4.5, tableau 3.35
Hyp. 33 : Pratiques	On peut distinguer des catégories distinctes de pratiques pédagogiques (visant le développement de compétences transversales) mises en œuvre par les enseignants.	Section 3.4.5
Hyp. 34 : Disparités des pratiques entre groupes d'enseignants	Les pratiques pédagogiques (visant le développement de compétences transversales) mises en œuvre par les enseignants peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre.	Section 3.4.6, tableau 3.39
Hyp. 35 : Pratiques effectives et souhaitées	Il existe une différence entre la fréquence des pratiques pédagogiques (visant le développement de compétences transversales) <i>effectives</i> et celle que l'enseignant ou l'élève souhaiterait voir appliquée <i>dans l'idéal</i> .	Section 3.4.6
Hyp. 36 : Comparaison entre les déclarations des enseignants et des élèves concernant la mise en œuvre des pratiques	Il existe une différence entre les pratiques pédagogiques (visant le développement de compétences transversales) déclarées par les enseignants et celles auxquelles les élèves affirment avoir été confrontés.	Section 3.4.6, tableau 3.38
Hyp. 37 : Disparités des opinions sur les apports du travail sur les compétences transversales pour les élèves entre groupes d'enseignants	Les opinions sur les apports du travail sur les compétences transversales (pour les enseignants et les élèves) peuvent varier selon la région linguistique, le domaine d'enseignement, l'expérience professionnelle et le genre de l'enseignant.	Section 3.4.7, tableau 3.40

*Remarques* : Certaines hypothèses sont apparues au cours du processus d'analyse des données. Ces hypothèses sont indiquées en italiques dans le tableau.

Signalons que diverses autres hypothèses, formulées *a priori*, ne sont pas traitées dans le présent rapport, mais sont au nombre de celles qui méritent d'être reprises dans une exploitation ultérieure des données. Elles concernent notamment le travail de maturité<sup>8</sup> et l'enseignement interdisciplinaire<sup>9</sup>.

### Profil des enseignants

L'enquête enseignants étant spécifique au module 2, il est nécessaire de commencer par présenter le profil des enseignants des classes terminales de 2002/2003 qui ont participé à l'enquête. La sur-représentation de la Suisse romande et de la Suisse italienne dans l'échantillon initial, résultant de décisions d'échantillonnage, a été corrigée par l'application de coefficients de pondération. Ceux-ci ramènent le total effectif de répondants de 2289 à 1144 personnes. On se limitera, dans le Tableau 3.4, à rapporter la répartition des répondants par région linguistique, genre, expérience professionnelle et domaine d'enseignement.

Tableau 3.4 : Répartition des enseignants par région linguistique, genre, expérience professionnelle et domaine d'enseignement

Région linguistique (N pondéré = 1144)			Genre (N pondéré = 1088)	
Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Masculin	Féminin
<b>67.4%</b>	<b>28.6%</b>	<b>4.0%</b>	<b>70.9%</b>	<b>29.1%</b>

Expérience professionnelle (années d'enseignement) (N pondéré = 1100)				
Moins de 5 ans	De 6 à 10 ans	De 11 à 15 ans	De 16 à 20 ans	Plus de 20 ans
<b>11.9%</b>	<b>13.4%</b>	<b>16.3%</b>	<b>12.1%</b>	<b>46.3%</b>

Domaine d'enseignement (N pondéré = 1122)					
Langues	Mathématiques, informatique et sciences expérimentales	Sciences humaines et économiques	Arts	Sport	Branches multiples
<b>36.6%</b>	<b>25.1%</b>	<b>19.2%</b>	<b>6.1%</b>	<b>7.2%</b>	<b>5.8%</b>

*Remarques :* Données pondérées. Branches multiples : enseignement de branches à cheval entre deux ou plusieurs domaines d'étude. La variable « région linguistique » se réfère, sauf indication contraire, à la langue d'enseignement de l'école ; pour les quelques établissements bilingues à Bienne ou à Fribourg, il s'agit de la langue de la majorité des élèves.

<sup>8</sup> *Hypothèses complémentaires sur le travail de maturité :* (1) il existe une différence entre les préférences des enseignants accompagnants et non accompagnants à l'égard des critères d'évaluation ; (2) il existe une différence entre les préférences des enseignants et des élèves à l'égard des critères d'évaluation ; (3) il existe une différence entre le degré de satisfaction des enseignants et des élèves à l'égard des conditions de réalisation ; (4) il existe une différence entre les opinions des enseignants accompagnants et non accompagnants quant aux apports du travail de maturité ; (5) il existe une différence entre les opinions des enseignants et des élèves quant aux apports du travail de maturité.

<sup>9</sup> *Hypothèses complémentaires sur l'enseignement interdisciplinaire :* (1) les pratiques pédagogiques privilégiées par l'enseignant sont en lien avec le type d'approche (inter-, multi-, pluri- ou transdisciplinaire) correspondant le mieux à sa vision de l'interdisciplinarité ; (2) la fréquence de mise en œuvre de ces pratiques est en lien avec l'attitude (positive ou négative) de l'enseignant envers l'interdisciplinarité ; (3) les opinions sur les conditions de réalisation peuvent varier selon la région linguistique et le genre de l'élève.

Bien que la structure démographique des enseignants puisse donner l'impression d'une profession âgée, une telle interprétation doit être relativisée. En effet, si l'on entre dans la carrière, études faites, à l'âge de 25 ans, 40 ans de carrière s'étalent jusqu'à la retraite, à 65 ans. Les enseignants ayant plus de vingt ans de carrière derrière eux ont donc en moyenne 45 ans ou plus. Ils représentent un peu moins de la moitié de l'échantillon, ce qui est parfaitement normal. Dans les pages qui suivent, lorsque les données sont ventilées par rapport au domaine d'enseignement, la catégorie résiduelle « branches multiples » (professeurs dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines) est omise car elle ne se prête pas à l'interprétation.

## 3.2 Le travail de maturité

Elisabetta Pagnossin, Roberta Alliata et Edo Dozio

### 3.2.1 Introduction

Le travail de maturité constitue une innovation importante introduite par le nouveau règlement, puisqu'il est désormais exigé de chaque élève de rédiger un travail autonome d'une certaine importance avant de se présenter à l'examen de maturité. Les dispositions réglementaires définissant les modalités de contenu et d'organisation du travail de maturité demeurent fort générales en la matière. L'article 10 du RRM 95 stipule en effet que « chaque élève doit effectuer, seul ou en équipe, un travail autonome d'une certaine importance » et que « ce travail fera l'objet d'un texte ou d'un commentaire rédigé et d'une présentation orale ». Les modalités de contenu et d'organisation du travail de maturité peuvent ainsi présenter d'importantes disparités en fonction des conditions cadre cantonales ou spécifiques à l'établissement. Il est pourtant possible de décrire ses principales caractéristiques en les résumant en huit points, énumérés ci-après.

1. *Type de production.* Le travail de maturité peut consister en une recherche théorique (interprétation de textes, recherche documentaire, etc.) ou empirique (expérimentation, enquête sur le terrain, interview, sondage, etc.). Il peut également présenter une production artistique ou audio-visuelle ou rendre compte d'une activité à caractère socioculturel (mise sur pied d'une manifestation, d'un débat, d'une conférence, etc.) ou extrascolaire (expérience personnelle, sociale, etc.).
2. *Choix du sujet.* Le sujet du travail de maturité peut être choisi par l'élève soit librement, soit en partant d'une liste de thèmes proposés par les enseignants au sein d'un établissement. Dans ce deuxième cas, la liste proposée peut être liée à une thématique générale pré-définie.
3. *Discipline(s) de référence.* Le travail de maturité peut s'inscrire dans une ou plusieurs disciplines scolaires (pluri- ou interdisciplinarité). Il peut également être en rapport avec un sujet situé en dehors des disciplines scolaires.
4. *Réalisation.* La conduite du travail de maturité prend la forme d'une réalisation personnelle ou en groupe. Des séminaires organisés autour d'un thème peuvent être également mis sur pied par les enseignants d'un établissement afin de favoriser l'encadrement des élèves au moyen d'une mise en commun des expériences.
5. *Accompagnement.* Le travail de maturité est suivi durant toutes les phases de sa réalisation par un ou plusieurs maître(s) accompagnant(s).
6. *Organisation temporelle.* Le travail de maturité est réalisé au courant des deux dernières années terminales et doit être achevé avant les examens finaux. Sa durée de réalisation, indiquée par les gymnases, est d'environ 50 à 60 heures en moyenne. Le travail de maturité doit être effectué en dehors des heures de cours, ce qui oblige l'élève à faire preuve d'autonomie dans la gestion de son temps de travail.
7. *Présentation finale.* Les élèves qui choisissent de réaliser un travail « classique » de recherche (théorique ou empirique) doivent présenter leur travail de maturité sous forme d'un texte comportant une longueur (indicative) de 15 à 20 pages. Toute autre forme de travail « spécialisé » (de nature graphique, visuelle, artistique)

ou matérielle) doit également être accompagnée d'un bref commentaire écrit. Le travail de maturité doit en outre faire l'objet d'une soutenance orale devant un jury de deux ou trois personnes. La durée indicative de cette présentation orale est de 20 à 30 minutes si le travail est individuel ; dans le cas d'un travail de groupe le temps de présentation est augmenté en conséquence.

8. *Evaluation*. Le travail de maturité est évalué sur la base de critères établis dans le cadre de l'établissement et communiqués à l'ensemble des élèves. Cette évaluation porte sur la présentation écrite et la soutenance orale du travail (cf. RRM 95, article 15) et donne lieu à une note ou une appréciation, mentionnée ultérieurement dans le certificat de maturité. La note obtenue pour le travail de maturité (ou autre modalité d'évaluation appliquée) n'est toutefois pas déterminante pour l'obtention dudit certificat.<sup>10</sup>

### 3.2.2 Enjeux de l'introduction du travail de maturité dans la formation gymnasiale

Les principaux objectifs des études gymnasiales liés à la nouvelle maturité ne se limitent pas à étendre les connaissances des élèves : ils visent également une formation permettant le développement de capacités et d'attitudes. C'est dans cet esprit qu'un travail en dehors de l'enseignement par branche – le travail de maturité – a été intégré (Fontolliet, 1996). Celui-ci peut être brièvement décrit comme un travail de type scientifique, réalisé individuellement ou en groupe, accompagné par un ou plusieurs enseignants et exigeant une démarche active d'apprentissage de la part de l'élève.

L'introduction du travail de maturité engendre de nombreuses conséquences pour les divers acteurs, que ce soit sur le plan du rôle de l'enseignant ou de la démarche d'apprentissage de l'élève.

D'une part, l'*enseignant* est appelé à jouer un nouveau rôle – plus en retrait, mais tout aussi important – dans le cadre de l'accompagnement et de l'évaluation du travail de maturité. Par exemple, le suivi du travail de maturité entraîne un changement dans la relation maître-élève par rapport à celle qui s'établit dans le cadre de l'enseignement traditionnel. En accompagnant un travail de maturité, l'enseignant passe en effet du rôle d'« expert » dans une discipline, et donc de celui de transmetteur de connaissances, au rôle de guide ou de « facilitateur » des apprentissages des élèves.

D'autre part, l'espace de travail autonome déterminé par le travail de maturité implique la mise en œuvre d'une démarche active d'apprentissage de la part de l'élève : celui-ci est en effet amené à choisir un sujet selon ses goûts et intérêts, à décider quel type de travail effectuer, à définir une problématique, à appliquer des méthodes de recueil d'informations et d'analyse, à rédiger un texte, le présenter et le défendre oralement, etc.

Finalement, la possibilité d'être suivi par plusieurs enseignants ou de réaliser le travail en groupe, offre aux élèves des ouvertures vers l'interdisciplinarité.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Pierre-Gérard Fontolliet (1997), ancien Président de la Commission suisse de maturité, justifie ainsi cet état de fait : « (...) c'est essentiellement pour souligner la nature originale des objectifs assignés à ce travail, difficilement évaluables par une simple note dont le poids serait d'ailleurs dérisoire par rapport à l'ensemble des autres notes. Le fait, en revanche, d'en mentionner le titre et l'évaluation dans le certificat, donne à ce travail un poids psychologique important et en fait une sorte de carte de visite que le titulaire devrait être fier de montrer ».

<sup>11</sup> A ce propos, la *Recommandation* relative au travail de maturité du 12 juin 1997 de la Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin (CIIP) rappelle que « le travail de maturité est le lieu privilégié de l'interdisciplinarité (...) élément-clé

De même, l'interdisciplinarité peut se pratiquer grâce à l'organisation de séminaires d'encadrement centrés sur des thèmes liés à plusieurs domaines d'étude. Ces séminaires permettent de regrouper des élèves partageant des intérêts similaires, puisque les sujets abordés sont liés à un thème général commun. Deux maîtres peuvent partager l'animation d'un séminaire et des enseignants d'autres disciplines peuvent intervenir ponctuellement, favorisant et renforçant ainsi la coopération interdisciplinaire entre *enseignants*.

Les études gymnasiales visent principalement la préparation des élèves aux études universitaires. « L'université attend de ses futurs élèves une personnalité équilibrée, un jugement critique et indépendant, une faculté d'expression et de communication, une culture qui englobe les aspects littéraires, scientifiques, sociaux et humains dans une perspective historique et actuelle. Ceci implique bien sûr un *savoir*, c'est-à-dire des connaissances sans lesquelles la culture ne serait qu'un discours vide ; un *savoir-faire* orienté vers l'application de ces connaissances, mais aussi un *savoir-être* qui permet de se situer dans un environnement naturel, technique, social et culturel et de se préparer à assumer une responsabilité personnelle et collective » (Fontolliet, 1996 : 49).

Quels *savoirs*, *savoir-faire* et *savoir-être* les élèves développent-ils à travers la réalisation du travail de maturité ?

En ce qui concerne les *savoirs*, la nécessité d'une formation tout au long de la vie est une notion très présente, car certaines des connaissances acquises peuvent devenir rapidement obsolètes. Il s'agit donc d'équiper l'élève d'un bagage qu'il pourra (ré)utiliser et transposer par la suite, afin de s'adapter aux situations changeantes de la vie. L'élève doit être capable d'approfondir et de renouveler ses connaissances, ce que le travail de maturité permet d'effectuer sur un sujet spécifique.

Une conséquence de cette logique est l'accent mis sur l'apprentissage des méthodes de recherche et d'analyse critique de l'information, ainsi que sur l'exercice de la communication à travers la maîtrise de l'expression écrite et orale – compétences fondamentales dans la société actuelle caractérisée par l'information et la communication. L'élève doit donc mobiliser des compétences, son *savoir-faire*, au service d'un projet dont il est partie prenante.

Enfin, dans la mesure où le travail de maturité accorde – par rapport à l'enseignement traditionnel – un plus grand espace de liberté à l'élève, sa réalisation encourage celui-ci à développer des attitudes propices à l'application d'une démarche active d'apprentissage, comme la curiosité d'esprit et la créativité, l'autonomie, le sens critique et l'esprit de synthèse, toutes dimensions du *savoir-être* de l'élève.

### 3.2.3 L'accompagnement des travaux de maturité

Davantage que tout autre aspect de la réforme, le travail de maturité en est une composante identifiée aussi bien par les enseignants que par les élèves – alors que les concepts d'interdisciplinarité, et plus encore de compétence transversale, demeurent beaucoup plus abstraits et sont moins présents dans la représentation qu'ont les élèves de leur processus d'apprentissage. Par conséquent, il y a lieu d'étudier explicitement la vision du travail de maturité du point de vue des élèves et de celui des enseignants ; le point de vue de ces derniers fait l'objet des sections 3.2.3 à 3.2.6.

Environ trois quarts des enseignants (74%) qui ont participé à l'enquête ont fait au moins une fois l'expérience d'accompagner un travail de maturité. Cependant, tous les enseignants ne sont pas également mis à contribution : seuls 66% des enseignants du domaine d'enseignement « langues » ont eu à accompagner un travail de maturité,

---

des nouvelles compétences que l'on cherche à faire acquérir aux élèves ».

contre 87% des enseignants du domaine « sciences humaines et économiques ». <sup>12</sup> Ce résultat est confirmé par l'examen du nombre moyen de travaux de maturité accompagnés par domaine (cf. Tableau 3.5).

Tableau 3.5 : Nombre moyen de travaux de maturité accompagnés par enseignant selon le domaine d'enseignement

Domaine d'enseignement	Effectifs	Moyenne
Langues	276	4.8 *
Mathématique, informatique et sciences expérimentales	202	6.5
Sciences humaines et économiques	203	9.3 *
Arts	53	6.8
Sport	58	5.4
Branches multiples	55	7.9
<b>Travaux accompagnés au total</b>	<b>833</b>	<b>6.6</b>

*Remarques* : Données pondérées. Branches multiples : professeurs enseignant au moins deux matières à cheval sur deux ou plusieurs domaines d'étude. Un astérisque (\*) dénote un écart statistiquement significatif ( $p < .05$ ) par rapport à la moyenne nationale (test de Student bilatéral).

Globalement, le nombre moyen de travaux accompagnés par enseignant – pour ceux qui en ont accompagné au moins un – est un peu supérieur à six (cf. Tableau 3.5). Cette expérience d'accompagnement porte surtout sur des travaux « classiques » de recherche (théorique ou empirique), les autres types de travaux « spécialisés » (de nature graphique, visuelle, artistique ou matérielle) étant très peu concernés (cf. Tableau 3.6).

On relève cependant des disparités entre régions. En effet, le poids est très inégalement réparti : en Suisse alémanique, 79% des enseignants ont accompagné au moins un travail de maturité ; ce taux tombe à 66% en Suisse romande et à 47% en Suisse italienne. De ce fait, parmi les enseignants qui accompagnent des travaux de maturité, ceux de Suisse romande et italienne portent une charge d'accompagnement plus importante. Cela concerne tout particulièrement les enseignants tessinois avec en moyenne seize travaux de maturité suivis. Néanmoins, il convient de signaler que le Tessin constitue un cas à part en ce qui concerne l'accompagnement du travail de maturité : en effet, l'encadrement des élèves tessinois se fait généralement au moyen de séminaires mis sur pied et animés par les enseignants. Les gymnases tessinois sont ainsi amenés à accompagner les élèves par groupes – comprenant au moins une douzaine de personnes – ce qui implique un nombre de travaux suivis par enseignant largement supérieur à la moyenne suisse.

Le même tableau indique que les parts des travaux de différents types que les enseignants ont eus à accompagner sont également très différentes d'une région à l'autre. À titre d'exemple, les recherches théoriques représentent 2 de 5.4 travaux pour les enseignants alémaniques, contre 13.9 de 15.9 pour les enseignants tessinois (ici encore, le nombre particulièrement élevé de travaux suivis par les Tessinois s'explique par l'organisation systématique, au sein des établissements, de séminaires d'accompagnement des travaux de maturité). <sup>13</sup>

<sup>12</sup> Les associations ou dissociations avec les autres domaines d'étude ne sont pas significatives.

<sup>13</sup> Ces valeurs moyennes ne peuvent s'interpréter comme la moyenne s'appliquant à un enseignant-type que si l'on fait l'hypothèse que le nombre moyen de travaux suivis est à peu près le même pour tous les enseignants concernés.

Tableau 3.6 : Nombre moyen de travaux de maturité accompagnés par enseignant selon la région linguistique et le type de production

Type de production	Région linguistique			
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Travail de recherche théorique	3.1	2.0*	5.1*	14.0*
Travail de recherche empirique	2.5	2.4	2.8	2.5
Réalisation artistique ou audio-visuelle	0.60	0.51	0.91	0.17
Production socioculturelle	0.04	0.04	0.05	0.00
Activité extrascolaire	0.31	0.35	0.24	0.00
<b>Travaux accompagnés au total</b>	<b>6.6</b>	<b>5.4*</b>	<b>9.1*</b>	<b>15.9*</b>
<i>Nombre d'enseignants accompagnants</i>	<i>848</i>	<i>612</i>	<i>815</i>	<i>21</i>

*Remarques* : Données pondérées. Un astérisque (\*) dénote un écart statistiquement significatif ( $p < .05$ ) par rapport à la moyenne nationale (test de Student bilatéral).

Près de la moitié des enseignants « accompagnants » (45%) ont été amenés à collaborer avec un ou plusieurs autres enseignants pour le suivi des travaux de maturité. Cette collaboration a porté sur moins de deux travaux par enseignant en moyenne (cf. Tableau 3.7).

Tableau 3.7 : Caractère uni-, pluri- ou interdisciplinaire des travaux de maturité par région linguistique : valeur moyenne par enseignant accompagnant

Caractère uni-, pluri- ou interdisciplinaire du travail	Région linguistique			
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Travaux de maturité ayant occasionné une collaboration entre enseignants	1.7	1.1*	3.0*	4.8*
Travaux de maturité concernant une seule discipline scolaire	3.5	3.1*	4.1	9.2*
Travaux de maturité concernant plusieurs disciplines scolaires dans un domaine d'étude	1.0	0.8	1.5*	2.9*
Travaux de maturité concernant plusieurs disciplines scolaires à cheval sur deux (ou plus) domaines d'étude	0.8	0.5	1.5*	2.3*
Travaux de maturité concernant un sujet situé en dehors des disciplines scolaires	1.2	1.0	1.6	1.0
<b>Travaux accompagnés au total</b>	<b>6.4</b>	<b>5.4</b>	<b>9.0</b>	<b>15.9*</b>
<i>Nombre d'enseignants accompagnants</i>	<i>848</i>	<i>612</i>	<i>815</i>	<i>21</i>

*Remarques* : Données pondérées. Un astérisque (\*) dénote un écart statistiquement significatif ( $p < .05$ ) par rapport à la moyenne nationale (test de Student bilatéral).

### 3.2.4 Les ressources et les conditions de réalisation (enseignants)

Deux questions soumises aux enseignants, comportant au total 16 items, soulevaient le problème des ressources disponibles (Q6) et des conditions plus ou moins favorables (Q7) pour la réalisation du travail de maturité. Une analyse factorielle en composantes principales réalisée sur ces items a permis de différencier cinq types de ressources et conditions : (i) la perception de l'intérêt et de l'utilité du travail de maturité,

(ii) la clarté des directives et des consignes, (iii) les ressources temporelles, (iv) les ressources matérielles et (v) les apports individuels des élèves.

L'analyse en composantes principales est évoquée à diverses reprises dans les pages qui suivent. Pour en faciliter la lecture, nous décrivons, pour ce premier cas, la démarche d'identification des dimensions.

Les seize items relatifs aux ressources et aux conditions de réalisation pouvant être réduits à cinq dimensions, la présentation des résultats et des commentaires du Tableau 3.8 est organisée en conséquence. Le tableau compare les enseignants selon deux axes. Premièrement, les enseignants sont répartis par région linguistique ; deuxièmement, ils sont classés par discipline (les disciplines étant elles-mêmes regroupées en domaines d'enseignement).

Des éventuelles disparités en fonction du genre ou de l'expérience professionnelle des enseignants sont signalées directement en cours de texte.<sup>14</sup> Par souci de simplification, nous distinguons les enseignants ayant plus ou moins de cinq années d'enseignement en les désignant respectivement enseignants « novices » et « experts ».

**D1 – Perception de l'intérêt et de l'utilité du travail de maturité.** Plus de trois quarts des enseignants (77% à 79%) portent un jugement relativement positif à l'égard de la perception, par les membres de leur profession, de l'utilité pratique d'un tel travail ou de leur compréhension du sens et de l'intérêt de celui-ci. De même, 73% à 77% d'entre eux estiment satisfaisante (en tant que facteur qui contribue à déterminer les conditions de réalisation du travail de maturité) la compréhension qu'ont les élèves de l'intérêt ou de l'utilité pratique de ce type de travail (cf. Tableau 3.8).

On constate toutefois que des contrastes apparaissent entre les régions linguistiques. Ainsi, les Romands, bien plus que les Alémaniques et les Tessinois, semblent manifester des réticences quant à la compréhension qu'ont les enseignants et les élèves du sens et de l'intérêt du travail de maturité ou à la perception qu'ils ont de l'utilité pratique de ce type de travail.

La comparaison des enseignants par domaine d'enseignement montre que les professeurs du domaine artistique estiment, bien plus que ceux des autres domaines, que la compréhension qu'ont les enseignants et les élèves du sens et de l'intérêt de ce type de travail, ainsi que la perception qu'ils ont de son utilité pratique, représentent des conditions favorables pour la réalisation du travail de maturité.

**D2 – Clarté des directives et des consignes.** La grande majorité des enseignants (87%) estiment adéquat le degré de clarté dans la définition des objectifs du travail de maturité, et 80% d'entre eux trouvent suffisamment nettes les consignes qui leur sont données pour encadrer ces travaux. Par contre, « seulement » 69% des maîtres considèrent suffisamment clairs les critères d'évaluation du travail.

Les opinions des enseignants des différentes régions linguistiques se révèlent être assez homogènes en ce qui concerne le degré de clarté des consignes reçues pour l'encadrement du travail. En revanche, des contrastes apparaissent concernant l'appréciation du degré de clarté dans la définition des objectifs du travail de maturité et de ses critères d'évaluation, les positions les plus critiques sur ces points appartenant aux enseignants de Suisse romande.

En ce qui concerne l'ensemble des directives et consignes soumises à appréciation des enseignants (clarté dans la définition des objectifs du travail de maturité, dans les consignes données aux enseignants pour son encadrement et dans les critères

---

<sup>14</sup> La présentation des résultats complets selon le genre et l'expérience professionnelle des enseignants figurent dans le rapport d'accompagnement disponible en ligne.

d'évaluation), on constate que ce sont les enseignants « novices » et les femmes qui sont les plus critiques.

**D3 – Organisation temporelle.** C'est dans les ressources de temps que résident, du point de vue des enseignants, les problèmes les plus sérieux. Ainsi, « seulement » 54% d'entre eux sont satisfaits du temps dont ils disposent pour encadrer les travaux de maturité, et seuls 43% jugent suffisantes les décharges horaires officielles qui leur sont attribuées ; par contre, la plupart des enseignants (78%) estiment que les élèves disposent d'un temps suffisant pour réaliser le travail qu'on attend d'eux.

Pour ce qui a trait aux disparités entre régions linguistiques, on constate que les enseignants romands sont les plus critiques à l'égard des ressources temporelles mises à leur disposition pour l'accompagnement des travaux. Les contrastes entre régions se traduisent par des écarts d'environ 20 points de pourcentage entre les Romands d'une part, et les Alémaniques et les Tessinois, d'autre part.

En ce qui concerne les ressources temporelles disponibles, ce sont également les enseignants « novices » qui les estiment insatisfaisantes. Leurs critiques portent plus particulièrement sur les décharges horaires officiellement attribuées pour l'accompagnement du travail.

**D4 – Ressources matérielles.** Plus de trois quarts des personnes interrogées (77%) jugent adéquates les ressources matérielles mises à disposition des enseignants aussi bien que des élèves.

Alors qu'on relève systématiquement des disparités entre régions pour les quatre autres catégories de ressources et conditions de réalisation – à savoir, la perception de l'intérêt et de l'utilité du travail de maturité, la clarté des directives et des consignes, l'organisation temporelle et les apports individuels des élèves – l'évaluation des ressources matérielles par les enseignants se révèle plutôt homogène d'une région à l'autre.

**D5 – Apports individuels des élèves.** Le bagage d'outils méthodologiques acquis antérieurement par les élèves semble poser problème, puisque seuls 48% des enseignants le jugent suffisant. Un tiers des enseignants trouvent en outre insuffisante – par différence – la capacité des élèves à travailler de manière autonome.

Les contrastes entre les opinions des enseignants selon la région linguistique sont particulièrement marqués entre les Alémaniques, d'une part, et les Romands et les Tessinois, d'autre part. Par exemple, 72% des Alémaniques, contre « seulement » environ la moitié des Romands et des Tessinois, considèrent leurs élèves comme étant suffisamment capables de mener à bien un travail de manière autonome.

Tableau 3.8 : Opinions des enseignants sur les ressources et les conditions de réalisation du travail de maturité par région linguistique et domaine d'enseignement

Ressources et conditions de réalisation du travail de maturité	Région linguistique				Domaine d'enseignement				
	CH	CH-D	CH-R	CH-I	Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Perception de l'intérêt et de l'utilité du travail de maturité</i>									
La compréhension qu'ont les enseignants du sens et de l'intérêt de ce type de travail	78.7%	80.7%	72.4%	84.7%	75.5%	76.4%	84.2%	89.3%	79.4%
La perception qu'ont les enseignants de l'utilité pratique de ce type de travail	77.1%	79.9%	68.4%	81.0%	73.5%	74.0%	80.9%	90.9%	79.7%
La compréhension qu'ont les élèves du sens et de l'intérêt de ce type de travail	76.6%	79.3%	67.4%	91.7%	74.3%	74.2%	78.1%	87.5%	79.4%
La perception qu'ont les élèves de l'utilité pratique de ce type de travail	72.8%	74.8%	65.7%	85.9%	71.5%	70.5%	72.0%	83.9%	75.0%
<i>Clarté des directives et des consignes</i>									
Le degré de clarté dans la définition des objectifs du travail de maturité	87.4%	90.4%	78.7%	86.0%	85.8%	87.9%	87.0%	91.1%	92.2%
Le degré de clarté des consignes données aux enseignants pour l'encadrement du travail	80.3%	81.4%	76.7%	81.2%	78.3%	80.5%	79.9%	92.9%	79.7%
Le degré de clarté des critères d'évaluation des travaux de maturité	69.0%	71.7%	59.4%	68.7%	64.4%	71.9%	68.6%	76.8%	64.1%
<i>Ressources temporelles</i>									
Le temps à disposition des élèves pour la réalisation du travail	77.9%	81.0%	68.7%	77.9%	77.6%	81.1%	75.3%	77.6%	79.7%
Le temps à disposition des enseignants pour l'encadrement des travaux	54.1%	58.9%	39.0%	63.5%	52.1%	52.7%	56.0%	55.5%	59.4%
Les décharges horaires officiellement attribuées pour l'encadrement du travail	42.8%	47.7%	28.3%	50.0%	42.1%	43.1%	40.8%	43.4%	45.3%
<i>Ressources matérielles</i>									
Les ressources matérielles à disposition des enseignants pour l'encadrement du travail	76.8%	76.0%	78.7%	83.7%	77.3%	80.7%	72.8%	75.0%	84.4%
Les ressources matérielles à disposition des élèves pour la réalisation du travail	76.7%	75.1%	80.0%	88.1%	81.1%	77.1%	71.4%	70.2%	77.6%
<i>Apports individuels des élèves</i>									
La capacité des élèves à travailler de façon autonome	67.1%	71.7%	55.7%	47.1%	68.6%	62.6%	66.1%	75.0%	75.0%
Les outils méthodologiques acquis par les élèves précédemment	47.9%	50.0%	42.1%	43.5%	48.1%	50.3%	44.9%	62.5%	42.2%
<i>Autre</i>									
La collaboration entre enseignants pour le suivi du travail	71.6%	70.8%	74.9%	61.8%	75.6%	68.9%	66.3%	79.6%	71.0%
L'articulation de l'encadrement du travail de maturité avec les autres aspects de l'enseignement	47.1%	44.0%	57.2%	68.8%	44.4%	51.1%	50.3%	56.4%	36.5%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>777</b>	<b>562</b>	<b>196</b>	<b>19</b>	<b>245</b>	<b>171</b>	<b>182</b>	<b>54</b>	<b>62</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant les ressources disponibles (très) satisfaisantes ou les conditions de réalisation (très) favorables (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

### 3.2.5 L'évaluation des travaux de maturité (enseignants)

Le travail de maturité implique l'adoption d'une forme d'évaluation différente de celles couramment utilisées dans le cadre de l'enseignement traditionnel. Une question (Q10) portait sur le degré d'importance accordé à divers critères d'évaluation du travail de maturité. Une analyse factorielle en composantes principales a été réalisée sur les 20 items composant cette question, permettant ainsi d'identifier cinq dimensions associées aux critères d'évaluation du travail de maturité : (i) utilisation d'une démarche de type scientifique, (ii) apports individuels des élèves, (iii) présentation du travail, (iv) caractère interdisciplinaire du travail et (v) originalité du travail.

Dans l'ensemble, une large majorité d'enseignants considèrent les critères liés aux cinq dimensions mentionnées ci-dessus comme étant importants (pourcentages des réponses  $\geq 80\%$ ). Font exception les items sur les critères liés à l'aspect interdisciplinaire du travail, ainsi que ceux relatifs à son caractère plus ou moins original (cf. Tableau 3.9) :

- En ce qui concerne l'*aspect interdisciplinaire* du travail de maturité, on constate que les enseignants accordent bien plus d'importance à l'approfondissement disciplinaire (81%) qu'à des critères tels que « l'établissement de ponts entre disciplines » (40%) ou « l'approfondissement d'un sujet lié à différentes disciplines » (47%).<sup>15</sup> La composante interdisciplinaire du travail de maturité – mise en avant par les concepteurs de la réforme – apparaît ainsi relativement faible.
- Pour ce qui a trait au *caractère plus ou moins original* du travail de maturité, on relève que si les enseignants tendent à nier l'importance de la nouveauté des thèmes choisis par les élèves pour l'évaluation de leurs travaux (35%), on observe, à l'opposé, une adhésion importante au critère relatif à l'originalité proprement dite du travail (72%).

---

<sup>15</sup> Signalons toutefois que les critères d'évaluation liés à des aspects interdisciplinaires sont davantage valorisés par les femmes que par les hommes.

Tableau 3.9 : Degré d'importance accordé par les enseignants à différents critères d'évaluation, par région linguistique et domaine d'enseignement

Critères d'évaluation (enseignants)	Région linguistique				Domaine d'enseignement				
	CH	CH-D	CH-R	CH-I	Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Utilisation d'une démarche de type scientifique</i>									
La définition de la problématique	95.7%	96.3%	94.6%	95.6%	96.3%	91.2%	98.6%	97.0%	98.8%
La méthode de recherche, sélection et structuration de l'information	94.8%	94.6%	95.2%	97.7%	95.3%	94.5%	97.6%	89.6%	91.3%
La rigueur méthodologique du travail	83.8%	78.1%	95.5%	95.6%	86.3%	81.9%	88.0%	62.5%	17.3%
La formulation d'une hypothèse de travail	81.3%	80.5%	82.1%	90.9%	86.6%	70.6%	85.4%	70.8%	87.3%
La pertinence de la bibliographie	81.0%	80.2%	81.8%	88.6%	84.4%	70.2%	84.0%	75.4%	88.8%
La mise en rapport du général au particulier dans le traitement du sujet	80.1%	80.3%	80.4%	77.3%	84.4%	66.7%	84.6%	84.8%	83.3%
<i>Apports individuels des élèves</i>									
L'autonomie dans la réalisation du travail	98.7%	99.5%	97.4%	95.6%	98.5%	98.6%	99.1%	100.0%	98.8%
L'implication personnelle pendant l'élaboration du travail	96.9%	96.7%	97.8%	93.3%	97.8%	97.5%	95.3%	98.5%	96.3%
L'utilisation de méthodes de travail appropriées	95.5%	95.4%	95.5%	97.8%	96.0%	96.0%	93.9%	95.3%	95.1%
La capacité critique pendant l'accomplissement du travail	95.3%	94.9%	96.2%	97.8%	96.0%	93.5%	95.2%	96.9%	96.3%
La capacité de réfléchir après coup sur le travail effectué	91.7%	92%	91.0%	91.1%	93.3%	91.6%	88.2%	100.0%	92.5%
<i>Présentation du travail</i>									
La qualité de présentation écrite du travail	96.6%	97.1%	95.5%	95.6%	96.3%	96.7%	97.2%	97.0%	100.0%
La qualité de la présentation orale du travail	95.0%	95.4%	93.9%	95.6%	95.3%	94.6%	94.8%	98.5%	96.3%
Le respect du calendrier et la gestion du temps	93.3%	93.7%	93.3%	88.9%	93.8%	93.8%	92.9%	92.4%	97.5%
<i>Caractère interdisciplinaire du travail</i>									
L'approfondissement d'un sujet lié à plusieurs disciplines	47.4%	41.2%	60.3%	65.9%	49.3%	48.0%	45.5%	46.2%	42.5%
L'établissement de ponts entre disciplines	39.5%	31.8%	54.7%	65.9%	39.6%	40.2%	37.9%	40.9%	38.3%
<i>Originalité du travail</i>									
L'originalité du travail	72.4%	73.7%	68.3%	79.5%	73.8%	70.3%	70.9%	87.7%	68.4%
La nouveauté du thème choisi	34.5%	34.7%	31.3%	53.3%	37.5%	25.7%	35.2%	40.0%	38.8%
<i>Autre</i>									
L'approfondissement disciplinaire	81.1%	83.9%	72.7%	91.1%	79.3%	80.3%	81.1%	92.4%	91.3%
L'utilisation appropriée de moyens informatiques	72.0%	77.1%	61.0%	61.4%	73.2%	70.2%	72.8%	58.5%	86.3%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1087</b>	<b>745</b>	<b>306</b>	<b>44</b>	<b>398</b>	<b>264</b>	<b>208</b>	<b>63</b>	<b>78</b>

*Remarques :* Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant « plutôt important » ou « très important » tel ou tel critère d'évaluation (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau.

*Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Pour ce qui concerne la région linguistique, on constate que les réponses des enseignants divergent peu d'une région à l'autre. Les rares différences significatives observées concernent la rigueur méthodologique du travail – considérée importante par 96% des Romands et des Tessinois contre « seulement » 78% des Alémaniques – et l'aspect interdisciplinaire du travail, également privilégié par les enseignants de Romandie et du Tessin.

Des divergences selon le domaine d'enseignement apparaissent principalement sur le plan du premier des facteurs que l'analyse a pu mettre en évidence : ce facteur regroupe les traits caractéristiques d'une démarche de type scientifique. Ainsi :

- Les enseignants du domaine artistique sont significativement moins enclins à accorder de l'importance à des critères tels que « la rigueur méthodologique du travail », « la méthode de recherche, sélection et structuration de l'information » et « la formulation d'une hypothèse de travail », tandis que ces mêmes critères sont mis en avant par les enseignants de sciences humaines et économiques.
- Les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales accordent significativement moins d'importance que d'autres à des critères tels que « la définition de la problématique », « la mise en rapport du général et du particulier », « la formulation d'une hypothèse de travail » et « la pertinence de la bibliographie ». Ces aspects sont également moins valorisés par les hommes que par les femmes.

Enfin, on ne relève pas de divergences notables entre maîtres « novices » et « experts » quant au degré d'importance accordé aux différents critères d'évaluation soumis à appréciation des enseignants.

### **3.2.6 Les apports du travail de maturité (enseignants)**

L'appréciation de la relation instaurée entre les maîtres accompagnants et les élèves pendant la réalisation du travail de maturité apparaît globalement positive. En effet, la grande majorité des enseignants interrogés (90%) estiment que cet exercice leur permet de mieux connaître les élèves suivis (cf. Tableau 3.10). Si l'on se penche sur les aspects relationnels entre les enseignants-mêmes, on constate que la moitié des répondants considèrent que le suivi du travail de maturité favorise le dialogue entre collègues.<sup>16</sup>

Pour ce qui a trait aux disparités entre régions linguistiques, on observe des divergences d'opinion assez nettes entre enseignants de Suisse alémanique et de Suisse romande, ces derniers étant les plus sceptiques par rapport à une éventuelle amélioration des relations – que ce soit entre maîtres et élèves ou parmi les enseignants-mêmes – amenée par l'accompagnement du travail. Les contrastes entre Alémaniques et Romands se traduisent par des écarts d'environ 20 points de pourcentage en faveur des premiers.

---

<sup>16</sup> Le travail de maturité offre aux maîtres de gymnase l'opportunité de travailler en équipe et d'avoir plus d'échanges avec les enseignants d'autres disciplines. En outre, il constitue une occasion de solliciter les collègues dans le cadre de discussions dans des séminaires ou dans l'animation de ces derniers. Pour ces raisons, on peut sans autre affirmer que l'accompagnement du travail de maturité favorise et encourage une certaine coopération interdisciplinaire entre enseignants.

Par ailleurs, un peu plus de la moitié des répondants (51%) estime que l'expérience d'accompagnement des travaux de maturité leur a donné la possibilité de motiver davantage les élèves pour leurs apprentissages.

Cette fois, des divergences selon la région linguistique apparaissent entre les Tessinois et les Alémaniques – la grande majorité des premiers (84%) reconnaissant le rôle joué par le travail de maturité dans l'accroissement de la motivation des élèves contre « seulement » 49% des deuxièmes. Cependant, le pourcentage élevé d'enseignants tessinois qui considèrent que le travail de maturité favorise la motivation scolaire pourrait être expliqué par le mode d'accompagnement – dominant au Tessin – représenté par les séminaires d'encadrement.

On constate aussi que, globalement, l'expérience d'accompagnement d'un travail de maturité ne semble pas avoir une influence déterminante sur l'enseignement disciplinaire. En effet, seul un tiers des enseignants interrogés reconnaissent l'utilité de cet exercice pour développer de nouvelles idées pour l'enseignement dispensé, et encore moins de maîtres (28%) admettent que l'activité d'accompagnement leur permet de diversifier ou d'actualiser leurs propres méthodes de travail ; enfin, seulement une faible partie d'enseignants (18%) croient que le travail de maturité donne plus de sens à la discipline enseignée.

On peut cependant observer des écarts très nets d'une région linguistique à l'autre. Les apports du travail de maturité à l'enseignement disciplinaire sont principalement défendus par les enseignants tessinois : par exemple, plus des trois quarts d'entre eux (76%) considèrent que ce type de travail peut amener le maître à développer de nouvelles idées pour son enseignement. En revanche, les enseignants alémaniques paraissent plutôt réticents à reconnaître une quelconque influence positive du travail de maturité pour leur enseignement ; les réticences plus importantes concernent le sens apporté à l'enseignement de leur propre discipline (l'éventualité de cet apport n'étant reconnue que par 9% des Alémaniques).

Tableau 3.10 : Apports du travail de maturité pour les enseignants et les élèves, par région linguistique et domaine d'enseignement

Apports du travail de maturité	Région linguistique				Domaine d'enseignement				
	CH	CH-D	CH-R	CH-I	Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Apports pour l'enseignant</i>									
Mieux connaître les élèves qu'il suit	90.2%	94.8%	78.7%	93.3%	87.1%	91.7%	93.4%	90.9%	96.3%
Motiver les élèves pour leurs apprentissages	51.1%	48.7%	52.2%	84.4%	50.6%	46.4%	56.9%	56.1%	51.3%
Dialoguer davantage avec ses collègues	50.1%	57.6%	34.0%	37.8%	49.9%	46.2%	45.9%	43.6%	66.7%
Développer de nouvelles idées pour son enseignement	32.7%	29.3%	34.4%	76.1%	32.5%	30.0%	35.7%	41.8%	29.6%
Diversifier ou actualiser ses propres méthodes d'enseignement	28.0%	24.1%	31.3%	68.9%	25.4%	27.4%	29.5%	43.3%	33.3%
Donner plus de sens à l'enseignement de sa propre discipline	17.6%	9.4%	31.2%	60.0%	15.2%	15.6%	23.2%	23.4%	16.0%
<i>Apports pour l'élève</i>									
Autonomie	93.0%	98.3%	79.9%	95.6%	93.1%	92.4%	93.4%	93.9%	98.8%
Aptitude à rechercher, sélectionner et structurer l'information	92.2%	96.6%	81.4%	93.3%	92.5%	91.3%	95.3%	92.4%	98.8%
Capacité à présenter clairement par écrit le résultat de leurs travaux	89.5%	93.3%	79.6%	93.3%	88.8%	92.0%	89.6%	87.7%	96.3%
Capacité à présenter clairement par oral le résultat de leurs travaux	85.1%	91.3%	69.9%	87.0%	85.1%	85.8%	85.2%	87.9%	86.1%
Curiosité d'esprit	84.9%	89.2%	73.0%	93.3%	86.5%	82.9%	87.7%	89.1%	83.8%
Aptitude à définir une problématique	79.8%	87.0%	61.7%	84.1%	81.2%	75.7%	83.5%	78.5%	85.2%
Créativité	77.7%	88.1%	53.4%	66.7%	79.0%	76.8%	76.3%	89.2%	81.5%
Familiarité avec les outils informatiques	77.0%	82.8%	63.3%	75.6%	79.7%	76.3%	75.4%	76.6%	79.0%
Sens critique	71.9%	75.5%	61.9%	80.0%	73.8%	65.6%	75.5%	74.2%	75.0%
Connaissance des méthodes de travail scientifique	70.0%	79.5%	45.1%	80.0%	67.9%	71.2%	74.3%	66.7%	75.2%
Meilleure perception des liens entre les disciplines	55.6%	65.5%	32.6%	50.0%	54.9%	53.1%	56.7%	58.5%	64.2%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1094</b>	<b>753</b>	<b>308</b>	<b>44</b>	<b>397</b>	<b>270</b>	<b>209</b>	<b>63</b>	<b>79</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant que le travail de maturité permet, aux enseignants ou aux élèves, de développer « passablement » ou « beaucoup » telle ou telle proposition (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

En ce qui concerne les apports du travail de maturité pour les élèves, il est intéressant de noter qu'à une exception près<sup>17</sup>, la plupart des enseignants estiment que ce type de travail permet aux élèves de développer « passablement » ou « beaucoup » toutes les propositions soumises à appréciation (pourcentages des réponses  $\geq 70\%$ ).

<sup>17</sup> Celle-ci concerne le développement d'une meilleure perception des liens entre disciplines.

L'analyse des réponses concernant la contribution du travail de maturité au développement de *compétences personnelles* chez l'élève (créativité, autonomie, sens critique, curiosité d'esprit, etc.) montre que les enseignants considèrent que ce type de travail participe essentiellement à la poursuite d'objectifs liés au développement de l'autonomie (93%) et de la curiosité d'esprit des élèves (85%).

En ce qui concerne le rôle joué par le travail de maturité dans l'acquisition d'une *démarche scientifique* et de ses différents aspects (recherche d'information, définition d'une problématique, initiation aux méthodes de travail scientifique, etc.), on relève que la grande majorité des enseignants (92%) s'accordent pour l'essentiel à considérer le travail de maturité comme un élément essentiel dans le développement de l'aptitude à rechercher, sélectionner et structurer l'information. En revanche, les appréciations des enseignants sur le développement de l'aptitude à définir une problématique sont un peu plus nuancées – le pourcentage d'adhésion correspondant ici à environ 80%. Enfin, environ un tiers des répondants – par différence – ne reconnaissent pas l'utilité du travail de maturité dans l'acquisition de méthodes de travail scientifiques par les élèves.

Le travail de maturité semble également contribuer de manière satisfaisante à l'atteinte d'objectifs liés à la *communication* : 85% à 90% des enseignants interrogés considèrent l'exercice lié à la réalisation du travail de maturité comme étant favorable au développement de la capacité à présenter clairement, par écrit ou par oral, les résultats d'un tel travail – un tiers d'entre eux estimant même cet exercice comme étant très favorable à la poursuite de cet objectif.

Le degré d'adhésion des enseignants diminue sensiblement lorsqu'on leur demande d'estimer si le travail de maturité est à même de favoriser une meilleure perception des *liens entre les disciplines* (56%). Même en tenant compte du fait que certains sujets des travaux de maturité ne se prêtent pas nécessairement à une analyse dans une perspective interdisciplinaire, force est de constater que l'objectif des législateurs d'intensifier l'interdisciplinarité grâce à l'introduction du travail de maturité au gymnase n'est pas encore complètement atteint.

Les contrastes entre régions linguistiques sont particulièrement marqués entre enseignants alémaniques et romands, les premiers étant nettement plus enclins à reconnaître les différents apports du travail de maturité pour les élèves proposés par le questionnaire.

En revanche, on n'observe pas de divergences notables entre les opinions des enseignants « novices » et « experts », ou entre hommes et femmes, quant à d'éventuels apports du travail de maturité pour les élèves ou les enseignants.

### **3.2.7 Sujet et type de production**

Nous passons enfin, pour les sections 3.2.7 à 3.2.10 à l'analyse du point de vue des élèves.

#### **Choix du sujet**

Si, sur le plan national, environ trois quarts des élèves (73%) ont pu choisir librement le sujet du travail, on relève des disparités assez importantes sur le plan régional : la liberté du choix étant presque systématique parmi les élèves alémaniques (97%), alors que seulement 8% des élèves tessinois ont pu y recourir. La restriction dans la liberté du choix laissée à ces derniers est sans doute une conséquence de la généralisation, au Tessin, d'un mode d'accompagnement des travaux de maturité organisé autour de séminaires animés par les enseignants, qui orientent ainsi le choix de thèmes des élèves. La situation est encore différente parmi les élèves romands, puisque environ deux

tiers d'entre eux (65%) n'ont pu effectuer leur choix que sur la base d'un thème général ou d'une liste de thèmes proposés par les enseignants de leur établissement.

Une grande majorité d'élèves (81%) ont choisi leur sujet sur la base de deux critères au plus. Les élèves ont effectué leur choix principalement en fonction de leurs intérêts (90%). Un peu plus d'un tiers d'entre eux (34%) a été motivé par ses connaissances antérieures du sujet. Les autres critères de choix proposés – comme l'apparente facilité de réalisation du sujet, le recours aux conseils de tiers (parents, enseignants, camarades), ou le choix par défaut – n'ont été évoqués que par moins de 10% des élèves. L'influence de personnes tierces dans le choix du sujet du travail de maturité apparaît ainsi marginale par rapport aux options fondées sur des intérêts et des décisions personnelles.

### Type de production

La définition du sujet peut être liée au type de travail à réaliser (cf. Tableau 3.11). En ce qui concerne le type de production, deux grands groupes se distinguent nettement. On trouve d'abord les recherches dans un sens assez classique, formule choisie par près des trois quarts des élèves, qui se répartissent entre des recherches décrites comme essentiellement théoriques (41%) ou plutôt empiriques (33%). Le tiers restant opte pour des productions artistiques, audiovisuelles ou matérielles (12%), des activités extrascolaires (12%), ou des projets à caractère socioculturel (2%). Etant donné la relative faiblesse de cette dernière catégorie, elle est regroupée dans le tableau ci-dessous avec la précédente, donnant un total de 14%. Ces dernières formes plus « inhabituelles » de travail scolaire traitent essentiellement des sujets situés en dehors des disciplines scolaires, tandis que les travaux de maturité axés sur des recherches portent généralement sur une seule discipline scolaire.

Tableau 3.11 : Type de production par région linguistique et par genre

Type de production	CH	Région linguistique				Genre	
		CH-D	CH-R	CH-I	Masculin	Féminin	
Recherche théorique	40.5%	30.3%	51.8%	68.9%	42.5%	39.0%	
Recherche empirique	33.1%	37.3%	27.6%	20.1%	34.4%	32.2%	
Réalisation artistique, audiovisuelle ou matérielle	12.3%	14.1%	12.6%	5.1%	11.6%	12.8%	
Activité socioculturelle ou extrascolaire	14.0%	18.4%	8.0%	5.9%	11.5%	16.0%	
<b>N pondéré</b>	<b>3307</b>	<b>2082</b>	<b>1070</b>	<b>153</b>	<b>1413</b>	<b>1884</b>	

*Remarques :* Données pondérées. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Le tableau ci-dessus présente, entre autres, les résultats de la répartition des types de production en fonction de la région. Le tableau met ainsi en évidence que les recherches théoriques sont sur-représentées en Suisse italienne et en Suisse romande mais sous-représentées en Suisse alémanique. Par contre, les recherches empiriques apparaissent plus en vogue en Suisse alémanique que dans le reste du pays. En ce qui concerne les productions artistiques et audiovisuelles, elles sont peu présentes au Tessin. Enfin, les autres types de travaux (activités à caractère socioculturel ou extrascolaire) sont plus fréquents en Suisse alémanique que dans les autres régions.<sup>18</sup>

Sur le plan du genre, on ne relève pas de différences importantes entre filles et garçons dans la forme du travail de maturité choisie. Même si l'on peut observer des diffé-

<sup>18</sup> Ces disparités régionales peuvent être liées aux dispositions cantonales à propos des travaux de maturité.

rences significatives entre les sexes en ce qui concerne les travaux de recherche théorique et les activités socioculturelles ou extrascolaires, ces différences n'ont pas une ampleur suffisante pour prêter à un commentaire.

### **Aspects interdisciplinaires**

L'un des objectifs de la réforme ayant trait au développement de l'interdisciplinarité (traitée plus en détail dans le chapitre suivant) dans le cursus gymnasial de l'élève, et le travail de maturité pouvant constituer l'un de ses domaines d'application, il est intéressant d'examiner la répartition des travaux d'après le champ disciplinaire couvert par la thématique sélectionnée. On constate ainsi que les sujets portant sur plusieurs disciplines scolaires ne sont choisis que par environ un quart des élèves (24%) : les élèves préfèrent en effet ancrer leur travail de maturité dans une seule discipline (38%) ou opter pour un sujet situé en dehors des disciplines scolaires (38%).

La plupart des élèves choisissent également d'accomplir leur travail de maturité individuellement (77%) plutôt qu'en groupe. Le travail en groupe est favorisé lorsque le sujet choisi couvre plusieurs disciplines ou s'il se situe en dehors des disciplines scolaires. De même, l'accompagnement effectué par plusieurs enseignants concerne essentiellement, et de manière assez logique, des travaux de maturité à caractère pluri- ou interdisciplinaire.<sup>19</sup>

Les possibilités d'ancrer le travail de maturité dans plusieurs disciplines et de le réaliser en groupe – modalités prévues et même recommandées par les instances scolaires – semblent donc rester, lors de sa réalisation, relativement limitées. Les possibles ouvertures interdisciplinaires, encouragées ainsi par les échanges entre disciplines et entre personnes, sont encore très peu exploitées (probablement aussi à cause de la nouveauté de l'exercice).

#### **3.2.8 Les ressources et les conditions de réalisation (élèves)**

Les ressources disponibles et les conditions de réalisation du travail de maturité peuvent être évaluées en fonction (i) de la qualité de l'encadrement fournie par l'enseignant (par exemple, la qualité et la fréquence de la relation établie avec les élèves, ses compétences par rapport au sujet du travail, la clarté des directives données aux élèves pour la réalisation du travail, etc.), (ii) des ressources (temporelles et matérielles) disponibles pour la réalisation du travail et (iii) de la capacité de l'élève à travailler de manière autonome (d'après sa préparation préalable et sa capacité actuelle à réaliser un travail personnel). La présentation des résultats concernant les ressources et les conditions plus ou moins favorables pour la réalisation du travail de maturité (cf. Tableau 3.12) est organisée ci-après en fonction de ces trois catégories.

---

<sup>19</sup> Signalons à ce propos que l'accompagnement du travail de maturité par plusieurs enseignants constitue une pratique relativement rare, étant donné qu'il concerne seulement 10% des travaux de maturité.

Tableau 3.12 : Ressources et conditions de réalisation du travail de maturité à disposition des élèves par région linguistique

Ressources et conditions de réalisation du travail de maturité	Région linguistique			
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne
<i>Qualité de l'encadrement</i>				
La relation établie avec le(s) maître(s) accompagnant(s)	75.9%	79.9%	70.5%	72.1%
La compétence du (des) maître(s) accompagnant(s) par rapport au sujet du travail de maturité	71.9%	72.1%	70.3%	80.5%
La fréquence des entretiens avec le(s) maître(s) accompagnant(s)	71.1%	72.4%	69.1%	68.2%
Le temps à disposition des enseignants pour accompagner les élèves dans leur travail	69.1%	70.3%	67.2%	65.6%
La qualité de l'encadrement fournie par le(s) maître(s) accompagnant(s)	68.0%	70.4%	63.4%	67.5%
La clarté des directives données (par la direction ou les enseignants) pour la réalisation du travail de maturité	55.6%	56.2%	53.3%	63.6%
<i>Ressources temporelles et matérielles</i>				
Le temps accordé aux élèves pour la réalisation du travail	71.9%	71.0%	72.4%	80.6%
Les ressources matérielles mises à disposition des élèves pour la réalisation du travail	69.6%	68.5%	70.5%	79.2%
<i>Autonomie de l'élève</i>				
La capacité des élèves à travailler de façon autonome	91.1%	91.1%	90.9%	92.8%
La préparation préalable des élèves pour réaliser un travail autonome	68.7%	69.2%	67.6%	69.3%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>3420</b>	<b>2169</b>	<b>1096</b>	<b>153</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant les ressources et conditions de réalisation (très) satisfaisantes. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

### L'accompagnement des enseignants

Plus de deux tiers des élèves interrogés (68% à 72%) considèrent la qualité de l'encadrement fournie par les maîtres accompagnants ou leurs compétences par rapport au sujet du travail satisfaisantes. Une proportion analogue d'élèves (71%) exprime sa satisfaction par rapport à la fréquence des entretiens avec les enseignants accompagnants. Enfin, le degré de satisfaction des élèves augmente légèrement en ce qui concerne l'aspect relationnel privilégié qu'ils ont pu instaurer avec l'enseignant ; en effet, 76% d'entre eux expriment leur satisfaction à cet égard.

Cependant, l'opinion des élèves sur les directives données (par la direction de l'établissement ou par les enseignants accompagnants) pour la réalisation du travail de maturité est assez partagée : « seulement » 56% d'entre eux les considèrent suffisamment claires.

### Les ressources temporelles et matérielles

Un peu plus de deux tiers des élèves jugent satisfaisantes les ressources temporelles (temps mis à leur disposition pour la réalisation du travail – notamment pour les élèves tessinois – ou mis à disposition des enseignants pour les accompagner) et matérielles (bureaux, accès à l'Internet, imprimantes, ressources documentaires, etc.).

## L'autonomie des élèves

La grande majorité des élèves (91%) évaluent positivement leur capacité à travailler de manière autonome, ce qui revient à considérer qu'ils se sentent pleinement aptes à mener à bien ce type de travaux de façon autonome. En revanche, leur opinion est moins positive quant aux outils méthodologiques acquis précédemment pour réaliser un travail autonome, puisque ce bagage méthodologique est considéré comme étant relativement suffisant par « seulement » un peu plus de deux tiers d'entre eux (69%).

### 3.2.9 L'évaluation des travaux de maturité (élèves)

Les critères d'évaluation du travail que les élèves souhaitent voir appliqués par l'enseignant représentent en quelque sorte les éléments qu'ils valorisent dans la réalisation de leur travail. Ceux qui ont été soumis à appréciation des élèves peuvent être regroupés en trois catégories : (i) les apports individuels des élèves (autonomie, implication personnelle, etc.), (ii) la présentation du travail et (iii) l'utilisation d'une démarche de type scientifique (aptitude à rechercher, sélectionner et structurer l'information, connaissances des méthodes de travail scientifique, etc.).<sup>20</sup> Les réponses relatives aux critères appartenant à ces trois catégories sont commentées ci-après en fonction du degré d'importance qui leur a été accordé par les élèves interrogés (cf. Tableau 3.13).

Ainsi, les éléments ayant trait aux *apports individuels des élèves*, en particulier l'autonomie et l'implication personnelle dans l'élaboration du travail, constituent les aspects sur lesquels la quasi-totalité des élèves (92%) aimeraient être évalués de façon prioritaire.

Les gymnasiens valorisent aussi les aspects liés à la *présentation du travail*. En effet, plus de 80% d'entre eux souhaiteraient que l'enseignant tienne compte, dans son jugement, de la qualité de la présentation écrite et orale du travail.

Finalement, les éléments ayant trait à l'utilisation d'une *démarche de type scientifique* (rigueur méthodologique du travail, définition de la problématique, utilisation efficace des sources d'information, etc.) ne sont mis en avant que par un peu plus de la moitié des élèves (53% à 61%). Les élèves tessinois, bien plus que ceux des autres régions, valorisent ce dernier groupe de critères.

---

<sup>20</sup> Une question, comportant au total 13 items, portait sur le degré d'importance accordé à différents critères d'évaluation du travail de maturité. Une analyse factorielle en composantes principales réalisée sur ces items a permis d'identifier les catégories mentionnées dans le texte. Les résultats complets de cette analyse factorielle figurent dans le rapport d'accompagnement.

Tableau 3.13 : Souhaits des élèves concernant les critères d'évaluation du travail de maturité par région linguistique

Critères d'évaluation du travail de maturité	Région linguistique			
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne
<i>Apports individuels des élèves</i>				
L'autonomie dans la réalisation du travail	92.2%	94.0%	89.0%	90.2%
L'implication personnelle pendant l'élaboration du travail	91.8%	92.6%	91.8%	79.7%
<i>Présentation du travail</i>				
La qualité de la présentation écrite du travail	87.3%	87.4%	86.3%	92.8%
La qualité de la présentation orale du travail	82.0%	83.1%	82.3%	86.3%
Le respect du calendrier et la gestion du temps	52.1%	49.0%	56.0%	67.5%
<i>Utilisation d'une démarche de type scientifique</i>				
La définition de la problématique	60.5%	57.8%	63.9%	74.7%
L'utilisation efficace des sources d'information	58.1%	55.0%	62.9%	66.2%
La rigueur méthodologique du travail	53.1%	46.0%	63.2%	80.0%
La pertinence de la bibliographie	40.8%	46.9%	28.7%	40.5%
<i>Autre</i>				
L'originalité du travail	78.1%	79.9%	74.3%	81.8%
L'approfondissement du sujet dans le cadre disciplinaire	72.5%	75.9%	63.1%	92.2%
L'utilisation appropriée des moyens informatiques	35.0%	33.5%	37.0%	41.8%
La mise en rapport de différentes disciplines	28.7%	24.2%	35.2%	47.4%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>3421</b>	<b>2176</b>	<b>1086</b>	<b>153</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant dans quelle mesure ils aimeraient que l'enseignant tienne compte des critères indiqués pour l'évaluation de leur travail de maturité (« passablement » ou « beaucoup »). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

### 3.2.10 Appréciation globale du travail de maturité

Les élèves ont-ils, dans l'ensemble, apprécié l'exercice ? Qu'en ont-ils retiré ? Sept items portaient sur cette question et l'on trouvera dans le Tableau 3.14 la répartition, pour la Suisse entière et pour les trois régions linguistiques, des évaluations des élèves à leur égard. Globalement, ceux-ci accueillent favorablement le travail de maturité : les trois quarts environ des élèves (74%) émettent un jugement positif sur cet exercice. Les élèves apprécient tout particulièrement l'apport d'un tel travail sur le plan des connaissances (88%). Plus de trois quarts d'entre eux affirment du reste que ses conditions de réalisation ont été bonnes (78%) et que leur intérêt pour le sujet a augmenté au cours de sa réalisation (79%). En revanche, presque deux tiers des élèves (62%) manifestent leur insatisfaction face au poids trop faible accordé à ce travail dans l'obtention du certificat de maturité et à l'effort nécessaire pour le réaliser, jugé trop important par rapport aux autres exigences de la maturité.

Tableau 3.14 : Appréciations des élèves sur le travail de maturité par région linguistique

Appréciations du travail de maturité	Suisse entière	Région linguistique		
		Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne
Ce travail m'a beaucoup apporté sur le plan des connaissances	87.5%	89.0%	84.5%	85.1%
Au cours de la réalisation de ce travail, mon intérêt pour le sujet a augmenté	79.3%	80.0%	78.1%	80.0%
J'ai pu réaliser mon travail de maturité dans de bonnes conditions	77.6%	79.0%	71.4%	77.9%
J'ai apprécié ce type de travail	73.7%	74.5%	66.3%	80.6%
J'ai beaucoup appris sur le plan des méthodes de travail	69.9%	68.5%	70.3%	76.3%
Ce travail a un poids trop faible dans l'obtention du certificat de maturité	62.4%	67.1%	48.0%	63.0%
L'effort nécessaire pour réaliser ce travail a été trop important par rapport aux autres exigences de la maturité	62.1%	63.4%	66.1%	48.0%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>3427</b>	<b>2082</b>	<b>1091</b>	<b>154</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec les propositions indiquées. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

On ne constate pas, à propos de ces questions, d'« effets régionaux » très marqués, même si certaines spécificités apparaissent. Par exemple, les Romands sont nettement moins nombreux à estimer que le poids accordé au travail de maturité dans l'obtention du certificat de maturité est trop faible. En ce qui concerne l'effort nécessaire pour le réaliser, il est jugé trop important (par rapport aux autres exigences de la maturité) par deux tiers des élèves alémaniques et romands, alors que « seulement » la moitié environ des tessinois (48%) partagent cet avis.

### 3.2.11 Principaux résultats concernant le travail de maturité

- Depuis la mise en œuvre de la réforme, une grande majorité d'enseignants – près des trois quarts – ont pu faire l'expérience d'accompagnement du travail de maturité au moins une fois ; cette expérience n'est toutefois pas répartie de façon homogène. En effet, certains enseignants (notamment dans le domaine « sciences humaines et économiques ») sont mis à contribution plus souvent que les autres. De même, avec une moyenne arrondie de 16 travaux de maturité accompagnés depuis l'entrée en vigueur de la réforme, les enseignants tessinois assurent une charge d'encadrement plus importante que les enseignants romands (9 travaux) ou alémaniques (5 travaux). Toutefois, le nombre particulièrement élevé de travaux suivis par les Tessinois peut s'expliquer par l'organisation systématique, au sein des établissements, de séminaires d'accompagnement des travaux de maturité.
- Les travaux de maturité en question sont avant tout des exercices de recherche classiques, qu'ils soient théoriques ou empiriques. Ils se répartissent en catégories de façon différenciée suivant les régions. Ainsi, les recherches théoriques sont nettement plus représentées en Suisse italienne et en Suisse romande qu'en Suisse alémanique. Par contre, les recherches empiriques apparaissent plus en vogue en Suisse alémanique que dans le reste du pays. En ce qui concerne les productions artistiques et audiovisuelles, elles sont peu présentes au Tessin. Enfin, les autres

types de travaux (activités à caractère socioculturel ou extrascolaire) sont sensiblement plus fréquents en Suisse alémanique que dans les autres régions du pays.

- Pour la majorité des élèves, le travail de maturité est un exercice individuel (77%), et seuls 24% d'entre eux choisissent un thème interdisciplinaire. Les possibles ouvertures interdisciplinaires, encouragées ainsi par les échanges entre disciplines et entre personnes, sont donc encore très peu exploitées, peut-être aussi à cause de la nouveauté de l'exercice.
- Dans leur grande majorité, les enseignants considèrent que le travail de maturité représente un exercice utile et intéressant. C'est toutefois sa réalisation qui s'avère problématique. Les critères d'évaluation ne sont considérés comme clairs que par moins de 70% des répondants (voire moins de 60% en Suisse romande), et les plus critiques sur ce plan sont les jeunes enseignants. Pour ce qui a trait aux élèves, 32% des enseignants estiment que ceux-ci n'ont pas la capacité d'autonomie requise, et 52% des enseignants considèrent que leurs élèves n'ont pas acquis le bagage méthodologique nécessaire pour mener le travail de maturité à bien. Cependant, c'est avant tout les ressources en temps qui s'avèrent déficientes : 46% des enseignants, et tout particulièrement ceux qui sont récemment entrés en fonction, disent manquer de temps pour assurer tout l'encadrement souhaitable (ce taux monte à 61% en Suisse romande) ; en outre, 57% d'entre eux (72% en Suisse romande) signalent l'insuffisance des décharges horaires qui leur sont accordées à des fins d'encadrement.
- Si la majorité des élèves estiment que les conditions de réalisation du travail de maturité sont satisfaisantes, ils sont quand même 44% à juger peu claires les directives données par les enseignants ou la direction de l'établissement pour la réalisation du travail de maturité, et 32% à considérer comme insuffisant l'encadrement fourni par le maître-accompagnant. Les opinions des élèves sur ce point sont très homogènes d'une région à l'autre.
- Presque tous les critères d'évaluation du travail de maturité soumis à l'appréciation des enseignants sont considérés par la grande majorité de ceux-ci comme « plutôt » ou « très » importants. Ceci concerne plus particulièrement la qualité scientifique du travail, son originalité, sa présentation, la mise en œuvre de ressources informatiques et les apports personnels de l'élève (par exemple, l'autonomie et le sens critique) dans la réalisation du travail. En revanche, le caractère interdisciplinaire du travail et la nouveauté du thème choisi font figure de critères secondaires, car moins de la moitié des enseignants les considèrent comme « plutôt » ou « très » importants. On observe toutefois des écarts notables entre disciplines quant à l'importance relative accordée à ces différents critères ; de ce fait, le travail de maturité (et, partant, les élèves eux-mêmes) peuvent être évalués sur des critères assez différents selon le domaine d'enseignement du maître accompagnant.
- Les enseignants estiment bénéficier largement du travail de maturité à quelques égards, notamment pour les aspects relationnels (ainsi, 90% estiment que ce travail leur permet de mieux connaître leurs élèves, et 50% de dialoguer davantage avec leurs collègues) ; on notera toutefois de très fortes disparités interrégionales sur ce plan. Les apports sur d'autres plans, notamment en termes d'effets sur leur enseignement disciplinaire, sont par contre relativement modestes.
- Du point de vue d'une forte majorité d'enseignants, le travail de maturité profite considérablement aux élèves en ceci qu'il leur permet de développer « passablement » ou « beaucoup » toutes sortes de compétences d'ordre personnel, communicationnel et méthodologique. Cependant, les Romands sont dans l'ensemble plus sceptiques à cet égard. D'autre part, seuls 56% de l'ensemble des enseignants (et seulement 33% des Romands, contre 66% des Alémaniques) estiment que le travail de maturité contribue notablement à la perception des liens entre disciplines.

### 3.3 L'enseignement interdisciplinaire

François Grin et Peter Labudde

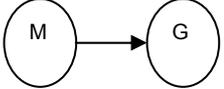
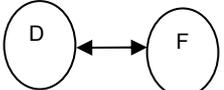
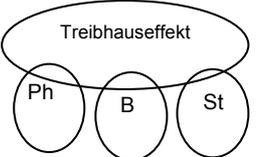
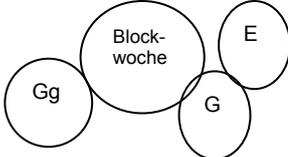
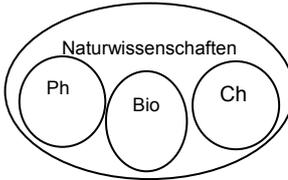
#### 3.3.1 Einleitung

Wie werden die Begriffe *fächerübergreifender*, *fachüberschreitender*, *interdisziplinärer* oder *multidisziplinärer* Unterricht definiert und verwendet? Mit der Begriffsvielfalt geht oftmals ein Begriffswirrwarr einher, der eine sachliche Verständigung und konstruktive Diskussion über fächerübergreifenden Unterricht erschwert, wenn nicht sogar verunmöglicht. Im Folgenden werden die verschiedenen Termini beschrieben, vernetzt bzw. voneinander abgegrenzt.

In der deutschsprachigen Literatur dient der Ausdruck *fächerübergreifender Unterricht* als Oberbegriff. Unter diesem wird dann zwischen verschiedenen Kategorien fächerübergreifenden Unterrichts differenziert.

Sie lassen sich nach (Huber, 1994, 1998) in zwei Untergruppen einteilen: die eine Gruppe auf der Ebene der Fachdisziplinen, die andere auf der Ebene der Lektionentafel (Tabelle 3.15).

Tabelle 3.15: Formen des fächerübergreifenden Unterrichts, kategorisiert in zwei Ebenen (nach Heitzmann, 1999, und Labudde, 2003).

Ebene der Fachdisziplinen	<i>Fach- überschrei- tend</i>		In ein Einzelfach werden Erkenntnisse aus einem andern Fach eingebracht, so z. B. im Musikunterricht aus dem Geschichtsunterricht beim Thema „J.S. Bach und seine Zeit“.
	<i>Fächer- verknüpfend</i>		Basiskonzepte oder Methoden, die mehreren Fächern eigen sind, werden wechselseitig und systematisch miteinander verknüpft, z. B. enge curriculare Absprachen zwischen Deutsch und Französisch bei der Literaturgeschichte.
	<i>Themen- zentriert</i>		Ein übergeordnetes Thema – unter Umständen ein Schlüsselproblem der Menschheit – wird aus der Perspektive unterschiedlicher Einzelfächer bearbeitet, z. B. die Auseinandersetzung mit dem Treibhauseffekt (Physik, Biologie, Staatskunde) oder die Erarbeitung eines Energiekonzepts für das Schulhaus.
Ebene der Lektionentafel	<i>Fächer- ergänzend</i>		Fächerübergreifende Themen werden in einem eigenen Zeitgefäß - zusätzlich zu den Einzelfächern und diese komplementär ergänzend - unterrichtet: z. B. das Thema „Jugendliche der Dritten Welt“ aus der Perspektive von Geschichte, Geografie und Englisch.
	<i>Integriert</i>		Es werden fächerübergreifende Inhalte erarbeitet - mit gleichzeitiger integrierter Entwicklung fachspezifischer Begriffe. Im Gegensatz zum fächerergänzenden Unterricht gibt es außerhalb des integrierten Unterrichts keinen disziplinären Unterricht. Der integrierte Unterricht enthält sowohl themenzentrierte wie auch fachspezifische Phasen, so an einzelnen Gymnasien im Grundlagenfach Naturwissenschaften umgesetzt.

Viele Lehrerinnen und Lehrer praktizieren fachüberschreitenden Unterricht und leisten damit einen ersten wichtigen Beitrag zur Vernetzung der verschiedenen Fächer. Lernende und Lehrende entwickeln dabei auch die Bereitschaft, Fachgrenzen zu über-

schreiten. Es wird der Boden für weiter gehende Formen fächerübergreifenden Unterrichts vorbereitet.

Fächerverknüpfender Unterricht bedingt Absprachen: zum Beispiel zwischen den Lehrplänen Biologie und Chemie im Schwerpunktfach Biologie & Chemie, oder zwischen zwei Lehrkräften, die ihre Fächer während einer bestimmten Zeit enger verknüpfen wollen. Etwa wenn sie während mehrerer Wochen mit einer Klasse das Thema „Palästina“ aus historischer und geografischer Perspektive erarbeiten.

Der Ausdruck *themenzentrierter Unterricht* betont die Arbeit an einem Thema. Dabei wird hier davon ausgegangen, dass diese Arbeit in den meisten Fällen Bezüge zu mehreren Fächern aufweist. Zum Beispiel wenn Schülerinnen und Schüler in einer Blockwoche das Thema „Masken – Image – Selbstdarstellung“ erarbeiten oder wenn eine Gymnasiastin eine Maturaarbeit zum Thema „Roma, Sinti und Jenische in der Schweiz“ schreibt.

Auf der Ebene der Lektionentafel kann es Gefäße geben, die Einzelfächer ergänzen: zum einen Blockwochen, zum anderen Veranstaltungen, die sich z. B. mit zwei Lektionen je Woche über ein oder zwei Semester erstrecken und als „Kernfachunterricht“ oder „Interdisziplinärer Unterricht“ bezeichnet werden.

Beim integrierten Unterricht werden verschiedene Fächer unter einer Bezeichnung bzw. unter einem Dach zusammengefasst und tauchen in der Lektionentafel nicht mehr als Einzelfächer auf. Innerhalb dieses integrierten Unterrichts kann es dann aber neben themenzentrierten Phasen sehr wohl auch fachspezifische Phasen geben.

In der französischsprachigen Literatur – und analog auch im italienischen, spanischen und englischen Sprachraum – werden ausschließlich die Begriffe *inter-*, *multi-*, *trans-* oder *intradisciplinaire* verwendet. Die deutsche Sprache kennt diese Begriffe zwar auch, hat aber noch die Möglichkeit zusammengesetzter Begriffe (siehe oben). Im französischsprachigen Raum, insbesondere auch in der Suisse Romande, sind die fächerübergreifenden Unterrichtskonzepte und Definitionen von Fourez breiten Kreisen bekannt (Maingain, Dufour & Fourez, 2002). Seine Arbeitsgruppe fasst unter dem Oberbegriff „*interdisciplinaire au sens large*“ drei Kategorien zusammen: „*transdisciplinaire*“ (entspricht dem fachüberschreitenden Unterricht), „*multi-* bzw. „*pluridisciplinaire*“ (fächerverknüpfend) und „*interdisciplinaire au sens strict*“ (themenzentriert). Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die in der Literatur verwendeten Begriffe. Sie soll einen Beitrag dazu leisten, Ordnung in die Begriffsvielfalt zu bringen.

Tabelle 3.16: Übersicht über verschiedene Systematisierungen zum fächerübergreifenden Unterricht (Ebene Fachdisziplinen) sowie zur interdisziplinären Wissenschaft (Kötter & Balsiger, 1999).

	Vorliegende Publikation	Maingain, Dufour et al. 2002	BBT, 2003	Huber, 1994, 1998	Häußler, Bündler et al. 1998	Moegling, 1998	Golecki, 1999	Kötter & Balsiger, 1999
<b>Oberbegriff</b>	Fächerübergreifend	interdisciplinaire au sens large		Fächerübergreifend	Fächerübergreifend	Fächerübergreifend	Fächerübergreifend	supradisziplinär
<b>Unterbegriffe Ebene Fachdisziplinen</b>	Fachüberschreitend	transdisciplinaire	intradisziplinär	Fachüberschreitend	Fachüberschreitend	Fächerintegrierend	Fachübergreifend	
	Fächerverknüpfend	multi-disciplinaire pluri-disciplinaire	multi- oder pluridisziplinär	Fächerverbindend	Fächerverknüpfend	Fächerkoordinierend	Fächerverbindend	multi-disziplinär
	Themenzentriert	interdisciplinaire au sens strict	interdisziplinär	Fächerkoordinierend	Fächerkoordinierend			interdisziplinär transdisziplinär

Für den Unterricht wird im deutschen Sprachraum immer „Fächerübergreifender Unterricht“ als Oberbegriff, in den romanischen Sprachen stets „*interdisciplinaire*“ – bzw. noch eindeutiger „*interdisciplinaire au sens large*“ – verwendet. In fast allen Publikationen werden dann drei Kategorien unterschieden:

1. Die Begriffe „fachüberschreitend“ bzw. „*transdisciplinaire*“ betonen das Einzelfach als Ausgangsbasis: daher das Wort „Fach“ im Singular bzw. die Silbe „*trans*“, die das Überschreiten von Fachgrenzen ausdrückt.
2. Mit den Notationen „fächerverknüpfend“ bzw. „*multi-*“ und „*pluridisciplinaire*“ wird die gleichberechtigte Beteiligung verschiedener Fächer betont: „Fächer“ hier im Plural, entsprechend der „*pluridisciplinarité*“.
3. „*Interdisciplinaire au sens strict*“, d. h. der interdisziplinäre Unterricht im engeren oder auch eigentlichen Sinn: die Arbeit an einem Thema, bei der sich Schülerinnen und Schüler auf ihr Wissen und ihre Kompetenzen aus mehreren Fächern abstützen.

### 3.3.2 Hintergründe und Rahmen des fächerübergreifenden Unterrichts

Warum am Gymnasium fächerübergreifend unterrichten? In der Literatur lassen sich sieben Argumente finden (für eine ausführliche Darstellung siehe Labudde, 2003). Sie sind auch – teils explizit, teils implizit – im Maturitätsanerkenntnisreglement (MAR 1995) und Rahmenlehrplan (EDK, 1994) zu finden:

1. Abholen der Lernenden: Wenn Lehrpersonen das Vorwissen und die Interessen der Lernenden in den Unterricht einbeziehen, schaffen sie günstige Voraussetzungen für Lernprozesse. Man spricht hier in der Lern-Lehr-Theorie vom konstruktivistischen Ansatz (Dubs, 1997; Gerstenmaier & Mandl, 1995; Labudde, 2000). Vorwissen und Interessen der Jugendlichen sind noch kaum in Fachschubladen sortiert; das Abholen der Lernenden führt damit fast automatisch zu fächerübergreifendem Unterricht (füU).
2. Schlüsselprobleme der Menschheit (Klafki, 1996): Probleme wie Friedenssicherung, Bevölkerungsexplosion, Wandel der Geschlechterrollen, Umgang mit Rohstoffen lassen sich nur interdisziplinär lösen. Jugendliche müssen bereits in der Schule die

Bereitschaft entwickeln, Probleme aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und anzugehen.

3. Berufs- bzw. Wissenschaftspropädeutik (Huber, 1998; Schecker & Winter, 2000): FÜU soll einen Beitrag leisten, ins Berufsleben bzw. in den Alltag von Forschung und Entwicklung einzuführen. Denn dort werden immer wieder Berufs- oder Fachgrenzen überschritten. FÜU unterstützt Jugendliche darin, sich der Denk- und Arbeitsweisen, der Chancen, aber auch der Grenzen eines Fachs bzw. Berufs bewusst zu werden.
4. Schule als Erfahrungsraum - Lernen in Projekten (Dewey, 1935; Frey 1998): Immer wieder wird gefordert, dass Schule einen Erfahrungsraum darstellen soll. Die hierfür geeignetste Methode ist der Projektunterricht. Wenn Jugendliche in der Schule ein Projekt wählen und bearbeiten, wird dieses oftmals Fächergrenzen sprengen.
5. Überfachliche Kompetenzen (ausführlich siehe Abschnitt 3.2.4): Von diesen Kompetenzen, manchmal auch als Schlüsselqualifikationen bezeichnet, lassen sich einige besser im FÜU als im Fachunterricht erreichen. Hierzu zählen u. a. differenziertes Denken, Umweltkompetenz oder Ambiguitätstoleranz. Andere Kompetenzen wie Kooperations- oder Selbstreflexionsfähigkeit können gleichermassen im Fachunterricht wie im FÜU verfolgt werden.
6. Informationsbeschaffung im Zeitalter der Informations- und Kommunikationstechnologien: Das Internet eröffnet neue Typen von Lernwegen. Sie sind weniger linear wie das Lesen eines Buches, sondern eher nichtlinear. FÜU soll einen Beitrag leisten, Jugendliche auf die nichtlineare, vernetzte Informationsaufnahme und -verarbeitung vorzubereiten.
7. Gendergerechter Unterricht (Merz, 2001; Labudde, 1999): Unterrichtsinhalte mit Wurzeln in verschiedenen Disziplinen können vor allem im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich einen Beitrag zu einem gendergerechten Unterricht leisten. Zu einem Unterricht, der insbesondere jungen Frauen Wege in die technisch-naturwissenschaftliche Berufswelt öffnet.

Wie weit wird fächerübergreifender Unterricht im Maturitätsanerkennungsreglement und im Rahmenlehrplan gefordert?

Im Artikel 5 des MAR (1995) heißt es unter den Bildungszielen: „Maturandinnen und Maturanden sind fähig, sich den Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen, ihre Neugier, ihre Vorstellungskraft und ihre Kommunikationsfähigkeit zu entfalten sowie allein und in Gruppen zu arbeiten. Sie sind geübt im logischen, intuitiven, analogen und vernetzten Denken. Sie haben somit Einsicht in die Methodik wissenschaftlicher Arbeit.“ Hier wird explizit das „vernetzte Denken“ als Bildungsziel formuliert. Zudem lassen sich einige der zuvor erwähnten Argumente für FÜU in diesem Abschnitt finden, zum Beispiel: die Lernenden abholen („ihre Neugier, ihre Vorstellungskraft“), Wissenschaftspropädeutik („Einsicht in die Methodik wissenschaftlicher Arbeit“), überfachliche Kompetenzen („Kommunikationsfähigkeit [...] in Gruppen zu arbeiten“).

Auch lassen sich mehrere der in Artikel 9 aufgeführten Maturitätsfächer als Integrationsfächer interpretieren: die zwei Grundlagenfächer „Naturwissenschaften“ sowie „Geistes- und Sozialwissenschaften“, die vier Schwerpunktfächer „Biologie und Chemie“, „Physik und Anwendungen der Mathematik“, Philosophie, Pädagogik, Psychologie“ sowie „Wirtschaft und Recht“. Wie in Abschnitt 3.3.1 beschrieben, umfasst integrierter Unterricht sowohl themenzentrierte als auch fachspezifische Phasen. Inwieweit die erwähnten Fächer im gymnasialen Schulalltag tatsächlich themenzentrierte Phasen einschließen, bleibt eine offene Frage.

Die vorliegende Evaluation sowie weitere Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden erste Antworten geben (Labudde & Heitzmann, 2002).

Im Rahmenlehrplan (EDK, 1994) wird an vielen Stellen fächerübergreifender Unterricht postuliert. Bereits im Eingangskapitel „Die allgemeinen Ziele der Maturitätsbildung“ mit den fünf Kompetenzfeldern werden immer wieder an prominenter Stelle so genannte transdisziplinäre Zugänge notiert. Es handelt sich dabei um Zitate aus den Rahmenlehrplänen der einzelnen Fächer. Im exemplarischen Sinn seien genannt:

- „Der Deutschunterricht macht bewusst, dass Sprache oft Mittel und Gegenstand zugleich ist. Der grundlegende Charakter der Muttersprache legt es nahe, Zusammenhänge mit anderen Disziplinen herauszuarbeiten.“ (EDK, 1994, S. 16 und 31)
- „Der Physikunterricht vermittelt exemplarisch Einblick in frühere und moderne Denkmethode und deren Grenzen. Er zeigt, dass Physik nur einen Teil der Wirklichkeit beschreibt und einer Einbettung in die anderen, dem Menschen zugänglichen Betrachtungsweisen bedarf.“ (S. 16, 105)
- „Der Lateinunterricht [...] zeigt [...] die Bedeutung der antiken Welt in der europäischen Tradition und weckt [...] den Sinn für die Fragen, welche in der Antike ursächlich gestellt wurden und bis heute nachwirken.“ (S. 19, 61)

Bei den einzelnen Fächern lassen sich weitere vielfältige Forderungen nach FÜU finden, z. B.:

- Spanisch: „Das aktuelle Geschehen kritisch verfolgen und sensibilisiert sein für Probleme als Folge des Nord-Süd-Konflikts, des Kolonialismus und des Tourismus [...] Bereits sein, das eigene Tun und Handeln in einen größeren Zusammenhang zu stellen.“ (S. 55)
- Geschichte: „Der Geschichtsunterricht eignet sich [...] ganz besonders für interdisziplinäre Zusammenarbeit, vor allem auch in den Bereichen der Wissenschafts-, Technik- und Kunstgeschichte.“ (S. 71)
- Mathematik: „Mathematische Modelle in anderen Schulfächern (Physik, Chemie, Biologie) nutzen und anwenden [...] Offen sein für Verbindungen zu anderen Fachbereichen, in denen mathematische Begriffsbildungen und Methoden nützlich sind.“ (S. 99)
- Physik: „Verbindungen zu anderen Fächern erkennen und entsprechende Kenntnisse einzubringen, [...] Die Folgen der Anwendungen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf Natur, Wirtschaft und Gesellschaft in Betracht ziehen.“ (S. 108)

Mit den vielfältigen Forderungen nach fächerübergreifendem Unterricht stehen MAR und RLP im Schweizer Kontext keineswegs alleine da. Sowohl in den Lehrplänen der anderen Schulen der Sekundarstufe II als auch in denjenigen der den Gymnasien vorangehenden Schulen kommt dem fächerübergreifenden Unterricht große Bedeutung zu.

So heißt es zum Beispiel im eidgenössischen Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität kaufmännischer Richtung (BBT, 2003, S. 15-16): „Der Rahmenlehrplan hält sich an die folgende, drei Ebenen umfassende Definition von Interdisziplinarität, um die Anforderungen an den Unterricht möglichst präzise beschreiben zu können: Ebene 1: Intradisziplinäres Lernen findet innerhalb eines einzelnen Faches statt, das sich gegenüber Wissen aus anderen Fächern öffnet. Es bedarf keiner didaktischen Koordination mit anderen Fächern. Ebene 2: Multi- oder pluridisziplinäres Lernen geht ein Thema aus verschiedenen disziplinären Perspektiven interdisziplinär an. Das setzt eine gemeinsame Planung aller beteiligten Disziplinen, z. B. im Rahmen einer gemeinsamen Behandlung von Themen oder von Projekten voraus. Ebene 3: Interdisziplinäres Lernen behandelt ein Thema durch verschiedene Disziplinen in integrierender Weise, d. h. mit abgesprochenen Methoden und kohärenten Strategien im Rahmen einer projektorientierten Koordination und Planung.“

Weiter heißt es: „Von den Lehrkräften wird grundsätzlich eine interdisziplinäre Öffnung im Rahmen ihres Fachunterrichts verlangt (Intradisziplinarität).“ Und ähnlich wie im Gymnasium eine Maturaarbeit verlangt wird, müssen Jugendliche der Berufsmaturitätsschule eine Abschlussarbeit schreiben, die allerdings – im Gegensatz zum Gymnasium – zwingend interdisziplinär angelegt sein muss und daher auch „Interdisziplinäre Projektarbeit“ heißt.

In den kantonalen Lehrplänen für die Schulen, die den Gymnasien vorgelagert sind, d. h. für Sekundarschulen, Bezirksschulen oder Untergymnasien, wird generell ein großes Gewicht auf fächerübergreifende Anteile gelegt. Dies drückt sich zum Beispiel in Integrationsfächern wie „Natur-Mensch-Mitwelt“, das im Kanton Bern Naturkunde, Geografie, Geschichte, Religion und Hauswirtschaft umfasst, in der Forderung nach fächerübergreifenden Projektarbeiten oder in der Vorgabe interdisziplinärer Themen aus. Fächerübergreifender Unterricht sollte daher den in das Gymnasium eintretenden Schülerinnen und Schülern bereits wohl vertraut sein.

### 3.3.3 Représentations du concept d’interdisciplinarité chez les enseignants

Malgré l’existence d’une littérature permettant de préciser le sens de l’interdisciplinarité, soit en général (par ex. Lenoir & Sauvé, 1998 ; Maingain, Dufour & Fourez, 2002) soit en référence à l’enseignement de matières données (par ex. Labudde 2003), il n’est pas certain que les enseignants adhèrent à l’une ou l’autre de ces définitions ; qui plus est, même du point de vue de la recherche, l’interdisciplinarité peut être comprise de différentes manières (voir la section précédente).

Par conséquent, il est utile de commencer par étudier le sens que les enseignants, en tant que praticiens, donnent à l’interdisciplinarité. Nous avons ainsi mesuré le degré d’accord des enseignants avec différentes définitions plus ou moins formelles et plus ou moins proches de la définition théorique que nous avons adoptée, à savoir « l’intégration de différents points de vue disciplinaires pour la construction de connaissances en rapport avec une situation donnée ». Les résultats figurent dans le Tableau 3.17.

La première acception, qui est également la plus proche des définitions théoriques, remporte la plus forte adhésion ; on relèvera également l’accord très général avec les deuxième et troisième définitions, qui insistent également sur le traitement d’un sujet ; la deuxième, cependant, en ce qu’elle est tournée vers le rôle respectif des disciplines dans l’enseignement, est plus proche de la définition scientifique formelle, tandis que la troisième met davantage l’accent sur la coordination entre enseignants. Les enseignants semblent donc souscrire majoritairement à une vision de l’interdisciplinarité formulée à partir des disciplines elles-mêmes ou des thèmes à traiter, et visant soit la mise en relation systématique des apports de disciplines différentes (optique « Fächer-verknüpfend », c’est-à-dire « multi- » ou « pluridisciplinaire »), soit la construction d’une compréhension d’un thème à l’aide d’apports de ces différentes disciplines (optique « Themenzentriert », soit « interdisciplinaire au sens strict ») ; la coordination entre enseignants (donc une interdisciplinarité définie en termes d’organisation des horaires) n’intervient qu’en troisième lieu.

Il est intéressant de noter qu’à une exception près<sup>21</sup>, les réponses ne divergent pas selon le sexe. Par contre, elles divergent selon la région linguistique, les enseignants alémaniques exprimant systématiquement un degré d’adhésion plus marqué que les romands avec les définitions proposées.

---

<sup>21</sup> Celle-ci concerne le « traitement d’un même sujet par plusieurs enseignants, dans différentes disciplines, parallèlement ».

Tableau 3.17 : Adhésion des enseignants à différentes définitions du concept d'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Définition	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
Intégration de différents points de vue disciplinaires pour la construction de connaissances en rapport avec une situation donnée	81.6%	85.8%	71.1%	84.1%	87.0%	85.3%
Traitement d'un même sujet du point de vue de disciplines différentes, dans le cadre de l'enseignement d'une matière donnée	75.6%	79.0%	67.2%	75.0%	74.3%	77.5%
Traitement d'un même sujet par plusieurs enseignants, dans différentes disciplines, parallèlement	73.4%	76.7%	65.4%	72.7%	69.7%	83.1%
Emprunt d'un concept, d'une méthode ou d'un modèle provenant d'une autre discipline	55.9%	59.3%	46.4%	63.6%	57.9%	51.9%
Enseignement en commun avec d'autres enseignants dans la même classe en même temps	52.2%	57.6%	39.4%	47.7%	52.3%	52.3%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	46.3%	49.4%	37.9%	52.3%	46.5%	46.6%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1060</b>	<b>749</b>	<b>305</b>	<b>44</b>	<b>744</b>	<b>306</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant que la définition correspond « passablement » ou « beaucoup » à leur conception de l'interdisciplinarité. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Les contrastes sont moins marqués lorsque le degré d'adhésion avec telle ou telle acception du concept d'interdisciplinarité est mise en rapport avec le domaine d'enseignement, sauf pour la troisième définition (« traitement d'un même sujet par plusieurs enseignants, dans différentes disciplines, parallèlement ») : elle est nettement mieux acceptée par les professeurs de langues et de sport, tandis que les enseignants des domaines « mathématiques, informatique et sciences expérimentales » d'une part, et « sciences humaines et économiques » d'autre part, se distancient sensiblement de leurs collègues.

### 3.3.4 Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité

Une série de dix propositions ont été soumises aux enseignants afin de cerner leurs attitudes, plus ou moins positives, à l'égard de l'interdisciplinarité. Le traitement de leurs réponses au moyen d'une analyse factorielle permet de regrouper les attitudes autour de trois dimensions. La première renvoie à l'utilité (ou à l'inutilité) de l'interdisciplinarité (ci-après : « utilité »), au caractère plus ou moins spontané (ou encore naturel ou inévitable) de l'interdisciplinarité dans le processus de formation (ci-après : « processus »), et à la plus ou moins grande difficulté de mise en œuvre de l'interdisciplinarité (ci-après : « difficulté »). On notera que le facteur « utilité » doit s'interpréter comme un rejet de l'interdisciplinarité, puisqu'il est corrélé à des appréciations négatives de celle-ci dans le contexte de l'enseignement gymnasial (c'est-à-dire qu'il est corrélé négativement aux items sous-jacents exprimant de points de vue favorables à l'interdisciplinarité). Le Tableau 3.18 indique comment ces attitudes sont réparties selon la région et le sexe ; le Tableau 3.19 présente leur répartition par rapport au domaine d'enseignement.

Tableau 3.18 : Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Attitudes	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Utilité</i>						
L'interdisciplinarité rend l'enseignement plus intéressant pour l'élève	78.2%	78.3%	77.6%	80.0%	74.7%	86.6%
L'interdisciplinarité améliore la qualité de la formation de l'élève	75.0%	73.8%	77.6%	77.8%	71.1%	83.8%
L'interdisciplinarité n'ajoute pas grand-chose à l'enseignement disciplinaire	28.8%	27.6%	31.5%	29.5%	32.5%	20.1%
L'interdisciplinarité est utile dans l'enseignement primaire, au secondaire II ce sont les disciplines qui comptent	19.3%	18.6%	21.8%	13.6%	21.3%	14.6%
L'interdisciplinarité n'est pas utile au secondaire II, c'est pour plus tard	17.9%	15.9%	22.7%	17.8%	18.8%	15.4%
<i>Processus</i>						
L'interdisciplinarité est toujours présente, qu'on le veuille ou non	65.8%	61.5%	76.1%	66.7%	64.5%	70.1%
Les élèves, s'ils suivent bien les enseignements dispensés, construisent eux-mêmes une vision interdisciplinaire	63.0%	66.3%	58.2%	40.0%	63.5%	62.8%
<i>Difficulté</i>						
L'interdisciplinarité est difficile parce qu'elle exige trop de temps de préparation ou de coordination	83.0%	83.7%	85.2%	73.3%	83.6%	82.1%
L'interdisciplinarité est possible seulement si d'autres disciplines préparent les élèves de façon à ce que l'enseignant puisse établir ces liens	63.7%	64.8%	61.8%	60.0%	64.8%	60.3%
<i>Autre</i>						
On peut développer des compétences transversales sans interdisciplinarité	69.6%	71.0%	68.3%	54.5%	69.8%	69.1%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1055</b>	<b>754</b>	<b>306</b>	<b>44</b>	<b>750</b>	<b>305</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec une propositions sur l'interdisciplinarité (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

La première colonne de chiffres du Tableau 3.18 nous indique les tendances générales pour la Suisse entière. Elle révèle une forte adhésion à l'interdisciplinarité, et particulièrement à l'égard de sa pertinence dans le contexte gymnasial (en effet, moins d'un cinquième des répondants se disent en accord avec l'idée que l'interdisciplinarité serait mieux à sa place avant ou après le gymnase). Quelque 78% des répondants considèrent que l'interdisciplinarité rend les enseignements plus intéressants et plus profitables, et plus de 66% lui attribuent un caractère inévitable, avec 63% qui estiment que les élèves construisent pour et par eux-mêmes une vision interdisciplinaire. Les enseignants sont 83% à considérer que la mise en œuvre de l'enseignement interdisciplinaire exige trop de temps, et quelque 64% à penser qu'elle n'est possible que si les différentes disciplines coopèrent pour l'ouverture à l'interdisciplinarité.

Plusieurs différences significatives apparaissent cependant entre groupes d'enseignants. Pour ce qui a trait à la région linguistique, c'est autour du second facteur identifié plus haut, qui touche au caractère plus ou moins spontané ou « inévitable » de l'interdisciplinarité, que les contrastes les plus nets apparaissent : les Romands semblent, bien plus que les Alémaniques, convaincus que l'interdisciplinarité est nécessairement présente dans le processus éducatif. En revanche, les Alémaniques, bien plus que les Romands et les Tessinois, estiment que ce sont les élèves eux-mêmes qui construisent leur vision interdisciplinaire.

Le genre joue un rôle manifeste dans les attitudes face à l'interdisciplinarité, tout particulièrement pour ce qui touche à son utilité : en regard de cette dimension, les écarts entre hommes et femmes sont systématiques, tous de l'ordre de 7 à 13 points de pourcentage en faveur des femmes et tous significatifs, à l'exception d'un seul<sup>22</sup>.

Tournons-nous à présent vers la relation entre les attitudes face à l'interdisciplinarité et le domaine d'enseignement (Tableau 3.19).

Tableau 3.19 : Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Attitudes	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Utilité</i>						
L'interdisciplinarité rend l'enseignement plus intéressant pour l'élève	78.4%	82.1%	69.5%	74.5%	87.7%	88.6%
L'interdisciplinarité améliore la qualité de la formation de l'élève	75.3%	77.0%	66.9%	74.9%	89.4%	80.2%
L'interdisciplinarité n'ajoute pas grand-chose à l'enseignement disciplinaire	28.6%	23.6%	36.0%	32.2%	20.9%	23.5%
L'interdisciplinarité est utile dans l'enseignement primaire, au secondaire II ce sont les disciplines qui comptent	19.2%	20.1%	24.5%	18.1%	13.8%	12.3%
L'interdisciplinarité n'est pas utile au secondaire II, c'est pour plus tard	17.5%	16.0%	24.0%	19.3%	7.6%	11.1%
<i>Processus</i>						
L'interdisciplinarité est toujours présente, qu'on le veuille ou non	65.8%	69.2%	63.6%	67.8%	64.6%	51.3%
Les élèves, s'ils suivent bien les enseignements dispensés, construisent eux-mêmes une vision interdisciplinaire	63.1%	65.9%	59.1%	61.0%	62.1%	68.8%
<i>Difficulté</i>						
L'interdisciplinarité est difficile parce qu'elle exige trop de temps de préparation ou de coordination	83.1%	84.1%	81.4%	84.1%	83.3%	82.5%
L'interdisciplinarité est possible seulement si d'autres disciplines préparent les élèves de façon à ce que l'enseignant puisse établir ces liens	63.5%	65.1%	64.3%	61.1%	60.0%	60.8%
<i>Autre</i>						
On peut développer des compétences transversales sans interdisciplinarité	69.6%	72.6%	70.8%	67.8%	58.5%	63.3%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1087</b>	<b>398</b>	<b>274</b>	<b>211</b>	<b>65</b>	<b>79</b>

*Remarques :* Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec une propositions sur l'interdisciplinarité (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés

<sup>22</sup> Il s'agit de l'item « L'interdisciplinarité n'est pas utile au secondaire II, c'est pour plus tard ».

dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

C'est principalement par rapport à la première dimension, centrée autour de la notion d'utilité ou d'inutilité de l'enseignement interdisciplinaire (y compris dans le contexte spécifique de l'enseignement gymnasial), que se manifestent d'importantes divergences. Les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales (domaine MISE) se distinguent par leur tiédeur envers l'enseignement interdisciplinaire et ceci, pour chacun des items qui composent ce facteur.

Par exemple, alors que 29% de l'ensemble des enseignants est en accord avec l'idée que l'interdisciplinarité « n'ajoute pas grand-chose » à l'enseignement disciplinaire, 36% des enseignants du domaine MISE y souscrivent. De même, alors que 78% de l'ensemble des enseignants (et même 82% en langues et 89% en sport) estiment que l'interdisciplinarité renforce l'intérêt d'un enseignement, « seulement » 70% des professeurs du domaine MISE en disent autant.

On aurait pu penser que les attitudes des enseignants envers l'interdisciplinarité seraient, d'une façon ou d'une autre, corrélées à leur expérience professionnelle, saisie ici à l'aide de leur nombre d'années d'expérience dans l'enseignement. Quand on sépare les enseignants en deux groupes (un à cinq ans d'expérience professionnelle contre six ans ou plus), on remarque toutefois que les « jeunes » rejettent plus nettement l'idée que l'interdisciplinarité n'a sa place qu'après le gymnase ; en revanche, ils souscrivent fortement à l'idée que l'interdisciplinarité renforce l'intérêt de l'enseignement et la qualité de la formation.

### **3.3.5 Pratiques pédagogiques interdisciplinaires**

Nous pouvons à présent nous pencher sur la pratique effective de l'interdisciplinarité dans les écoles gymnasiales. Dix pratiques pédagogiques, considérées comme intrinsèquement interdisciplinaires, étaient proposées aux enseignants, qui pouvaient indiquer à quelle fréquence (souvent, parfois, rarement, jamais) ils recouraient à celles-ci, et à quelle fréquence ils souhaitaient le faire dans l'idéal.

Les pratiques pédagogiques interdisciplinaires peuvent être regroupées de façon à dégager deux facteurs, que l'on peut voir comme deux types de recours à différentes pratiques. Le premier est caractérisé par le recours à différentes formes de collaboration entre enseignants et de coordination d'enseignements (ci-après : « coordination ») ; le second insiste plutôt sur la rencontre entre les disciplines elles-mêmes ou la combinaison de celles-ci (ci-après : « combinaison »).

Dans l'ensemble, on constate un recours minoritaire à ces différentes pratiques, à l'exception notable de celle qui consiste à demander aux élèves de faire appel aux notions qui leur ont été présentées dans d'autres cours (78% des enseignants), et, dans une moindre mesure, à mentionner des ouvrages issus d'autres disciplines (44% des enseignants).

Tournons-nous à présent sur les contrastes entre groupes de répondants, en commençant par la région linguistique et le genre (Tableau 3.20).

Tableau 3.20 : Mise en œuvre de l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Pratiques	Suisse entière	Région linguistique			Genre	
		Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Coordination</i>						
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	28.7%	33.3%	19.5%	17.8%	31.4%	23.2%
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	28.5%	29.3%	27.3%	24.4%	28.4%	29.0%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	14.7%	16.4%	11.5%	8.9%	14.5%	15.2%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	12.2%	12.4%	12.8%	6.7%	12.0%	12.1%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	77.5%	78.8%	74.7%	73.3%	77.8%	77.6%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	44.2%	39.4%	51.8%	73.3%	43.2%	47.6%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	29.5%	28.5%	30.7%	38.6%	29.7%	29.1%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	20.2%	15.6%	29.4%	34.1%	20.4%	20.2%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	35.2%	37.0%	31.3%	31.1%	34.5%	36.9%
Participation d'un autre enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	23.8%	29.2%	12.5%	11.1%	25.1%	21.2%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1056</b>	<b>748</b>	<b>309</b>	<b>44</b>	<b>747</b>	<b>309</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants disant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

On voit que plusieurs contrastes apparaissent entre les régions linguistiques. La pratique de l'interdisciplinarité comme collaboration et coordination entre enseignants est plus répandue en Suisse alémanique. Par exemple, la « coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines » est pratiquée par un tiers des enseignants alémaniques, contre un cinquième des enseignants romands et tessinois seulement. Cette tendance se retrouve pour l'ensemble des pratiques qui supposent une collaboration entre enseignants.

Par contre, les stratégies interdisciplinaires centrées sur la notion de rencontre ou de confrontation entre disciplines sont nettement plus fréquentes en Suisse romande et italienne qu'en Suisse alémanique, et les différences entre régions sont fortes : le pourcentage des Romands et des Tessinois qui recourent à la « description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné » est deux fois plus élevée que le pourcentage correspondant d'Alémaniques, et seuls 39% de ceux-ci disent mentionner « parfois » ou « souvent » des ouvrages d'autres disciplines, contre 52% des Romands et 73% des Tessinois.

On ne relève pas de différence notable entre enseignantes et enseignants dans la fréquence du recours à telle ou telle pratique, hormis que les femmes se disent moins enclines que les hommes à coordonner leur temps d'enseignement avec des collègues.

Examinons à présent, dans le Tableau 3.21, le lien entre pratiques interdisciplinaires et domaine d'enseignement.

Tableau 3.21 : Mise en œuvre de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Pratiques	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Coordination</i>						
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	28.6%	23.0%	38.7%	32.5%	20.9%	15.2%
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	28.5%	26.5%	27.1%	30.5%	35.8%	22.5%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	14.7%	14.6%	12.9%	18.9%	13.4%	8.9%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	12.1%	13.9%	6.8%	14.6%	10.4%	11.3%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	77.6%	81.5%	74.9%	78.4%	80.6%	60.8%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	44.2%	51.2%	34.3%	50.2%	41.8%	22.5%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	29.6%	31.1%	19.7%	38.3%	30.8%	22.5%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	20.1%	18.9%	20.2%	27.0%	14.9%	6.3%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	35.2%	38.1%	28.2%	39.5%	43.3%	20.5%
Participation d'un autre enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	23.9%	21.3%	26.4%	24.2%	21.5%	25.3%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1089</b>	<b>399</b>	<b>274</b>	<b>209</b>	<b>65</b>	<b>78</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants disant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté > 2 en valeur absolue).

Les chiffres du Tableau 3.21 révèlent des disparités sensibles selon le domaine d'enseignement, et c'est en fonction de ceux-ci (plutôt que des pratiques elles-mêmes) qu'il est utile de les commenter.

- Les enseignants du domaine « langues » se montrent en général enclins à recourir à diverses formes d'enseignement interdisciplinaire relevant de la « combinaison » de disciplines ; ils sont par contre plus réservés quand il s'agit de coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines.
- Les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales sont presque systématiquement en dessous de la moyenne ; par contre, ce sont de loin

(39%) eux qui recourent le plus fréquemment à la coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines.

- Les professeurs de sciences humaines et économiques sont, nettement plus que d'autres, susceptibles de décrire, dans le cadre de leur enseignement, l'approche qu'adopterait une autre discipline dans le traitement d'un sujet ; de même, ils abordent nettement plus souvent que d'autres enseignants des sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique.
- Aucune particularité ne ressort dans le cas des enseignants du domaine artistique, que ce soit par rapport aux pratiques spécifiques ou par rapport à leurs regroupements (l'interdisciplinarité comme collaboration et coordination entre enseignants ; l'interdisciplinarité comme rencontre de disciplines).
- Les maîtres de sport recourent systématiquement moins souvent que d'autres aux diverses pratiques d'enseignement interdisciplinaire, et les écarts par rapport aux autres enseignants sont importants ; c'est sans doute là une conséquence prévisible des contenus mêmes de leur enseignement.

### **3.3.6 L'interdisciplinarité vue par les élèves**

Le recours aux pratiques interdisciplinaires a également fait l'objet d'une prise d'information auprès des élèves, qui n'ont toutefois pas été interrogés sur d'autres aspects de la question, somme toute relativement abstraite, du recours à l'interdisciplinarité. Ceci permet entre autres de voir dans quelle mesure les élèves de différentes régions du pays sont confrontés à telle ou telle pratique interdisciplinaire, à quelle fréquence, et s'ils souhaiteraient que leurs professeurs recourent davantage à l'interdisciplinarité.

On retrouve dans le Tableau 3.22 les dimensions, précédemment identifiées, de « coordination » et de « combinaison ». Il faut cependant noter que l'on n'a pas soumis exactement les mêmes items aux enseignants et aux élèves, et que les pratiques relevant de la coordination entre enseignants ne regroupent plus les mêmes qu'auparavant. Pour éviter la confusion, la dimension ainsi dégagée est désignée, dans le Tableau 3.22, par le terme de « collaboration » (c'est-à-dire collaboration entre enseignants, telle qu'elle est observée par les élèves). En revanche, les contenus de la dimension « combinaison » sont suffisamment proches entre les deux enquêtes pour permettre de conserver la même désignation.

Tableau 3.22 : Les démarches interdisciplinaires effectives (E) et souhaitées (S) du point de vue des élèves

Pratiques	Région linguistique							
	Suisse entière		Suisse alémanique		Suisse romande		Suisse italienne	
	E	S	E	S	E	S	E	S
<i>Collaboration</i>								
Demande aux élèves de réaliser un travail par projet, individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	59.6%	23.6%	59.9%	20.7%	61.0%	27.9%	45.8%	35.5%
Cours donnés ensemble par deux enseignants ou plus en même temps	13.6%	38.7%	14.7%	34.5%	11.1%	46.1%	14.9%	46.1%
Intervention d'un autre enseignant pour l'encadrement d'un travail de recherche	9.5%	40.0%	10.5%	34.0%	7.4%	50.0%	9.7%	53.3%
<i>Combinaison</i>								
Pendant un cours, l'enseignant demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines	39.1%	51.0%	38.3%	50.8%	39.3%	52.2%	49.4%	45.8%
Pendant un cours, l'enseignant mentionne des ouvrages provenant d'autres disciplines	30.2%	46.2%	29.9%	48.4%	27.3%	42.5%	54.9%	40.8%
Pendant un cours, l'enseignant décrit la façon dont d'autres disciplines approcheraient le sujet abordé	16.4%	50.4%	13.1%	45.3%	23.0%	61.1%	17.5%	45.8%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>3426</b>	<b>3408</b>	<b>2184</b>	<b>2176</b>	<b>1092</b>	<b>1089</b>	<b>153</b>	<b>152</b>

*Remarques* : Données pondérées. « E » : pourcentage d'élèves disant être confrontés « parfois » ou « souvent » à la pratique considérée ; « S » : pourcentage d'élèves désirant que les enseignants recourent « plus souvent » à ces pratiques (réciproque : « autant » ou « moins souvent »). Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants disant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Il convient de ne pas chercher à comparer directement les chiffres qui dénotent les pratiques effectives avec ceux qui reflètent les souhaits des répondants : en effet, il y a d'autant plus de marge pour accroître le recours à telle ou telle pratique que l'on s'en sert peu au départ. Les deux informations doivent donc être lues séparément. Les chiffres du Tableau 3.22 se prêtent à deux types de constats.

Premièrement, les perceptions des élèves recourent grosso modo les déclarations des enseignants, encore que quelques divergences apparaissent. Ainsi (et on se limitera ici à ces deux exemples), alors que 78% des enseignants (cf. Tableau 3.20) disent demander « parfois » ou « souvent » à leurs élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines, seuls 40% de leurs élèves semblent s'apercevoir que cette demande leur est faite. De même, à en croire les élèves, les enseignants romands mentionnent nettement moins souvent des ouvrages provenant d'autres disciplines qu'ils ne disent le faire (27% contre 52%). Sous réserve d'un examen plus poussé, on peut supposer que ces chiffres indiquent qu'il existe de nets écarts entre l'émission et la réception de ce type de messages, notamment s'ils ne prennent pas la forme de consignes explicites.

Deuxièmement, les élèves ne semblent pas manifester un appétit très fort pour les pratiques interdisciplinaires, puisqu'ils ne souhaitent un recours accru qu'à deux d'entre elles, qui relèvent de « l'interdisciplinarité par combinaison » : la mobilisation de savoir issus d'autres disciplines (51%) et la description par l'enseignant de la démarche d'une ou plusieurs autres disciplines (50%). Par ailleurs, on voit que ce sont les élèves ro-

mands qui semblent s'intéresser le plus à l'interdisciplinarité (ainsi, plus de 60% d'entre eux souhaitent que l'enseignant évoque plus fréquemment l'approche d'autres disciplines).

On signalera que seule une petite minorité d'élèves souhaite que leurs enseignants recourent moins souvent à ces différentes pratiques interdisciplinaires. Ce n'est qu'à l'égard des travaux par projet que cette minorité est sensible, puisque 19% des élèves (21% en Suisse alémanique, 17% en Suisse romande et 12% en Suisse italienne) souhaite que l'on en fasse moins.

### **3.3.7 Des pratiques effectives aux pratiques souhaitées**

Comme on le verra par la suite (cf. 3.3.8), les enseignants estiment manquer de ressources pour mettre en œuvre des stratégies interdisciplinaires dans leur activité. Il y a donc lieu de penser que dans l'idéal, ils souhaiteraient y recourir plus fréquemment, ce qui nous amène à nous interroger sur les pratiques souhaitées, par opposition aux pratiques effectives.

Une série d'items du questionnaire portait précisément sur cette question. On y voit émerger les mêmes profils-types, axés sur l'interdisciplinarité comme « coordination » ou comme « combinaison ». Une différence majeure, pour ce qui a trait au regroupement de pratiques, entre celles qui sont déclarées comme effectives et comme souhaitées tient en ceci que la « demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines » n'est plus aussi clairement associée à l'approche par « combinaison ». Dans le Tableau 3.23, on voit comment les souhaits des enseignants se répartissent en fonction de la région linguistique et du genre.

Tableau 3.23 : Recours souhaité à l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

Pratiques	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Coordination</i>						
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	81.3%	82.1%	78.5%	86.7%	80.1%	85.1%
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	79.2%	83.0%	69.8%	80.0%	78.9%	79.5%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	58.7%	56.2%	63.8%	64.4%	55.2%	66.9%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	55.8%	58.0%	49.8%	60.0%	55.2%	57.0%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	92.4%	92.5%	91.9%	93.3%	91.8%	94.5%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	68.0%	62.9%	76.7%	91.1%	66.9%	71.7%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	61.4%	50.4%	57.0%	52.7%	53.5%	52.2%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	50.3%	44.5%	62.4%	65.1%	49.9%	52.0%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	66.5%	68.9%	60.8%	64.4%	65.7%	69.7%
Participation d'un enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	60.5%	64.0%	52.3%	59.1%	58.0%	67.0%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1038</b>	<b>736</b>	<b>302</b>	<b>43</b>	<b>737</b>	<b>301</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants qui souhaitent pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Trois constatations principales s'imposent.

- La première, c'est que les enseignants souhaitent, dans leur majorité, recourir « parfois » ou « souvent » à toutes les pratiques interdisciplinaires mentionnées. Ceci confirme l'adhésion généralisée de la profession à l'interdisciplinarité en tant que caractéristique de l'entreprise pédagogique dans son ensemble. On notera au passage la popularité de la technique consistant à demander aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines : 78% des enseignants disent la pratiquer « parfois » ou « souvent » (Tableau 3.20), mais 92% aimeraient le faire.
- La deuxième, c'est que l'attrait relatif des pratiques interdisciplinaires, dans l'idéal, ne diverge guère de celui qu'on observe en réalité : en d'autres termes, les enseignants mettent déjà en priorité les pratiques pédagogiques qu'ils estiment les plus souhaitables.
- En troisième lieu, il est frappant (mais cohérent par rapport à l'observation précédente) de constater que les préférences régionales des enseignants sur le plan des

pratiques se retrouvent sur le plan de leurs souhaits : ainsi, les Alémaniques sont sur-représentés parmi les enseignants qui souhaitent recourir « parfois » ou « souvent » à « l'interdisciplinarité comme coordination », sauf s'il s'agit d'une intervention occasionnelle d'un collègue, stratégie que 64% des Romands et des Tessinois (contre 56% des Alémaniques) aimeraient développer. Réciproquement, « l'interdisciplinarité comme combinaison » continue à recueillir les suffrages des enseignants Romands et Tessinois. Ainsi, s'il est question de mentionner, dans le traitement d'un sujet, des ouvrages provenant d'autres disciplines seuls 63% des Alémaniques souhaitent utiliser cette pratique (qu'ils ne sont que 44% à appliquer « parfois » ou « souvent », comme le montre le Tableau 3.20), tandis que 77% des Romands et 91% des Tessinois aimeraient le faire « parfois » ou « souvent » – alors qu'ils y recourraient déjà sensiblement plus que la moyenne nationale. Il se confirme donc que l'on a ici affaire à une différence culturelle significative dans le sens donné à l'interdisciplinarité.

D'autres configurations apparaissent en regard du domaine d'enseignement, comme le montre le Tableau 3.24.

Tableau 3.24 : Recours souhaité à l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Pratiques	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Coordination</i>						
Planification commune d'activités didactiques avec des collègues d'autres disciplines	81.6%	83.3%	77.0%	78.7%	96.5%	80.8%
Coordination du temps d'enseignement d'un sujet avec des collègues d'autres disciplines	79.3%	79.1%	81.2%	79.9%	84.6%	70.9%
Implication d'un enseignant d'une autre discipline à titre d'intervenant occasionnel	58.7%	66.2%	43.1%	60.7%	72.3%	55.7%
Cours donné en même temps avec des collègues d'autres disciplines	56.0%	59.6%	43.0%	60.2%	66.2%	58.5%
<i>Combinaison</i>						
Demande aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet	92.7%	95.2%	90.3%	93.8%	93.8%	82.1%
Mention d'ouvrages provenant d'autres disciplines	68.2%	75.4%	55.9%	76.9%	67.7%	46.2%
Traitement de sujets nouveaux qui n'appartiennent pas encore à une discipline spécifique	52.9%	57.8%	40.4%	59.7%	56.3%	45.5%
Description de l'approche d'autres disciplines face à un sujet donné	50.4%	52.0%	46.9%	56.0%	47.7%	30.4%
<i>Autre</i>						
Travaux par projet sur des sujets complexes, réalisés par des élèves individuellement ou en groupe (à part le travail de maturité)	66.9%	71.1%	59.3%	69.7%	75.4%	52.6%
Participation d'un autre enseignant d'une autre discipline à l'encadrement d'un travail de recherche (à part le travail de maturité)	60.5%	61.8%	54.2%	59.4%	74.6%	57.0%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1069</b>	<b>391</b>	<b>270</b>	<b>206</b>	<b>63</b>	<b>77</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants souhaitant pratiquer « parfois » ou « souvent » telle ou telle forme d'enseignement interdisciplinaire (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté > 2 en valeur absolue).

De même que l'on avait constaté, dans l'expression des souhaits par opposition à la réalité, confirmation des différences interrégionales, on trouve ici confirmation des

orientations très contrastées entre domaines d'enseignement. Parmi ceux qui enseignent les mathématiques, l'informatique et les sciences expérimentales, tendanciellement peu enclins à l'interdisciplinarité, les professeurs qui souhaitent y recourir « parfois » ou « souvent » sont, en regard de certaines pratiques, en minorité, ce qui les distingue de leurs collègues (sauf les maîtres de sport, qui constituent toutefois un cas à part à l'égard de plusieurs des thèmes traités ici).

### 3.3.8 Ressources disponibles pour la mise en œuvre de l'interdisciplinarité

La mise en œuvre d'un enseignement interdisciplinaire peut exiger un investissement important, sur des plans aussi variés que le temps de préparation personnelle de l'enseignant, la coordination avec les collègues, le soutien institutionnel, etc. Les huit items proposés pour permettre aux enseignants de prendre position à cet égard peuvent être regroupés en trois facteurs : les relations entre enseignants (ci-après : « relations »), le soutien institutionnel (ci-après : « institution ») et la formation préalable (ci-après : « formation »), présentés dans le Tableau 3.25. On peut donc interpréter les réponses fournies par divers groupes d'enseignants en référence à ces trois facteurs.

Tableau 3.25 : Conditions de réalisation de l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre

	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Relations</i>						
La qualité des rapports avec mes collègues encourage l'interdisciplinarité	67.7%	70.1%	64.0%	51.1%	64.6%	69.1%
La fréquence des rapports avec mes collègues favorise l'interdisciplinarité	53.5%	59.0%	40.6%	50.0%	57.4%	46.3%
<i>Institution</i>						
La direction de mon établissement favorise l'interdisciplinarité	70.7%	74.9%	63.3%	48.8%	70.7%	69.7%
Le nouveau RRM facilite la mise en œuvre de l'interdisciplinarité	53.7%	58.4%	44.1%	39.5%	54.3%	51.0%
<i>Formation</i>						
Ma propre formation disciplinaire (maths, histoire, etc.) m'a rendu attentif à l'importance de l'interdisciplinarité	62.6%	59.7%	67.8%	77.3%	62.2%	63.6%
Ma formation pédagogique m'a bien préparé à ouvrir mes cours à l'interdisciplinarité	31.8%	35.2%	22.1%	43.2%	34.1%	26.8%
<i>Autre</i>						
Les élèves ont une attitude favorable envers l'interdisciplinarité	54.4%	54.9%	54.4%	59.1%	52.5%	61.0%
J'ai assez de temps développer l'interdisciplinarité dans les cours	13.4%	13.5%	12.6%	17.8%	15.0%	9.9%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1029</b>	<b>731</b>	<b>297</b>	<b>43</b>	<b>729</b>	<b>300</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec les différentes propositions (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Dans l'ensemble, deux déficiences principales apparaissent. La première touche au manque de temps : seuls 13% des enseignants pensent en avoir assez pour développer l'interdisciplinarité dans leurs cours, ce qui implique que quelque 87% estiment en manquer. La seconde a trait à la formation pédagogique : moins d'un tiers des personnes interrogées considèrent que celle-ci les a préparés à ouvrir leurs cours à l'interdisciplinarité. On notera, à l'opposé, une nette reconnaissance, par 71% des participants à l'enquête, de l'appui que les directions d'établissement apportent à l'interdisciplinarité, ainsi que des rapports avec les collègues, jugés comme bons par deux tiers des enseignants.

Les réponses sur ce thème général des ressources et conditions de réalisation apparaissent cependant particulièrement contrastées, que ce soit selon la région linguistique ou selon le genre.

Ainsi, les enseignants de Suisse alémanique évaluent de façon systématiquement plus positive les conditions de mise en œuvre de l'interdisciplinarité, sauf pour ce qui a trait à la formation disciplinaire (même dans ce cas, toutefois, la spécificité alémanique, tout en étant significative, ne se traduit pas par un écart de pourcentage particulièrement fort par rapport à la moyenne Suisse). En Suisse romande, par contre, les enseignants sont systématiquement plus critiques, sauf à l'égard de leur formation disciplinaire. On notera en particulier les presque 20 points d'écart entre Alémaniques et Romands à propos de la fréquence des contacts entre collègues – les seconds n'étant donc qu'une minorité de quelque 41% à estimer cette fréquence comme suffisante pour la mise en œuvre d'enseignements interdisciplinaires. Les Romands font également part d'une insuffisance de leur formation pédagogique en la matière, puisque seuls 22% estiment qu'elle les a bien préparés à ouvrir leurs cours à l'interdisciplinarité. Du côté des enseignants tessinois, les jugements sont dans l'ensemble négatifs, notamment à l'endroit des directions d'établissement (22 points d'écart par rapport à la moyenne nationale).

Sur le plan du genre, les différences sont souvent significatives : ainsi, les femmes sont nettement moins nombreuses que les hommes (46% contre 57%) à estimer que la fréquence des rapports entre collègues favorise la mise en œuvre d'un enseignement interdisciplinaire ; elles s'estiment davantage dépourvues que les hommes, tant en termes de formation pédagogique antérieure que de temps disponible ; en revanche (et sans doute en écho à leur attitude généralement plus ouverte à l'interdisciplinarité), 61% d'entre elles (contre 52% de leurs collègues masculins) estiment que les élèves ont une attitude favorable à l'interdisciplinarité.

A nouveau, il est intéressant de différencier les opinions en fonction du domaine d'enseignement, comme le fait le Tableau 3.26.

Tableau 3.26 : Conditions de réalisation de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

Conditions de réalisation	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Relations</i>						
La qualité des rapports avec mes collègues encourage l'interdisciplinarité	67.9%	64.9%	70.1%	69.3%	71.2%	65.4%
La fréquence des rapports avec mes collègues favorise l'interdisciplinarité	53.9%	50.2%	54.6%	57.2%	56.9%	55.1%
<i>Institution</i>						
La direction de mon établissement favorise l'interdisciplinarité	70.6%	71.6%	69.3%	68.1%	68.2%	79.5%
Le nouveau RRM facilite la mise en œuvre de l'interdisciplinarité	53.6%	56.5%	48.9%	55.4%	56.9%	54.5%
<i>Formation</i>						
Ma propre formation disciplinaire (maths, histoire, etc.) m'a rendu attentif à l'importance de l'interdisciplinarité	62.5%	59.1%	54.0%	76.3%	70.8%	62.8%
Ma formation pédagogique m'a bien préparé à ouvrir mes cours à l'interdisciplinarité	31.7%	25.6%	29.4%	35.9%	44.6%	50.6%
<i>Autre</i>						
Les élèves ont une attitude favorable envers l'interdisciplinarité	55.2%	57.1%	45.4%	50.2%	73.4%	75.3%
J'ai assez de temps développer l'interdisciplinarité dans les cours	13.4%	11.6%	13.1%	16.0%	11.8%	15.4%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1062</b>	<b>392</b>	<b>262</b>	<b>205</b>	<b>64</b>	<b>77</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec les différentes propositions (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

D'un domaine d'enseignement à l'autre, les réponses sont d'une remarquable homogénéité à l'égard des deux premières dimensions, c'est-à-dire les relations entre enseignants et le soutien institutionnel.

Si des disparités apparaissent, c'est pour ce qui a trait à la formation antérieure des enseignants ainsi qu'à l'attitude que les enseignants attribuent à leurs élèves. On notera ainsi que les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales – dont on a vu par ailleurs qu'ils étaient les plus tièdes soutiens de l'interdisciplinarité au gymnase – reconnaissent que leur formation disciplinaire ne les y a guère formés (par différence, c'est l'opinion de 46% d'entre eux) ; c'est exactement l'inverse chez les professeurs du domaine « sciences humaines et économiques », dont 76% disent avoir été bien préparés. Ce même contraste apparaît sans doute à propos de la formation pédagogique, mais de façon beaucoup moins prononcée. Comme les professeurs du domaine « MISE » tendent à moins recourir à l'enseignement interdisciplinaire (cf. Tableau 3.21), on peut se demander si c'est n'est pas dans leur formation disciplinaire plutôt que pédagogique qu'une sensibilisation est à entreprendre.

On relèvera aussi que ce même groupe d'enseignants se distingue en étant le seul dont une majorité pense que les élèves accueillent mal l'interdisciplinarité. Comme ils ont, en fin de compte, les mêmes élèves que leurs collègues, on peut risquer l'hypothèse que ce résultat en dit plus sur les enseignants que sur les élèves, et que le point

de vue ainsi exprimé vise à justifier ex post les réticences qu'ils expriment envers l'interdisciplinarité.

### 3.3.9 Apports de l'interdisciplinarité du point de vue des enseignants

Dans la mesure où l'enseignement interdisciplinaire exige un effort et que les ressources nécessaires sont limitées, on doit espérer qu'il constitue un véritable avantage. On a donc soumis aux enseignants onze propositions concernant les avantages potentiels de l'interdisciplinarité ; les personnes interrogées pouvaient alors dire dans quelle mesure elles étaient d'accord avec ces propositions.

Le traitement des réponses par une analyse en composantes principales font apparaître deux types d'avantages : une meilleure compréhension intellectuelle des liens analytiques entre domaines du savoir doublée d'une meilleure préparation pour l'avenir (ci-après : « compréhension et préparation ») et une motivation et une implication scolaires plus fortes (ci-après : « motivation »). Les réponses, ventilées par région linguistique et par genre, figurent dans le Tableau 3.27.

Tableau 3.27 : Apports de l'interdisciplinarité du point de vue des enseignants, par région linguistique et par genre

L'enseignement interdisciplinaire permet à l'élève, davantage que l'enseignement disciplinaire ...	Région linguistique				Genre	
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne	Hommes	Femmes
<i>Compréhension et préparation</i>						
... de voir un même sujet de plusieurs points de vue	93.9%	95.2%	90.7%	93.3%	92.8%	96.5%
... de comprendre que chaque discipline fait partie d'une formation générale	79.4%	77.3%	84.3%	82.2%	77.2%	84.9%
... de comprendre qu'un sujet n'est compris que si l'on intègre des points de vue différents	75.3%	74.4%	75.8%	86.7%	73.6%	80.1%
... d'être bien préparé à sa vie professionnelle	64.3%	63.8%	66.2%	59.1%	63.3%	66.7%
... d'être bien préparé à ses études ultérieures.	59.7%	56.6%	67.7%	56.8%	56.4%	67.0%
<i>Motivation</i>						
... de renforcer sa motivation à l'apprentissage.	62.1%	61.2%	63.5%	68.2%	59.3%	69.4%
de chercher l'information de manière autonome.	57.0%	55.3%	61.0%	56.8%	55.4%	60.2%
d'être plus impliqué dans son apprentissage	56.2%	53.9%	59.4%	72.7%	53.1%	63.2%
... de participer davantage en classe	44.9%	42.8%	48.9%	53.3%	43.2%	48.4%
<i>Autre</i>						
... de lier la matière à ses connaissances préalables	73.6%	71.8%	76.7%	81.8%	69.8%	82.3%
... de fixer ses apprentissages de manière durable.	63.4%	65.0%	59.9%	61.4%	60.6%	70.2%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1058</b>	<b>748</b>	<b>307</b>	<b>44</b>	<b>746</b>	<b>305</b>

*Remarques :* Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « ou tout à fait d'accord » avec la proposition (données dichotomisées). Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Comme le montrent les chiffres du Tableau 3.27, les enseignants partagent en majorité l'avis que l'interdisciplinarité fournit des apports tout à faits positifs. On notera que c'est la contribution de l'enseignement interdisciplinaire à la compréhension intellectuelle des liens entre domaines du savoir qui, tout particulièrement, est reconnue. L'enseignement interdisciplinaire peut également renforcer la motivation, mais, selon les personnes interrogées, de manière moins manifeste ; du reste, seule une minorité estime qu'elle favorise la participation en classe.

Les divergences inter-régionales ne sont pas très marquées ; on relève toutefois une tendance générale (déjà soulignée en rapport avec d'autres questions) à accorder davantage de vertus à l'enseignement interdisciplinaire en Suisse romande et italienne qu'en Suisse alémanique. Un chiffre se détache, à savoir l'adhésion très forte des enseignants tessinois à l'idée que l'interdisciplinarité permet aux élèves d'être plus impliqués dans leurs apprentissages.

Par contre, des contrastes très nets apparaissent par rapport au genre : la proportion d'enseignants qui juge favorablement l'apport de l'interdisciplinarité est systématiquement plus élevée chez les femmes que chez les hommes, avec des écarts pouvant atteindre ou dépasser les dix points de pourcentage.

A nouveau, il est intéressant de comparer les jugements que portent les enseignants provenant de différents domaines d'enseignement. C'est ce que propose le Tableau 3.28.

Tableau 3.28 : Apports de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement

L'enseignement interdisciplinaire permet à l'élève, davantage que l'enseignement disciplinaire...	Total	Domaine d'enseignement				
		Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Compréhension et préparation</i>						
... de voir un même sujet de plusieurs points de vue	93.8%	95.0%	89.1%	93.8%	98.5%	97.5%
... de comprendre que chaque discipline fait partie d'une formation générale	79.6%	82.6%	73.2%	76.2%	86.8%	88.6%
... de comprendre qu'un sujet n'est compris que si l'on intègre des points de vue différents	75.5%	73.6%	70.1%	79.5%	86.6%	76.3%
... d'être bien préparé à sa vie professionnelle	64.6%	65.3%	59.5%	64.4%	74.2%	66.3%
... d'être bien préparé à ses études ultérieures	59.8%	63.7%	48.9%	59.3%	71.2%	63.3%
<i>Motivation</i>						
... de renforcer sa motivation à l'apprentissage	62.4%	64.9%	54.0%	62.7%	69.7%	75.0%
... de chercher l'information de manière autonome	57.0%	60.3%	45.1%	56.7%	69.7%	65.0%
... d'être plus impliqué dans son apprentissage	56.3%	59.6%	43.4%	57.4%	73.1%	67.1%
... de participer davantage en classe	44.8%	43.7%	36.6%	49.5%	60.6%	51.3%
<i>Autre</i>						
... de lier la matière à ses connaissances préalables	74.0%	78.8%	60.4%	72.4%	84.8%	82.7%
... de fixer ses apprentissages de manière durable	63.5%	63.0%	55.9%	65.6%	78.8%	75.0%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1083</b>	<b>397</b>	<b>270</b>	<b>208</b>	<b>66</b>	<b>79</b>

*Remarques :* Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne à la question où le taux de réponse est le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « ou tout à fait d'accord » avec la proposition (données dichotomisées). Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations :* MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté > 2 en valeur absolue).

Les divergences entre enseignants en fonction de leur discipline sont nettes, particulièrement dans le cas de ceux qui enseignent les mathématiques, l'informatique ou les sciences expérimentales : ils sont systématiquement (et significativement) moins enclins que leurs collègues d'autres disciplines à considérer que l'interdisciplinarité fournit des apports positifs ; par rapport à l'ensemble des enseignants, ils sont parfois 15% de moins que les autres à exprimer leur accord avec telle ou telle proposition ; et si on les compare aux enseignants du domaine artistique (souvent ceux qui jugent le plus favorablement l'enseignement interdisciplinaire), l'écart peut atteindre 30 points (« implication dans l'apprentissage »). On notera enfin, à propos de ces mêmes enseignants du domaine artistique, que l'interdisciplinarité est pour eux, davantage que pour leurs collègues, un moyen d'approfondir la compréhension d'un sujet que de renforcer l'implication de l'élève.

### **3.3.10 Principaux résultats concernant l'enseignement interdisciplinaire**

Pour ce qui a trait à l'enseignement interdisciplinaire, les principaux résultats sont les suivants :

- Les définitions de l'interdisciplinarité auxquelles les enseignants adhèrent le plus se rapportent à la combinaison des disciplines elles-mêmes plutôt qu'à l'organisation de l'enseignement ; elles correspondent avant tout aux concepts de « Fachüberschreitend » (soit « transdisciplinaire ») et de « Fächerverknüpfend » (soit « multi-» ou « pluridisciplinaire ») développés dans la section 3.3.1.
- L'interdisciplinarité est un concept auquel les enseignants sont très largement favorables. Toutefois, cette tendance est plus marquée chez les femmes. Par contre, les enseignants du domaine « mathématiques, informatique et sciences expérimentales » sont généralement moins enthousiastes que leurs collègues.
- Les modes de mise en œuvre de l'interdisciplinarité sont variés ; cependant, c'est une pratique relativement peu exigeante en termes de préparation (notamment la demande faite aux élèves d'utiliser des connaissances issues d'autres disciplines dans le domaine d'un sujet) qui est, de très loin, utilisée plus que les autres. Les enseignants alémaniques recourent davantage que les autres aux stratégies basées sur la coordination, tandis que les enseignants romands et tessinois privilégient la mise en évidence, dans leurs cours, des liens entre disciplines.
- Dans leur très grande majorité, les enseignants souhaitent accroître leur recours à des pratiques interdisciplinaires. Il ne s'agit pourtant jamais de bouleversement des pratiques actuelles, mais plutôt d'accentuation de celles-ci : les pratiques d'ores et déjà privilégiées (que ce soit dans une région linguistique ou dans un domaine d'enseignement) sont précisément celles que les enseignants souhaitent intensifier. Ceci suggère que les enseignants exploitent de façon cohérente, par rapport à leur vision de l'interdisciplinarité, les occasions qu'ils ont déjà de la mettre en œuvre.
- Dans leur majorité, les enseignants alémaniques estiment que les rapports entre collègues sont bons et favorisent l'interdisciplinarité ; par ailleurs, ils se sentent soutenus par leurs directions d'établissement. Les enseignants romands et tessinois sont nettement moins satisfaits sur ces deux plans. Pour ce qui a trait à la formation pédagogique, les enseignants alémaniques et tessinois s'estiment bien préparés à mettre en œuvre l'interdisciplinarité, tandis que les enseignants romands sont particulièrement critiques à cet égard. Cette insatisfaction est particulièrement marquée, toutes régions linguistiques confondues, chez les professeurs de langues. Par contre, les Romands et les Tessinois sont plus satisfaits que les Alémaniques de l'ouverture à l'interdisciplinarité que leur a donné leur formation disciplinaire dans leur(s) domaine(s) d'enseignement et dans l'ensemble du pays, ce sont les profes-

seurs de sciences humaines et économiques qui jugent le plus positivement cette formation.

- La majorité des enseignants considère que l'enseignement interdisciplinaire offre des avantages spécifiques, à savoir qu'il favorise la compréhension intellectuelle des liens analytiques entre différents domaines du savoir et, dans une moindre mesure, qu'il renforce la motivation et l'implication des élèves dans l'apprentissage. Cependant, les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales sont nettement plus tièdes (notamment à l'égard de la motivation), tandis que c'est l'inverse pour les professeurs du domaine artistique. Enfin, les femmes évaluent les apports de l'enseignement interdisciplinaire de façon systématiquement plus favorable que les hommes.
- Les élèves, dans leur majorité, souhaitent un maintien du recours aux différentes pratiques interdisciplinaires citées. Seule une petite minorité d'entre eux souhaite que l'on s'en serve moins ; par contre, une petite majorité d'élèves souhaite que les enseignants leur fassent plus souvent utiliser les connaissances acquises dans d'autres disciplines ou décrivent la façon dont d'autres disciplines aborderaient le sujet qu'ils sont en train d'enseigner.

## 3.4 Fächerübergreifende Kompetenzen

Katharina Maag Merki

### 3.4.1 Theoretischer Hintergrund

#### Definition der Begriffe „Kompetenzen“ und „fächerübergreifende Kompetenzen“

Im Zeitalter der internationalen Leistungsvergleichsstudien, der Diskussion um Bildungsstandards und der Durchführung von externen Evaluationsstudien kommt den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler eine herausragende Bedeutung zu. Der Förderung von Kompetenzen in der Schule wird damit höchste Priorität zugewiesen. Doch was sind Kompetenzen? Und was sind fächerübergreifende Kompetenzen, wie sie in dieser Evaluation thematisiert werden?

Obwohl der Kompetenzbegriff erst in den letzten Jahren als einer der wichtigsten Zielbegriffe schulischer Arbeit etabliert worden ist, ist der Begriff keineswegs neu. Im Alltagsverständnis müssen zwei verschiedene Bedeutungen von Kompetenz unterschieden werden: einerseits verweist der Begriff auf ein Vermögen oder eine Fähigkeit hin, andererseits aber auf Zuständigkeiten oder Befugnisse im Sinne von Entscheidungskompetenzen (vgl. DUDEN, 1990, S. 414). Wenn in der schulischen Bildung von „Kompetenz“ oder „Kompetenzen“ die Rede ist, ist damit vor allem die erste Bedeutung gemeint: Ein Schüler oder eine Schülerin ist dann kompetent, *wenn er oder sie fähig ist, etwas Bestimmtes zu tun*.

Ein wichtiges theoretisches Konzept von Kompetenz, auf das auch in der heutigen Kompetenzdiskussion immer wieder verwiesen und das häufig in modifizierter Form weiterverwendet wird, wurde in den 60er-Jahren von Chomsky (1969) in der Linguistik entwickelt. Chomsky unterscheidet zwischen Kompetenz und Performanz, wobei Kompetenz dem allgemeinen Sprachvermögen entspricht. Performanz hingegen wird als die aktuelle Sprachverwendung bezeichnet. Einzig im Falle des idealen Sprechers/Hörers („native speaker“) ergibt sich nach Chomsky in der Performanz eine direkte Widerspiegelung der sprachlichen Kompetenz. Die zahlreichen „Fehler“ in der Performanz (z. B. falsche Ansätze, Abweichungen von Regeln) werden auf soziokulturelle, sozial- und individualpsychologische sowie auf situative Faktoren zurückgeführt. Zudem kann nur aus einer Betrachtung der Performanz die Kompetenz erschlossen werden.

In der aktuellen Diskussion zeichnet sich der Ansatz von Weinert als sehr bedeutsam heraus (Weinert, 2001). Nach Weinert bezieht sich das Konzept „to the necessary prerequisites available to an individual or a group of individuals for successfully meeting complex demands“ (Weinert, 2001, S. 62). Kompetenz, die erlernbar ist, entspricht somit dem Potential, komplexe Anforderungen erfolgreich zu bewältigen. Neben kognitiven Aspekten schliesst das Konzept explizit auch motivationale, moralische, volitionale und/oder soziale Komponenten ein.

Fächerübergreifende Kompetenzen, auch überfachliche Kompetenzen genannt bzw. *compétence transversales* oder *competenze trasversali*, lassen sich im Gegensatz zu fachspezifischen Kompetenzen nicht einzelnen Fachdisziplinen zuordnen, sondern finden sich quer zur herkömmlichen Fächerstruktur. Sie sind fächerübergreifend erlernbar und situationsübergreifend bedeutsam für die Bewältigung komplexer Anforderungen in verschiedenen Disziplinen (Grob & Maag Merki, 2001). Im Gegensatz zu den Konzepten der Schlüsselqualifikation (Mertens, 1974; Gonon, 1996) und der Schlüsselkompetenz (Rychen & Salganik, 2001; 2003) erhebt das Konzept der fächerübergreifenden bzw. überfachlichen Kompetenz jedoch nicht den Anspruch, eine explizit erschliessende Wirkung zu haben, inhaltsfrei und sozusagen rein formal zu sein (Dörig, 1994).

In der Literatur finden sich verschiedenste Kataloge von fächerübergreifenden Kompetenzen, die allerdings nicht auf einer einheitlichen Theorie basieren und stark geprägt sind vom jeweiligen Kontext, in dem sie formuliert werden. Häufig wird zwischen *Selbstkompetenzen* wie beispielsweise der Fähigkeit, sich selber zu akzeptieren, mit belastenden Gefühlen gut umzugehen oder das eigene Lernen regulieren zu können, und *Sozialkompetenzen* wie beispielsweise der Fähigkeit, mit anderen zusammenzuarbeiten oder Verantwortung gegenüber anderen Menschen zu übernehmen, unterschieden (vgl. z. B. Reetz, 1990).

Aber auch *gesellschaftsbezogene Kompetenzen* wie beispielsweise das Kennen von politischen Prozessen und Strukturen, die Übernahme von Verantwortung gegenüber der Natur oder die Fähigkeit, ein Verständnis von gesellschaftlichen Problemen entwickeln zu können, erscheinen in einzelnen Katalogen als relevante fächerübergreifende Kompetenzen (vgl. z. B. Negt, 1997; Grob & Maag Merki, 2001).

Die in dieser Arbeit verwendeten fächerübergreifenden Kompetenzen definieren wir folgendermassen:

- Fächerübergreifende Kompetenzen entsprechen dem individuellen *Potential*, komplexe Anforderungen, die sich fächerübergreifend ergeben, erfolgreich zu bewältigen.
- Zwischen der individuellen Kompetenz einer Schülerin oder eines Schülers und dem Bewältigen einer Aufgabe in einer konkreten, komplexen Situation besteht nicht ein deterministischer, sondern ein probabilistischer Zusammenhang. So *erhöhen fächerübergreifende Kompetenzen die Wahrscheinlichkeit*, die Aufgaben erfolgreich zu bewältigen, da das Lösen einer bestimmten Aufgabe nicht nur von individuellen Fähigkeiten, sondern zusätzlich von situativen Faktoren beeinflusst wird.
- Fächerübergreifende Kompetenzen umschliessen neben Fähigkeiten explizit auch *Einstellungen, Bereitschaften, Motivationen oder Wertvorstellungen*.

Welches sind die Gründe, warum nicht nur fachspezifische, sondern auch fächerübergreifende Kompetenzen für die schulische (und berufliche) Bildung bedeutsam werden? Es lassen sich zumindest sechs verschiedene Argumentationen für die stärkere Berücksichtigung von fächerübergreifenden Kompetenzen finden:

- *Gesellschaftlicher Wandel*: Tief greifende Veränderungen in der Lebens- und Arbeitswelt wie Globalisierungstendenzen, die Entwicklung zur Wissensgesellschaft, der technologische Wandel oder der Wandel in der Arbeitsorganisation (vgl. z. B. Ermeling, 2001) haben wesentlich zum Aufschwung von fächerübergreifenden Kompetenzen beigetragen.
- *Ökonomische Argumentationen*: Unter dem Gesichtspunkt der maximalen Ausschöpfung des Humankapitals im Hinblick auf die Optimierung nationaler Wettbewerbsfähigkeit werden fächerübergreifende Kompetenzen als von vitalem ökonomischem Interesse eingeschätzt (Staffelbach & Schön, 1999). Ebenfalls in ökonomischer Perspektive erscheinen sie aufgrund der veränderten Organisationsstrukturen in der Produktion von Waren und Dienstleistungen relevant (vgl. etwa die bereits weit verbreiteten Arbeitsgruppenmodelle, welche u. a. zu einer massiven Aufwertung der Fähigkeit zu Teamwork führten).
- *Lern- und Handlungstheoretische Argumentationen*: Die Devise, „was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr“, stimmt in der heutigen Zeit nur noch sehr beschränkt, da neuere Theorien zeigen, dass sich Lernen nicht nur auf die Lebensphase bis 20 Jahre beschränkt und Veränderungen und Innovationen in Beruf und Alltag eine fortwährende Anpassung durch Lernen erfordern. Schülerinnen und Schüler müssen daher in der Schule lernen, wie sie sich Wissen selbständig aneignen können, da es nicht möglich ist, alles in der Schulzeit zu lernen, was die Schü-

lerinnen und Schüler später brauchen werden. Damit erscheint „Lebenslanges Lernen“ individuell wie gesellschaftlich immer mehr als zwingende Notwendigkeit (Schröder-Naef, 1997; Straka, 2000).

- *Theoretische Modelle* wie das Modell des selbstregulierten Lernens betonen zudem den bedeutsamen, auch kompensatorischen Zusammenhang zwischen fächerübergreifenden und fachlichen Kompetenzen (z. B. Baumert, Klieme, Neubrand, Prenzel, Schiefele, Schneider et al., 2000).
- *Bildungstheoretische Argumentationen*: Wird Bildung nicht in einem funktionalistischen Verhältnis zu spezifischen (ökonomischen) Verwertungsinteressen verstanden, sondern steht vielmehr die Menschwerdung im Zentrum, so erhält der Eigenwert von individueller Bildung und damit die zweckfreie Entfaltung geistig-seelischer Anlagen eine herausragende Bedeutung. Neben der Klärung von „Sachen“ hat Schule damit auch den Auftrag zu erfüllen, die Menschen zu stärken (von Hentig, 1996). Damit rücken Ziele wie autonome Selbsttätigkeit, Selbstbewusstsein oder Emanzipation ins Zentrum der (schulischen) Bildung.
- *Internationale Entwicklungen*: Internationale Entwicklungen wie die aktuell durchgeführten OECD-Studien PISA (BFS & EDK, 2002) oder DeSeCo (Definition and Selection of Competencies, Rychen & Salganik, 2001; 2003) weisen auf einer internationalen Ebene ebenfalls auf die Bedeutung von fächerübergreifenden Kompetenzen hin.

### 3.4.2 Fächerübergreifende Kompetenzen in der gymnasialen Bildung

Im Zusammenhang mit der gymnasialen Bildung finden sich zwei Dokumente, in denen definiert wird, welche fächerübergreifenden Kompetenzen in der Gymnasialzeit gefördert werden sollen: einerseits die „Verordnung des Bundesrates/Reglement der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen“ (MAR 95) und andererseits der Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen (1994). Im Gegensatz zum MAR ist der Rahmenlehrplan einzig ein Referenzdokument für die Anerkennung der Maturitätsausweise und hat die Funktion einer Empfehlung der EDK an die Kantone, ihre gymnasialen Lehrpläne danach auszurichten. Das MAR ist in diesem Sinne dem Rahmenlehrplan übergeordnet. Kompetenzfelder, die im Rahmenlehrplan formuliert sind (RLP, 1994, S. 11), müssen somit eine Entsprechung im MAR aufweisen.

In der Tabelle 3.29 sind die im MAR formulierten Bildungsziele den im Rahmenlehrplan formulierten fächerübergreifenden Grundkompetenzen bzw. Kompetenzfeldern gegenübergestellt. In der mittleren Spalte finden sich die fünf verschiedenen Kompetenzfelder. In der rechten Spalte wurden die einzelnen, ebenfalls im Rahmenlehrplan formulierten Grundkompetenzen der jeweiligen Kompetenzfelder dargestellt, wohingegen in der linken Spalte die einzelnen Bildungsziele des MAR den einzelnen Kompetenzfeldern zugewiesen worden sind. Die jeweils kursiv gesetzten Zitatelemente bei den Bildungszielen (linke Spalte) waren ausschlaggebend für die Zuteilung zu einem bestimmten Kompetenzfeld.

Wie zu sehen ist, lassen sich in der Regel die Bildungsziele den einzelnen Kompetenzbereichen zuordnen, auch wenn teilweise die inhaltliche Kongruenz relativ lose ist. Zudem besteht eine relativ geringe Trennschärfe zwischen dem *Kompetenzfeld der Informations-, der Lern- und der Arbeitstechniken sowie des Technikverständnisses* und dem *Kompetenzfeld der intellektuellen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen*.

Tabelle 3.29: Übersicht über fächerübergreifende Bildungsziele und Kompetenzen im MAR und im Rahmenlehrplan (RLP)

Bildungsziele (MAR, Art. 5)	Kompetenzfelder (RLP)	Grundkompetenzen (RLP)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maturandinnen und Maturanden sind fähig, ... <i>in Gruppen zu arbeiten.</i></li> <li><i>Sie sind bereit, Verantwortung gegenüber ... den Mitmenschen, der Gesellschaft und der Natur wahrzunehmen.</i></li> <li>... und lernen, <i>Reichtum und Besonderheit der mit einer Sprache verbundenen Kultur zu erkennen.</i></li> <li><i>Maturandinnen und Maturanden finden sich in ihrer natürlichen, technischen, gesellschaftlichen ... Umwelt zurecht, und dies in Bezug auf die Gegenwart und die Vergangenheit, auf schweizerischer und internationaler Ebene.</i></li> </ul>	Soziales, ethisches und politisches Kompetenzfeld	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sich in einer Gemeinschaft integrieren</li> <li>Mündig werden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maturandinnen und Maturanden sind fähig, ... <i>ihre Kommunikationsfähigkeit zu entfalten.</i></li> <li>Sie sind fähig, <i>sich klar, treffend und einfühlsam zu äussern.</i></li> <li>Maturandinnen und Maturanden sind fähig, ... <i>ihre Vorstellungskraft ... zu entfalten.</i></li> <li>Die Schulen fördern ... <i>die Sensibilität</i> in ethischen und musischen Belangen.</li> <li><i>Maturandinnen und Maturanden finden sich in ihrer ... kulturellen Umwelt zurecht, und dies in Bezug auf die Gegenwart und die Vergangenheit, auf schweizerischer und internationaler Ebene.</i></li> </ul>	Kommunikatives, kulturelles und ästhetisches Kompetenzfeld	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kommunizieren</li> <li>Am kulturellen Leben teilnehmen</li> <li>Andere Kulturen kennenlernen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maturandinnen und Maturanden sind fähig, <i>sich den Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen</i></li> </ul>	Kompetenzfeld der Informations-, der Lern- und der Arbeitstechniken sowie des Technikverständnisses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sich informieren lernen</li> <li>Die Informations- und Kommunikationstechniken benutzen</li> <li>Nutzen und Risiken der neuen Technologie verstehen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maturandinnen und Maturanden sind fähig, ... <i>allein ... zu arbeiten</i></li> <li><i>Sie haben somit Einsicht in die Methoden wissenschaftlicher Arbeit.</i></li> <li>Ziel der Maturitätsschulen ist es, <i>Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf ein lebenslanges Lernen</i> grundlegende Kenntnisse zu vermitteln sowie <i>ihre geistige Offenheit ... zu fördern.</i></li> <li>Maturandinnen und Maturanden sind fähig, ... <i>ihre Neugier ... zu entfalten.</i></li> <li>... die Fähigkeit zum <i>selbständigen Urteilen</i> zu fördern.</li> <li>Die Schulen fördern ... <i>die Intelligenz.</i></li> <li><i>Sie sind sich nicht nur gewohnt, logisch zu denken und zu abstrahieren, sondern haben auch Übung im intuitiven, analogen und vernetzten Denken.</i></li> </ul>	Kompetenzfeld der intellektuellen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wissen strukturieren und anwenden</li> <li>Sich dokumentieren und sich weitere Kenntnisse selbst aneignen</li> <li>Eigene Kenntnisse gebrauchen und anwenden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sie sind bereit, <i>Verantwortung gegenüber sich selbst ... wahrzunehmen.</i></li> <li>Die Schulen fördern ... <i>die physischen Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler.</i></li> <li>Die Schulen fördern ... <i>die Willenskraft.</i></li> </ul>	Kompetenzfeld der eigenen Person, der Gesundheit und des Körpers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine ausgeglichene persönliche Entwicklung fördern</li> <li>Die Gesundheit schätzen und fördern</li> <li>Sich im Körper wohlfühlen</li> </ul>

Insgesamt finden sich in diesen beiden Dokumenten eine grosse Anzahl an fächerübergreifenden Kompetenzen, die für die gymnasiale Ausbildung als verbindlich gesetzt worden sind. Gymnasiale Bildung muss aus diesem Grunde in starkem Masse als duale Bildung verstanden werden, da nicht nur fachspezifische Kompetenzen, sondern ebenfalls fächerübergreifende Kompetenzen zu fördern sind. Diese sind allerdings meist auf einem hohen Abstraktionsniveau formuliert und weisen eine sehr hohe Komplexität auf. Sollen sie im Rahmen gymnasialer Bildung umgesetzt werden, müssen sie daher in stärkerem Masse als fachspezifische Kompetenzen in den konkreten Schulalltag transformiert werden.

### 3.4.3 Generelle Einstellungen gegenüber fächerübergreifenden Kompetenzen

Wie gesehen, sind die im Gymnasium zu fördernden überfachlichen Kompetenzen auf einem hohen Abstraktionsniveau formuliert und entsprechen sehr komplexen Bildungszielen. Sollen sie im Rahmen gymnasialer Bildung umgesetzt werden, müssen sie in den konkreten Schulalltag transformiert werden. Inwiefern dies gelingt, hängt u. a. von den Einstellungen der Lehrpersonen ab. In diesem Sinne ist es wichtig danach zu fragen, welche Bedeutung die Lehrpersonen den fächerübergreifenden Kompetenzen in ihrem Unterricht beimessen, in welchem Ausmass sie das Gefühl haben, fächerübergreifende Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in der Schule überhaupt fördern zu können und welche Ziele ihrer Meinung nach mit der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern und den Lehrpersonen erreicht werden können.

In dieser Evaluation wurden aus diesem Grund die Einstellungen der Lehrpersonen über vier verschiedene Themenbereiche erfragt: generelle Einstellungen zu fächerübergreifenden Kompetenzen, Kontrollüberzeugungen hinsichtlich der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen, Beurteilung möglicher Wirkungen bei den Lehrpersonen aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht, Beurteilung möglicher Wirkungen bei den Schülerinnen und Schülern aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Lehrpersonen gegenüber fächerübergreifenden Kompetenzen positiv bis sehr positiv eingestellt sind (vgl. Tabelle 3.30). Vier Fünftel der Lehrpersonen sind motiviert, fächerübergreifende Kompetenzen in ihrem Unterricht zu fördern und denken, dass in ihrem Unterricht nicht nur die fachlichen Kompetenzen wichtig sind. Hinsichtlich dieses letzten Aspekts lassen sich geschlechtsspezifische Unterschiede beobachten. Die männlichen Lehrpersonen sind eher als die weiblichen der Ansicht, dass im Unterricht nur die fachlichen Kompetenzen wichtig sind.

Auch wenn knapp zwei Drittel der Lehrpersonen der Ansicht sind, dass die Schulleitung der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern eine hohe Bedeutung zumisst, zeigt sich hier trotzdem eine bedeutsame Diskrepanz zwischen der Bedeutungszuschreibung der Lehrpersonen, die auf eine recht hohe Wichtigkeit der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht hinweist, und der wahrgenommenen Bedeutungszuschreibung bei den Schulleitungen, die auf eine etwas geringere Wichtigkeit hindeutet.

Zehn Prozent der Lehrpersonen sind der Ansicht, dass fächerübergreifende Kompetenzen etwas Neues sind, das es zu unterrichten gilt, wohingegen für 18% der Lehrpersonen diese Bildungsziele nichts Neues darstellen. Für die übrigen stellen fächerübergreifende Kompetenzen nur teilweise etwas Neues dar. Hinsichtlich der Einschätzung des Neuigkeitsgehaltes von fächerübergreifenden Kompetenzen sind die Lehrerinnen etwas überzeugter als die Lehrer.

Fünfzehn Prozent der Lehrpersonen denken, dass ihr Unterrichtsfach für die Entwicklung von fächerübergreifenden Kompetenzen eher wenig oder überhaupt nicht geeignet ist. Am häufigsten sind dies die Lehrpersonen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer und Lehrpersonen, die Sport unterrichten. Hingegen sind die Lehrpersonen der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächer eher als die anderen Lehrpersonen der Meinung, dass in ihrem Unterrichtsfach fächerübergreifende Kompetenzen gefördert werden können.

Signifikante regionale Unterschiede ergeben sich einzig bei zwei Items: Die Lehrpersonen aus der italienischen Schweiz sind durchschnittlich weniger der Meinung als die Lehrpersonen der Deutschschweiz, dass ihre Schulleitungen der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern eine hohe Bedeutung zumessen ( $M_{it} = 2.30$  vs.  $M_{dt} = 2.77$ ). Hingegen sind sie eher als die Lehrper-

sonen der welschen Schweiz der Meinung, dass ihr Unterrichtsfach für die Entwicklung von fächerübergreifenden Kompetenzen geeignet ist ( $M_i = 1.57$  vs.  $M_{dt} = 1.90$ ).

Tabelle 3.30: Einstellungen von Lehrpersonen gegenüber fächerübergreifenden Kompetenzen

	stimmt gar nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
In meinem Unterricht sind nur die fachlichen Kompetenzen wichtig.	28.2%	50.5%	17.6%	3.7%
Mein Unterrichtsfach ist für die Entwicklung fächerübergreifender Kompetenzen wenig geeignet.	46.3%	38.8%	11.7%	3.1%
Als Lehrkraft bin ich zur Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen motiviert.	3.1%	18.9%	59.2%	18.8%
Die Schulleitung misst der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern eine hohe Bedeutung bei.	6.8%	30.2%	51.8%	11.3%
Fächerübergreifende Kompetenzen sind etwas Neues, das es zu unterrichten gilt.	17.7%	32.6%	39.5%	10.2%
<b>N gewichtet (Minimum):</b>	<b>1078</b>			

Anmerkung: Angaben gewichtet.

Inwiefern sind die Lehrpersonen überzeugt, fächerübergreifende Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in der Schule fördern zu können? Vier Fünftel der Lehrpersonen (79%) sind eher oder ganz davon überzeugt, dass sie bei der Entwicklung dieser Kompetenzen eine wichtige Rolle spielen und dass man diese Kompetenzen in verschiedenen Fächern bewusst üben muss (78%) (vgl. Tabelle 3.31). Bei der zweiten Aussage sind die Lehrpersonen der französischen Schweiz wie auch die männlichen Lehrpersonen durchschnittlich etwas weniger überzeugt von der Notwendigkeit des bewussten Übens in den verschiedenen Fächern.

Insgesamt sind knapp 20% eher oder voll und ganz der Ansicht (signifikant mehr Lehrer als Lehrerinnen, signifikant mehr Lehrpersonen der französischsprachigen Schweiz als der deutschen oder italienischen Schweiz), dass die Schülerinnen und Schüler die fächerübergreifenden Kompetenzen selbst erwerben müssen, da ihnen diese niemand beibringen kann.

Etwas grösser ist hingegen die Gruppe, die eher oder voll und ganz der Meinung ist, dass die Schülerinnen und Schüler diese Kompetenzen spontan in verschiedenen Fächern erwerben können (37%). Knapp die Hälfte der Lehrpersonen findet zudem eher, dass sich die Schülerinnen und Schüler fächerübergreifende Kompetenzen bereits früher angeeignet haben sollten, wobei diese Aussage am wenigsten häufig von den Lehrpersonen der italienischen Schweiz, am häufigsten hingegen von den Lehrpersonen in der deutschen Schweiz vertreten wird.

Trotz der Rolle, die sich die Lehrpersonen für die Förderung der fächerübergreifenden Kompetenzen zusprechen, sagen drei Viertel der Lehrpersonen, dass sie für die Förderung dieser Kompetenzen eher oder überhaupt nicht genug Zeit haben. Die zeitlichen Ressourcen werden von den Lehrpersonen der italienischen Schweiz signifikant ausreichender eingeschätzt als von den Lehrpersonen der anderen Sprachregionen.

Fachspezifische Unterschiede zeigen sich nur in der Beurteilung der Aussage „Fächerübergreifende Kompetenzen müssen die Schülerinnen und Schüler selbst erwerben – niemand kann sie ihnen beibringen“. Dieser Aussage wird von den Lehrpersonen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer am häufigsten zugestimmt. Sie unterscheiden sich damit signifikant von den Lehrpersonen der sportlichen Fächer.

Tabelle 3.31: Kontrollüberzeugungen der Lehrpersonen hinsichtlich der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen

	stimmt gar nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
Als Lehrkraft spiele ich eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von fächerübergreifenden Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler.	2.6%	18.3%	62.6%	16.5%
Fächerübergreifende Kompetenzen müssen die Schülerinnen und Schüler selbst erwerben – niemand kann sie ihnen beibringen.	29.9	52%	15.5%	2.6%
Fächerübergreifende Kompetenzen erwerben die Schülerinnen und Schüler automatisch in verschiedenen Fächern.	15.6%	47.2%	33.9%	3.3%
Fächerübergreifende Kompetenzen muss man in verschiedenen Fächern bewusst üben.	3.6%	18.1%	62.7%	15.6%
Fächerübergreifende Kompetenzen sollten sich die Schülerinnen und Schüler schon früher angeeignet haben.	13.3%	37.2%	43.2%	6.3%
Ich habe für die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen nicht genug Zeit.	5.4	18%	45.8%	30.8%
<b>N gewichtet (Minimum):</b>	<b>1094</b>			

Anmerkung: Angaben gewichtet.

### 3.4.4 Beurteilung möglicher Wirkungen aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht

Welche Wirkungen zeichnen sich aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern ab? Drei Viertel der Lehrpersonen sind eher oder ganz überzeugt, dass die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, ihre persönliche Entwicklung zu vervollkommen (79%), auf ein späteres Studium (74%) oder auf das Berufsleben besser vorbereitet zu sein (75%) (vgl. Tabelle 3.32). Etwas geringer wird der Ertrag für die Schülerinnen und Schüler im gegenwärtigen schulischen Alltag gesehen. 67% bzw. 68% der Lehrpersonen sind eher oder voll und ganz der Ansicht, dass durch die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler effizienter in den verschiedenen Fächern arbeiten und sich mehr für die Fächer interessieren können. Nur knapp die Hälfte der Lehrpersonen hingegen denkt eher oder sehr, dass die schulischen Leistungen über die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen schrittweise verbessert werden können.

Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede ergeben sich in allen Fällen, wobei die weiblichen Lehrpersonen vom Ertrag der Förderung fächerübergreifender Kompetenzen im Durchschnitt etwas stärker überzeugt sind als die männlichen.

Deutscheschweizer Lehrpersonen sind in der Tendenz etwas weniger von der Wirksamkeit der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen für die Schülerinnen und Schüler überzeugt als die Lehrpersonen der italienischen und französischen Schweiz. Bis auf das Item „sich mehr für die Fächer zu interessieren“ sind alle Unterschiede signifikant.

Ebenfalls ergeben sich – auch nach Kontrolle der Einflussvariable „Geschlecht“ – signifikante Unterschiede aufgrund der Fachzugehörigkeit der Lehrpersonen. Die Lehrpersonen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer weisen systematisch tiefere Werte auf als die Lehrpersonen der anderen Fachgruppen und beurteilen somit den Ertrag der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen für die Schülerinnen und Schüler geringer.

Tabelle 3.32: Beurteilung möglicher Wirkungen bei den Schülerinnen und Schülern aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht

Das Fördern von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, ...	stimmt gar nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
ihre persönliche Entwicklung zu vervollkommen.	3.6%	17.2%	62.2%	17.1%
besser auf ein späteres Studium vorbereitet zu sein.	3.3%	22.6%	56.1%	18%
besser auf das Berufsleben vorbereitet zu sein.	4%	20.9%	56.4%	18.7%
effizienter in verschiedenen Fächern zu arbeiten.	4%	28.7%	51%	16.3%
sich mehr für die Fächer zu interessieren.	4.9%	26.7%	53.8%	14.6%
schrittweise die schulischen Leistungen zu verbessern.	7.3%	42.8%	42%	7.8%
<b>N gewichtet (Minimum):</b>	<b>1094</b>			

Anmerkung: Angaben gewichtet.

Die Mehrheit der Lehrpersonen ist der Meinung (vgl. Tabelle 3.33), dass die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Unterricht ihnen eher oder voll und ganz ermöglicht, sich mit Kolleginnen und Kollegen vermehrt auszutauschen (88%), die eigene Rolle zu überdenken (72%), den eigenen Unterricht zu verbessern (71%), den persönlichen Kontakt zu den Schülerinnen und Schülern zu fördern (55%) und mehr Kriterien für die Beurteilung der Schülerinnen und Schüler zur Verfügung zu haben (53%).

Die weiblichen Lehrpersonen beurteilen die erfragten Wirkungen signifikant positiver als die männlichen.

Ebenfalls ergeben sich signifikante Unterschiede aufgrund der Fachgruppen: Auch nach statistischer Kontrolle der Variable Geschlecht sind die Lehrpersonen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer durchschnittlich weniger vom persönlichen Ertrag der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht überzeugt. Keinen signifikanten fachspezifischen Unterschied zeigt sich diesbezüglich einzig hinsichtlich der Frage des Ertrags für den persönlichen Kontakt zu den Schülerinnen und Schülern.

Tabelle 3.33: Beurteilung möglicher Wirkungen bei den Lehrpersonen aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht

Das Fördern fächerübergreifender Kompetenzen im Unterricht ermöglicht den Lehrkräften, ...	stimmt gar nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt genau
die eigene Rolle zu überdenken.	6.7%	21.6%	58.4%	13.3%
den eigenen Unterricht zu verbessern.	5.4%	24.1%	57.7%	12.9%
sich mit den Kolleginnen und Kollegen vermehrt auszutauschen.	2.7%	9.3%	58.4%	29.6%
den persönlichen Kontakt zu den Schülerinnen und Schülern zu fördern.	8.7%	36.3%	43.9%	11.1%
mehr Kriterien für die Beurteilung der Schülerinnen und Schüler zur Verfügung zu haben.	10.4%	37.1%	43.4%	9.1%
<b>N gewichtet (Minimum):</b>	<b>1096</b>			

Anmerkung: Angaben gewichtet.

Regionsspezifische signifikante Unterschiede zeigen sich hingegen nur in einem Fall: Die deutschschweizer Lehrpersonen sind etwas stärker als die Lehrpersonen der italienischen und der französischsprachigen Schweiz der Ansicht, dass das Fördern von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht ihnen ermöglicht, sich vermehrt mit Kolleginnen und Kollegen auszutauschen ( $M_d = 3.24$  vs.  $M_{it} = 2.82$ ,  $M_{ro} = 2.98$ ).

### **3.4.5 Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im gymnasialen Unterricht**

Wie in Kapitel 3.4.2 dargelegt, müssen im gymnasialen Unterricht verschiedene fächerübergreifende Kompetenzen gefördert werden. Die Frage stellt sich, inwiefern dies bis anhin gelungen ist. Im Rahmen dieser Evaluation wurden sowohl die Lehrpersonen wie auch die Schülerinnen und Schüler der Abschlussklassen zu dieser Thematik befragt. Bei den Lehrpersonen stand die Frage im Zentrum, in welchem Mass die Aktivitäten, die sie im Unterricht mit ihren Schülerinnen und Schülern unternehmen, zur Entwicklung einer bestimmten Auswahl an fächerübergreifenden Kompetenzen beitragen. Die Schülerinnen und Schüler wurden gefragt, inwiefern der Unterricht im Gymnasium ihnen dazu verholfen hat, bestimmte fächerübergreifende Kompetenzen zu erwerben.

Aus Platzgründen konnten nicht alle im Rahmenlehrplan formulierten Kompetenzfelder berücksichtigt werden. Aus diesem Grund erfolgte eine Fokussierung auf drei der fünf Kompetenzfelder:

- Kommunikatives, kulturelles und ästhetisches Kompetenzfeld,
- Kompetenzfeld der Informations-, der Lern- und der Arbeitstechniken sowie des Technikverständnisses,
- Kompetenzfeld der intellektuellen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen.

Die eingeschlossenen und in Tabelle 3.34 zusammengestellten fächerübergreifenden Kompetenzen stellen eine Operationalisierung der drei verschiedenen Kompetenzfelder dar. Sie wurden bis auf eine Ausnahme sowohl im Fragebogen der Lehrpersonen wie auch im Fragebogen der Abschlussklassen integriert. Thematisch ähnliche Items (Fragebogenformulierungen) wurden auf der Basis empirischer Analysen zu einzelnen fächerübergreifenden Kompetenzen zusammengefasst. Dies erlaubt, die fächerübergreifenden Kompetenzen differenzierter und genauer zu erfassen (für detailliertere Angaben zu diesem Verfahren, siehe Ergänzungsbericht).

Zusätzlich zu den erfragten fächerübergreifenden Kompetenzen wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, inwiefern sie der Ansicht sind, dass der Unterricht im Gymnasium ihnen dazu verholfen hat, fachliche Kompetenzen zu erwerben. Mit dem Einschluss dieses Items wurde das Ziel verfolgt, den wahrgenommenen Ertrag des Unterrichts für die Entwicklung fächerübergreifender Kompetenzen in einen Kontrast zum Ertrag des Unterrichts für die Entwicklung fachlicher Kompetenzen zu stellen.

Tabelle 3.34: Zusammenstellung der integrierten fächerübergreifenden Kompetenzen

Kompetenzfeld	Fächerübergreifende Kompetenzen/Items
Kommunikatives, kulturelles und ästhetisches Kompetenzfeld	<p>Kulturkritische Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ideologische Standpunkte aufdecken und die eigene Voreingenommenheit erkennen können</li> <li>• Gegenüber anderen Kulturen offen sein</li> <li>• Die eigene Kultur unter einem anderen Blickwinkel betrachten können</li> <li>• Unterschiedliche Formen künstlerischen Schaffens schätzen können (LP)</li> </ul> <p>Kooperative Kompetenzen*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verantwortung sich selbst und anderen gegenüber übernehmen können</li> <li>• Selbstständig arbeiten und lernen können</li> <li>• In Gruppen zusammenarbeiten können</li> </ul>
Kompetenzfeld der Informations-, der Lern- und der Arbeitstechniken sowie des Technikverständnisses	<p>Informationserarbeitungskompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer zur Informationsbeschaffung nutzen können</li> <li>• Die verschiedenen Medien (Presse, Fernsehen und interaktive Medien) angemessen als Informationsquelle nutzen können</li> <li>• Kritikfähigkeit bei der Anwendung von neuen Technologien</li> <li>• Wissen, wo und mit welchen Hilfsmitteln (Karteien, Bibliographien, Archiven oder anderes) Informationen gewonnen werden können</li> </ul>
Kompetenzfeld der intellektuellen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen	<p>Wissenschaftliche Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaftlich argumentieren können (theoretische Aussagen formulieren, Hypothesen aufstellen und überprüfen)</li> <li>• Allgemeine Aussagen auf Einzelfälle übertragen können (nur LP)</li> <li>• Die eigene Ausdrucksweise dem Kontext anpassen können</li> <li>• Sich klar und präzise ausdrücken können</li> </ul>

*Anmerkungen:* \* Entgegen dem Alltagsverständnis von kooperativen Kompetenzen beinhaltet dieses Konzept in der fachwissenschaftlichen Diskussion sowohl die Fähigkeit zur Selbstständigkeit, Verantwortungsübernahme und Zusammenarbeit (vgl. Grob & Maag Merki, 2001, S. 378).

Aus der Perspektive der Lehrpersonen wie auch aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler erweisen sich die Unterrichtsaktivitäten am effektivsten für den Erwerb von kooperativen Kompetenzen ( $M_{LP} = 3.07$ ;  $M_S = 2.75$ ) (vgl. Tabelle 3.35). Den geringsten Ertrag, wenngleich immer noch von ca. der Hälfte der Befragten positiv eingeschätzt, wird von beiden Gruppen hinsichtlich des Erwerbs der Informationserarbeitungskompetenzen wahrgenommen ( $M_{LP} = 2.74$ ;  $M_S = 2.57$ ).

Der Ertrag des Unterrichts für den Erwerb von fachlichen Kompetenzen wird von den Schülerinnen und Schülern etwas höher eingeschätzt als jener für den Erwerb von fächerübergreifenden Kompetenzen. Die Unterschiede sind zwar statistisch betrachtet signifikant, inhaltlich aber zumindest teilweise nicht sehr gross (Mittelwertsunterschiede zwischen 0.05 und 0.23).

Tabelle 3.35: Erwerb von fächerübergreifenden Kompetenzen: Vergleich zwischen der Perspektive der Schülerinnen und Schüler und der Perspektive der Lehrpersonen; Mittelwert (M)

	Lehrpersonen	Schülerinnen und Schüler
Kooperative Kompetenzen	3.07	2.75
Kulturkritische Kompetenzen	2.91	2.67
Informationserarbeitungskompetenzen	2.74	2.57
Wissenschaftliche Kompetenzen	2.96	2.71
Fachliche Kompetenzen	-	2.80
<b>N gewichtet (Minimum)</b>	<b>1098</b>	<b>3437</b>

*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Einleitungstext (LP): In welchem Mass tragen die Aktivitäten, die Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern im Unterricht unternehmen, zur Entwicklung der folgenden fächerübergreifenden Kompetenzen bei? Antwortkategorien (LP): 1 = gar nicht, 2 = eher nicht, 3 = eher, 4 = sehr. Einleitungstext (S): Denken Sie, dass der Unterricht im Gymnasium Ihnen dazu verholfen hat, die folgenden Fähigkeiten zu erwerben? Antwortkategorien (S): 1 = gar nicht, 2 = ein wenig, 3 = ziemlich, 4 = sehr.

Bedeutsame geschlechtsspezifische Unterschiede lassen sich sowohl bei den Schülerinnen und Schülern als auch bei den Lehrpersonen finden. Die Schüler bzw. die Lehrer unterscheiden sich bedeutsam von den Schülerinnen bzw. Lehrerinnen dahingehend, als sie etwas weniger der Ansicht sind, kulturkritische und kooperative Kompetenzen im Gymnasium erworben zu haben bzw. dass die Aktivitäten, die sie unternehmen, weniger dazu beitragen, dass sie diese Kompetenzen erwerben können. Hingegen geben die Schüler etwas häufiger als die Schülerinnen an, wissenschaftliche Kompetenzen erworben zu haben (die Lehrpersonen unterscheiden sich in dieser Beziehung nicht). Hinsichtlich der Förderung von Informationserarbeitungskompetenzen unterscheiden sich nur die Lehrpersonen. Die Lehrer vertreten häufiger die Ansicht, dass ihr Unterricht zur Förderung von Informationserarbeitungskompetenzen beitrage.

Bei den Schülerinnen und Schülern zeichnen sich drei signifikante regionsspezifische Effekte ab (vgl. Tabelle 3.36): Der Ertrag des gymnasialen Unterrichts für den Erwerb von Informationserarbeitungskompetenzen wird von den Schülerinnen und Schülern der französischen Schweiz am tiefsten ( $M_{S-fr} = 2.48$ ) und von den Schülerinnen und Schülern der Deutschschweiz am höchsten eingeschätzt ( $M_{S-dt} = 2.62$ ). Der Ertrag des Unterrichts für den Erwerb von kulturkritischen Kompetenzen hingegen wird von den Schülerinnen und Schülern der Deutschschweiz am tiefsten ( $M_{S-dt} = 2.63$ ) und von den Schülerinnen und Schülern der italienischen Schweiz am höchsten eingeschätzt ( $M_{S-i} = 2.77$ ).

Für den Erwerb von fachlichen Kompetenzen wird der gymnasiale Unterricht von den Schülerinnen und Schülern der Deutschschweiz am wenigsten effektiv eingeschätzt. Damit unterscheiden sie sich von den Schülerinnen und Schülern der anderen Sprachregionen ( $M_{S-dt} = 2.67$  vs.  $M_{S-fr/it} = 3.04$  bzw.  $2.98$ ).

Bei den Lehrpersonen ergeben sich bis auf die Einschätzung des Ertrags für den Erwerb von wissenschaftlichen Kompetenzen in allen Kompetenzfeldern signifikante Unterschiede zwischen den Sprachregionen: In Bezug auf die kooperativen Kompetenzen weisen die Lehrpersonen der Deutschschweiz die höchste Einschätzung ( $M_{LP-dt} = 3.14$ ), die Lehrpersonen der französischen Schweiz die geringste Einschätzung auf ( $M_{LP-fr} = 2.90$ ). Hinsichtlich der kulturkritischen Kompetenzen zeigen die Lehrpersonen der italienischen Schweiz die höchsten, diejenigen der französischen Schweiz die tiefsten Einschätzungen ( $M_{LP-it} = 3.11$  vs.  $M_{LP-fr} = 2.82$ ). Letztere wiederum haben im Vergleich zu den anderen Lehrpersonen signifikant tiefere Werte in Bezug auf die Einschätzung des Ertrags ihrer Aktivitäten im Unterricht für den Erwerb von Informationserarbeitungskompetenzen ( $M_{LP-fr} = 2.55$  vs.  $M_{LP-dt/it} = 2.82$  /  $M_{LP-it} = 2.81$ ).

Tabelle 3.36: Einschätzung des Ertrags des Unterrichts für den Erwerb von fächerübergreifenden Kompetenzen

	Lehrpersonen			Schülerinnen und Schüler		
	CH-D	CH-R	CH-I	CH-D	CH-R	CH-I
Kooperative Kompetenzen	3.14	2.90	3.06	2.75	2.75	2.85
Kulturkritische Kompetenzen	2.93	2.82	3.11	2.63	2.74	2.77
Informationserarbeitungskompetenzen	2.81	2.56	2.82	2.62	2.48	2.54
Wissenschaftliche Kompetenzen	2.95	2.97	3.07	2.70	2.70	2.81
Fachliche Kompetenzen	--	--	--	2.67	3.04	2.98
<b>N gewichtet (Minimum)</b>	<b>746</b>	<b>306</b>	<b>178</b>	<b>2201</b>	<b>1092</b>	<b>632</b>

*Anmerkungen:* Mittelwertvergleiche; Antwortkategorien (LP): 1 = gar nicht, 2 = eher nicht, 3 = eher, 4 = sehr; Antwortkategorien (S): 1 = gar nicht, 2 = ein wenig, 3 = ziemlich, 4 = sehr; Angaben für deutsche und französische Schweiz gewichtet; die Berechnung der Mittelwerte für die italienische Sprachregion erfolgte ungewichtet.

Ebenfalls ergeben sich bei den Lehrpersonen in allen vier Kompetenzbereichen bedeutsame Unterschiede aufgrund der Zugehörigkeit zu einer Fachgruppe (vgl. Tabelle 3.37). Die Lehrpersonen der Fächergruppe Mathematik/Naturwissenschaften geben im Vergleich zu den Lehrpersonen der sprachlichen Fächer oder des Sports am wenigsten an, dass ihre Unterrichtsaktivitäten zur Förderung von kooperativen Kompetenzen beitragen (Effektgrößen  $d > 0.4$ ). Sie sind auch im Vergleich zu allen anderen Lehrpersonen am wenigsten der Ansicht, dass ihr Unterricht zur Förderung von kulturkritischen Kompetenzen beitragen (Effektgrößen  $d > 0.64$ ). Informationserarbeitungskompetenzen werden nach Angaben der Lehrpersonen am wenigsten häufig im Fach Sport und am häufigsten in den sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächern gefördert (Effektgrösse  $d = 0.84$ ). Die Lehrpersonen der Fachgruppe Sport und der musischen Fächer wiederum geben weniger häufig an, dass ihre Unterrichtsaktivitäten zur Förderung von wissenschaftlichen Kompetenzen beitragen.

Tabelle 3.37: Einschätzung des Ertrags des eigenen Unterrichts zur Förderung verschiedener fächerübergreifender Kompetenzen aus Sicht der Lehrpersonen

	Sprachen	Math./Naturw.	Soz./Wirt.	Musisch	Sport
Kooperative Kompetenzen	3.08	2.86	2.98	3.01	3.37
Kulturkritische Kompetenzen	3.23	2.21	2.99	3.26	2.64
Informationserarbeitungskompetenzen	2.68	2.60	2.85	2.65	2.34
Wissenschaftliche Kompetenzen	2.99	3.08	3.01	2.73	2.34
<b>N gewichtet (Minimum)</b>	<b>792</b>	<b>541</b>	<b>433</b>	<b>116</b>	<b>134</b>

*Anmerkungen:* Mittelwertvergleiche; Antwortkategorien: 1 = gar nicht, 2 = eher nicht, 3 = eher, 4 = sehr; Analysen ungewichtet.

Werden die Perspektiven der Lehrpersonen mit jenen der Schülerinnen und Schüler verglichen, so sind die Lehrpersonen in allen vier Kompetenzbereichen überzeugter als die Schülerinnen und Schüler, dass die Aktivitäten, die die Lehrpersonen mit den Schülerinnen und Schülern im Unterricht unternehmen, zur Entwicklung der fächerübergreifenden Kompetenzen beitragen. Dies ist auch der Fall auf der Ebene der einzelnen Sprachregionen.

### 3.4.6 Einsatz von didaktischen Praktiken in der Praxis

Neben der Frage des Erwerbs von fächerübergreifenden Kompetenzen interessierte, inwiefern im gymnasialen Unterricht spezifische Lehr- und Lernformen eingesetzt wer-

den, die einen Beitrag zur Entwicklung dieser Kompetenzen leisten können. Aus diesem Grund wurden sowohl die Lehrpersonen als auch die Schülerinnen und Schüler gefragt, wie häufig verschiedene Unterrichtspraktiken eingesetzt worden sind. Die Schülerinnen und Schüler hatten die Aufgabe, die Häufigkeit der verschiedenen Praktiken seit Beginn des zum Zeitpunkt der Befragung laufenden Schuljahres einzuschätzen. Bei den Lehrpersonen wurde kein spezifischer Zeitraum vorgegeben. Zusätzlich wurden die Lehrpersonen wie auch die Schülerinnen und Schüler gefragt, wie häufig sie diese Unterrichtspraktiken im Idealfall einsetzen möchten. Die Ergebnisse sind in Tabelle 3.38 zusammengefasst.

Die Lehrpersonen geben durchschnittlich an, am häufigsten Gruppenarbeiten durchzuführen ( $M = 3.08$ ) und die Schülerinnen und Schüler aufzufordern, die im Fach erworbenen Kenntnisse mit Kenntnissen aus anderen Fächern zu verknüpfen ( $M = 2.92$ ) bzw. ihre Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anzuwenden ( $M = 2.87$ ). Am wenigsten häufig geben sie an, Bewertungen der Schülerinnen und Schüler untereinander einzusetzen ( $M = 1.73$ ) oder Selbstbeurteilungen der Schülerinnen und Schüler durchzuführen ( $M = 2.25$ ).

Die Schülerinnen und Schüler geben am häufigsten an, das Internet zur Informationsbeschaffung benutzt ( $M = 3.18$ ) oder Arbeiten mit Hilfe des Computers realisiert zu haben ( $M = 3.09$ ). Am wenigsten häufig geben sie an, – dies analog zu den Lehrpersonen – Beurteilungen der Leistungen anderer Schülerinnen und Schüler ( $M = 1.88$ ) oder Beurteilungen der eigenen Leistungen vorgenommen zu haben ( $M = 2.00$ ).

Die Einschätzungen der Lehrpersonen und der Schülerinnen und Schüler unterscheiden sich in den meisten Fällen, wobei sich kein einheitliches Muster ausfindig machen lässt (vgl. Tabelle 3.38). Auffallend sind die grossen Unterschiede bei den beiden Unterrichtspraktiken „die Schülerinnen und Schüler das Internet für die Informationssuche benutzen lassen“ und „Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler, Arbeiten mit dem Computer zu realisieren“. In beiden Fällen geben die Schülerinnen und Schüler bedeutend häufiger an, diese Unterrichtspraktiken im letzten Schuljahr eingesetzt zu haben.

Lehrpersonen geben hingegen bedeutend häufiger als die Schülerinnen und Schüler an, Gruppenarbeiten und Selbstbeurteilungen der Schülerinnen und Schüler einzusetzen sowie die Schülerinnen und Schüler aufzufordern, ihre Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anzuwenden oder die im Fach erworbenen Kenntnisse mit Kenntnissen aus anderen Fächern zu verknüpfen.

Tabelle 3.38: Einsatz von Unterrichtspraktiken: Istzustand; Perspektive Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler (Mittelwert)

	Lehrpersonen Istzustand	Schülerinnen und Schüler Istzustand
Gruppenarbeiten	3.08	2.94
Mündlicher Vortrag der Schülerinnen und Schüler vor der Klasse	2.72	2.92
Schülerinnen und Schüler machen sich bei Vorträgen von Mitschülerinnen und Mitschülern Notizen.	2.37	2.33
Organisieren von Streitgesprächen in der Klasse	2.29	2.48
Selbstbeurteilung der Schülerinnen und Schüler	2.25	2.00
Bewertung der Schülerinnen und Schüler untereinander	1.73	1.88
Die Schülerinnen und Schüler das Internet für die Informationssuche benutzen lassen.	2.62	3.18
Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler, Arbeiten mit dem Computer zu realisieren.	2.66	3.09
Die Schülerinnen und Schüler Synthesen mit Schemata oder Texten herstellen lassen.	2.40	2.36
Die Schülerinnen und Schüler auffordern, ihre Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anzuwenden.	2.87	2.67
Die Schülerinnen und Schüler auffordern, die im Fach erworbenen Kenntnisse mit Kenntnissen aus anderen Fächern zu verknüpfen.	2.92	2.73
Kritisches Lesen von Texten, um darin logische Schwächen in der Argumentation zu erkennen.	2.72	2.70
<b>N gewichtet</b>	<b>1089</b>	<b>3388</b>

*Anmerkungen:* Angaben gewichtet. Antwortkategorien: 1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = häufig. Einleitungstext LP: Wie häufig verwenden Sie folgende didaktische Praktiken in der Praxis? Einleitungstext S: Wie oft haben Sie seit Beginn des Schuljahres an den folgenden Aktivitäten teilgenommen (in der Praxis)? Grau hinterlegte Zellen: bedeutender Unterschied zwischen LP- und S-Wahrnehmungen.

Sowohl die Lehrpersonen als auch die Schülerinnen und Schüler geben in der Regel an, dass sie die angesprochenen Unterrichtspraktiken im Idealfall häufiger anwenden möchten bzw. häufiger die einzelnen Aktivitäten unternehmen möchten. Währenddem bei den Lehrpersonen die Unterschiede zwischen Ist- und Sollzustand bei allen eingeschlossenen Unterrichtspraktiken mehr oder weniger gleich gross sind, zeichnen sich bei den Schülerinnen und Schülern klare Favoriten ab:

Häufiger möchte ein Grossteil der Schülerinnen und Schüler „Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anwenden“ (66.7%), „die im Fach erworbenen Kenntnisse an Kenntnisse aus anderen Fächern knüpfen“ (63.3%) und „an Streitgesprächen in der Klasse teilnehmen“ (57%). Ein grosser Prozentsatz möchte auch vermehrt Texte kritisch lesen, um darin logische Schwächen in der Argumentation zu erkennen (46.6%) oder die eigenen Leistungen beurteilen (41.4%). Weniger häufig hingegen sollten insbesondere folgende Unterrichtsaktivitäten vorkommen: „Sich bei Vorträgen von Mitschülerinnen und Mitschülern Notizen machen“ (21.1%) und „mündliche Vorträge vor der Klasse“ (19.5%).

Bei den Lehrpersonen ergeben sich geschlechtsspezifische Effekte, die bei vielen der Unterrichtspraktiken signifikant sind. In der Regel geben die Lehrerinnen an, die einzelnen Unterrichtspraktiken häufiger anzuwenden als ihre männlichen Kollegen. Einzig beim Item „Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler, Arbeiten mit dem Computer zu realisieren“ geben die Lehrer im Durchschnitt einen signifikant höheren Einsatz dieser Praktik an. Dieses Bild ergibt sich auch, wenn Unterschiede in Bezug auf den wünschbaren Einsatz der einzelnen Unterrichtspraktiken untersucht wird, wobei teilweise die Unterschiede zwischen den Lehrerinnen und Lehrern etwas kleiner sind als bei der Einschätzung des Istzustandes.

Die Schülerinnen geben ebenfalls tendenziell einen etwas häufigeren Einsatz der verschiedenen Praktiken an als die Schüler, wobei die Unterschiede bis auf zwei Ausnahmen signifikant, teilweise allerdings sehr klein sind. In Bezug auf den wünschbaren Einsatz dieser Unterrichtspraktiken zeichnen sich ebenfalls geschlechtsspezifische Effekte ab: Insbesondere wünschen sich Schüler den erhöhten Einsatz des Internets zur Informationsbeschaffung und das vermehrte Realisieren von Arbeiten mit Hilfe des Computers.

Bei den Lehrpersonen ergeben sich sowohl bei der Beschreibung der Praxis wie auch bei der Beschreibung des Idealfalls sprachregionale Unterschiede bei knapp der Hälfte aller Unterrichtspraktiken (vgl. Tabelle 3.39). Deutschschweizer Lehrpersonen geben häufiger an und wünschen sich teilweise auch häufiger, Gruppenarbeiten durchzuführen, die Schülerinnen und Schüler für die Informationssuche das Internet benützen zu lassen und die Schülerinnen und Schüler aufzufordern, ihre Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anzuwenden. Lehrpersonen aus der italienisch sprechenden Schweiz geben häufiger an und wünschen sich auch häufiger, die Schülerinnen und Schüler Synthesen mit Schemata und Texten herstellen zu lassen oder Streitgespräche zu organisieren.

Tabelle 3.39: Sprachregionale Unterschiede hinsichtlich der Einschätzung der Häufigkeit von Unterrichtspraktiken durch die Lehrpersonen

		CH-D	CH-R	CH-I	sign.
Gruppenarbeiten	Istzustand	3.20	2.85	2.67	*
	Sollzustand	3.31	3.13	3.07	*
Mündlicher Vortrag der SchülerInnen vor der Klasse	Istzustand	2.69	2.78	2.81	<i>n. s.</i>
	Sollzustand	2.92	3.12	3.21	*
SchülerInnen machen sich bei Vorträgen von MitschülerInnen Notizen.	Istzustand	2.39	2.32	2.24	<i>n. s.</i>
	Sollzustand	2.91	2.79	2.75	<i>n. s.</i>
Organisieren von Streitgesprächen in der Klasse	Istzustand	2.23	2.39	2.53	*
	Sollzustand	2.63	2.81	2.95	*
Selbstbeurteilung der SchülerInnen	Istzustand	2.29	2.16	2.18	<i>n. s.</i>
	Sollzustand	2.80	2.72	2.67	<i>n. s.</i>
Bewertung der SchülerInnen untereinander	Istzustand	1.73	1.73	1.78	<i>n. s.</i>
	Sollzustand	2.13	2.12	2.19	<i>n. s.</i>
Die SchülerInnen das Internet für die Informationssuche benutzen lassen.	Istzustand	2.68	2.52	2.39	*
	Sollzustand	2.92	2.92	2.6	*
Aufforderung an die SchülerInnen, Arbeiten mit dem Computer zu realisieren.	Istzustand	2.74	2.49	2.49	*
	Sollzustand	2.94	2.85	2.77	<i>n. s.</i>
Die SchülerInnen Synthesen mit Schemata oder Texten herstellen lassen.	Istzustand	2.27	2.67	2.88	*
	Sollzustand	2.55	2.99	3.13	*
Die SchülerInnen auffordern, ihre Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anzuwenden.	Istzustand	2.93	2.73	2.81	*
	Sollzustand	3.27	3.11	3.1	*
Die SchülerInnen auffordern, die im Fach erworbenen Kenntnisse mit Kenntnissen aus anderen Fächern zu verknüpfen.	Istzustand	2.93	2.87	2.99	<i>n. s.</i>
	Sollzustand	3.33	3.28	3.32	<i>n. s.</i>
Kritisches Lesen von Texten, um darin logische Schwächen in der Argumentation zu erkennen.	Istzustand	2.77	2.63	2.56	<i>n. s.</i>
	Sollzustand	3.1	3.01	2.9	<i>n. s.</i>
<b>N gewichtet (Minimum)</b>	--	<b>733</b>	<b>298</b>	<b>171</b>	--

*Anmerkungen:* Mittelwertvergleiche; Antwortmöglichkeiten: 1 = nie, 2 = selten, 3 = manchmal, 4 = häufig; Angaben für deutsche und französische Schweiz gewichtet; die Berechnung der Mittelwerte für die italienische Sprachregion erfolgte ungewichtet; (detaillierte Angaben siehe Ergänzungsband).

Bei den Schülerinnen und Schülern zeichnen sich einzelne bedeutsame sprachregionale Unterschiede ab. In Bezug auf die aktuell erlebte Praxis sind die grössten Unter-

schiede bei der Einschätzung der Häufigkeit von Gruppenarbeiten und bei der Einschätzung der Häufigkeit der Herstellung von Synthesen mit Schemata oder Texten zu beobachten. Bei der zuerst erwähnten Unterrichtspraxis geben die deutschschweizer Schülerinnen und Schüler die höchste Häufigkeit, die italienisch sprechenden Schülerinnen und Schüler die geringste Häufigkeit an. Bei der zweiten Unterrichtspraxis ist die Reihenfolge genau umgekehrt. Interessanterweise wünschen sich bei dieser Unterrichtspraxis im Idealfall die Schülerinnen und Schüler der drei Sprachregionen durchschnittlich keine veränderte Häufigkeit, wohingegen bei der Durchführung von Gruppenarbeiten die Schülerinnen und Schüler der italienischen Schweiz einen leicht höheren Einsatz dieser Unterrichtspraxis wünschen als diejenigen der deutschen Schweiz. Die grössten sprachregionalen Unterschiede hinsichtlich einer Idealpraxis kann bei der Einschätzung der Häufigkeit der Unterrichtspraxis „an Streitgesprächen in der Klasse teilnehmen“ beobachtet werden. Die Schülerinnen und Schüler der deutschen Schweiz wünschen sich dies weit weniger häufig als diejenigen der italienischen oder welschen Schweiz.

### 3.4.7 Die Förderung überfachlicher Kompetenzen im gymnasialen Unterricht

In diesem Abschnitt wird der Frage nachgegangen, inwiefern die im Fragebogen erfassten Unterrichtspraktiken in einem bedeutsamen Zusammenhang stehen mit den in Kapitel 3.4.5 erfragten fächerübergreifenden Kompetenzen „Kooperative Kompetenzen“, „Kulturkritische Kompetenzen“, „Informationserarbeitungskompetenzen“ und „Wissenschaftliche Kompetenzen“.

In der Tabelle 3.40 sind die einzelnen korrelativen Zusammenhänge zusammengetragen. Praktisch durchgängig können sowohl aus Lehrpersonen- wie auch aus Schülerinnen- und Schülerperspektive signifikante Beziehungen festgestellt werden. Je häufiger die Lehrpersonen somit angeben, bestimmte Unterrichtspraktiken einzusetzen, desto eher sind sie der Ansicht, dass ihr Unterricht zur Entwicklung der fächerübergreifenden Kompetenzen beiträgt. Aus Schülerinnen- und Schülerperspektive wiederum heisst dies, dass, je häufiger die Schülerinnen und Schüler angeben, bestimmte Unterrichtspraktiken erlebt zu haben, sie desto eher das Gefühl haben, im Gymnasium die fächerübergreifenden Kompetenzen erworben zu haben. In vielen Fällen sind die Zusammenhänge eher moderat, in einzelnen Fällen aber relativ stark.

Relativ starke Zusammenhänge zeigen sich erwartungsgemäss zwischen dem Erwerb von *kooperativen Kompetenzen* und der Einschätzung der Häufigkeit der Durchführung von „Gruppenarbeit“ ( $r_{LP} = .41$ ). Die Lehrpersonen sind somit verstärkt der Ansicht, über Gruppenarbeiten die kooperativen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Bei den Schülerinnen und Schülern ist dieser Zusammenhang weniger eng.

*Informationserarbeitungskompetenzen* werden aus Sicht der Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler insbesondere durch die häufige Nutzung des Internets erworben ( $r_S = .31$ ;  $r_{LP} = .49$ ). Die Lehrpersonen sind zudem vermehrt der Ansicht, diese Kompetenzen auch über die Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler zu fördern, Arbeiten mit dem Computer zu realisieren ( $r_{LP} = .44$ ).

Für den Erwerb von *kulturkritischen Kompetenzen* werden insbesondere kommunikative Unterrichtsformen als effektiv betrachtet, die einen kritischen Austausch zwischen den Schülerinnen und Schülern ermöglichen: z. B. „Mündlicher Vortrag der Schülerinnen und Schüler vor der Klasse“ ( $r_{LP} = .34$ ), „Organisation von Streitgesprächen in der Klasse“ ( $r_{LP} = .38$ ), „Kritisches Lesen von Texten, um darin logische Schwächen in der Argumentation zu erkennen“ ( $r_S = .33$ ;  $r_{LP} = .43$ ). Interessanterweise haben die Schülerinnen und Schüler insbesondere bei den beiden Unterrichtsformen „Die Schülerinnen und Schüler auffordern, die im Fach erworbenen Kenntnisse mit Kenntnissen aus anderen Fächern zu verknüpfen“ ( $r_S = .64$ ) und „Die Schülerinnen und Schüler auffordern, ihre Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anzuwen-

den“ ( $r_S = .66$ ) das Gefühl, kulturkritische Kompetenzen erwerben zu können. Die Lehrpersonen sind sich dessen weniger einig.

Keine sehr starken Zusammenhänge finden sich zwischen den verschiedenen Unterrichtspraktiken und dem Erwerb von *wissenschaftlichen Kompetenzen*. Am ehesten tragen aus Sicht der Lehrpersonen die beiden Unterrichtspraktiken „Kritisches Lesen von Texten, um darin logische Schwächen in der Argumentation zu erkennen“ ( $r_{LP} = .29$ ) und „Die Schülerinnen und Schüler Synthesen mit Schemata oder Texten herstellen lassen“ ( $r_{LP} = .27$ ) zum Erwerb dieser Kompetenzen bei.

Tabelle 3.40: Zusammenhang zwischen Unterrichtspraktiken und Erwerb fächerübergreifender Kompetenzen; Perspektive der Schülerinnen und Schüler (obere Werte), Perspektive der Lehrpersonen (untere Werte)

	Kooperative Kompetenzen	Kulturkritische Kompetenzen	Informations-erarbeitungs-kompetenzen	Wissenschaftliche Kompetenzen
Gruppenarbeiten	.23 <b>.41</b>	.13 .20	.18 .20	.10 .02
Mündlicher Vortrag der Schülerinnen und Schüler vor der Klasse	.13 .20	.13 <b>.34</b>	.11 .23	.09 .13
Schülerinnen und Schüler machen sich bei Vorträgen von MitschülerInnen Notizen.	.17 .17	.17 .28	.11 .25	.08 .20
Organisieren von Streitgesprächen in der Klasse	.11 .13	.22 <b>.38</b>	.14 .18	.14 .15
Selbstbeurteilung der Schülerinnen und Schüler	.13 .23	.19 .16	.16 .12	.12 .03 (n. s.)
Bewertung der Schülerinnen und Schüler untereinander	.12 .22	.17 .21	.15 .11	.10 .03 (n. s.)
Die Schülerinnen und Schüler das Internet für die Informationssuche benutzen lassen	.14 .14	.11 .16	<b>.31</b> <b>.49</b>	.07 .09
Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler, Arbeiten mit dem Computer zu realisieren.	.12 .14	.14 .13	.24 <b>.44</b>	.11 .14
Die Schülerinnen und Schüler Synthesen mit Schemata oder Texten herstellen lassen.	.14 .13	.27 .24	.14 .25	.20 .27
Die Schülerinnen und Schüler auffordern, ihre Fachkenntnisse bei aktuellen Ereignissen und alltäglichen Situationen anzuwenden.	.21 .20	<b>.66</b> .26	.22 .26	.22 .21
Die Schülerinnen und Schüler auffordern, die im Fach erworbenen Kenntnisse mit Kenntnissen aus anderen Fächern zu verknüpfen.	.19 .15	<b>.64</b> .25	.18 .21	.20 .23
Kritisches Lesen von Texten, um darin logische Schwächen in der Argumentation zu erkennen.	.13 .15	<b>.33</b> <b>.43</b>	.15 .29	.21 .29

*Anmerkungen:* Pearson Correlation; grau hinterlegt: besonders starker Zusammenhang; (n. s.) = nicht signifikanter Zusammenhang.

### 3.4.8 Fächerübergreifende Kompetenzen: Erstes Fazit

- Die Lehrpersonen sind gegenüber fächerübergreifenden Kompetenzen positiv bis sehr positiv eingestellt und schätzen sich selber als motiviert ein zur Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern.
- Trotz dieser positiven Ausgangslage scheint im gymnasialen Unterricht für viele Lehrpersonen die Zeit zu fehlen, um diese Kompetenzen vermehrt zu fördern.

- Die Ergebnisse zeichnen ein relativ gemischtes Bild im Zusammenhang mit der Frage, wie Lehrpersonen den Erwerb oder die Entwicklung von fächerübergreifenden Kompetenzen beurteilen. Die grosse Mehrheit der Lehrpersonen ist der Ansicht, dass sie bei diesem Prozess eine wichtige Rolle spielen und dass diese Kompetenzen im Unterricht bewusst geübt werden können/müssen. Die Ergebnisse bringen aber auch zum Ausdruck, dass in der Lehrerschaft darüber hinaus sehr gemischte Vorstellungen vorhanden sind in Bezug auf die Möglichkeiten der Entwicklung von fächerübergreifenden Kompetenzen. Informationen über Entwicklungsbedingungen und Förderungsmöglichkeiten von fächerübergreifenden Kompetenzen könnten zum Abbau allfälliger Unsicherheiten und zur realistischen Einschätzung der schulischen Möglichkeiten beitragen.
- Die Lehrpersonen nehmen von den Schulleitungen tendenziell eine geringere Bedeutungszuschreibung an die fächerübergreifenden Kompetenzen wahr, als sie selber formulieren. Diese Diskrepanz ist darum bedeutsam, weil sie mit ein Grund dafür sein kann, warum die Unterrichtszeit weniger zur Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen eingesetzt wird oder warum das Gefühl besteht, dass zu wenig Zeit dafür vorhanden ist. Hier wäre eine Diskussion darüber notwendig, welche Bedeutung diesen Kompetenzen im Unterricht/im Schulhaus effektiv zugewiesen werden soll, mit der entsprechenden zur Verfügungsstellung der notwendigen zeitlichen Ressourcen.
- Auch wenn ein grosser Teil der Lehrpersonen mehr oder weniger überzeugt ist, dass in ihrem Unterrichtsfach fächerübergreifende Kompetenzen gefördert werden können, ist es doch knapp jede sechste Lehrperson, die ihr Unterrichtsfach dafür als nicht geeignet beurteilt, wobei zu dieser Gruppe bedeutend mehr Lehrpersonen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer gehören. Notwendigerweise müssen Möglichkeiten der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen, auch in Abhängigkeit der einzelnen Fächer, aufgezeigt werden.
- Ein grosser Teil der Lehrpersonen verspricht sich über die Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen positive Wirkungen für die Schülerinnen und Schüler, aber auch für sich selber und für die eigene Arbeit. Interessanterweise erachten sie die Bedeutung dieser Kompetenzen für die Schülerinnen und Schüler insbesondere im Zusammenhang mit der Bewältigung der zukünftigen Anforderungen (Persönlichkeitsentwicklung, Beruf, Studium) grösser als im Zusammenhang mit der Bewältigung der aktuellen schulischen Anforderungen. Bedeutsam sind die Unterschiede zwischen den Lehrerinnen und Lehrern, wobei die Lehrerinnen die Wirkungen optimistischer einschätzen.
- Die verschiedenen Kompetenzbereiche werden von den Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern unterschiedlich häufig als gefördert wahrgenommen. Am häufigsten scheinen sowohl aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler wie auch aus der Perspektive der Lehrpersonen die Unterrichtsaktivitäten zur Förderung der kooperativen Kompetenzen, am wenigsten zur Förderung der Informationserarbeitungskompetenzen beizutragen.
- Im Vergleich zum Erwerb von fächerübergreifenden Kompetenzen wird aus Sicht der Schülerinnen und Schüler der französisch und italienisch sprechenden Schweiz der Erwerb von fachlichen Kompetenzen nur moderat häufiger erwähnt. Bei den Schülerinnen und Schülern der Deutschschweiz hingegen zeigen sich zwischen der Einschätzung des Erwerbs von fachlichen und fächerübergreifenden Kompetenzen keine bedeutsamen Unterschiede.
- Lehrpersonen geben häufiger als die Schülerinnen und Schüler an, dass die Unterrichtsaktivitäten zur Förderung der einzelnen Kompetenzen beitragen bzw. dass die Schülerinnen und Schüler im Unterricht diese Kompetenzen erworben haben.

- In Bezug auf die Häufigkeit der verschiedenen Unterrichtspraktiken ergibt sich sowohl aus Sicht der Schülerinnen und Schüler als auch aus Sicht der Lehrpersonen ein klares Profil, welche Unterrichtspraktiken häufiger und welche weniger häufig eingesetzt werden. Trotzdem zeigen sich einzelne signifikante Unterschiede zwischen der wahrgenommenen Häufigkeit der einzelnen Unterrichtspraktiken, wobei vor allem die Unterschiede bei den Unterrichtspraktiken mit Internet-Computerbenutzung interessant sind.
- Im Idealfall möchten die Lehrpersonen als auch die Schülerinnen und Schüler die verschiedenen Unterrichtspraktiken im Durchschnitt häufiger einsetzen.
- Unterrichtspraktiken stehen mit dem wahrgenommenen Erwerb von fächerübergreifenden Kompetenzen in einem bedeutsamen Zusammenhang. Damit kommt ein implizites oder explizites Verständnis über die Wirksamkeit von bestimmten Unterrichtsformen für den Erwerb der fächerübergreifenden Kompetenzen zum Ausdruck.

## 3.5 Bilan général de la réforme

Edo Dozio, François Grin et Elisabetta Pagnossin

Une série des questions posées dans les enquêtes s'inscrit dans une logique de *bilan général*. Il s'agissait de recueillir auprès des personnes interrogées, au-delà des évaluations de points spécifiques, une vision d'ensemble touchant à des aspects tels que le fonctionnement de l'enseignement gymnasial suite à la réforme, son efficacité par rapport aux buts poursuivis (du point de vue des élèves et des enseignants), l'adhésion des enseignants à ces objectifs, et leurs besoins en formation continue.

### 3.5.1 L'exercice du métier d'enseignant

Les enseignants pouvaient exprimer leur accord ou leur désaccord sur onze items touchant à la performance générale du gymnase, à son efficacité par rapport à des objectifs pédagogiques donnés, à la reconnaissance du travail des maîtres, etc. Les réponses des enseignants sont abordées ici sous l'angle de leur sur- ou sous-représentation dans une région linguistique ou un domaine d'enseignement. Les chiffres correspondants figurent dans le Tableau 3.41.

On constate dans l'ensemble une grande satisfaction professionnelle, puisque quelque 92% des répondants se disent contents d'exercer leur métier. Les enseignants sont dans l'ensemble satisfaits de la performance du système, et 76% d'entre eux estiment que la formation qu'ils dispensent est équilibrée, qu'elle prépare bien les élèves à leurs études futures, et qu'elle permet l'approfondissement des contenus disciplinaires. L'accroissement du nombre de profils de formation des élèves et, partant, la complexité induite par le nouveau RRM semble bien acceptée, puisque seuls 30% des personnes interrogées appelle à une réduction du nombre de matières proposées. Près des trois quarts (73%) des enseignants estiment leurs conditions de travail satisfaisantes, même si deux tiers d'entre eux (66%) considèrent qu'ils devraient être mieux rémunérés. Là où des améliorations apparaissent davantage nécessaires, c'est en regard du suivi des élèves (que seuls 56% des enseignants estiment pouvoir assurer de manière satisfaisante), ainsi que de la considération du métier – encore que l'on ignore si ce déficit de respect soit éprouvé à l'égard des élèves, des parents, des directions d'établissement ou encore des autorités politiques et administratives. Si les enseignants ne sont qu'une minorité à dire manquer d'équipement informatique, ils sont une très forte majorité (83%) à souhaiter une réduction des effectifs des classes.

Il vaut cependant la peine de relever des disparités parfois marquées entre régions ou entre domaines d'enseignement. Malgré une satisfaction professionnelle élevée (92%), les enseignants romands sont plus critiques par rapport aux conditions d'enseignement : les Romands sont moins nombreux que les Alémaniques à concéder à la nouvelle maturité un caractère équilibré entre la formation générale et l'approfondissement des matières ; ils ne sont qu'une courte majorité (58%) à estimer qu'ils peuvent approfondir suffisamment leur matière en cours ; et surtout, ils sont 66% à penser que leur travail mérite plus de considération. Ce taux monte même à 74% chez les enseignants tessinois.

Du côté des jugements par domaine d'enseignement, deux tendances se dégagent : la vision dans l'ensemble plus critique des professeurs de mathématique, informatique et sciences expérimentales (sauf pour ce qui a trait à la réduction de l'effectif des classes) ; et la satisfaction toute particulière des maîtres d'éducation physique, tant à l'égard de leur propre sort qu'à celui de la formation gymnasiale dans son ensemble.

Tableau 3.41 : Evaluation générale de la nouvelle maturité par les enseignants

	Région linguistique				Domaine d'enseignement				
	CH	CH-D	CH-R	CH-I	Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
Dans l'ensemble, je suis content d'exercer mon métier de professeur au gymnase	91.5%	90.9%	92.4%	95.5%	89.2%	91.3%	93.8%	94.0%	97.5%
Il faudrait réduire les effectifs des classes	83.0%	80.9%	86.9%	90.9%	85.7%	78.7%	82.9%	83.6%	85.0%
Les études gymnasiales équilibrent de manière appropriée la formation générale et l'approfondissement des matières	76.3%	79.8%	69.4%	65.1%	76.7%	71.2%	80.4%	74.6%	87.5%
Le gymnase prépare adéquatement les élèves aux études universitaires	75.8%	78.7%	69.3%	72.7%	77.1%	65.6%	80.0%	82.4%	90.1%
En tant qu'enseignant, je pense pouvoir pousser à un niveau suffisant l'approfondissement de ma matière	75.7%	82.5%	58.1%	84.1%	77.6%	64.9%	81.9%	83.6%	86.1%
Dans l'ensemble, mes conditions de travail sont satisfaisantes	72.5%	75.3%	66.1%	68.9%	69.5%	72.2%	72.6%	79.1%	86.4%
J'estime que mon travail devrait être mieux rémunéré	66.3%	64.8%	69.2%	72.1%	65.9%	66.7%	67.0%	67.7%	60.0%
Il est possible, en pratique, d'assurer le suivi des élèves requis par le nouveau RRM	55.8%	58.2%	50.2%	53.5%	55.6%	48.5%	58.5%	64.2%	75.6%
Mon travail ne reçoit pas suffisamment de considération	55.7%	49.8%	67.4%	74.4%	57.1%	53.7%	60.6%	39.4%	49.4%
Mon établissement nécessite plus d'équipement informatique	34.1%	33.2%	36.5%	32.6%	31.9%	30.5%	41.5%	36.4%	42.3%
Les plans d'études devraient être recentrés sur un plus petit nombre de matières	30.6%	23.1%	45.0%	59.1%	37.1%	33.7%	22.5%	20.3%	14.3%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1081</b>	<b>747</b>	<b>305</b>	<b>43</b>	<b>396</b>	<b>270</b>	<b>207</b>	<b>64</b>	<b>77</b>

*Remarques :* Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants se disant « plutôt d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec la phrase proposée. Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations :* MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Les enseignantes ne se différencient pas sensiblement de leurs collègues masculins. Sur le plan de l'expérience professionnelle, on notera que là où une différence significative apparaît entre ceux qui ont moins de cinq années d'ancienneté et les autres, les enseignants relativement jeunes se signalent par des évaluations plus positives.

### 3.5.2 Les objectifs de la nouvelle maturité

La nouvelle maturité poursuit, on l'a vu, des objectifs nombreux, touchant notamment au développement des compétences transversales que le travail de maturité doit exercer, et l'enseignement interdisciplinaire favoriser. Dans quelle mesure ces objectifs sont-ils atteints, eu égard aux conditions qui règnent actuellement ? C'est ce que l'on a cherché à savoir au travers de différents items très généraux soumis aux enseignants. Ces items sont présentés par ordre décroissant de taux de jugements positifs (cf. Tableau 3.42).

Tableau 3.42 : Possibilité d'atteindre les objectifs de la nouvelle maturité

Trouvez-vous que les conditions actuelles de la réforme permettent d'atteindre les objectifs ci-dessous ?	CH	Région linguistique			Domaine d'enseignement				
		CH-D	CH-R	CH-I	Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
Développer chez les élèves l'aptitude à la communication	47.6%	49.9%	42.3%	45.5%	52.9%	42.2%	44.1%	47.0%	55.8%
Développer chez les élèves une relation critique à l'information	45.3%	47.5%	40.9%	39.5%	48.9%	38.8%	47.6%	42.4%	48.7%
Développer l'autonomie dans l'apprentissage des élèves et dans leur travail	42.3%	45.5%	34.9%	40.5%	44.0%	37.9%	45.7%	43.3%	44.3%
Permettre la formation équilibrée de la personnalité des élèves	39.5%	42.4%	32.9%	37.2%	39.9%	34.5%	41.1%	41.8%	58.2%
Responsabiliser les élèves	32.3%	31.9%	31.0%	47.7%	33.9%	25.9%	38.1%	27.3%	37.7%
Favoriser le développement des compétences transversales chez les élèves	19.1%	17.8%	21.5%	25.6%	21.1%	16.5%	21.6%	10.6%	21.8%
Favoriser l'utilisation d'approches interdisciplinaires auprès des élèves	15.6%	15.3%	15.7%	20.9%	16.6%	13.9%	17.9%	14.9%	15.4%
Favoriser l'utilisation d'approches interdisciplinaires auprès des enseignants	14.2%	14.0%	14.5%	15.9%	12.9%	15.2%	16.2%	12.1%	14.3%
Favoriser la coordination du travail entre enseignants	13.6%	12.9%	15.0%	16.3%	13.4%	13.7%	13.9%	10.6%	16.7%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1089</b>	<b>751</b>	<b>307</b>	<b>42</b>	<b>402</b>	<b>273</b>	<b>207</b>	<b>66</b>	<b>76</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants estimant que les objectifs de la maturité cités peuvent être atteints « en grande partie » ou « complètement ». Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Le regard que portent les enseignants est donc, dans l'ensemble, fort critique. Rappelons que la question ne portait pas directement sur l'atteinte des objectifs eux-mêmes, mais sur la mesure dans laquelle les enseignants estiment que ces objectifs peuvent être atteints, étant donné les conditions actuelles dans lesquelles la réforme se déploie. Il n'empêche : dans tous les cas, la majorité des personnes qui se sont exprimées estiment – par différence – que ces conditions ne permettent « pas complètement » voire « pas du tout » d'atteindre ces objectifs.

Les évaluations sont un peu plus positives à l'égard de certains objectifs, notamment : le développement des aptitudes des élèves à la communication, de leur relation critique à l'information, et de l'autonomie dans l'apprentissage et dans le travail : pour plus de 40% des enseignants (ce qui représente cependant moins que la moitié), on peut atteindre ces objectifs « en grande partie » ou « entièrement » ; on relèvera cependant que les Romands sont dans l'ensemble plus réservés que les Alémaniques ou les Tessinois ; cette réserve se retrouve aussi chez les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales, qui ont tendance à être plus critiques que leurs collègues d'autres disciplines.

L'insuffisance des conditions actuelles est manifeste sur trois plans : le développement des pratiques interdisciplinaires, que ce soit chez les élèves ou chez les enseignants ;

le développement des compétences transversales chez les élèves<sup>23</sup> ; et enfin, la coordination du travail entre enseignants. Il s'agit donc sans doute de plans sur lesquels des corrections et mesures d'encouragement sont particulièrement souhaitables.

Indépendamment des conditions, plus ou moins favorables, de réalisation des objectifs, il est utile de voir dans quelle mesure les enseignants souscrivent aux objectifs de la réforme. Le Tableau 3.43 présente le degré d'adhésion sous forme d'un simple score.

Tableau 3.43 : Adhésion des enseignants aux objectifs de la nouvelle maturité (moyenne)

J'adhère à ces objectifs...	Région linguistique			
	Suisse entière	Suisse alémanique	Suisse romande	Suisse italienne
Développer chez les élèves une relation critique à l'information	3.66	3.67	3.64	3.62
Responsabiliser les élèves	3.60	3.62	3.56	3.60
Développer chez les élèves l'aptitude à la communication	3.56	3.59	3.49*	3.57
Développer l'autonomie dans l'apprentissage des élèves et dans leur travail	3.56	3.60	3.49*	3.47
Permettre la formation équilibrée de la personnalité des élèves	3.39	3.43	3.30*	3.29*
Favoriser le développement des compétences transversales chez les élèves	3.05	3.04	3.05	3.15
Favoriser l'utilisation d'approches interdisciplinaires auprès des élèves	2.91	2.92	2.89	2.99
Favoriser la coordination du travail entre enseignants	2.89	2.86	2.94	2.98
Favoriser l'utilisation d'approches interdisciplinaires auprès des enseignants	2.82	2.81	2.83	2.90

*Remarques* : Pondérations nationales pour la moyenne suisse et pondérations régionales pour les trois régions linguistiques. Le score indique la moyenne sur l'échelle suivante : 1 = « pas du tout » ; 2 = « pas complètement » ; 3 = « en grande partie » ; 4 = « entièrement ». Un astérisque (\*) dénote un écart statistiquement significatif par rapport à la moyenne suisse (test de Student bilatéral).

Toutes les moyennes étant supérieures à la valeur centrale de 2.5, on peut conclure à une adhésion forte, voire très forte des enseignants aux objectifs généraux de la nouvelle maturité. C'est tout particulièrement vrai pour les compétences liées à l'usage de l'information, à la responsabilité, à la communication et à l'autonomie. Si de légers écarts interrégionaux apparaissent, ils ne sont que rarement significatifs. De façon générale, les enseignants souscrivent donc aux objectifs de la réforme même si, on l'a vu, ils estiment dans leur majorité que les conditions actuelles de réalisation n'en fournissent pas les moyens.

### 3.5.3 Les besoins de formation continue

Si les objectifs de la réforme de la maturité ne sont – d'après les enseignants – qu'imparfaitement atteints, et si les conditions requises pour cela ne sont que partiellement réunies, les correctifs qui peuvent être apportés ne relèvent pas que de l'organisation des établissements (qui est abordée dans le chapitre 4) ; ainsi, il est possible que les enseignants eux-mêmes réclament, entre autres moyens nécessaires pour mettre en œuvre la réforme, un soutien orienté sur la formation continue. On a donc proposé aux enseignants d'indiquer dans quelle mesure ils ressentent (ou avaient ressenti) un besoin de formation continue sur une quinzaine de plans, qui figu-

<sup>23</sup> Compétences transversales relevant de domaines autres que ceux qui sont incorporés dans les premiers items de la question (aptitude à la communication, etc.).

rent dans le Tableau 3.44. Quatorze de ces quinze plans peuvent être regroupés, à l'aide de l'analyse factorielle, en trois dimensions : la formation disciplinaire et méthodologique ; la formation pédagogique et didactique ; et le travail de maturité.

Tableau 3.44 : Besoins de formation continue

	Région linguistique				Domaine d'enseignement				
	CH	CH-D	CH-R	CH-I	Langues	MISE	SHE	Arts	Sport
<i>Formation disciplinaire et méthodologique</i>									
Approfondissement des connaissances disciplinaires	64.2%	70.4%	52.4%	40.9%	61.2%	64.7%	65.6%	70.8%	70.9%
Utilisation d'instruments informatiques	49.9%	50.7%	49.0%	40.9%	56.1%	39.4%	48.3%	50.7%	61.3%
Méthodologies de la recherche	36.8%	38.4%	40.8%	31.8%	38.3%	40.7%	38.6%	37.5%	36.7%
<i>Formation pédagogique et didactique</i>									
Moyens didactiques utiles au développement des compétences transversales	52.3%	53.2%	50.6%	47.6%	54.9%	46.0%	52.4%	47.7%	62.0%
Identification de thèmes interdisciplinaires	50.3%	52.1%	46.4%	46.5%	52.5%	51.1%	45.7%	44.8%	52.5%
Compétences transversales que votre discipline contribue à développer	44.8%	46.1%	42.6%	37.2%	48.2%	39.7%	37.3%	48.5%	59.5%
Lien entre compétences transversales et disciplinaires	43.2%	44.8%	39.7%	40.5%	47.6%	34.9%	41.6%	46.9%	53.8%
Introduction de l'interdisciplinarité dans le développement du plan de cours	39.3%	38.6%	39.7%	46.5%	41.9%	33.2%	38.0%	42.4%	49.4%
Travail d'enseignants en groupe	39.2%	41.1%	35.3%	34.9%	39.6%	33.5%	39.0%	49.3%	48.8%
Pilotage de travaux de recherche interdisciplinaires	34.6%	32.8%	37.8%	44.2%	35.4%	32.8%	37.2%	34.8%	36.3%
Notion de « compétence transversale »	34.5%	33.0%	38.6%	30.2%	37.3%	30.8%	34.3%	32.8%	39.2%
Construction de séquences didactiques dans l'enseignement interdisciplinaire	29.0%	24.8%	37.7%	44.2%	30.3%	24.4%	36.1%	30.3%	21.5%
<i>Travail de maturité</i>									
L'évaluation du travail de maturité	46.9%	48.1%	47.4%	22.7%	51.8%	41.1%	39.8%	53.0%	62.5%
L'encadrement du travail de maturité	44.4%	44.4%	46.3%	30.2%	46.8%	40.4%	36.2%	51.5%	65.4%
<i>Autre</i>									
Développement de l'autonomie des élèves	49.0%	51.5%	45.8%	27.9%	54.0%	44.7%	45.7%	47.0%	55.0%
<b>N pondéré (minimum)</b>	<b>1083</b>	<b>745</b>	<b>305</b>	<b>42</b>	<b>394</b>	<b>270</b>	<b>207</b>	<b>64</b>	<b>79</b>

*Remarques* : Données pondérées. Les effectifs de colonne indiqués s'appliquent, séparément pour chaque colonne, à l'item présentant le taux de réponse le plus faible. Les pourcentages se rapportent aux répondants qui ressentent ou on ressenti un besoin « modéré » ou « important » de formation continue. Les pourcentages concernant les personnes dont les enseignements sont à cheval sur plusieurs domaines ne sont pas rapportés dans ce tableau. *Abréviations* : MISE – Mathématiques, informatique et sciences expérimentales ; SHE – Sciences humaines et économiques. Les cases grisées indiquent une association ou une dissociation significative (résidu ajusté  $\geq 2$  en valeur absolue).

Les besoins de formation continue se manifestent le plus nettement (même si c'est de façon différenciée entre les régions linguistiques) à l'égard de la discipline enseignée. On peut l'interpréter comme un signe qu'en dépit de l'insistance du nouveau RRM sur

les notions de transversalité et d'interdisciplinarité, les enseignants estiment que leur mission reste avant tout celle de transmettre des savoirs ancrés dans une (ou des) discipline(s) particulière. À des degrés divers, cette priorité à l'approfondissement disciplinaire se retrouve dans tous les domaines d'enseignement.

Ceci n'empêche en rien que les enseignants soient soucieux de parfaire leur formation à l'endroit des compétences transversales (puisque 52% déclarent un besoin modéré ou important en termes de moyens didactiques visant à les développer) ou de l'interdisciplinarité (50% des enseignants exprimant un besoin modéré ou important d'assistance pour l'identification de thèmes interdisciplinaires).

On décèle peu de divergences entre enseignants selon leur domaine ; dans l'ensemble, les professeurs de mathématiques, informatique et sciences expérimentales expriment des besoins moins forts ; la tendance inverse prévaut chez les maîtres de sport. Notons que ni les années d'expérience dans l'enseignement, ni l'expérience d'accompagnement d'un travail de maturité ne sont guère corrélées aux besoins de formation continue – sauf pour l'utilisation d'instruments informatiques, où seuls 33% des enseignants ayant moins de cinq années d'ancienneté expriment un besoin modéré ou important, contre 52% chez les autres. En revanche, le sexe semble jouer un rôle à l'égard de la formation continue, et la différence entre hommes et femmes est significative sur plusieurs plans. Si l'on se limite à signaler les divergences les plus importantes, on relèvera que 55% des femmes signalent un besoin pour l'encadrement des travaux de maturité, et 58% pour son évaluation (contre 40% et 43% des hommes respectivement) ; 59% des femmes (contre 46% de leurs collègues masculins) ont exprimé un besoin concernant l'utilisation d'instruments informatiques ; enfin, 62% des femmes (contre 47% des hommes) éprouvent un besoin modéré ou important de formation aux moyens didactiques utiles au développement des compétences transversales ; quoiqu'un peu moins importants, les écarts de besoins sont fort nets pour ce qui a trait au développement de l'interdisciplinarité dans les cours.

#### **3.5.4 Principaux résultats concernant le bilan général de la réforme**

- De façon générale, les enseignants sont contents d'exercer leur métier, s'estiment bien armés pour le faire, et capables de garantir, pour l'essentiel, l'atteinte des objectifs de la formation gymnasiale. Sur le plan des conditions de travail, une majorité d'entre eux juge qu'elles méritent une amélioration, qu'il s'agisse de revalorisation salariale (pour deux tiers des personnes interrogées) ou de considération du métier (pour quelque 55%).
- On notera aussi que les enseignants adhèrent très clairement aux objectifs de la réforme de la maturité.
- En revanche, leur jugement est mitigé pour ce qui touche aux conditions dans lesquelles ils effectuent leur tâche : si le travail sur les compétences liées au rapport à l'information ou à la communication ne s'en trouve pas trop entravé, le développement des compétences transversales en général, ainsi que de l'enseignement interdisciplinaire, ne suit pas. En d'autres termes, il semble prioritaire d'étudier les mesures visant tout particulièrement ces deux objectifs.
- La formation continue des enseignants figure au nombre des mesures envisageables ; toutefois, ce n'est qu'à l'égard de trois thèmes de formation continue qu'une majorité d'enseignants dit éprouver un besoin modéré ou important : l'approfondissement des compétences disciplinaires, les moyens didactiques utiles au développement des compétences transversales, et l'identification de thèmes interdisciplinaires.

## 3.6 Implications pour l'enseignement gymnasial

Edo Dozio

### 3.6.1 Le RRM 95 : l'aboutissement d'une longue histoire ?

Des résultats qui précèdent découlent diverses conséquences, qui peuvent prendre la forme de suggestions pour une mise en œuvre plus efficace de la réforme de la maturité.

Cependant, l'interprétation des résultats dans une telle perspective suppose qu'on les situe historiquement. Dans ce but, il est utile de reprendre quelques-unes des étapes de l'élaboration des lignes directrices du nouveau RRM.

En effet, depuis environ 25 ans, plusieurs tentatives visant à faire évoluer les études gymnasiales n'ont pas atteint leur but. En 1980, le projet portant sur la « Réduction des types et des disciplines de maturité » n'aboutit pas (Sauthier, 1996). Au lendemain de cet échec, en 1983, la Commission de l'enseignement secondaire II met sur pied, à la demande de la CDIP, un groupe de travail « Programmes-cadres pour les Écoles de Maturité ». En 1985, la Commission Gymnase-Université (CGU), commission permanente de la Société suisse des professeurs de l'enseignement secondaire (SSPES), publie les « Dix thèses relatives à l'article de l'Ordonnance de reconnaissance des certificats de maturité (ORM) définissant le but des études gymnasiales » (Walliser-Klunge, 1996). Ainsi, de 1988 à 1991, quelque 250 enseignants, directeurs de gymnase et experts ont été associés au développement du projet de rédaction du Plan d'études cadre (PEC). La CGU fut ensuite chargée de vérifier ces plans, mais elle l'a fait non sans certaines réticences ; elle se demandait notamment « comment décloisonner l'enseignement en mandatant ceux et celles qui étaient enfermés dans leur branche de rédiger leur propre plan d'études cadre » (Walliser-Klunge, 1996, S. 79). La mission s'avérait difficile, annonciatrice de résistances disciplinaires et de positions différentes entre les régions linguistiques, positions que l'on retrouve dans les résultats exposés dans ce rapport.

Le sens général des dix thèses, surtout si on examine celles-ci sous l'angle des objectifs pédagogiques transversaux, peut être résumé de la façon suivante : développer chez les élèves une formation et une culture générale (thèse 1) leur permettant d'entreprendre avec succès des études universitaires et assumer des responsabilités professionnelles et sociales (thèse 2). Ceci suppose l'acquisition de connaissances solides, ainsi que de certaines aptitudes et attitudes personnelles et sociales (thèse 3). Ces dernières prennent le forme des compétences transversales précisées par la suite dans le PEC. L'enseignement doit donc aussi développer l'interdisciplinarité, de manière à prendre en compte les interrelations entre les divers domaines (thèse 4), l'éducation aux aspects esthétiques (thèse 5) ainsi qu'une autre compétence transversale, à savoir la maîtrise de l'expression orale et écrite (thèse 6). Les caractéristiques personnelles des élèves telles que l'initiative, la curiosité, le sens civique, la responsabilité sociale, la conscience de la relativité de la recherche et de la science, etc., doivent être développées dans l'enseignement de toutes les branches (thèses 7, 8 et 9). Ces compétences transversales peuvent notamment être exercées dans le travail de maturité.

L'ordonnance fédérale et le règlement de 1995 ont, en fin de compte, officialisé ces thèses, et l'analyse effectuée dans les chapitres précédents peut s'interpréter comme une évaluation de la mesure dans laquelle ces objectifs, pour certains déjà anciens, ont été réalisés (ou sont en voie de réalisation), en portant en particulier l'attention sur trois enjeux pédagogiques cruciaux : le travail de maturité, le développement des compétences transversales et le développement d'enseignements interdisciplinaires.

### 3.6.2 Le travail de maturité

Les résultats obtenus au niveau suisse – dont nous ne reprendrons pas le détail ici – montrent que l'opinion des enseignants est plutôt favorable face au travail de maturité pour sa valeur formative générale et pour l'apprentissage de l'autonomie. Ils en reconnaissent le sens et l'importance comme occasion d'élargissement des horizons scolaires, même si les modalités de choix des thèmes varient d'un canton à l'autre, voire d'une institution à l'autre, et si la liberté du choix des thèmes n'est que partiellement garantie.

Si le travail de maturité doit aussi être une occasion d'ouverture et de mise en relation des différentes disciplines, cela n'a pas été saisi par tous. Les thèmes choisis restent en grande partie à dominante disciplinaire, les recherches entreprises par les élèves sont encore très souvent de type classique, et seul un petit nombre d'élèves a pu mettre ses compétences à l'épreuve dans des réalisations artistiques ou extrascolaires, notamment dans les régions latines.

L'analyse des critères d'évaluation livre un bon indicateur des objectifs visés à travers le travail de maturité. Selon les enseignants, les compétences transversales trouvent sans doute à s'épanouir dans la réalisation du travail de maturité. Toutefois, ce sont surtout des compétences relativement traditionnelles et bien délimitées, comme l'application d'une démarche scientifique, l'approfondissement disciplinaire, les apports individuels et la qualité de la présentation, qui restent valorisés.

L'enthousiasme pour le travail de maturité comme ouverture interdisciplinaire est en revanche nettement plus mesuré. En ce qui concerne son apport pour les élèves, la notion du lien entre disciplines n'est guère valorisée par les enseignants. Est-ce parce que les enseignants sont en majorité des spécialistes disciplinaires qu'ils privilégient les valeurs disciplinaires ou s'agit-il d'un problème de formation aux opportunités d'apprentissage résultant de la contextualisation des savoirs, même disciplinaires ?

En ce qui concerne les bénéfices possibles pour les enseignants eux-mêmes, ont-ils l'occasion de dialoguer, de communiquer avec leurs collègues ou de se connaître réciproquement en profitant d'un travail qui peut les rapprocher ? Est-ce un repli sur un « soi-disciplinaire » qui continue à dominer, ou ces résultats ne sont-ils que le reflet de difficultés concrètes liés au manque de temps, d'espace et d'occasions de travail en commun ?

Les élèves comme les enseignants perçoivent clairement le travail de maturité comme une occasion de formation. Les apports bénéfiques sur l'acquisition des compétences transversales sont reconnus par la plupart des enseignants, mais si les élèves ont une bonne image de leurs capacités d'autonomie, la moitié environ des enseignants considèrent comme insuffisantes les capacités méthodologiques initiales des élèves pour la réalisation du travail de maturité. On peut se demander si ces capacités sont véritablement des pré-requis pour le travail de maturité ou si elles font au contraire partie des objectifs que le travail de maturité devrait justement permettre d'acquérir.

Enfin, on peut se demander si le sens profond du travail de maturité a été compris par l'ensemble du corps enseignant ou si les conditions de réalisation offertes par les établissements empêchent la pleine exploitation des opportunités offertes par ce nouveau moyen d'apprentissage et d'enseignement. À cet égard, on observe une demande claire d'amélioration des conditions fournies pour l'encadrement des travaux en termes de décharge horaire, tandis que les moyens et les ressources matérielles sont considérées comme satisfaisantes.

Le travail de maturité semble être utilisé principalement en tant que confirmation des valeurs formatives et des modalités de travail dont les acteurs sont déjà familiers. Il existe des différences régionales sensibles, que l'on peut lire comme le reflet d'une persistance des habitudes fort prévisible pendant les premières années de mise en

œuvre d'une réforme. Il est probable que l'on se rapprochera davantage des buts du travail de maturité au travers d'une réflexion collective dans les cantons et dans les établissements, ainsi que d'une formation qui facilite une ouverture sur les potentialités en partie encore inexploitées de cette modalité d'enseignement. Une amélioration des conditions de réalisation est à examiner dans les cantons et établissements.

### 3.6.3 L'enseignement interdisciplinaire

L'ambition de la nouvelle maturité était aussi de mettre en rapport de manière plus efficace les disciplines entre elles : premièrement, en les groupant par domaines (sciences expérimentales, sciences humaines, arts, etc.) ; deuxièmement, en les reliant entre elles dans les divers enseignements (interdisciplinarité au sens large) et en mettant les élèves en position d'établir des liens entre les objets et les méthodologies des diverses disciplines. La réalité est interdisciplinaire dans le sens que les phénomènes complexes qui la caractérisent ne sont explicables que par un examen de plusieurs points de vue, donc selon plusieurs approches disciplinaires. Dans un monde toujours plus complexe, il est nécessaire de fournir aux élèves des occasions de se donner une vision qui recolle les diverses perspectives ; cet effort est même indispensable pour trouver – ou retrouver – du sens, et ce n'est qu'au moyen d'une approche de type pluri- ou interdisciplinaire qu'il est possible de viser ce but.

En principe, les enseignants adhèrent à l'idée de l'interdisciplinarité. Le terme reste cependant très polysémique. Tant les définitions privilégiées pour la décrire que les attitudes didactiques adoptées pour la réaliser privilégient une entrée disciplinaire à une pratique multidisciplinaire plutôt que vraiment interdisciplinaire.

Une majorité affirme qu'elle permet un enseignement meilleur et plus intéressant pour les élèves ; toutefois, cette forme d'enseignement représente un certain investissement que l'on aimerait voir consenti – aussi, voire surtout – par les collègues. Une bonne partie du corps enseignant continue à penser que ce sont avant tout les élèves eux-mêmes qui peuvent ou doivent trouver les liens entre les diverses suggestions disciplinaires que les enseignants leur proposent (par l'usage de références bibliographiques ou le recours à des connaissances fournies par d'autres disciplines).

On reste surpris du relatif manque d'enthousiasme des enseignants du domaine « mathématiques, informatique et sciences expérimentales » en comparaison de l'opinion, nettement plus positive, émise par ceux des autres domaines disciplinaires. Ils se révèlent plus sceptiques sur la contribution formative de l'interdisciplinarité, utilisent moins cette approche, ne souhaitent pas particulièrement l'augmenter et considèrent que les élèves ne l'apprécient pas tant que cela. Est-ce que c'est justement parce qu'ils ont été invités par le nouveau RRM à s'ouvrir davantage à l'interdisciplinarité, mais sans être nécessairement préparés sur le plan pédagogique à relever ce défi, qu'ils sont plus sceptiques ? Ou a-t-on affaire à une conception de l'enseignement moins ouverte aux autres contributions disciplinaires (scientifiques comme « non-scientifiques »), moins intéressée aux liens entre les savoirs et le réel, manière de voir que l'on retrouve parfois plus dans les domaines disciplinaires encore souvent considérés comme plus « culturels » ?

Les élèves souhaitent plus de démarches didactiques interdisciplinaires au sens large et sont moins certains que leurs enseignants de la fréquence véritable de ces pratiques. De toute évidence, il y a là un problème de communication sur les choix pédagogiques et didactiques proposés aux élèves et leur relation avec les buts formatifs visés. Les intentions plus ou moins conscientes des uns n'arrivent pas toujours à être entendues par les autres.

S'il existe chez les élèves le désir d'un enseignement plus interdisciplinaire au sens large, et si le même souhait est présent chez une bonne partie des enseignants, il

reste à préciser la nature exacte des difficultés qui empêchent, dans les faits, une évolution dans cette direction. La première raison est sans doute d'ordre pratique et concerne les ressources à disposition : le manque de temps et les carences de la formation pédagogique semblent clairement en cause. Il est fort plausible qu'un thème tel que l'interdisciplinarité, qui n'est pas récent en soi mais qui n'est pas souvent décliné sous l'angle des implications didactiques, n'était guère présent dans la formation des enseignants qui exercent depuis un certain nombre d'années. Puisque les enseignants disent vouloir accroître leur recours aux pratiques interdisciplinaires, une formation axée sur de nouvelles potentialités et modalités didactiques semble justifiée, en tout cas pour une partie du corps enseignant.

Dans une optique de développement interdisciplinaire, le RRM n'a pas voulu réduire le nombre de disciplines proposées aux élèves. Seul le nombre de notes figurant sur le certificat de maturité a été réduit. On constate aujourd'hui que l'intégration des savoirs et des méthodologies est toutefois loin d'être réalisée. Le but de la réforme n'était bien sûr pas de gommer les disciplines – qui, en outre, ont des référents toujours plus spécialisés et fragmentés dans le monde universitaire – mais bien de faire en sorte que les élèves ne soient pas seuls à devoir établir les liens entre les savoirs disciplinaires.

Au vu des résultats, on voit bien quelles difficultés et quelles résistances peuvent apparaître chez certains enseignants, soit à cause de leur propre spécialisation disciplinaire, soit en raison d'une méconnaissance des moyens de réaliser l'interdisciplinarité en classe dans ses diverses formes possibles. Les carences dans la réalisation de l'interdisciplinarité, le manque de visibilité des liens entre les savoirs disciplinaires dans l'enseignement et donc dans les têtes des élèves, sont à la fois une perte d'opportunités pédagogiques et d'occasions de formation, et une limitation de la valeur (explicative et émotionnelle) de ces mêmes disciplines. En restreignant l'interdisciplinarité, les disciplines réduisent d'autant leur propre épanouissement.

#### **3.6.4 Les compétences transversales**

Le RRM 95 et le *Plan d'études cadre* introduisent une nouveauté par rapport aux habitudes antérieures en définissant les finalités de la formation gymnasiale en termes de compétences. Depuis toujours, l'enseignement n'a pas visé que la transmission de savoir, mais ambitionnait, au travers de celle-ci, le développement de capacités telles que, par exemple, savoir analyser la réalité, établir des liens entre connaissances, savoir se remettre en cause, savoir s'évaluer, savoir être créatif en groupe, etc. La réforme explicite ces finalités et les replace au premier plan. À présent, le but de la formation est de développer des compétences qui auront besoin, pour s'actualiser, de s'appuyer sur un ensemble de connaissances, de capacités et d'attitudes.

Comme pour l'interdisciplinarité, les enseignants affirment que pour développer des compétences transversales (c'est-à-dire non spécifiques à une discipline), il faudrait plus de temps d'enseignement. Remarquons d'emblée que cette affirmation, largement admise, nous interpelle sur le degré de compréhension du changement demandé, même si une très grande majorité des professeurs s'inscrit en faux contre l'idée que dans leur propre enseignement, seules comptent les compétences disciplinaires.

La moitié des enseignants convient que les compétences transversales constituent une nouveauté à enseigner, mais l'autre moitié n'est pas d'accord : quelle signification donner à cette divergence ? Étant donné qu'une large majorité se dit d'accord, engagée et motivée à promouvoir ces compétences, et qu'elle est consciente qu'il faut les exercer explicitement, mais que d'autre part on estime manquer de temps pour le faire vraiment, on peut supposer que les compétences transversales sont souvent perçues comme un contenu supplémentaire à fournir. La préoccupation première d'un enseignant est de « transmettre » les savoirs disciplinaires, et pour cela on manque déjà chroniquement de temps. Si, en outre, les enseignants considèrent les compétences

transversales comme un nouveau contenu, et non comme une manière différente de mettre en valeur les processus qui entrent en jeu dans l'acquisition des savoirs, on renforce évidemment le sentiment d'impossibilité d'y parvenir dans un même laps de temps. Dès lors, les enseignants concernés peuvent être conduits à penser que ces compétences doivent être développées avant le gymnase, ou alors qu'il appartient aux élèves eux-mêmes de les acquérir plus ou moins tout seuls.

Cependant, une large majorité des enseignants est parfaitement consciente de leur utilité, soit pour le développement cognitif et personnel des élèves, soit pour améliorer l'apprentissage disciplinaire, soit encore pour une utilisation dans la formation ultérieure. On peut aussi supposer qu'une partie des enseignants n'a pas eu l'occasion d'affiner soit sa compréhension des liens existant entre les compétences transversales et les compétences disciplinaires, soit la maîtrise des stratégies didactiques permettant de les développer conjointement à l'enseignement de sa propre discipline. Ceci aide à comprendre pourquoi une large majorité des enseignants est consciente du fait que la quête des compétences transversales influence aussi la conception de leur propre rôle d'enseignant, les relations avec les collègues et avec les élèves.

### **3.6.5 Bilan général de la réforme**

Trois quarts des enseignants évaluent positivement, de façon générale, la formation offerte aux élèves pendant leurs années de gymnase. Ils sont contents de leur rôle et de leurs conditions de travail. Enfin, la majorité des enseignants adhère aux principes de la réforme. Malgré cet état de situation globalement positif, on retrouve la même remarque de la part d'une bonne partie des enseignants : le suivi des élèves dans le respect des intentions et des indications du RRM 95 n'est pas possible avec les conditions actuelles. Manque de temps, effectifs de classes trop élevés, etc. sont parmi les causes les plus citées.

Face aux difficultés de réalisation des objectifs de la réforme dans l'enseignement quotidien, et compte tenu de la place toujours modeste des pratiques interdisciplinaires, des limites évidentes à la réalisation des objectifs formatifs transversaux, des difficultés objectives que peut rencontrer un enseignant habitué à un enseignement disciplinaire (s'il doit penser en termes d'apprentissage de compétences qui ne semblent pas directement liées à sa propre discipline, ou encore d'accompagner des travaux de maturité qui permettent un élargissement des horizons des élèves), on aurait pu s'attendre à une forte demande de formation continue visant à s'approprier de nouveaux instruments méthodologiques et didactiques. En fait, il n'en est rien. Le besoin de formation n'est reconnu que par une minorité d'enseignants. La seule majorité à se manifester est celle qui s'intéresse à l'approfondissement disciplinaire. On peut en déduire qu'en dépit d'une adhésion déclarée (et sans doute réelle) aux objectifs de la réforme, une partie du corps enseignant éprouve, en fait, certaines difficultés ou réticences à s'engager dans les nouvelles voies indiquées par cette réforme.

Pour terminer, revenons sur la question initiale, à savoir celle de la mesure dans laquelle les objectifs de la réforme ont été réalisés ou sont en voie de réalisation. Sur la base des résultats, on peut dire qu'il existe une vraie sensibilité et une disponibilité certaine envers les nouvelles perspectives dessinées par la réforme. Par contre, il reste beaucoup à faire sur divers plans, notamment celui de la formation à ces approches (particulièrement l'interdisciplinarité et la transversalité), celui de la réalisation en classe (idées et instruments didactiques) et celui des ressources mises à disposition dans les établissements ou dans les cantons (temps, décharges, etc.). Une meilleure connaissance mutuelle des enseignants, des finalités qu'ils poursuivent dans leur enseignement disciplinaire et des méthodologies didactiques qu'ils utilisent déjà dans leurs cours, pourraient aider à réduire le cloisonnement disciplinaire et créer ainsi les prémisses d'une meilleure collaboration entre disciplines, qui ne peut qu'être favorable à la formation des élèves.



## Teilprojekt 3

# 4 Schulorganisation und Schulentwicklung

Stephan Müller, Eugen Stocker und Ivo Willimann

## 4.1 Einleitung

### 4.1.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Maturitätsreform ist eine bildungspolitisch bedeutsame und anspruchsvolle nationale Reform mit der alle Gymnasien in den letzten Jahren konfrontiert wurden und die auch noch in Zukunft die Schulen mit Umsetzungs- und Anpassungsprozessen beschäftigen wird. Anspruchsvoll ist die Maturitätsreform, weil sie einerseits grundlegende inhaltliche resp. didaktische Ziele beinhaltet (z. B. fächerübergreifendes und selbstständiges Lernen), andererseits jedoch auch bedeutsame strukturelle Veränderungen auf der Ebene der Schulorganisation erfordert.

Die Maturitätsreform ist aber auch ein interkantonales Reformvorhaben, dem sich alle Schulen stellen und mit dem sie unabhängig von unterschiedlichsten externen und internen Rahmenbedingungen zurecht kommen müssen.

In Teilprojekt 3 wird untersucht,

- *wie die Schulen die Maturitätsreform bewerten und wie sie die bisherigen Wirkungen einschätzen,*
- *wie sich schulexterne (kantonale) und schulinterne Rahmenbedingungen auf den Reformumsetzungsprozess an den Schulen ausgewirkt haben und*
- *welche strukturellen Merkmale der Schulen und welche Umsetzungsformen sich positiv auf den Reformprozess ausgewirkt haben.*

Wie wichtig der Blick auf Schulorganisation ist, wird deutlich, wenn man sich die strukturellen Anpassungsprozesse vergegenwärtigt, die auf der Ebene der Schulen für die Umsetzung der Reform notwendig sind.

Die Abschaffung der Maturatypen bedeutet für die Schulen die Verabschiedung von einem institutionellen Selbstverständnis sowie von Schultraditionen und die Einführung von Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern stellt die Schulen vor grundsätzliche und organisatorisch schwierige Fragen bezüglich Unterrichtsorganisation, Lehrplangestaltung usw., die auch Auswirkungen haben auf die Arbeitsbedingungen und Stellenverhältnisse der Lehrpersonen. Der Reformanspruch „fächerübergreifendes Lernen“ kann nur umgesetzt werden, wenn neue Formen von Kooperationen auf der Ebene der Lehrpersonen entwickelt werden usw.

Zielsetzung von Teilprojekt 3 ist es, die Maturitätsreform unter Gesichtspunkten von *Schulorganisation und Schulentwicklung* zu evaluieren, um die Erfahrungen der Maturitätsreform für zukünftige Innovationsprozesse der Gymnasien fruchtbar machen zu können.

Es soll insbesondere aufgezeigt werden, welche strukturellen Entwicklungen auf der *Ebene der Schulorganisation* notwendig sind, um das Innovations- und Leistungspotenzial der Schulen weiter zu verbessern.

#### 4.1.2 Evaluationskonzept und Grundlagen

##### Rahmenbedingungen der Maturitätsreform

Das Evaluationskonzept von Teilprojekt 3 besteht aus zwei Teilen: einem empirischen und einem qualitativ analytischen Teil.

Im empirischen Teil steht die Frage im Zentrum, ob und wenn ja wie sich wichtige schulexterne (kantonale) und schulstrukturelle Rahmenbedingungen positiv oder negativ auf den Reformumsetzungsprozess resp. den Reformenerfolg ausgewirkt haben.

Unsere Erhebungen über die *kantonalen Rahmenbedingungen* sollen insbesondere folgende Fragen beantworten:

- Welche *Reformumsetzungsstrategien* haben die Kantone verfolgt, um die Reformimplementierung an den Schulen sicherzustellen und welche finanziellen Mittel auf kantonaler und schulischer Ebene wurden eingesetzt? Gibt es Hinweise, dass kantonale Reformumsetzungsstrategien und Ressourcen die Reformumsetzung nachweislich positiv resp. negativ beeinflusst haben?
- Welche *Projekte und Massnahmen* (Verkürzung der gymnasialen Ausbildung, Sparvorhaben usw.) wurden während der Reformumsetzung in den Kantonen auch noch durchgeführt? Lassen sich generalisierbare Schlussfolgerungen ziehen, wie sich die unterschiedlichen kantonalen schulpolitischen Rahmenbedingungen auf die Umsetzung der Maturitätsreform ausgewirkt haben?

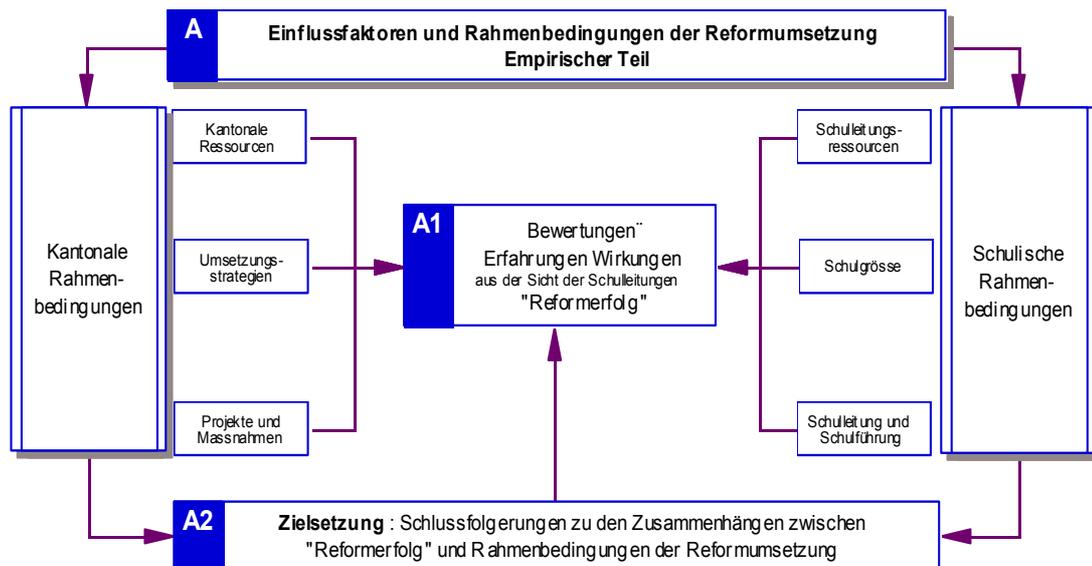
Bezüglich der strukturellen *schulinternen Rahmenbedingungen* haben wir insbesondere Schulleitungsressourcen und Aspekte der Schulleitung, Schulführung und Schulgrösse untersucht, um folgende Fragen zu beantworten:

- Wie gross sind die *Unterschiede der Ressourcen*, die den Schulen für Führungs- und Leitungsaufgaben zur Verfügung stehen (z. B. Stellenprozente im Verhältnis zur Grösse der Schule)? Welchen Einfluss haben unterschiedliche Schulleitungsressourcen auf Reformbewertung und Reformwirkungen?
- Welchen Einfluss haben *Schulgrösse, Schulleitungsmodelle und Schulführungsorientierung* auf Reformbewertung und Reformwirkungen?

Zielsetzung dieses ersten, empirischen Teils der Evaluation ist es, die Bedeutung der oben ausgeführten Rahmenbedingungen auf die Maturitätsreform abzuklären.

Die nachfolgende Abbildung stellt diesen ersten Teil des Evaluationskonzeptes dar.

Abbildung 4.1: Evaluationskonzept *Rahmenbedingungen der Reformumsetzung*

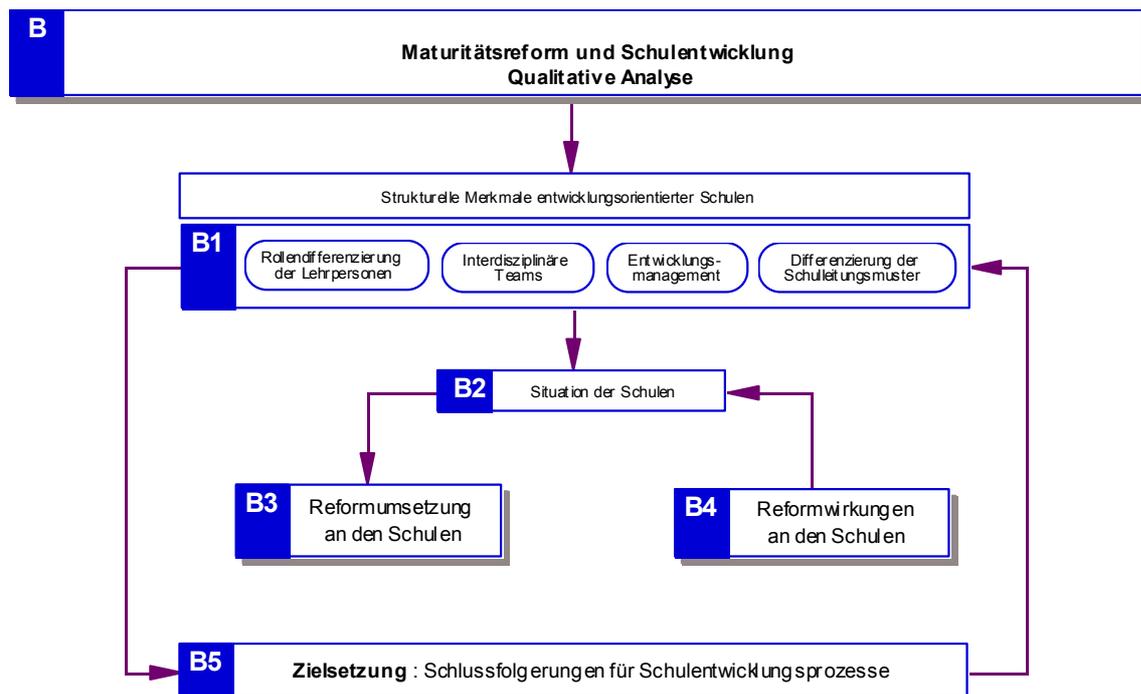


Der zweite, analytische Teil des Evaluationskonzepts untersucht auf dem Hintergrund von vier Schulentwicklungsthesen qualitative Aspekte der Reformumsetzung an den Schulen. Diese Analyse soll folgende Fragen beantworten.

- Wie wurde die Maturitätsreform an den Schulen umgesetzt (qualitative Aspekte der Reformumsetzung) und wie sind die Entwicklungs- und Innovationsverhältnisse an den Schulen einzuschätzen?
- Hat die Maturitätsreform Entwicklungsimpulse gesetzt für nachhaltige strukturelle Entwicklungsmöglichkeiten der Schulen?

Die Abbildung 4.2 stellt diesen Teil des Evaluationskonzeptes dar.

Abbildung 4.2: Evaluationskonzept *Schulentwicklung*



Die Aussagen dieses Berichts basieren auf folgenden Grundlagen:

*Befragungen „Kantonale Rahmenbedingungen und Reformumsetzungsstrategien“*

In der ersten Phase (2002/2003) wurde eine schriftliche Befragung bei allen kantonalen Verantwortlichen und anschliessend qualitative Nachbefragungen durchgeführt, um folgende Fragen abzuklären:

- In welcher Form (Projektorganisation, Reformsteuerung, Ressourcenalimentierung) und gegebenenfalls mit welchen spezifischen Zielpräferenzen haben die Kantone an der Reformumsetzung mitgewirkt?
- Welche bildungspolitischen Vorhaben und Projekte (Sparmassnahmen, strukturelle Anpassungen, Lehrplanentwicklung usw.) haben in den einzelnen Kantonen im zeitlichen Umfeld der Maturitätsreform stattgefunden und die Reformumsetzung mitgeprägt?

*Schulleitungsbefragung „Reformumsetzung an den Schulen“ (Bewertungen, Erfahrungen, Wirkungen)*

Meilenstein in der zweiten Phase von Teilprojekt 3 (April 2003 bis August 2003) war die schriftliche Erhebung bei allen Schulleitungen der Gymnasien in der Schweiz mit folgenden Befragungsschwerpunkten:

- Reformbewertung und Reformwirkungen
- Auswirkungen der kantonalen Rahmenbedingungen auf die Reformumsetzung
- Schulische Rahmenbedingungen der Reformumsetzung (Ressourcen, Schulleitungsverhältnisse, usw.).
- Schulische Reformumsetzungsstrategien und Umsetzungsprobleme.

### Qualitative (mündliche) Schulleitungsbefragungen

Sowohl in der ersten wie auch in der zweiten Phase der Evaluation wurden Interviews mit insgesamt 19 Schulleiterinnen und Schulleitern durchgeführt.

## 4.2 Die Reform aus der Sicht der Schulleitungen

Aus den Angaben der Schulleitungen ziehen wir – beschränkt auf die Problemstellung Schulorganisation und Schulentwicklung - Schlussfolgerungen bezüglich Erfolg und Misserfolg der Reform resp. der Reformumsetzung an den Schulen. Diese Bewertungen können nicht generell, sondern nur unter dem Aspekt Schulleitung, Schulführung als Indikatoren für den Reformenerfolg interpretiert werden.

### 4.2.1 Die Gesamtbewertung der Maturitätsreform

Bezüglich der Gesamtbewertung kann man die Schulen in zwei fast gleich grosse Gruppen aufteilen. 47% bewerten die Reformenerfahrungen positiv (43% ziemlich positiv und 4% sehr positiv), 49% der Schulen nur teilweise positiv. Der Anteil der Schulen mit einer negativen Gesamtbewertung ist mit 4 Schulen sehr klein. Siehe dazu nachfolgende Tabelle.

Tabelle 4.1: Gesamtbewertung der Reform im sprachregionalen Vergleich

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	4%	4	42%	43	51%	52	2%	2	1%	1	0%	0		102
F-CH	7%	2	37%	10	48%	13	4%	1	0%	0	4%	1		27
I-CH	0%	0	80%	4	20%	1	0%	0	0%	0	0%	0		5
<b>Total</b>	<b>4%</b>	<b>6</b>	<b>43%</b>	<b>57</b>	<b>49%</b>	<b>66</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>		<b>134</b>

Sprachregional unterscheiden sich die Deutschschweiz und die Romandie wenig. Lediglich die Italienisch sprechende Schweiz fällt mit einer etwas positiveren Gesamtbewertung auf.

Vergleicht man die durchschnittlichen Bewertungen der Schulen in den einzelnen Kantonen, ergibt sich folgendes Bild:

- In 11 Kantonen werden die Reformenerfahrungen von den Schulen im Durchschnitt mit *ziemlich positiv* und
- in 14 Kantonen mit teils-teils (*teilweise positiv/teilweise negativ*) bewertet (siehe Tabelle 4.2).

Tabelle 4.2: Gesamtbewertung der Reform im interkantonalen Vergleich

Einstufung	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr positiv	1	1		
ziemlich positiv	11	7	3	1
teils-teils	14	11	3	
ziemlich negativ	0			
sehr negativ	0			
Total	26	19	6	1
<i>Legende Bewertungseinstufungen<sup>1</sup></i>				
sehr positiv	ziemlich positiv	teils-teils	ziemlich negativ	sehr negativ
von 1.5 bis 2	von 0.5 bis 1.49	von -0.5 bis 0.49	von -1.5 bis -0.51	von -2 bis -1.49

Insgesamt gesehen sind Bewertungen der Schulen innerhalb der Kantone erstaunlich homogen, d. h., die Bewertungsunterschiede differieren in den meisten Kantonen nur um einen Punkt.

Lediglich in vier Kantonen sind markante Bewertungsunterschiede zu beobachten:

- In den Kantonen Wallis und Fribourg dürften die Sprach- und „Kultur“-Unterschiede der Gymnasien innerhalb des Kantons für Bewertungsdiskrepanzen verantwortlich sein.
- Im Kanton Schwyz gibt es deutliche Bewertungsdivergenzen zwischen den drei öffentlichen und den privaten Gymnasien.
- Im Kanton Bern fällt auf, dass bezüglich des Zeitpunkts der Reformumsetzung grosse Unterschiede bestehen, die zu kantonalen Koordinationsproblemen geführt haben.

Der hohe Anteil ambivalenter Bewertungen der Reform hat ganz unterschiedliche Gründe, wie aufgrund vieler Kommentare ersichtlich wird.

Etliche Schulleitungen haben Zweifel, ob Aufwand und Ertrag der Reform in einem angemessenen Verhältnis stehen, wie folgende Kommentare zum Ausdruck bringen:

- *Es gab nie eine MAR-Notwendigkeit; diversen Nachteilen stehen einige Vorteile gegenüber.*
- *Es hat sich im Prinzip nichts geändert, administrativ aufwendiger, im Unterricht werden die gleichen Inhalte methodisch-didaktisch wie früher weiter gegeben.*
- *In beiden Systemen sind positive und negative Erfahrungen vorhanden. Die Hektik und die Unruhe waren und sind aber klar negativ - dies in Kombination mit einem massiv veränderten Abnehmerumfeld (Bachelor, Master, Zulassungsbeschränkung, kaum mehr Stellen für Maturandinnen und Maturanden, Fachhochschulen anstelle von Seminarien, Fachhochschulgesetz etc.).*

<sup>1</sup> Eine sehr positive Bewertung der Schule erhält den Wert 2, ziemlich positiv den Wert 1, teils-teils den Wert 0, ziemlich negativ den Wert -1 und sehr negativ den Wert -2. Für den interkantonalen Vergleich wurden diese Werte innerhalb des Kantons gemittelt.

Auch die kantonalen Rahmenbedingungen können die Reformgesamtbewertung ganz entscheidend prägen:

- *Mit der Reform ist eine Verkürzung des Gymnasiums und gewaltiger Spardruck gekoppelt!*
- *Die Umsetzung wird an unserer Schule von der internen Begleitgruppe unter den geltenden Vorgaben als gelungen beurteilt. Die Verkürzung bewirkt aber abgestützt auf Umfragen eine tendenziell schlechtere Vorbereitung auf die Hochschule. Zudem ist ein erhöhter Stoffdruck verantwortlich für eine gerade in Bezug auf das fächerübergreifende Anliegen negative Auswirkung.*
- *Inhaltlich eine gute Sache. Verwaltungsreform und Spardruck aber mit katastrophalen Folgen.*

Die Reformgesamtbewertung kann auch durch Probleme einzelner Reformelemente oder negativer Reformbegleiterscheinungen geprägt sein:

- *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer ermöglichen Profilierung (positiv); hingegen werden die Naturwissenschaften geschwächt (negativ).*
- *Kompliziertes System. Musik zählt 3-mal mehr als Biologie, was nicht verstanden wird.*
- *Schüler und Schülerinnen sind sehr belastet; Absenzen nehmen zu.*

Es ist eine Frage des Massstabs und der Kriterien, wie man das Gesamturteil der Schulen (47% positiv und 49% teils-teils) bewertet. Wir ziehen aus diesem Ergebnis zwei Schlussfolgerungen:

- Positiv zu bewerten ist dieses Ergebnis unter dem Aspekt der gesamtschweizerischen Reformadaptation angesichts der strukturellen Verschiedenartigkeit der externen (kantonalen) und internen Rahmenbedingungen der Schulen (siehe dazu 4.3.1). Wir haben erwartet, dass nicht nur die sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Schulen, sondern auch die Sparbemühungen im Bildungswesen vieler Kantone zu deutlich heterogeneren und weniger positiven Reformbewertungen führen würden.<sup>2</sup>
- Es gibt aber Gründe für eine kritische Einschätzung der Reformakzeptanz der Schulen. Bei den vielen Bemerkungen zur Reformgesamtbewertung (resp. den Bewertungsbegründungen) fällt auf, dass die inhaltlichen Gesamtziele der Reform (Individualisierung des Bildungsprofils, didaktische Zielorientierung usw.) faktisch nicht erwähnt werden. Die Kommentare zu den Reformbewertungen beziehen sich mehrheitlich auf positive / negative Aspekte der Reformelemente resp. Rahmenbedingungen. Wir ziehen aus diesem Befund die Schlussfolgerung, dass die inhaltlichen Ziele der Gesamtreform eher wenig im Blickfeld der Reformumsetzung stehen resp. von der operativen Umsetzung der einzelnen Reformelemente überlagert wurden. Für diese Interpretation spricht auch die Tatsache, dass die Gesamtreform vergleichbar „schlechte“ Noten erhält wie die beiden am wenigsten positiv bewerteten Reformelemente *Fächerübergreifendes Lernen* und *Promotionsordnung*. Auf die Bewertung der einzelnen Reformelemente gehen wir im nächsten Abschnitt ein.

---

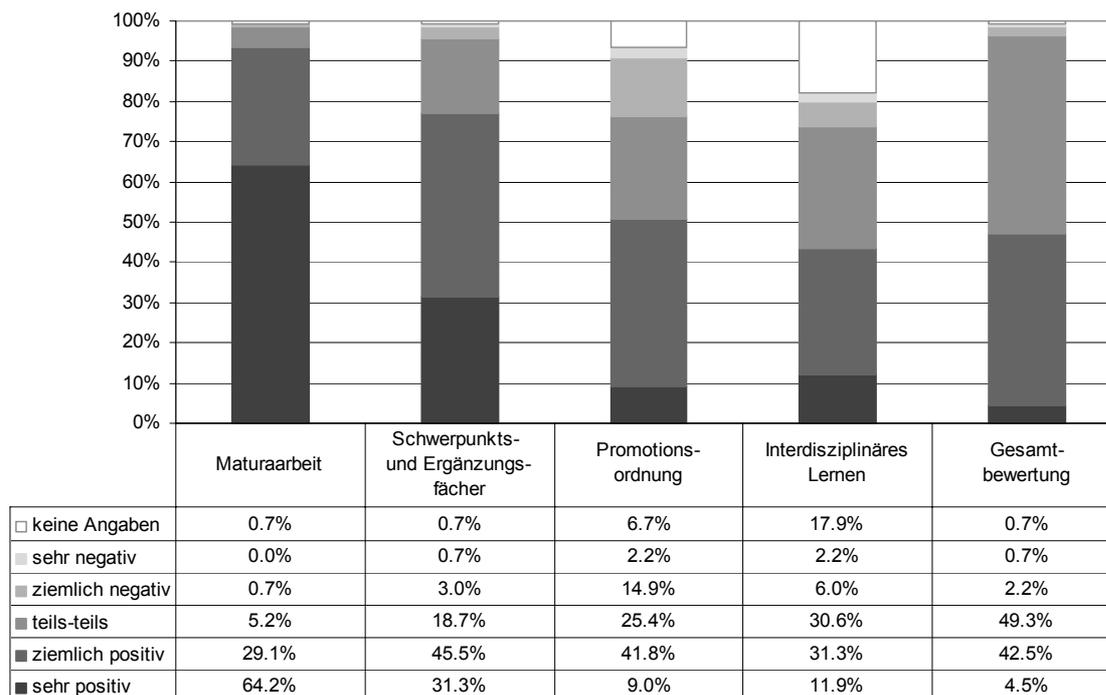
<sup>2</sup> Es muss allerdings auch darauf hingewiesen werden, dass die Schulleitungsbefragung im Rahmen von EVAMAR für die Befragten angesichts nicht überschaubarer Anonymitätsverhältnisse nicht unproblematisch war und zu einem selektiven Umgang mit kritischen Äusserungen und Bewertungen geführt haben dürfte.

## 4.2.2 Die Bewertung der einzelnen Reformelemente

Wie aus der nachfolgenden Abbildung hervorgeht, gibt es grosse Unterschiede, wie die Schulen die einzelnen Reformelemente bewerten.

Während die Maturaarbeit und die Einführung der Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer auf breite Zustimmung stossen, werden die Reformelemente *Promotionsordnung* und *interdisziplinäres Lernen* von den Schulen deutlich weniger positiv bewertet.

Abbildung 4.3: Vergleich der Bewertung der einzelnen Reformelemente im Überblick

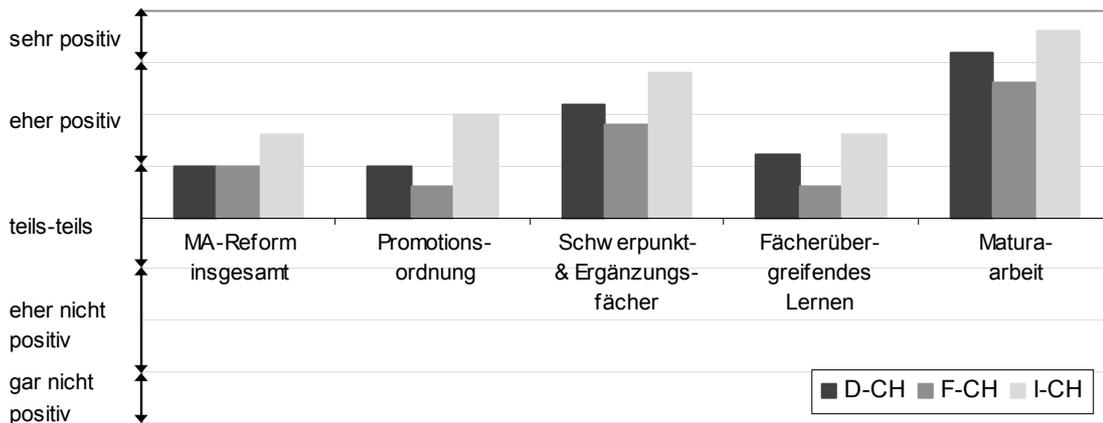


Die Gründe für die ambivalente Bewertung der beiden Reformelemente *Promotionsordnung* und *fächerübergreifendes Lernen* sind sehr unterschiedlich:

- Die Promotionsordnung ist *inhaltlich* umstritten (Fächergewichtung, doppelte Kompensation ungenügender Noten).
- Das fächerübergreifende Lernen wird bezüglich *Zielrichtung* weitgehend begrüsst, die vergleichsweise eher wenig positive Beurteilung steht vor allem in Zusammenhang mit (noch) ungelösten Umsetzungsproblemen.

Die sprachregionalen Unterschiede sind nicht sehr ausgeprägt, wie aus der Abbildung 4.4 hervorgeht:

Abbildung 4.4: Reformbewertung in den Sprachregionen



Die Schulen der italienischen Schweiz bewerten die Reformelemente generell positiver und diejenigen der Romandie insgesamt etwas weniger positiv. Dieses Muster lässt sich auch bei den einzelnen Reformelementen beobachten, wie aus den nachfolgenden Ausführungen hervorgeht.

### Maturaarbeit

Das Reformelement Maturaarbeit ist der Spitzenreiter oder (wie ein Schulleiter formuliert hat) das Glanzstück der Maturitätsreform. Es wird von knapp zwei Dritteln der Schulen sehr positiv und von 29% ziemlich positiv bewertet.

Tabelle 4.3: Die Bewertung der Maturaarbeit im sprachregionalen Vergleich

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total		Index
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
D-CH	67%	69	28%	29	2%	2	1%	1	0%	0	1%	1	100%	102	<b>1.6</b>
F-CH	48%	13	33%	9	19%	5	0%	0	0%	0	0%	0	100%	27	<b>1.3</b>
I-CH	80%	4	20%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5	<b>1.8</b>
<b>Total</b>	<b>64%</b>	<b>86</b>	<b>29%</b>	<b>39</b>	<b>5%</b>	<b>7</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>	<b>1.6</b>

Wie in der Tabelle 4.3 dargestellt, haben bei der Maturaarbeit nur 8 Schulen Vorbehalte gegenüber diesem Reformelement (7 Schulen teils-teils, 1 Schule ziemlich negativ). 5 der 7 nur teilweise positiven Bewertungen stammen aus Schulen der Romandie. Aus den Bemerkungen der Schulleiterinnen und Schulleiter geht hervor, dass sich die Vorbehalte in diesem Landesteil weniger gegen die Maturaarbeit selbst, als vielmehr gegen deren Bewertung richten: Eine erfolgreiche Maturaarbeit ist Voraussetzung für die Zulassung zur Maturitätsprüfung, zählt aber nicht für die Maturanote. Ein Schuldirektor ahnte bereits Rekurse, falls Schülerinnen und Schüler - ansonsten mit guten Leistungen - wegen der Maturaarbeit nicht zum Examen zugelassen werden. Diese Befürchtung hat sich in der Zwischenzeit bereits bestätigt.

Der Vergleich zwischen den Kantonen zeigt, dass 19 Kantone das Reformelement Maturaarbeit *im Durchschnitt* als sehr positiv und nur 6 Kantone als ziemlich positiv bewerten.

Tabelle 4.4: Die Bewertung der Maturaarbeit im kantonalen Vergleich

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr positiv	1.5 – 2.0	19	15	3	1
ziemlich positiv	0.5 – 1.49	6	4	2	
teils-teils	-0.5 – 0.49	1	0	1	
ziemlich negativ	-1.5 – -0.51	0	0		
sehr negativ	-2.0 bis -1.51	0	0		

Sowohl die positive Gesamteinschätzung, wie die Vorbehalte gegenüber der Maturaarbeit decken sich mit den Ergebnissen von Teilprojekt 1 und 2.

Die Lehrpersonenbefragung von Teilprojekt 2 zeigt, dass auch die Lehrkräfte die Maturaarbeit mehrheitlich als nützlich und interessant beurteilen. Die Hälfte von ihnen reklamiert jedoch Zeitmangel und ungenügende Stundenentlastung für die Betreuung der Maturaarbeiten (Abschnitt 3.2).

Auch die Schülerinnen und Schüler sind im Grossen und Ganzen mit den Bedingungen zur Realisierung der Maturaarbeit zufrieden. 44% von ihnen finden aber die Direktiven unklar und 32% betrachten die Betreuung durch die begleitende Lehrkraft als ungenügend (Abschnitt 3.2.11).

### Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer

Das Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* wird von fast 80% der Schulen insgesamt positiv bewertet (31% sehr positiv und 46% ziemlich positiv).

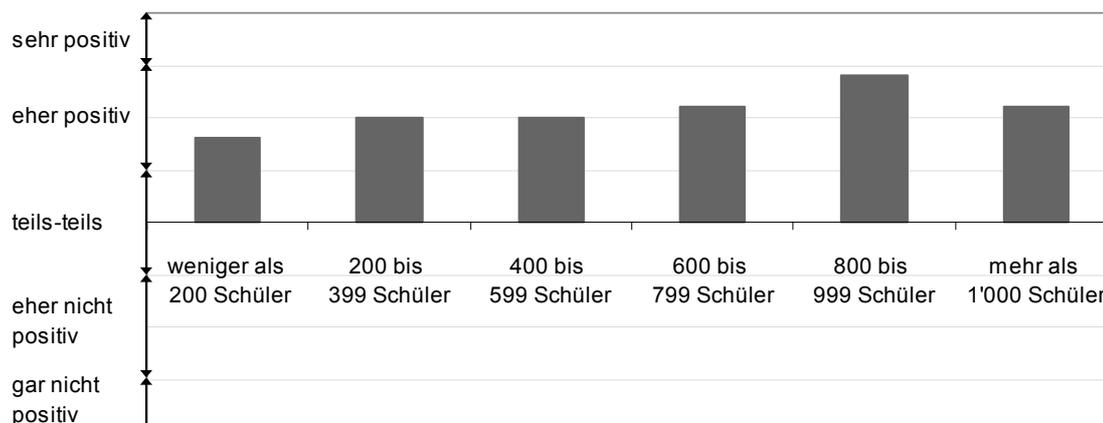
Tabelle 4.5: Schwerpunkts- und Ergänzungsfächer im sprachregionalen Vergleich

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total		Index
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
D-CH	32%	33	45%	46	18%	18	3%	3	1%	1	1%	1	100%	102	<b>1.1</b>
F-CH	26%	7	44%	12	26%	7	4%	1	0%	0	0%	0	100%	27	<b>0.9</b>
I-CH	40%	2	60%	3	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5	<b>1.4</b>
<b>Total</b>	<b>31%</b>	<b>42</b>	<b>46%</b>	<b>61</b>	<b>19%</b>	<b>25</b>	<b>3%</b>	<b>4</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>	<b>1.0</b>

25 Schulen (19%) bewerten das Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* nur teilweise positiv und 5 Schulen negativ. Bei diesem Reformelement gibt es in einigen Kantonen jedoch auffallende Bewertungsdiskrepanzen.

Eine positive Bewertung heisst jedoch nicht, dass die Umsetzung problemlos abläuft. Insbesondere in kleinen Schulen bemerken Schulleiterinnen und Schulleiter, dass es schwierig respektive teuer sei, eine grosse Anzahl Fächer anzubieten. Das Problem des Fächerangebots stellt sich auch in grösseren Schulen, nämlich, wenn sich nur eine kleine Anzahl Lernender für ein bestimmtes Fach interessiert. Die nachfolgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen Bewertung des Reformelements *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* und *Schulgrösse*.

Abbildung 4.5: Die Bewertung des Reformelements *Schwerpunktfächer* nach Schulgrösse



Diese Probleme widerspiegeln sich auch in deutlich weniger positiven kantonalen Bewertungen. Während bei der Maturaarbeit 19 Kantone sehr positive und nur 6 Kantone ziemlich positive Durchschnittswerte aufweisen, wird das Reformelement *Schwerpunktfächer* nur in 5 Kantonen sehr positiv und in 17 Kantonen ziemlich positiv bewertet.

Tabelle 4.6: Die Bewertung des Reformelements *Schwerpunktfächer* im kantonalen Vergleich

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr positiv	1.5 – 2.0	5	5		
ziemlich positiv	0.5 – 1.49	17	12	4	1
teils-teils	-0.5 – 0.49	3	1	2	
ziemlich negativ	-1.5 – -0.51	1	1		
sehr negativ	-2.0 bis -1.51	0			

Auch die Lernenden bewerten das Reformelement *Schwerpunkts- und Ergänzungsfächer* mit Vorbehalten positiv. Die Wahlmöglichkeiten werden allgemein als gut eingeschätzt, aber nicht immer konnte das Wunschfach gewählt werden, weil es entweder nicht angeboten oder wegen fehlender Einschreibungen nicht durchgeführt wurde (siehe dazu Abschnitt 2.5).

## Promotionsordnung

Die neue Promotionsordnung wird von 51% der Schulen insgesamt positiv, von 25% nur teilweise positiv und von 17% negativ bewertet.

Tabelle 4.7: Die Promotionsordnung im sprachregionalen Vergleich

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total		Index
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
D-CH	11%	11	37%	38	27%	28	14%	14	2%	2	9%	9	100%	102	<b>0.5</b>
F-CH	4%	1	48%	13	22%	6	22%	6	4%	1	0%	0	100%	27	<b>0.3</b>
I-CH	0%	0	100%	5	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5	<b>1.0</b>
<b>Total</b>	<b>9%</b>	<b>12</b>	<b>42%</b>	<b>56</b>	<b>25%</b>	<b>34</b>	<b>15%</b>	<b>20</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>7%</b>	<b>9</b>	100%	134	<b>0.4</b>

Tabelle 4.8: Bewertung der Promotionsordnung im kantonalen Vergleich

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr positiv	1.5 – 2.0	2	2		
ziemlich positiv	0.5 – 1.49	12	9	2	1
teils-teils	-0.5 – 0.49	10	7	3	
ziemlich negativ	-1.5 – -0.51	2	1	1	
sehr negativ	-2.0 bis -1.51	0			

Bei den Bemerkungen zur Bewertung des Reformelements *Promotionsordnung* fallen die unterschiedlichen Bewertungsdimensionen resp. Vor- und Nachteilsbenennungen auf.

Hauptkritikpunkt an der Promotionsordnung sind die Fächergewichtung und insbesondere die Sammelnoten in den Natur- und Geisteswissenschaften (28 Nennungen). Dies gilt für alle Landesteile. Von etlichen Schulen ebenfalls negativ bewertet wird die doppelte Kompensation ungenügender Noten (15 Nennungen), während 10 Schulen diese Regelung begrüßen (klare Promotionsentscheide, schwerer Stand für Minimalisten und einseitig Begabte). Diese 10 positiven Nennungen stammen alle von Schulen aus der deutschsprachigen Schweiz.

## Fächerübergreifendes Lernen

Das Reformelement interdisziplinäres Lernen wird von 43% der Schulen positiv, von 31% ambivalent und von 8% (11 Schulen) negativ bewertet.

Tabelle 4.9: Fächerübergreifendes Lernen im sprachregionalen Vergleich

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total		Index
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
D-CH	14%	14	35%	36	27%	28	7%	7	3%	3	14%	14	100%	102	<b>0.6</b>
F-CH	4%	1	15%	4	40%	11	4%	1	0%	0	37%	10	100%	27	<b>0.3</b>
I-CH	20%	1	40%	2	40%	2	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5	<b>0.8</b>
<b>Total</b>	<b>12%</b>	<b>16</b>	<b>31%</b>	<b>42</b>	<b>31%</b>	<b>41</b>	<b>6%</b>	<b>8</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>18%</b>	<b>24</b>	100%	134	<b>0.5</b>

Die *Vorteile* dieses Reformelements werden unterschiedlich wahrgenommen. In der Deutschschweiz wird auf die Schaffung neuer Unterrichtsgefässe hingewiesen und das projektorientierte Lernen begrüsst. In der Romandie hingegen werden die Vorteile des fächerübergreifenden Lernens nicht auf projektorientierte Arbeit reduziert, sondern die „Vision globale“ in den Vordergrund gestellt.

Bezüglich der Wirkungen der des Reformelements Schwerpunktfächer werden von den Schulleitungen in den Kommentaren am häufigsten genannt:

- Kompetenzzugewinn der Lernenden im Bereich vernetztes Denken (10 Nennungen);
- verbesserten Zusammenarbeit der Lehrpersonen geführt (10 Nennungen).

Bei den *Nachteilen* steht weniger das Reformelement als solches in der Kritik, sondern dessen bisher mangelhafte Umsetzung an der Schule. Die am häufigsten genannten Gründe dafür sind:

- zu vage definierte Zielvorstellungen
- hoher organisatorischer Aufwand und Zeitmangel (zu wenig Lektionen)
- ungenügende Ausbildung der Lehrkräfte für fächerübergreifenden Unterricht.

Im Vergleich mit allen anderen Reformelementen wird fächerübergreifendes interdisziplinäres Lernen von den Schulleiterinnen und Schulleitern innerhalb der Kantone am unterschiedlichsten bewertet.

Tabelle 4.10: Bewertung des fächerübergreifenden Lernens im kantonalen Vergleich

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr positiv	1.5 – 2.0	1	1		
ziemlich positiv	0.5 – 1.49	10	8	1	1
teils-teils	-0.5 – 0.49	13	8	5	
ziemlich negativ	-1.5 – -0.51	1	1		
sehr negativ	-2.0 bis -1.51	1	1		

Aus Teilprojekt 2 geht hervor, dass die meisten Lehrkräfte das Prinzip des fächerübergreifenden Unterrichts befürworten. Kritik und Vorbehalte äussern vor allem Lehrkräfte, die Mathematik, Informatik und naturwissenschaftliche Fächer unterrichten.

Die Umsetzung dieses Reformelements kennt verschiedene Formen. Die deutschschweizerischen Lehrkräfte setzen häufiger auf Koordination zwischen Lehrkräften als ihre Kolleginnen und Kollegen in den anderen Regionen. Die französisch- und italienischsprachigen Lehrkräfte stellen vermehrt innerhalb eines bestimmten Fachunterrichts den Bezug zu anderen Disziplinen her. Bezüglich der pädagogischen Ausbildung halten sich die Lehrkräfte in der deutsch- und italienischsprachigen Schweiz für gut auf den interdisziplinären Unterricht vorbereitet. Dies ist in der Romandie nicht der Fall.

### 4.2.3 Reform Erfahrungen und Reformwirkungen

Bei den Reform Erfahrungen unterscheiden wir zwischen drei Wirkungsebenen:

- *Wirkungen auf die Lehrpersonen und deren Arbeitssituation*  
(Reformakzeptanz, berufliche Motivation, Engagement der Lehrpersonen für gesamtschulische Mitarbeit)
- *Wirkungen auf Unterrichtsqualität und auf die Schule insgesamt*  
(Professionalität der Lehrpersonen, Qualität der Lehr- und Lernkultur, Motivation der Schülerschaft, Attraktivität der Schule)
- *Wirkungen auf den organisatorischen Aufwand der Schulen.*<sup>3</sup>

Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse dürfen nicht als Wirkungen im engeren Sinne, sondern müssen als bisherige Erfahrungen mit der Reform interpretiert werden. Insbesondere für eine Beurteilung der Reformwirkungen auf Unterrichtsqualität und auf die Schule insgesamt ist der Erfahrungszeitraum mit der Reform noch zu kurz.

#### Reformakzeptanz der Lehrpersonen

Bei „zentralistischen“ Schulreformen wie der Maturitätsreform spielt die Reformakzeptanz auf der Ebene der Lehrpersonen eine besonders bedeutsame Rolle. Dies deshalb, weil im Unterschied zu schulinternen Innovationsprozessen Reformverweigerung bedeutend weniger Loyalitätsprobleme innerhalb des Kollegiums schafft. Salopp formuliert: Über extern verordnete Reformen kann man gefahrloser herfallen, als über Reformen, die von engagierten Kolleginnen und Kollegen erarbeitet wurden. Die nachfolgende Tabelle zeigt, dass

- 39% der Schulleitungen die Reformakzeptanz an ihrer Schule insgesamt positiv,
- 49% nur teilweise positiv und
- 12% negativ einschätzen.

Tabelle 4.11: Reformakzeptanz der Lehrpersonen gegenüber der Reform

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	3%	3	41%	42	47%	48	7%	7	1%	1	1%	1	100%	102
F-CH	0%	0	11%	3	59%	16	30%	8	0%	0	0%	0	100%	27
I-CH	0%	0	80%	4	20%	1	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>37%</b>	<b>49</b>	<b>49%</b>	<b>65</b>	<b>11%</b>	<b>15</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

Aufgrund dieser Ergebnisse gehen wir davon aus, dass an über 60% aller Schulen die Reformakzeptanz der Lehrpersonen für die Schulleitungen ein ernst zu nehmendes Problem war, das bewältigt werden musste. In diesem Zusammenhang besonders erwähnenswert scheint uns, dass im Laufe der Implementierungszeit bei über 40% der Schulen die Reformakzeptanz bei den Lehrpersonen zugenommen und nur bei 10% abgenommen hat.

<sup>3</sup> Auf diesen Aspekt gehen wir am Schluss dieses Abschnitts ein.

Wie aus der Tabelle 4.12 hervorgeht, waren in mehr als der Hälfte aller Kantone die Schulen bei der Reformumsetzung mit Akzeptanzproblemen belastet.

Tabelle 4.12: Reformakzeptanz der Lehrpersonen

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr positiv	1.5 – 2.0	1	1		
ziemlich positiv	0.5 – 1.49	9	8		1
teils-teils	-0.5 – 0.49	14	8	6	
ziemlich negativ	-1.5 – -0.51	2	2		
sehr negativ	-2.0 bis -1.51	0			

Viele Bemerkungen der befragten Schulleitungen weisen darauf hin, dass Akzeptanzprobleme bei den Lehrpersonen vor allem im Zusammenhang mit veränderten kantonalen Rahmenbedingungen gesehen werden müssen. Namentlich erwähnt werden beispielsweise die Verkürzung der Gymnasialdauer und die Verschlechterung der Arbeitsbedingungen. Eine ebenfalls häufig genannte Ursache mangelnder Reformakzeptanz ist die „Abwertung“ naturwissenschaftlicher Fächer resp. die Unzufriedenheit von Lehrkräften, welche diese Fächer unterrichten.

### Reformauswirkungen auf die Motivation der Lehrpersonen

Etwas mehr als die Hälfte der Schulleitungen bewerten die Reformwirkungen auf die berufliche Motivation der Lehrpersonen ambivalent (teils-teils), 12% positiv und 10% negativ. Etwa ein Drittel der Schulen können die Reformwirkungen auf die berufliche Motivation der Lehrpersonen jedoch nicht einzuschätzen.

Tabelle 4.13: Reformauswirkungen auf die Motivation der Lehrpersonen

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	0%	0	10%	10	51%	52	11%	11	0%	0	28%	29	100%	102
F-CH	0%	0	18%	5	56%	15	11%	3	0%	0	15%	4	100%	27
I-CH	0%	0	20%	1	80%	4	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>12%</b>	<b>16</b>	<b>53%</b>	<b>71</b>	<b>10%</b>	<b>14</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>25%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

Positive Auswirkungen auf die Motivation der Lehrpersonen werden am häufigsten mit den neuen Unterrichtsgefässen (Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer) und negative Auswirkungen (wie schon bei der Reformakzeptanz) mit verschlechterten Arbeitsbedingungen, erhöhtem Arbeitsdruck und mit der Abwertung gewisser Fachrichtungen in Zusammenhang gebracht.

### Auswirkungen auf die gesamtschulische Mitarbeit der Lehrpersonen

Eine erfolgreiche resp. zielorientierte Bewältigung der Maturitätsreform setzt voraus, dass auf der Ebene der Lehrpersonen vermehrt Rollen mit gesamtschulischen Aufgaben eingerichtet werden (z. B. für die Betreuung der Maturaarbeit, interdisziplinäre Koordinationsaufgaben, Beratung von Schülerinnen und Schülern usw.).

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick, in welchem Ausmass im Rahmen der Reformumsetzung sich vermehrt Lehrpersonen für gesamtschulische Aufgaben engagiert haben.

Tabelle 4.14: Auswirkungen der Reform auf gesamtschulische Mitarbeit der Lehrpersonen

Region	sehr stark		ziemlich stark		etwas		wenig		gar nicht		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	1%	1	13%	13	38%	39	22%	23	18%	18	8%	8	100%	102
F-CH	0%	0	19%	5	26%	7	33%	9	22%	6	0%	0	100%	27
I-CH	20%	1	40%	2	20%	1	0%	0	0%	0	20%	1	100%	5
<b>Total</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>15%</b>	<b>20</b>	<b>35%</b>	<b>47</b>	<b>24%</b>	<b>32</b>	<b>18%</b>	<b>24</b>	<b>7%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

Aus der Tabelle geht hervor, dass an 16% der Schule deutliche und an 35% der Schulen teilweise positive Entwicklungen zu beobachten sind. Bei Schulen mit geringen oder keinen Auswirkungen wird in einigen Kommentaren festgehalten, dass bereits vor der Maturitätsreform ein hohes Engagement für schulische Belange vonseiten der Lehrerschaft geleistet wurde. Andere Schulleitungen stellen fest, dass sich aufgrund der starken Arbeitsbelastung heute sogar weniger Lehrpersonen für gesamtschulische Fragen interessieren. In Schulen mit einer starken Zunahme des Engagements von Lehrpersonen wird andererseits angeführt, dass diese Entwicklung notwendigerweise eintreten musste, weil ansonsten die umfangreichen Aufgaben nicht mehr bewältigbar gewesen wären.

Auffallend ist, dass auch in Kantonen mit hohen Durchschnittswerten die Angaben der einzelnen Schulen sehr stark variieren.

Tabelle 4.15: Auswirkungen der Reform auf gesamtschulische Mitarbeit der Lehrpersonen nach Kantonen

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr stark	1.5 – 2.0	1	1		
ziemlich stark	0.5 – 1.49	2	1		1
etwas	-0.5 – 0.49	13	10	3	
kaum	-1.5 – -0.51	7	4	3	
gar nicht	-2.0 bis -1.51	2	2		
Keine Antwort		1	1		

### Professionelle Entwicklung der Lehrpersonen

Eine Schlüsselfrage für nachhaltige positive Reformwirkungen ist, ob und in welchem Ausmass sie Impulse für professionelle Entwicklungsmöglichkeiten bei den Lehrpersonen schaffen. Eine Bewertung dieser Reformwirkungen ist wegen des kurzen Zeithorizonts der Reformpraxis noch nicht möglich. Gleichwohl können die nachfolgenden Resultate Hinweise geben auf Tendenzen, die sich jetzt schon abzeichnen.

Knapp 40% aller Schulleitungen sind der Ansicht, dass sich die Reform zumindest teilweise positiv auf die Professionalität der Lehrpersonen ausgewirkt hat und ca. 20% schätzen diese Reformwirkung als ziemlich positiv ein.

Tabelle 4.16: Auswirkungen auf die professionelle Entwicklung der Lehrpersonen

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	1%	1	13%	13	41%	42	4%	4	3%	3	38%	39	100%	102
F-CH	0%	0	33%	9	33%	9	4%	1	11%	3	19%	5	100%	27
I-CH	0%	0	80%	4	20%	1	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>19%</b>	<b>26</b>	<b>39%</b>	<b>52</b>	<b>4%</b>	<b>5</b>	<b>4%</b>	<b>6</b>	<b>33%</b>	<b>44</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

Die positive Bewertung der Schulen im Kanton Tessin dürfte mit dem Umstand zusammenhängen, dass hier viele Fachlehrkräfte in kantonalen Arbeitsgruppen mitgearbeitet haben.

Wie eingangs erwähnt, können viele Schulleitungen diese Reformwirkung (noch) nicht beurteilen und haben daher diese Frage nicht beantwortet.

Tabelle 4.17: Auswirkungen auf die professionelle Entwicklung der Lehrpersonen nach Kantonen

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr stark	1.5 – 2.0	0			
ziemlich stark	0.5 – 1.49	7	4	2	1
etwas	-0.5 – 0.49	14	10	4	
kaum	-1.5 – -0.51	1	1		
gar nicht	-2.0 bis -1.51	1	1		
keine Antwort		3	3		

Positive Auswirkungen auf die Professionalität der Lehrpersonen werden häufig mit der Maturaarbeit und dem Unterrichten in den Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern in Zusammenhang gebracht. Viele Kommentare weisen jedoch darauf hin, dass hier andere (nicht mit Maturitätsreform im Zusammenhang stehende) Entwicklungen eine entscheidende Rolle gespielt haben (z. B. Qualitätssicherung und schulinterne Feedbackkultur).

### Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung des Reformelements *Fächerübergreifendes Lernen* ist eine vermehrte interdisziplinäre Zusammenarbeit auf Schulebene. Wie in Abschnitt 4.2.2 bereits ausgeführt, ist das fächerübergreifende Lernen ein problematisches und bezüglich Umsetzung das noch am wenigsten bewältigte Reformelement.

Aus der Tabelle 4.18 geht hervor, dass

- 17% der Schulleitungen der Ansicht sind, dass sich die interdisziplinäre Zusammenarbeit an ihrer Schule ziemlich stark (sehr stark) verbessert hat,
- 53% der Schulleitungen zumindest teilweise, während
- 23% keine vermehrte interdisziplinäre Zusammenarbeit beobachten.

Tabelle 4.18: Zunahme der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Lehrpersonen

Region	sehr stark		ziemlich stark		teilweise		kaum		gar nicht		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	1%	1	12%	12	54%	55	20%	21	5%	5	8%	8	100%	102
F-CH	0%	0	22%	6	56%	15	18%	5	0%	0	4%	1	100%	27
I-CH	0%	0	80%	4	20%	1	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>1%</b>	<b>1</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>53%</b>	<b>71</b>	<b>19%</b>	<b>26</b>	<b>4%</b>	<b>5</b>	<b>7%</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

In der Westschweiz ist diese Entwicklung etwas stärker als in der Deutschschweiz und im Tessin deutlich positiver. Die vermehrte Zusammenarbeit, die bisher bereits realisiert wurde, ist hauptsächlich auf die Schaffung neuer Unterrichtsgefässe mit entsprechendem Anforderungsprofil zurückzuführen. Ansonsten wird vor allem konstatiert, dass diesbezüglich noch ein grosses Entwicklungspotenzial zu erschliessen ist.

Tabelle 4.19: Auswirkungen auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Lehrpersonen nach Kantonen

Einstufung	Kriterium	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr stark	1.5 – 2.0	0			
ziemlich stark	0.5 – 1.49	2		1	1
etwas	-0.5 – 0.49	17	13	4	
kaum	-1.5 – -0.51	6	5	1	
gar nicht	-2.0 bis -1.51	1	1		

### Veränderung der Lehr- und Lernkultur

Insbesondere die Maturaarbeit und das fächerübergreifende Lernen sowie teilweise auch das Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* haben didaktische Zielintentionen, die sich auf die Lehr- und Lernkultur an den Schulen beziehen. Das sind langfristige Entwicklungsprozesse, die angesichts der noch kurzen Erfahrungszeit vieler Schulen im Rahmen dieser Evaluation nicht angemessen erfasst werden können. Die nachfolgend dargestellten Ergebnisse der Reformwirkungen auf die Lehr- und Lernkultur dürfen daher nur als Tendenzen gewertet werden.

Tabelle 4.20: Auswirkungen auf die Lehr- und Lernkultur

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	4%	4	26%	27	51%	52	2%	2	0%	0	17%	17	100%	102
F-CH	4%	1	37%	10	41%	11	0%	0	0%	0	18%	5	100%	27
I-CH	0%	0	80%	4	20%	1	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>4%</b>	<b>5</b>	<b>31%</b>	<b>41</b>	<b>48%</b>	<b>64</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>16%</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

In jeder dritten Schule hat sich die MA-Reform positiv auf die Qualität der Lehr- und Lernkultur ausgewirkt. Der hohe Anteil an unentschiedenen Einschätzungen wird mit der Verkürzung der Gymnasialdauer und dem sich daraus ergebenden grösseren Stoff- und Zeitdruck in Zusammenhang gebracht, während die positiven Wirkungen den Reformelementen *Maturaarbeit* sowie *Schwerpunkts- und Ergänzungsfächer* zugeschrieben werden.

Die Schulen der französischsprachigen Schweiz beurteilen die Auswirkungen auf die Lehr- und Lernkultur im Vergleich zur Deutschschweiz etwas positiver.

### Motivation der Schülerschaft

Im Unterschied zu Teilprojekt 1, in dem Befragungen bei den Lernenden durchgeführt wurden, stellen die hier präsentierten Aussagen der Reformwirkungen bezüglich Motivation der Schülerinnen und Schüler Einschätzungen der befragten Schulleitungen dar. Wie aus der nachfolgenden Tabelle hervorgeht, konnte oder wollte ca. ein Viertel aller Befragten dazu keine Angaben machen. Etwa 30% der Schulleiterinnen und Schulleiter schätzen diese Reformwirkung positiv und ca. 40% unentschieden oder neutral ein.

Tabelle 4.21: Auswirkungen der Reform auf die Motivation der Schülerinnen und Schüler

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	2%	2	26%	27	43%	44	2%	2	0%	0	26%	27	100%	102
F-CH	7%	2	33%	9	30%	8	0%	0	0%	0	30%	8	100%	27
I-CH	0%	0	40%	2	60%	3	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>3%</b>	<b>4</b>	<b>28%</b>	<b>38</b>	<b>41%</b>	<b>55</b>	<b>2%</b>	<b>2</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>26%</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

### Organisatorische Mehrbelastung durch die Reform

Die Maturitätsreform hat bei den meisten Schulleitungen zu einem markanten organisatorischen Mehraufwand geführt. Aus der folgenden Tabelle ist ersichtlich, wie diese Mehrbelastung eingeschätzt wird.

Tabelle 4.22: Organisatorische Mehrbelastung

Region	sehr stark		ziemlich stark		teilweise		wenig		gar nicht		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	<b>35%</b>	36	<b>50%</b>	51	<b>10%</b>	10	<b>2%</b>	2	<b>0%</b>	0	<b>3%</b>	3	<b>100%</b>	102
F-CH	<b>89%</b>	24	<b>11%</b>	3	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	0	<b>100%</b>	27
I-CH	<b>80%</b>	4	<b>20%</b>	1	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	0	<b>0%</b>	0	<b>100%</b>	5
<b>Total</b>	<b>48%</b>	64	<b>41%</b>	55	<b>7%</b>	10	<b>2%</b>	2	<b>0%</b>	0	<b>2%</b>	3	<b>100%</b>	134

Bei fast 90 Prozent der Schulen wird die Mehrbelastung als sehr resp. ziemlich stark eingestuft. Dabei gibt es einen auffälligen sprachregionalen Unterschied. In der französisch- und italienischsprachigen Schweiz wird diese Mehrbelastung durchwegs höher bewertet als in den Schulen der Deutschschweiz. Die starke Zunahme des organisatorischen Aufwandes kontrastiert mit der Entwicklung der Schulleitungsressourcen, die mehrheitlich unverändert geblieben sind.

Die organisatorische Mehrbelastung in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz wird wohl deshalb als sehr stark empfunden, weil in den betroffenen Kantonen - mit einer Ausnahme - den Schulen keine zusätzlichen Mittel für die Reformumsetzung zur Verfügung gestellt werden. In der deutschsprachigen Schweiz erhält immerhin jede dritte Schule solche Mittel (siehe dazu Abschnitt 4.3.2). Allerdings befinden sich die reformunabhängigen Schulleitungsressourcen in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz eher im mittleren und oberen Bereich, in der deutschsprachigen eher im mittleren und unteren (Abschnitt 4.3.3).

### 4.3 Rahmenbedingungen der Reformumsetzung

In Kapitel 4.2 wurde ausgeführt, wie die befragten Schulleitungen die Maturitätsreform bewerten und wie sie die bisherigen Erfahrungen und Reformwirkungen einschätzen.

In diesem Kapitel befassen wir uns mit den *Rahmenbedingungen* der Reformumsetzung, um abzuklären, ob und wie schulexterne (kantonale Verhältnisse) und schulstrukturelle Merkmale (Schulleitungsressourcen, Schulgrösse usw.) den Reformenerfolg resp. Reformumsetzungsprozess positiv oder negativ beeinflusst haben.

Ein wichtiges Ergebnis der Analysen, die in diesem Kapitel ausgeführt werden, soll bereits vorweggenommen werden: Keine der untersuchten schulexternen und schulstrukturellen Rahmenbedingungen (Variablen) kann aufgrund statistischer Zusammenhänge unterschiedliche Reformbewertungen und Reformenerfahrungen der Schulen erklären. Das hängt mit der strukturellen Heterogenität der schweizerischen Gymnasienlandschaft zusammen, auf die wir im folgenden Abschnitt eingehen.

#### 4.3.1 Die strukturelle Verschiedenartigkeit der Gymnasien in der Schweiz

Die extreme Heterogenität der schweizerischen Gymnasien und die damit gegebenen Grenzen interschulischer Vergleichsmöglichkeiten zeigen sich schon bei den beiden Merkmalen „Sprachregion“ und „kantonale Zugehörigkeit“:

- *sprachregionale Vergleiche* sind problematisch, weil sich die Angaben über die italienisch sprechende Schweiz nur auf *5 Schulen* und nur *einen Kanton* beziehen.
- Bei *kantonalen Vergleichen* besteht das Problem, dass in *9 Kantonen* jeweils nur *ein* Gymnasium existiert und daher kantonale Vergleiche in allen diesen Fällen faktisch Aussagen auf der Ebene *Schule* sind.

Auch das Strukturmerkmal *Schulgrösse* bietet ungünstige Bedingungen für Vergleiche.

Wir haben aufgrund der Grösse der Schülerschaft<sup>4</sup> die Gymnasien in 3 Grössenhauptgruppen (klein, mittel, gross) mit jeweils zwei Untergruppen eingeteilt (sehr klein, klein usw.).

Siehe dazu Tabelle 4.20.

Die Hauptgruppenkategorisierung zeigt auf, dass

- 40% aller Gymnasien *kleine* Schulen (bis 400 Schülerinnen und Schüler),
- 43% aller Gymnasien *mittelgrosse* Schulen (400 bis 800 Schülerinnen und Schüler),
- 15% aller Gymnasien *grosse* Schulen sind (ab 800 Schülerinnen und Schüler).

Wie stark in der Schweiz das Strukturmerkmal „kleine Schulen“ prägend ist, zeigt sich auch darin, dass die Mehrheit der Schulen (66%) weniger als 600 Schülerinnen und Schüler aufweist.

In 7 Kantonen bestehen sehr grosse Unterschiede bezüglich Schulgrösse (FR, SG, BS, AG, LU, GE, ZH).

---

<sup>4</sup> Gemäss einer Spezialauswertung des Bundesamts für Statistik.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die strukturelle Verschiedenartigkeit der Gymnasien in der Schweiz.

Tabelle 4.23: Trägerschaft und Grösse der Schulen in den Kantonen

Region	Öffentl. Schulen	Privatschulen		Total	Schulgrössen						
		subv.	nicht subv.		klein		mittel		gross		k.A.
					0-199	200-399	400-599	600-799	800-999	1000 +	
<b>D-CH</b>	86	17	8	111	14	40	23	15	8	8	3
<b>F-CH</b>	31	2	0	33	0	5	12	10	3	3	0
<b>I-CH</b>	5	0	0	5	0	0	4	0	1	0	0
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>149</b>	<b>14</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>3</b>
<b>in %</b>	<b>82%</b>	<b>13%</b>	<b>5%</b>	<b>100%</b>	<b>10%</b>	<b>30%</b>	<b>26%</b>	<b>17%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>	<b>2%</b>

Aus der obigen Tabelle geht ebenfalls hervor, dass

- 122 Schulen (82%) eine staatliche und
- 27 Schulen (18%) eine private Trägerschaft haben.

Von den 27 privaten Gymnasien sind 19 subventioniert und 8 nicht subventioniert.

Die strukturelle Vielfalt der schweizerischen Gymnasien widerspiegelt sich auch in den kantonalen Umsetzungsstrategien der Maturitätsreform. Während in den Kantonen mit nur einem öffentlichen Gymnasium die Umsetzung der Maturitätsreform weitgehend den Schulen überlassen wurde, sind in den übrigen Kantonen unterschiedliche Strategien der Reformumsetzung festzustellen. Auf diese Problemstellung gehen wir im nächsten Abschnitt ein.

### 4.3.2 Kantonale Rahmenbedingungen der Reformumsetzung

#### Die strategische Rolle des Kantons

Unsere Erhebungen bei den kantonalen Verantwortlichen haben gezeigt, dass die Kantone bei der Reformumsetzung unterschiedliche Strategien verfolgt haben und man folgende drei Grundmuster kantonalen Reformstrategien unterscheiden kann:

- Der Kanton überlässt die Umsetzung weitgehend den Schulen (schulautonome Umsetzung);
- Der Kanton nimmt bei der Reformumsetzung eine koordinierende, unterstützende Rolle ein (kantonale Koordination);
- Der Kanton verfolgt mit der Reformumsetzung spezifische schulpolitische Zielsetzungen (schulpolitisch zielspezifische Umsetzungsstrategie).

Tabelle 4.24: Reformumsetzungsstrategie der Kantone (Selbstdeklaration)

Einstufung	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
weitgehend den Schulen überlassen	10	8	1	1
koordinierende Rolle des Kantons	10	5	5	
eigene Ziele verfolgt	5	5		
keine Antwort	1	1		

Aus der Tabelle 4.23 geht hervor, dass

- 10 Kantone eine Schulautonome,
- 10 Kantone eine koordinierende und
- 5 Kantone eine spezifisch inhaltliche (zentralistische) Umsetzungsstrategie verfolgt haben.

Sprachregional fällt auf, dass nur Kantone aus der deutschen Schweiz angeben eigene Ziele verfolgt zu haben. Aus den Kommentaren und Interviews geht jedoch hervor, dass auch vier „koordinierende“ Kantone, davon zwei in der Romandie, eigene Ziele verfolgt haben.

Die schulautonome Umsetzungsstrategie ist ein typisches Muster von Kantonen mit nur einer Maturitätsschule oder von Kantonen mit nur einer öffentlichen und einer oder mehreren Privatschulen. Nur ein Kanton mit mehreren öffentlichen Gymnasien hat seine Umsetzungsstrategie als schulautonom klassifiziert.

### Die kantonalen Umsetzungsstrategien aus der Sicht der Schulen

Ein wichtiger Aspekt der kantonalen Rahmenbedingungen der Reformumsetzung ist die Frage, wie die Schulen die kantonalen Umsetzungsstrategien beurteilen.

Aus der nachfolgenden Tabelle geht hervor, dass knapp die Hälfte der Schulen (44%) die kantonale Umsetzungsstrategie positiv bewertet.

Tabelle 4.25: Bewertung der kantonalen Umsetzungsstrategien (nach Sprachregion)

Region	sehr positiv		ziemlich positiv		teils-teils		ziemlich negativ		sehr negativ		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	9%	9	33%	34	40%	41	7%	7	2%	2	9%	9	100%	102
F-CH	18%	5	30%	8	41%	11	4%	1	0%	0	7%	2	100%	27
I-CH	20%	1	60%	3	20%	1	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
Total	11%	15	34%	45	40%	53	6%	8	1%	2	8%	11	100%	134

40% der Schulen bewerten die kantonalen Umsetzungsstrategien ambivalent und 7% aller Schulen negativ. Die sprachregionalen Unterschiede zwischen der deutsch- und französischsprachigen Schweiz sind nicht sehr ausgeprägt, allerdings fällt die Beurteilung in der Westschweiz etwas positiver aus. Im Tessin wird die kantonale Umsetzungsstrategie am positivsten beurteilt.

In Tabelle 4.26 sind die durchschnittlichen Bewertungen der Schulen in den einzelnen Kantonen im Überblick zusammengefasst.

Tabelle 4.26: Bewertung der kantonalen Umsetzungsstrategien (nach Kantonen)

Einstufung	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
sehr positiv	6	4	2	
ziemlich positiv	10	7	2	1
teils-teils	9	7	2	
ziemlich negativ	0			
sehr negativ	0			
keine Angaben	1	1		

- In 6 Kantonen wird die Umsetzungsstrategie von den Schulen als sehr positiv beurteilt,
- in 10 Kantonen als ziemlich positiv.
- in 9 Kantonen unentschieden.

Bedeutsam scheint uns: Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den kantonalen Umsetzungsstrategien und den Bewertungen der Schulen.

Sowohl in Kantonen, welche die Reformumsetzung weitgehend den Schulen überlassen haben, wie in Kantonen, die eine koordinierende Rolle eingenommen oder eigene Ziele verfolgt haben, gibt es sehr zufriedene, nur teilweise zufriedene wie auch eher unzufriedene Schulen.

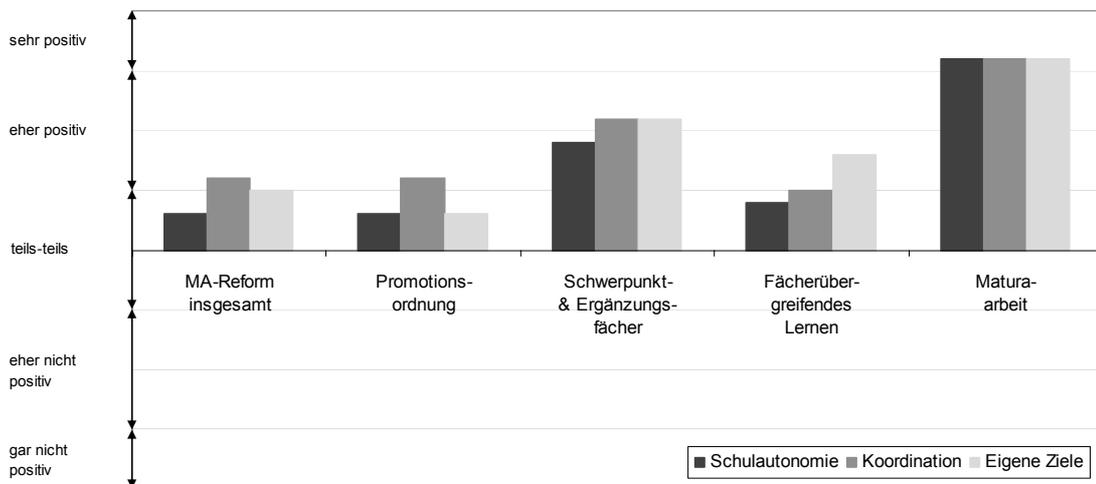
Bezüglich kantonaler Umsetzungsstrategie sind Einbezug und Mitsprache der Schulen die am häufigsten genannten positiven Aspekte (41 Nennungen). Sowohl Schulen mit ambivalenter wie auch mit positiver Bewertung der kantonalen Umsetzungsstrategie sind sich darin einig.

Die am häufigsten genannten Schwächen kantonaler Umsetzungsstrategien sind Ressourcenprobleme (11 Nennungen), unklare Vorgaben vonseiten des Kantons (11) und zu grosser Aufwand (10). Unklare Vorgaben und zu grosser Aufwand werden fast ausschliesslich von Schulen in der Deutschschweiz bemängelt (10 resp. 9 Nennungen).

### **Kantonale Strategien und Reformbewertung**

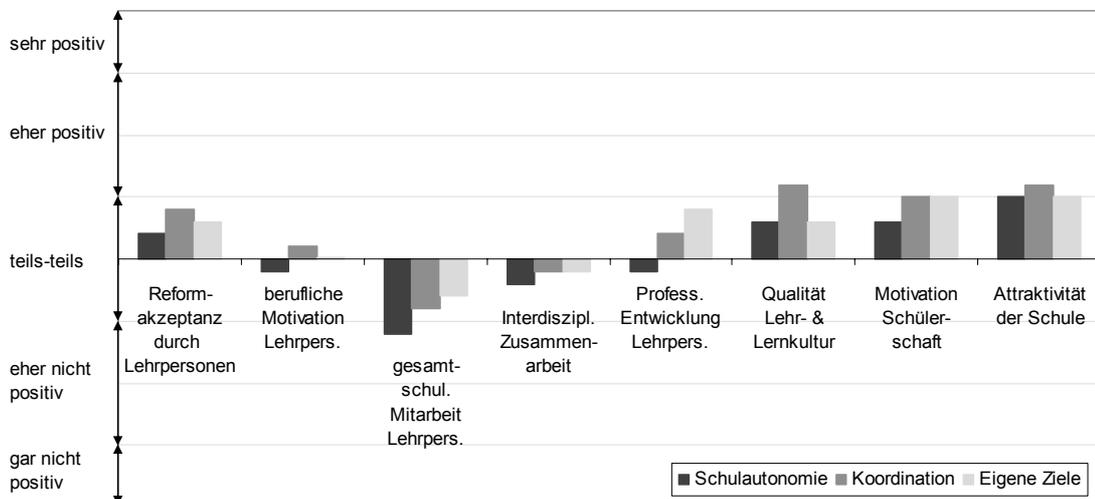
Insgesamt gesehen gibt es jedoch keine markanten Zusammenhänge zwischen Reformumsetzungsstrategien der Kantone, Reformbewertung und Reformwirkungen in den Schulen, wie aus den beiden folgenden Abbildungen hervorgeht.

Abbildung 4.6: Kantonale Strategien und Reformbewertung



Erwähnenswert ist lediglich die etwas negativere Einschätzung der Reformwirkung bei jenen Schulen, die nach eigener Einschätzung den Reformprozess weitgehend autonom vollziehen konnten oder mussten und die sich bei den Reformwirkungen berufliche Motivation der Lehrpersonen, gesamtschulische Mitarbeit, interdisziplinäre Zusammenarbeit und professionelle Entwicklung zeigt. Siehe Abbildung 4.7.

Abbildung 4.7: Reformwirkungen und kantonale Umsetzungsstrategien

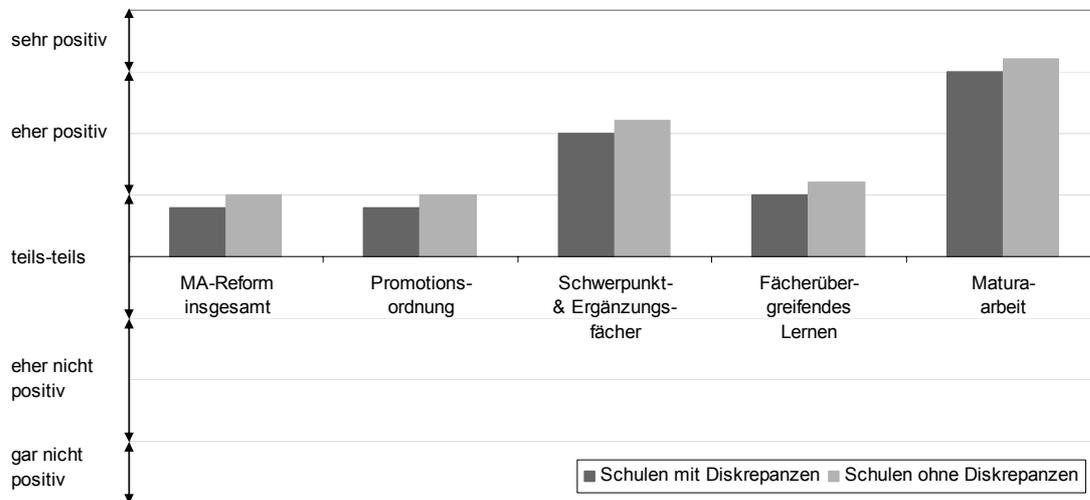


### Diskrepanzen zwischen kantonaler Strategie und Wahrnehmung der Schulen

Wir haben auch untersucht, ob zwischen den von den kantonalen Verantwortlichen deklarierten und den von den Schulen wahrgenommenen (interpretierten) strategischen kantonalen Umsetzungsstrategien Diskrepanzen bestehen. In sieben Kantonen bestehen diesbezüglich keine und in 18 Kantonen unterschiedlich ausgeprägte Diskrepanzen.

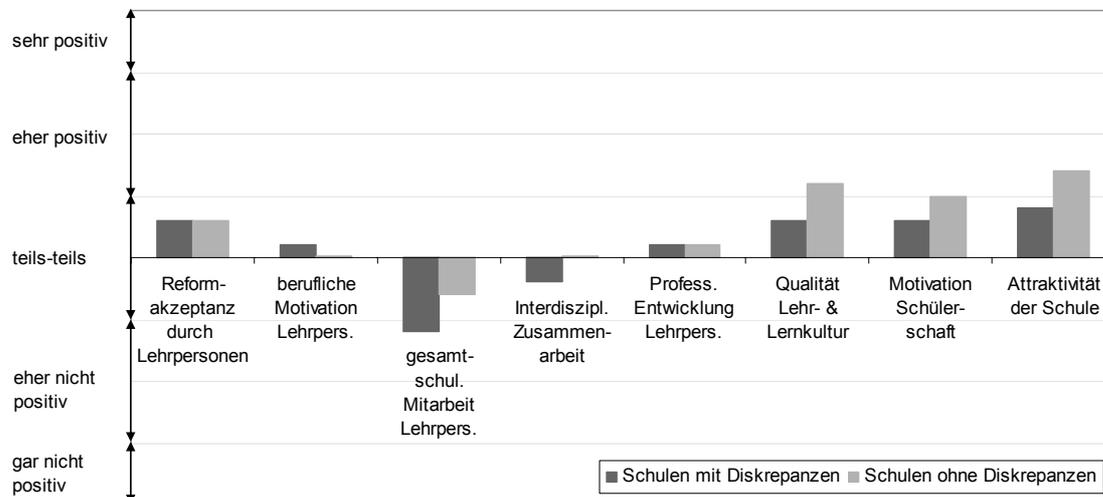
Auch hier wirken sich diese Diskrepanzen nur sehr gering negativ auf die Reformgesamtbeurteilung und auf die Bewertung der einzelnen Reformelemente aus.

Abbildung 4.8: Diskrepante Strategiewahrnehmung und Reformbewertung



Wie bei der Reformbewertung lassen sich auch bei den *Reformwirkungen* bezüglich Diskrepanzproblematik einige leicht negative Wirkungen beobachten, die aber weder quantitativ noch inhaltlich Ansatzpunkte für Interpretationen bieten.

Abbildung 4.9: Diskrepante Strategiewahrnehmung und Reformwirkungen



Erwähnenswert ist jedoch, dass insbesondere die Privatschulen überdurchschnittlich hohe Diskrepanzwerte aufweisen und die Verhältnisse in einigen Kantonen prägen.

## Kantonale Ressourcen für die Reformumsetzung

Wir haben sowohl bei den kantonalen Verantwortlichen wie auch bei den Schulleitungen erhoben, welche Ressourcen für die Reformumsetzung bereitgestellt wurden und unterschieden zwischen

- Ressourcen, die auf kantonaler Ebene für die Projektarbeit eingesetzt wurden und
- Ressourcen, die der Kanton den Schulen spezifisch für den Reformumsetzungsprozess zur Verfügung gestellt hat.

Art und Umfang beider Formen der Ressourcenalimentierung sind jedoch so unterschiedlich, dass sie nicht klassifizierbar sind. Die nachfolgenden beiden Tabellen können daher nur Einblick geben über formale Aspekte der Reformalimentierung.

Tabelle 4.26 zeigt auf, wie viele Kantone auf *kantonomer Ebene* zusätzliche Ressourcen für die Reformumsetzung eingesetzt haben.

Tabelle 4.27: Ressourcen für die Reformumsetzung auf Kantonebene

Einstufung	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
ja	20	13	6	1
nein	6	6		

80% aller Kantone haben zusätzliche Mittel zur Bewältigung der Reform eingesetzt. Nur in sechs Kantonen (der deutschsprachigen CH) war dies nicht der Fall.

Für die Reformumsetzung auf Schulebene hat jedoch nur etwas mehr als die Hälfte aller Kantone spezifische Mittel zur Reformumsetzung bereitgestellt, wie aus Tabelle 4.28 hervorgeht.

Tabelle 4.28: Kantonale Ressourcen für die Reformumsetzung auf Schulebene

Einstufung	Anzahl Kantone	Anzahl Kantone Deutschschweiz	Anzahl Kantone Romandie	Kanton Tessin
ja	15	13	1	1
nein	11	6	5	

Typische Formen für zusätzliche Ressourcen auf Schulebene sind Stundenentlastungen für Lehrpersonen, die an der Reform mitgewirkt haben oder für die Betreuung von Maturaarbeiten. Auffallend ist, dass - mit Ausnahme des Kantons Wallis - den Schulen in der *Romandie* keine zusätzlich Reformressourcen zur Verfügung gestellt wurden.

## Kantonale Projekte im Umfeld der Maturitätsreform

Die Umsetzung der Maturitätsreform muss auch im Spannungsfeld kantonomer Schulpolitik, resp. deren Reformprojekte gesehen werden. Wir gehen davon aus, dass von den jeweiligen kantonomer schulpolitischen (Reform-) Umfeldern sowohl positiv synergetische wie auch negative Auswirkungen auf die Umsetzung der Maturitätsreform ausgehen können. Aus diesem Grund haben wir einerseits bei den Kantomen die wichtigsten Projekte und Vorhaben erfasst und andererseits die Schulen nach deren Auswirkungen bezüglich Reformumsetzung befragt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die wichtigsten Projekte aufgeführt, die das kantonale Umfeld der Maturitätsreform der Schulen gebildet und mitgeprägt haben.

Tabelle 4.29: Kantonale Projekte und Vorhaben während der Maturitätsreform

	Verkürzung Gymnasial- dauer	Spar- mass- nahmen	Personal- ordnung	Lehrplan	Teilauto- nomie / WOV <sup>5</sup>	Qualitäts- manage- ment	Reorgani- sation Sek. II
<b>Total Kantone</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

Die häufigsten Projekte sind:

- Verkürzung der gymnasialen Ausbildungsdauer (15 Kantone),
- Sparmassnahmen (12 Kantone)
- Lehrplan (6), Teilautonomie (5) und Qualitätsmanagement (5)
- Reorganisation der Sekundarstufe II (3)

Während die Verkürzung der gymnasialen Ausbildung und die Revision der Personalordnung nur in der deutschen Schweiz genannt wurden, sind ausschliesslich Schulen in der Westschweiz von allgemeinen Reformen auf der Sekundarstufe II betroffen.

Die Befragung der Schulleitungen zeigen, dass die oben aufgeführten Projekte von den Schulen keineswegs einheitlich bewertet werden und bezüglich Auswirkungen auf die Maturitätsreform sowohl positive wie auch negative Nennungen erhalten haben. Empirisch fundierte Aussagen über den Einfluss kantonaler Schulpolitik auf die Maturitätsreform sind daher schwierig. Dies auch, weil die Antworten der Schulen bezüglich der jeweiligen kantonalen Projekte sehr unvollständig sind. Aufgrund der vorliegenden Angaben schätzen wir, dass

- bei ca. 25% der Schulen sich die kantonalen schulpolitischen Rahmenbedingungen tendenziell positiv,
- bei ca. 50% der Schulen kaum resp. eher negativ und
- bei ca. 25% der Schulen deutlich hinderlich ausgewirkt haben.

### 4.3.3 Schulische Rahmenbedingungen

Die Maturitätsreform ist insbesondere für die Schulleitungen ein aufwendiges Unterfangen im Sinne eines anspruchsvollen Organisationsentwicklungsprozesses. Unabdingbare Voraussetzung für einen erfolgreichen Reformumsetzungsprozess ist eine Schulleitung mit einem strategischen (und nicht nur administrativen) Führungsanspruch mit hinreichenden Ressourcen für Schulleitung- und Schulführung.

Zielsetzung dieses Kapitels ist es, folgende Fragen zu beantworten:

- In welchem Ausmass wollen und können die Schulleitungen strategische Führungsleistungen erbringen?
- Sind die Schulleitungen ausreichend alimentiert für Schulleitungsaufgaben resp., gibt es einen Zusammenhang zwischen tiefen Schulleitungsressourcen und Reformumsetzungsproblemen?

---

<sup>5</sup> Wirkungsorientierte Verwaltung.

## Schulleitungsansprüche und Schulführungsdiskrepanzen

Wie aus der Tabelle hervorgeht, erachten über 80% der befragten Schulleitungspersonen eine strategisch ausgerichtete Schulführung als sehr wichtig.

Die Zeit, in der Rektorate nach dem Muster *primus inter pares* vor allem administrative Dienstleistung erbringen, scheint daher der Vergangenheit anzugehören.

Tabelle 4.30: Bedeutung der strategischen Schulführung (Anspruch)

Region	sehr wichtig		ziemlich wichtig		teils-teils		eher nicht wichtig		gar nicht wichtig		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	84%	86	14%	14	2%	2	0%	0	0%	0	0%	0	100%	102
F-CH	67%	18	26%	7	0%	0	0%	0	0%	0	7%	2	100%	27
I-CH	100%	5	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>82%</b>	<b>109</b>	<b>16%</b>	<b>21</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>1%</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

Die überwiegende Mehrheit der Schulleitungen erachtet somit Schulführung als strategische und inhaltliche Steuerungsleistungen als wichtig bis sehr wichtig.

Die Frage nach der Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit in der Schulführung ergibt jedoch ein ganz anderes Bild.

Mehr als die Hälfte aller befragten Schulleitungspersonen können diesem Anspruch nur teilweise oder kaum genügen:

Tabelle 4.31: Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität in der Schulführung

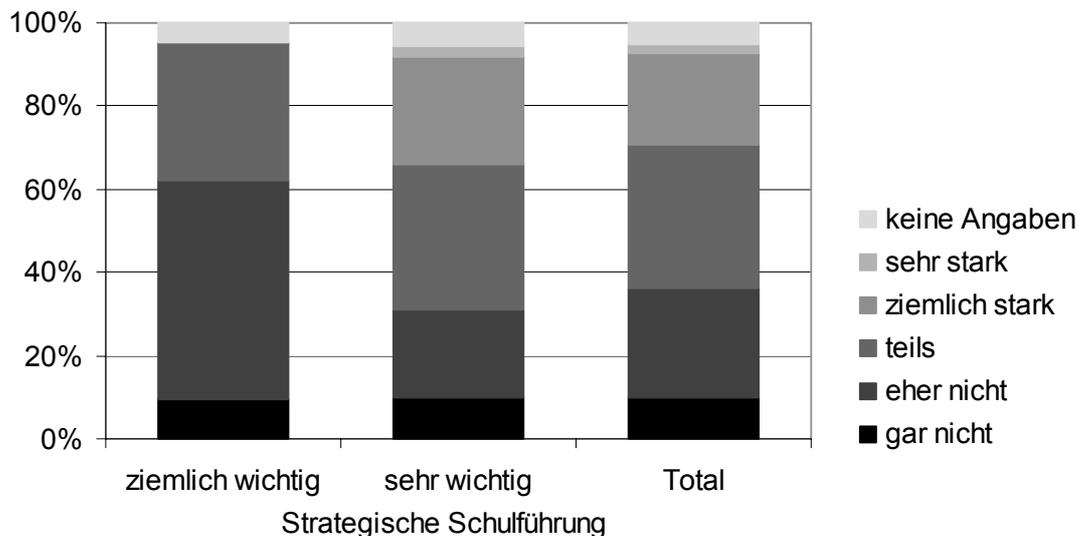
Region	sehr wichtig		ziemlich wichtig		teils-teils		eher nicht wichtig		gar nicht wichtig		keine Antwort		Total	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
D-CH	3%	3	22%	22	36%	37	25%	26	10%	10	4%	4	100%	102
F-CH	0%	0	30%	8	22%	6	30%	8	7%	2	11%	3	100%	27
I-CH	0%	0	0%	0	60%	3	20%	1	20%	1	0%	0	100%	5
<b>Total</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>23%</b>	<b>30</b>	<b>34%</b>	<b>46</b>	<b>26%</b>	<b>35</b>	<b>10%</b>	<b>13</b>	<b>5%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>134</b>

In 25% aller Schulen besteht eine ziemlich starke Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität betreffend Schulführung, weitere 34% der Schulleitungen geben an, ihren Schulführungsansprüchen nur teilweise genügen zu können und für 36% der Schulleitungen bestehen kaum oder gar keine Diskrepanzen.

Was auffällt und uns sehr bedeutsam erscheint, ist folgender Zusammenhang: Je wichtiger die strategische Schulführung eingeschätzt wird, desto grösser ist die Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität.

- Wird sie als nur „ziemlich wichtig“ eingeschätzt, so bestehen bei ca. zwei Dritteln der Schulleitungen geringe oder gar keine und nur bei ca. einem Drittel teilweise Diskrepanzen.
- Wird die strategische Schulführung jedoch als „sehr wichtig“ betrachtet, so besteht für fast ein Drittel der Leiter eine ziemlich starke oder gar sehr starke Diskrepanz. Ein weiteres Drittel nimmt eine unentschiedene Haltung ein und nur ein Drittel sieht kaum oder gar keine Diskrepanzen.

Abbildung 4.10: Strategische Schulführung – Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität



Als Gründe für die Diskrepanz werden genannt:

- der hohe administrative Aufwand resp. die im Vergleich zu den Aufgaben zu geringen finanziellen und personellen Ressourcen (53 Nennungen in der Deutschschweiz, 14 in der Romandie),
- die vonseiten des Kantons zu wenig gewährten Entscheidungskompetenzen (14 Nennungen Deutschschweiz, 4 Nennungen Romandie, 2 Nennungen Tessin),
- die schulintern bedingten eingeschränkten Handlungsspielräume (5 Nennungen).

### Unterschiedliche Ressourcen für Schulleitungsaufgaben

Wie im letzten Abschnitt ausgeführt, gibt es sehr unterschiedliche Ursachen für die Diskrepanzen zwischen Anspruch und Realität der Schulführung. Aufgrund der Nennung der Schulleitungen spielen jedoch zeitliche Überlastung und zu geringe Ressourcenaufstockung der Schulleitung eine besondere Rolle. Unsere Auswertungen zeigen, dass von den 33 Schulen, die sehr oder ziemlich starke Diskrepanzen aufweisen, 25 Schulen zu den beiden bezüglich Schulleitungsressourcen tiefstdotierten Kategorien gehören.

Wir sind überzeugt, dass die Ressourcen für Schulleitungsaufgaben eine bedeutsame Rolle spielen bei Reformumsetzungsprozessen, können jedoch ausser dem bereits formulierten Einfluss bezüglich Führungsdiskrepanzen nur sehr begrenzt weitere empirisch relevante Zusammenhänge beobachten. Gleichwohl sollen nachfolgend unsere Analysen bezüglich der Ressourcenverhältnisse für Schulleitungsaufgaben an den Gymnasien in der Schweiz präsentiert werden und dies insbesondere aus folgenden Gründen:

- Wir gehen davon aus, dass es sinnvoll, ja notwendig ist, sowohl auf kantonaler wie auch auf nationaler Ebene die Ressourcenverhältnisse für Schulleitungsaufgaben in den Gymnasien vergleichbar zu machen.
- Trotz der methodischen Probleme der Untersuchung können unsere Auswertungen wichtige Hinweise geben über Disparitäten und Spannweiten der aktuellen Verhältnisse bezüglich Ressourcen für Schulleitungsaufgaben.

## Definition von Schulleitungsressourcen

Wir unterscheiden zwischen drei Formen von Schulführungsressourcen:

1. Pensenanteile resp. Stellenprozente von (akademisch ausgebildeten) Lehrpersonen für Schulführung, die explizit der Schulleitung angehören.
2. Stellenprozente von administrativem Fachpersonal zur Unterstützung der Schulleitung.
3. Erweiterte Schulleitungsressourcen in Form von Stundenpools oder Stellenprozente für Lehrpersonen mit besonderen Aufgaben.

Für die Erfassung der Schulleitungsressourcen im engeren Sinne sind die beiden ersten Formen relevant. Leider sind die Angaben der Schulleitungen über die administrativen Ressourcen sehr lückenhaft. Trotz dieser Unvollständigkeit haben wir Hinweise, dass in vielen Schulen die administrativen Schulleitungsressourcen markant unterdotiert sind. Angesichts der sehr häufigen Nennung administrativer Überforderung gehen wir davon aus, dass hier in vielen Schulen ein konkret realisierbares beachtliches Entwicklungspotenzial besteht.<sup>6</sup>

Aus den oben genannten Gründen haben wir für den Vergleich der Schulleitungsressourcen nur noch die Pensenanteile resp. Stellenprozente von akademisch ausgebildeten Lehrpersonen berücksichtigt.

Schulleitungsressourcen können jedoch nicht unabhängig von der Schulgrösse bewertet werden, weil kleine Schulen vergleichbare Grundleistungen erbringen müssen, wie grosse Schulen, was entsprechend berücksichtigt werden muss.

Die nachfolgende Tabelle versucht, eine grössenrelativierte Ressourcenbewertung der Schulverhältnisse darzustellen und unterscheidet zwischen

- schwach alimentierten Schulleitungsverhältnissen (hellgrau),
- mittel alimentierten Schulleitungsverhältnissen (mittelgrau),
- gut alimentierten Schulleitungsverhältnissen (dunkelgrau).

Tabelle 4.32: Schulen nach Schulleitungsressourcen und Schulgrösse

Schulleitungsressourcen		Schulgrösse (Anzahl Studierende)						Total
Einstufung	pro 100 Schüler	0 - 190	200 - 390	400 - 590	600 - 790	800 - 990	ab 1000	
<b>sehr tief</b>	10% - 29%	1	0	6	10	6	8	<b>31</b>
<b>tief</b>	30% - 49%	3	19	21	4	4	3	<b>54</b>
<b>mittel</b>	50% - 69%	1	15	5	4	1	0	<b>26</b>
<b>hoch</b>	70% - 89%	2	3	4	4	0	0	<b>13</b>
<b>sehr hoch</b>	90% +	5	2	0	1	0	0	<b>8</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>132</b>

Auf der Grundlage von Tabelle 4.32 bewerten wir 40 Schulen als unterdurchschnittlich, 56 Schulen als durchschnittlich und 36 Schulen als überdurchschnittlich dotiert. Siehe Tabelle 4.33 resp. Legende zur Bewertung.

<sup>6</sup> Siehe zu den Ergebnissen der erweiterten Schulleitungsressourcen: Abschnitt 4.6.3.

Tabelle 4.33: Legende zur grössenrelativierten Bewertung der Schulleitungsressourcen

Bewertung der Ressourcen	Ressourcen pro 100 Schüler	Schulgrösse		
<b>unterdurchschnittliche Ressourcen</b>	10% - 29%	Schulen bis 790 Studierende	17	<b>40</b>
	30% - 49%	Schulen bis 390 Studierende	22	
	50% - 69%	Schulen bis 190 Studierende	1	
<b>durchschnittliche Ressourcen</b>	10% - 29%	Schulen ab 800 Studierende	14	<b>56</b>
	30% - 49%	Schulen mit 400 bis 790 Studierende	25	
	50% - 69%	Schulen mit 200 bis 390 Studierende	15	
	70% - 89%	Schulen bis 190 Studierende	2	
<b>überdurchschnittlich Ressourcen</b>	30% - 49%	Schulen ab 800 Studierende	7	<b>36</b>
	50% - 69%	Schulen ab 400 Studierende	10	
	70% - 89%	Schulen ab 200 Studierende	11	
	90% +	alle Schulen	8	

Bezüglich Schulleitungsressourcen bestehen, das wird aus den obigen Ausführungen deutlich, sehr grosse Unterschiede an den Schulen. Die Spannweite reicht vom unteren Extrem von etwas mehr als 10 Stellenprozenten bis zu 95 Stellenprozenten pro 100 Studierende betragen.

Aber empirische Zusammenhänge zwischen Schulleitungsressourcen und Reformbewertung resp. Reformwirkungen sind nur sehr beschränkt nachweisbar. Dies ist angesichts der Verschiedenartigkeit der strukturellen Verhältnisse der Gymnasien und der Vielfalt der Einflussfaktoren jedoch nicht erstaunlich. Schulen mit mittlerer und hoher Ressourcenalimentierung weisen eine leicht bessere Gesamtbewertung der Reform auf ( $r= 0.2$ ) und bewerten die Reformwirkungen bezüglich Lehr- und Lernkultur etwas positiver ( $r=0.13$ ).<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Bezüglich Schulgrösse gibt es lediglich einen relativ deutlichen Zusammenhang zwischen Schulgrösse und Zunahme des organisatorischen Aufwands im Zusammenhang mit der Reform ( $r = 0.49$ ).

## 4.4 Maturitätsreform und Schulentwicklung

### 4.4.1 Fragestellung

Die Maturitätsreform ist – wir haben bereits darauf hingewiesen - ein sehr komplexes Reformprojekt, weil sie sowohl anspruchsvolle inhaltliche (didaktische) Ziele enthält, wie auch tief greifende schulstrukturelle Anpassungsprozesse erfordert.

Die Maturitätsreform ist aber auch ein zentralistisches (gesamtschweizerisches) Reformvorhaben, dem sich alle Schulen stellen und mit dem sie unabhängig von unterschiedlichsten externen und internen Rahmenbedingungen zurechtkommen müssen. Ein solches Reformprojekt ist – insbesondere angesichts der strukturellen Verschiedenartigkeit der Gymnasien in der Schweiz – ein risikoreiches Unterfangen, weil vor allem drei Implementierungsprobleme bei der Reformplanung nur sehr begrenzt vorhersehbar sind:

- *Die Akzeptanz der Reform bei den Kantonen, Schulleitungen und Lehrpersonen*  
Die Reformakzeptanz und die Dynamik ihrer Entwicklung im Laufe des Umsetzungsprozesses ist nicht nur eine Frage der Reformbereitschaft auf den verschiedenen Ebenen, sondern auch ein Problem der „Passung“ oder der „strukturellen Verträglichkeit“ mit verschiedensten Entwicklungen im Umfeld der Reform. Die Akzeptanz ist aber auch Ausdruck von Umsetzungsproblemen in der Praxis und unerwünschten Nebenfolgen.
- *Auswirkungen der generellen (strukturellen) Rahmenbedingungen der Reform*  
Ebenfalls schwer vorhersehbar ist, wie sich generelle Rahmenbedingungen (kantonale Strategien, Schulgrösse, Ressourcen usw.) auf den Reformprozess auswirken.
- *Qualität der operativen Reformumsetzung auf Schulebene*  
Für Erfolg resp. Misserfolg der Reform entscheidend ist jedoch die Qualität der operativen Umsetzung an den Schulen.

Wie die Maturitätsreform die „Hürde“ Reformakzeptanz auf Schulleitungsebene genommen hat, haben wir in Kapitel 4.2. ausgeführt und in Kapitel 4.3 auch dargelegt, dass es zwar deutliche Hinweise auf förderliche und hinderliche (kantonale und schulische) Rahmenbedingungen bezüglich der Umsetzung der Maturitätsreform gibt, dass sich jedoch keine schwerwiegenden strukturell bedingten Reformumsetzungsprobleme empirisch nachweisen lassen<sup>8</sup>. Gleichwohl werden wir in Kapitel 4.6. auch zu diesen beiden Problembereichen Schlussfolgerungen formulieren im Sinne der generellen Zielsetzung von Teilprojekt 3: „*Was kann man aus der Maturitätsreform lernen für zukünftige Reformen der Gymnasien in der Schweiz?*“

In diesem Teil des Berichts beschäftigen wir uns mit der Reformumsetzung auf Schulebene und gehen davon aus, dass die *Qualität des Umsetzungsprozesses* an den Schulen von zwei Hauptfaktoren abhängt:

- von den schulischen *Reformumsetzungsstrategien*, d. h. der Planung, Steuerung und dem „methodischen Vorgehen“ des Reformprozesses an den Schulen.

---

<sup>8</sup> Dies heisst nicht, dass strukturelle Rahmenbedingungen bei der Reformumsetzung keine bedeutsame Rolle gespielt haben, sondern nur, dass diesbezügliche Einflussfaktoren im Rahmen unserer Erhebungen nicht nachgewiesen werden können.

- von *Schulorganisation und „Schulkultur“*, die ein mehr oder weniger förderliches oder gar hinderliches schulinternes Umfeld für Reformen konstituieren.

Aber was ist gemeint mit Qualität des Umsetzungsprozesses?

Eine *erfolgreiche und optimale Reformumsetzung auf Schulebene* zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Die Reform wird nicht nur formal umgesetzt, sondern die inhaltlichen Reformziele stehen im Zentrum resp. werden integriert in die schuleigenen Entwicklungsvorhaben und optimal auf die schulspezifischen Besonderheiten und Qualitäten adaptiert.
- Der Reformumsetzungsprozess an den Schulen ist so geplant und operativ strukturiert, dass weder der Alltagsbetrieb an den Schulen darunter leidet noch gravierende Überforderungen auf der Ebene der Schulleitung und der Lehrpersonen noch Motivationsprobleme wegen Leerläufen entstehen.
- Der Reformprozess führt (gewissermassen als Begleiterscheinung) auch zu strukturellen Entwicklungen auf der Ebene der Gesamtorganisation, die positive Auswirkungen haben auf die Leistungsfähigkeit, Dynamik und Innovationsbereitschaft der Schulen.

Im Gegensatz dazu ist für eine *negative Reformentwicklung* charakteristisch, dass die Schulreform nur formal, aber inhaltlich nicht zielorientiert umgesetzt wird, weil die Schulleitung die Reform nicht unterstützt oder aus strukturellen Gründen nicht durchsetzen kann (z. B. wegen mangelnder Akzeptanz der Lehrpersonen) und die Schule von der Reform zeitlich und strukturell überfordert wird.

In den nachfolgenden Ausführungen gehen wir auf folgende drei Fragestellungen ein:

- Welche strukturellen Merkmale zeichnen eine entwicklungsorientierte und innovationsfreudige Schule aus resp. bilden ein reformförderliches Umfeld?
- Wie haben die Schulen die einzelnen Reformelemente umgesetzt, welche Strategien an den Schulen haben sich positiv auf den Reformumsetzungsprozess ausgewirkt und welche Schlussfolgerungen sind für zukünftige Reformprozesse zu ziehen?
- Gibt es Hinweise, dass die Maturitätsreform auf der Ebene der Gesamtorganisation zu Entwicklungen geführt hat, die sich positiv auf die Leistungsfähigkeit, Dynamik und Innovationsbereitschaft der Schulen auswirken?

#### **4.4.2 Strukturmerkmale entwicklungsorientierter Schulen (Entwicklungsthese)**

Die Frage, welche strukturellen Merkmale die Entwicklungs- und Innovationsfähigkeit einer Schule verbessern, ist eine organisationssoziologische Problemstellung. Daher formulieren wir in einem ersten Schritt auf der Grundlage eines systemtheoretisch ausgerichteten Theoriekonzepts (Geser 1983) vier Entwicklungsthese mit dem Ziel, diese wichtigen Strukturmerkmale praxisorientiert zu beschreiben. Ausführungen zum theoretischen Bezugsrahmen finden sich in Abschnitt 4.4.3.

##### **These 1: Entwicklungen auf der Ebene der Lehrpersonenrollen**

Die traditionelle Rolle der Lehrpersonen zeichnet sich durch eine hohe individuelle Autonomie und geringe Spezialisierung für gesamtschulische Aufgaben aus. Der Beitrag der meisten Lehrpersonen an spezifische Leistungen und Verantwortlichkeiten für gesamtschulische Belange ist relativ gering.

*Wenn das Innovationspotenzial und die schulinternen fachlichen Differenzierungsleistungen zunehmen sollen, müssen vermehrt Lehrpersonen mit funktionalen Teilaufgaben für die Gesamtschule betraut werden.*

### **These 2: Ausbau von interdisziplinären schulinternen Teams**

Ein Merkmal von traditionellen Schulorganisationen ist, dass viele Schulfragen und Entwicklungsprobleme von Interessengruppierungen z. B. Fachschaften, formellen und informellen Subsystemen dominiert werden.

*Für die Bearbeitung von komplexen Problemen sind jedoch kleine interdisziplinäre Teams (arbeitsteilig-halbzentralisiert) leistungsfähiger, weil sie aufgrund ihrer strukturellen Disposition innovativer und umweltbezogener sind.*

### **These 3: Funktionale Differenzierung auf der Ebene der Schulleitung**

Die Mehrheit der Schulleitungen der Gymnasien besteht nur aus hierarchischen Positionen. (Rektorat, Vizerektorat, Korektorat, Gesamtleitung – Leitungen der Einzelschulen, usw.). Diese traditionelle Führungsstruktur kann (im Gegensatz zu einer Matrixorganisation) die Komplexität der verschiedenen Problembereiche von Schulorganisationen nicht adäquat abbilden.

*Leistungsfähige Schulleitungen müssen daher auch mit Positionen aus wichtigen Funktionsbereichen besetzt sein, was insbesondere in kleinen und mittleren Schulen auch die Mitwirkung von Lehrpersonen in der Schulleitung erfordert.*

### **These 4: Institutionalisierung eines Schulentwicklungsmanagements**

Schulen müssen sich darauf einstellen, dass Schulentwicklung nicht mehr in Form von zeitlich sequenzierbaren Einzelprojekten geleistet werden kann, sondern als Prozess verschiedener und gleichzeitiger Entwicklungsbereiche institutionalisiert werden muss. Beispiele für solche dauerhaften Entwicklungsbereiche sind Qualitätssicherung, Lehrplan- und Leitbildarbeit usw.

*Schulen können diesen Entwicklungsanforderungen nur gerecht werden, wenn sie ein adäquat alimentiertes Schulentwicklungsmanagement institutionalisieren und es in der Schulorganisation strukturell angemessen positionieren.*

Im nachfolgenden Abschnitt soll nun in Form eines kurzen organisationssoziologischen Exkurses der theoretische Hintergrund dieser Schulentwicklungsthesen skizziert werden.

#### **4.4.3 Von der traditionellen zur entwicklungsorientierten Schulorganisation**

Die vier Thesen zu Schulentwicklungsprozessen lassen sich im Modell „Soziale Morphologie“ abbilden, das für Organisationsanalysen entwickelt und insbesondere auch im Rahmen verschiedener Evaluationen der Volksschulreform im Kanton Zürich angewendet wurde (Müller, Oggenfuss 2000, 2001, 2002).

Dieses Modell „Soziale Morphologie“ unterscheidet zwischen sechs Strukturmustern, die man in einer Organisation identifizieren kann und die je nach ihrem Gewicht oder ihrer institutionellen Bedeutung die Innenwelt und das Leistungsprofil einer Organisation prägen.

In Abbildung 4.11 sind die strukturellen Schwachstellen traditioneller Schulorganisationen dargestellt und in Abbildung 4.12 die Merkmale entwicklungsorientierter Schulen. Vergleicht man die beiden Abbildungen miteinander, werden die wichtigsten strukturellen Unterschiede sichtbar.

Abbildung 4.11: Strukturelle Merkmale traditioneller Schulorganisationen

		Steuerungsformen **					
		dezentralisiert		halbzentralisiert		zentralisiert	
Differenzierungsformen *	segmentär	<b>A</b> + + + +	sehr hohe Autonomie und Lehrfreiheit der Lehrpersonen	<b>B</b> + + +	hoher Einfluss kollektiver Interessenvertretungen (Fachschaften / Konvent)	<b>C</b> + +	eher wenig Leitbildorientierung und Schulentwicklungsarbeit
	Komplementär	<b>D</b> + +	Geringe Rollendifferenzierungsmöglichkeiten der Lehrpersonen (Kustodien)	<b>E</b> +	wenig interdisziplinäre Arbeitsgruppen für gesamtschulische Aufgaben	<b>F</b> + +	eher wenig strategische Schulführung

Legende:	sehr hohe Bedeutung	hohe Bedeutung	mittlere Bedeutung	geringe Bedeutung
	++++	+++	++	+

Anmerkungen: \* Segmentäre Systemdifferenzierung liegt vor, wenn das System seine Struktur auf der Gleichartigkeit der Rollen oder Aufgaben der Subsysteme aufbaut während bei komplementärer Systemdifferenzierung die Verschiedenartigkeit der Subsysteme (Spezialisierung) als Grundlage für die Strukturbildung des Systems benützt wird.

\*\* In der sozialen Morphologie (Geser 1983) werden drei Systemsteuerungsformen unterschieden: Eine dezentralisierte Systemsteuerung liegt vor, wenn die Subsysteme im Gesamtsystem dominant sind. Bei einer halbzentralisierten Steuerung prägen Kollektive (Gemeinschaften, Teams) das Gesamtsystem und bei einer zentralisierten Steuerung charismatische Personen oder Führungspositionen.

In einer entwicklungsorientierten Schulorganisation sind die Strukturelemente A und B weniger betont und die Strukturelemente C, D, E und F haben ein stärkeres Gewicht. Dies geht aus Abbildung 4.12 hervor.

Abbildung 4.12: Strukturelle Merkmale entwicklungsorientierter Schulorganisationen

		Steuerungsformen					
		dezentralisiert		halbzentralisiert		zentralisiert	
Differenzierungsformen	segmentär	<b>A</b> + +	weniger individuelle Autonomie der Lehrpersonen	<b>B</b> + +	weniger Einfluss kollektiver Interessenvertretungen (Fachschaften / Konvent)	<b>C</b> + + +	mehr Leitbildarbeit auf der Grundlage von Qualitätssicherung
	komplementär	<b>D</b> + + +	mehr Rollendifferenzierungsmöglichkeiten für die Lehrpersonen	<b>E</b> + + +	mehr interdisziplinäre Arbeitsgruppen für gesamtschulische Aufgaben	<b>F</b> + + + +	Verbesserung der strategischen Schulführung durch administrative Entlastungen

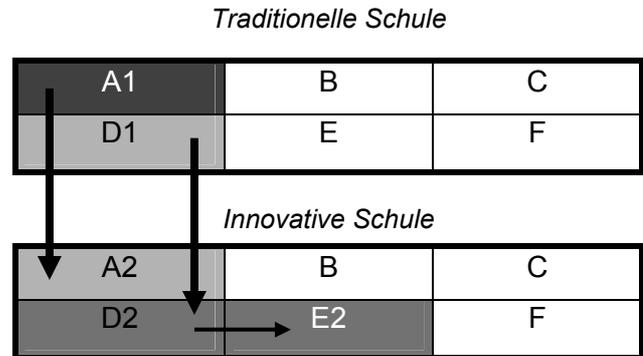
Die dargestellten Unterschiede zwischen traditioneller und entwicklungsorientierter Schulorganisation müssen als verschiedenartige strukturelle Transformationsprozesse

verstanden werden, die jedoch auf der Ebene der Gesamteinstitution in einem Zusammenhang stehen.

Auf drei besonders wichtige Transformationsprozesse der Abbildungen 4.11 und 4.12 wollen wir nachfolgend noch vertiefter eingehen.

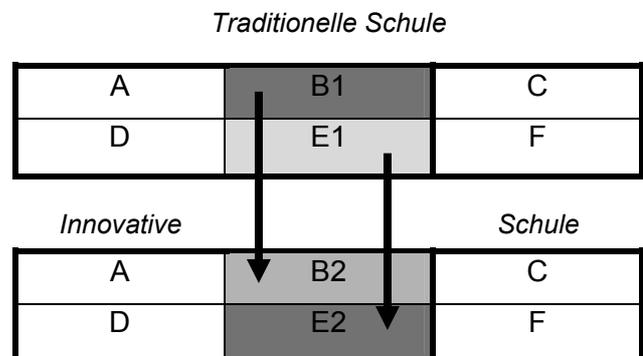
### Weniger individuelle Autonomie – mehr Rollendifferenzierungsmöglichkeiten für die Lehrpersonen

Die Einschränkung der individuellen Autonomie der Lehrpersonen (Pfeil A1 zu A2) ist nicht als vermehrte Reglementierung oder Kontrolle zu interpretieren, sondern als andere Form institutioneller Einbindung durch Rollendifferenzierung (Pfeil D1 zu D2). Die in dieser Abbildung dargestellte strukturelle Transformation bedeutet eine Ausweitung des Stellenportfolios der Lehrpersonen in Richtung individueller Aufgaben für die Gesamtschule (D2) und Mitwirkungen in Arbeitsgruppen (E2). Diese Entwicklung bedeutet für die Lehrpersonen nicht nur eine individuelle Bereicherung für ihre berufliche Qualifizierungsmöglichkeiten und Berufskarrieren sondern auch eine Ausweitung des Mitgestaltungsraumes an der Gesamtschule.



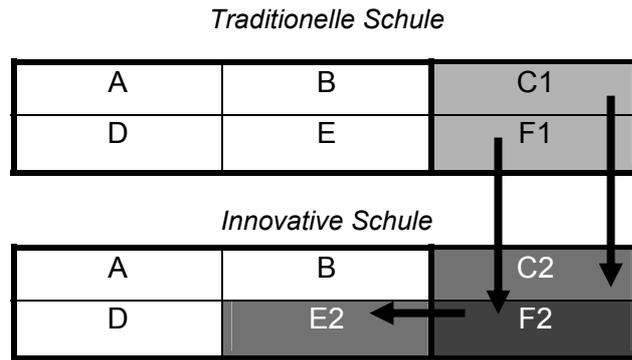
### Weniger Einfluss kollektiver Interessenartikulationen - mehr Kompetenzen für Arbeitsteams

Ein Merkmal von traditionellen Schulorganisationen ist, dass notwendige Schulentwicklungsprozesse und Reformen durch kollektive Interessenartikulationen blockiert werden können. Daher muss ihr Einfluss auf wie auch immer geartete Formen von Besitzstandswahrung eingegrenzt resp. reduziert werden (Pfeil B1 zu B2). Im Gegensatz dazu müssen mehr interdisziplinäre Arbeitsgruppen gebildet werden, die aufgrund definierter Kompetenzen vermehrt Einfluss nehmen können auf der Ebene der gesamtschulischen Entwicklung (Pfeil E1 zu E2).



## Verbesserung der Bedingungen für strategische Führung der Schulleitungen

In traditionellen Schulorganisationen sind die Schulleitungen sehr mit administrativen Aufgaben belastet und haben auch noch aus anderen Gründen nur begrenzte Möglichkeiten für strategische Schulführung. Strategische Schulführung muss an den Gymnasien jedoch mehr Gewicht bekommen (Pfeil F1 zu F2) und die Rahmenbedingungen der Schulleitungen für wirkungsvolle Schulführung müssen verbessert werden.



Dazu gehört die Möglichkeit für vermehrte Leitbildarbeit auf der Basis eines Qualitätssicherungsmanagements (Pfeil C1 zu C2). Dies wiederum ist nur möglich, wenn die Schulleitung sich auf leistungsfähige interdisziplinäre Arbeitsgruppen stützen kann (Pfeil F2 zu E2). Insbesondere diese zuletzt genannten Voraussetzungen macht deutlich, wie sehr die hier skizzierten strukturellen Transformationsprozesse zusammenhängen und sich wechselseitig bedingen.

## 4.5 Die Reformumsetzung auf Schulebene

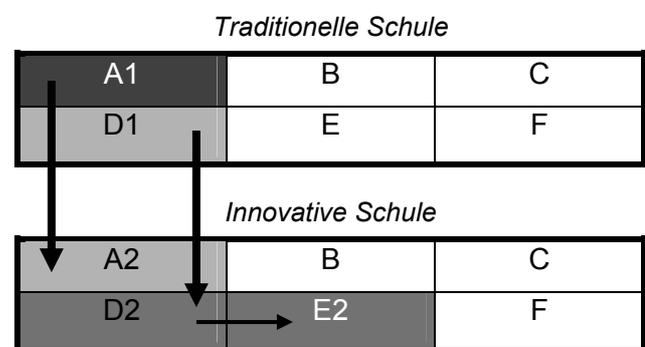
In diesem Kapitel gehen wir auf die unter 4.4.2 formulierten Schulentwicklungsthesen vertiefter ein und untersuchen,

- welche Reformumsetzungsstrategien und schulinternen Verhältnisse sich an den Schulen positiv resp. hinderlich auf den Reformumsetzungsprozess ausgewirkt haben,
- ob es Hinweise gibt, dass die Maturitätsreform auf der Ebene der Gesamtorganisation zu Entwicklungen geführt hat, die sich positiv auf die Leistungsfähigkeit, Dynamik und Innovationsbereitschaft der Schulen auswirken?

### 4.5.1 Entwicklungsbereich Rollendifferenzierung der Lehrpersonen

In der ersten Entwicklungsthese wurde formuliert, dass sich die traditionelle Rolle der Lehrpersonen auszeichnet durch eine hohe individuelle Autonomie und eine geringe Spezialisierung für *gesamtschulische* Aufgaben, Leistungen und Verantwortlichkeiten.

In einer traditionellen Schulorganisation können sich die Lehrpersonen nur im Rahmen ihres Unterrichts profilieren und ihr Ansehen und Einfluss an der Schule ist überwiegend von völlig intransparenten Reputationsprozessen geprägt (Bewertungen und Urteile von Klassen und Lernenden). Diese einseitige Rollenstruktur erzeugt auf drei Ebenen Probleme, welche die Entwicklungsmöglichkeiten der Gesamtorganisation blockieren.



- Die Lehrpersonen haben nur einen sehr kleinen Spielraum für Rollenveränderungen und –anpassungen, die aufgrund biografischer Berufsentwicklungen oder individueller Problemkonstellationen notwendig wären. Insbesondere Lehrpersonen, die temporär oder längerfristig den Ansprüchen attraktiver Unterrichtsgestaltung nicht genügen können, belasten die Schule sehr, wenn keine Möglichkeiten für Rollendifferenzierung zur Verfügung stehen.
- Die Schule kann spezifische Leistungen, Begabungen und Motivationen der Lehrpersonen kaum nutzbar machen für die Gesamtorganisation.
- Die Schulleitung hat wenig Möglichkeiten, die inhaltliche Bearbeitung komplexer Schulentwicklungsaufgaben an Lehrpersonen oder Arbeitsgruppen zu delegieren.

### Rollendifferenzierungsmöglichkeiten der Lehrpersonen

Um die aktuelle Situation bezüglich Rollendifferenzierung an den Schulen analysieren zu können, haben wir untersucht, wie viele Lehrpersonen in den Schulen in welchem Umfang mit gesamtschulischen Aufgaben betraut sind. Obwohl die Angaben vieler Schulleitungen dazu unvollständig oder schwer klassifizierbar sind, ermöglichen sie dennoch eine Einschätzung dieses Problembereichs.

Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass faktisch alle Schulen über ein Ressourcenpotenzial verfügen, um Lehrpersonen mit gesamtschulischen Aufgaben zu betrauen.

Bei der überwiegenden Mehrheit der Schulen bestehen jedoch vor allem zwei sehr eingeschränkte Formen von spezifischen Aufgabenerweiterungen für Lehrpersonen:

- Administrativ organisatorische und technische Aufgaben (Stundenplanlegung, Betreuung EDV, Koordination von Maturaarbeiten usw.)
- Mitarbeit in schulinternen Arbeitsgruppen und Gremien, die sehr häufig finanziell nur teilweise abgegolten wird resp. eine freiwillige Leistung darstellt.

Gesamtschulische Verantwortlichkeiten, die „nur“ technisch administrativer Natur sind oder Aufgaben, die von Lehrpersonen mehrheitlich als freiwillige Leistungen erbracht werden, können jedoch nur in seltenen Fällen als Beispiele oder Möglichkeiten für Rollendifferenzierung interpretiert werden.

Eine Rollendifferenzierung im engeren Sinne liegt nur vor, wenn eine Aufgabe im Stellenpensum als Leistungsbereich formal<sup>9</sup> erfassbar ist und nicht nur aus administrativen oder technischen Teilleistungen besteht, sondern auch inhaltlich konzeptionelle Verantwortlichkeiten beinhaltet.

Aufgrund der uns vorliegenden Daten lassen sich nur bei ca. 20% der Schulen neue Formen von Rollendifferenzierungen für Lehrpersonen nachweisen, die jedoch – das scheint uns bemerkenswert - mehrheitlich im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maturitätsreform im Zusammenhang stehen.

Wir vermuten, können das jedoch nicht belegen, dass der geringe Anteil an Rollendifferenzierung an den Schulen vor allem mit kantonal vorgegebenen Rahmenbedingungen zusammenhängt. Eine bedeutsame Folge dieses Strukturproblems ist, dass Schulentwicklung an den Gymnasien mehrheitlich in Form von Mobilisierung auf der Basis freiwilligen Engagements geleistet werden muss.

### **Engagement der Lehrpersonen für gesamtschulische Aufgaben**

Aufgrund der oben ausgeführten Ergebnisse erstaunt auch nicht, dass (wie in Abschnitt 4.2.3 bereits ausgeführt) die Schulleitungen die Auswirkungen der Maturitätsreform auf das gesamtschulische Engagement der Lehrpersonen insgesamt als ziemlich unbedeutend bewerten.

- 43% aller befragten Schulleitungen sind der Meinung, dass sich das Engagement der Lehrpersonen für gesamtschulische Belange *gar nicht oder kaum* verbessert hat.
- 36% sind der Meinung, dass sich das Engagement *etwas* verbessert hat und nur
- 15% sind der Meinung, dass sich das Engagement *stark* verbessert hat.

Aus verschiedenen Bemerkungen zu diesem Problembereich schliessen wir, dass viele Schulleiter und Schulleiterinnen unter einem vermehrten gesamtschulischen Engagement weniger funktionale Teilleistungen der Lehrpersonen, sondern vermehrte Loyalität im Sinne von Unterstützung der Schulleitung verstehen und erwarten. Wir können daher nicht einschätzen, ob resp. in welchem Ausmass Rollendifferenzierung auf der Ebene der Lehrpersonen auch ein Anliegen der Schulleitungen ist.

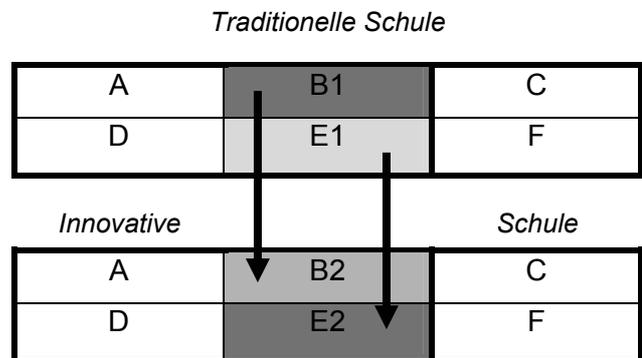
---

<sup>9</sup> Eine formale Erfassung im Rahmen der Stellenbeschreibung zeichnet sich darin aus, dass nicht nur die zu erbringenden Leistungen, sondern auch der für diese Leistungen eingesetzte Zeitaufwand beziffert und auf der Basis des Anstellungsvertrags abgegolten wird.

#### 4.5.2 Entwicklungsbereich Interdisziplinäre Teams

Wir gehen davon aus, dass Fachschaften und Konvent in vielen Schulen ein relativ grosses Gewicht haben und Schulentwicklungsprozesse direkt und indirekt stark prägen.

Beide Gremien weisen strukturell ähnliche Merkmale auf, die primär auf die Artikulation von Interessen ausgerichtet sind.<sup>10</sup> In der zweiten Schulentwicklungsthese haben wir formuliert, dass Schulen für die Bearbeitung von komplexen Schulentwicklungsfragen vermehrt interdisziplinäre Arbeitsteams einrichten müssen. Dies setzt voraus, dass an den Schulen eine Verlagerung des Einflusses von Fachschaften und Konvent



in Richtung Verantwortlichkeiten und Kompetenzen von interdisziplinären Arbeitsteams stattfindet. Wir haben daher untersucht, ob Schulen, die bei der Entwicklung der inhaltlich komplexen Reformelemente wie *Maturaarbeit* und *fachübergreifendes Lernen* interdisziplinäre Teams eingesetzt haben, bessere Umsetzungsergebnisse aufweisen. Dafür gibt es – wie wir noch zeigen werden – in der Tat deutliche empirische Hinweise.

Unsere Analyse, welche Gremien bei der Umsetzung der einzelnen Reformelemente beteiligt waren, soll aber auch aufzeigen, ob und in welchem Ausmass die Maturitätsreform zu neuen Arbeitsgruppen und Kooperationsformen an den Schulen geführt hat. Daher haben wir im Rahmen der Schulleitungsbefragung erhoben, welche Gremien, Arbeitsgruppen usw. an der Umsetzung der einzelnen Reformelemente mitgewirkt haben und unterscheiden zwischen drei Kategorien von Gremien:

- *A Traditionelle Gremien und Arbeitsgruppen*, die schon vor der Maturitätsreform bestanden haben und somit als maturitätsreformunabhängig bestehende Steuerungs- und Entwicklungseinrichtungen der Schulen bewertet werden müssen.
- *B Temporäre Gremien und Arbeitsgruppen*, die spezifisch für Entwicklungsarbeiten der Maturitätsreform eingerichtet wurden jedoch zwischenzeitlich wieder aufgelöst wurden, weil der Auftrag erfüllt resp. die spezifischen Implementierungsarbeiten als abgeschlossen bewertet werden.
- *C Neu eingerichtete Gremien und Arbeitsgruppen*, die trotz vollzogener Implementierung von einzelnen Reformelementen weiter bestehen resp. als neue Gremien für eine prozessorientierte Umsetzung der Maturitätsreform weiterhin zuständig sind.

Die nachfolgenden Tabellen und Abbildungen zeigen auf, welche Gremien bei den einzelnen Reformelementen Entwicklungsarbeit geleistet haben und bei wie vielen Schulen die Maturitätsreform zu neuen *und* dauerhaften interdisziplinären Arbeitsgruppen geführt hat.

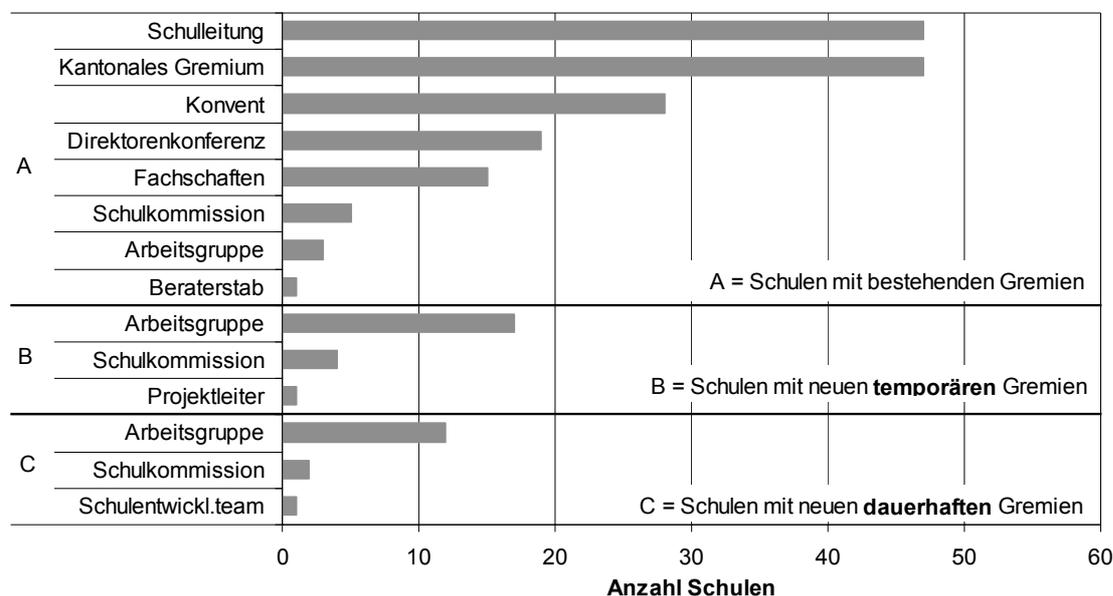
#### Gremienarbeit Promotionsordnung

Bei der Umsetzung des Entwicklungselementes *Promotionsordnung* haben vor allem kantonale Gremien, Schulleitung und Konvent eine wichtige Rolle gespielt. In 17 Schu-

<sup>10</sup> Siehe Theorieexkurs. Sowohl Fachschaften wie Konvente sind segmentär halbzentralisierte Systeme mit spezifischen Interessen resp. Loyalitätsbindungen.

len wurden aber auch neue temporäre und in 12 Schulen neue weiter bestehende Arbeitsgruppen eingerichtet.

Abbildung 4.13: Entwicklungsgremien *Promotionsordnung*



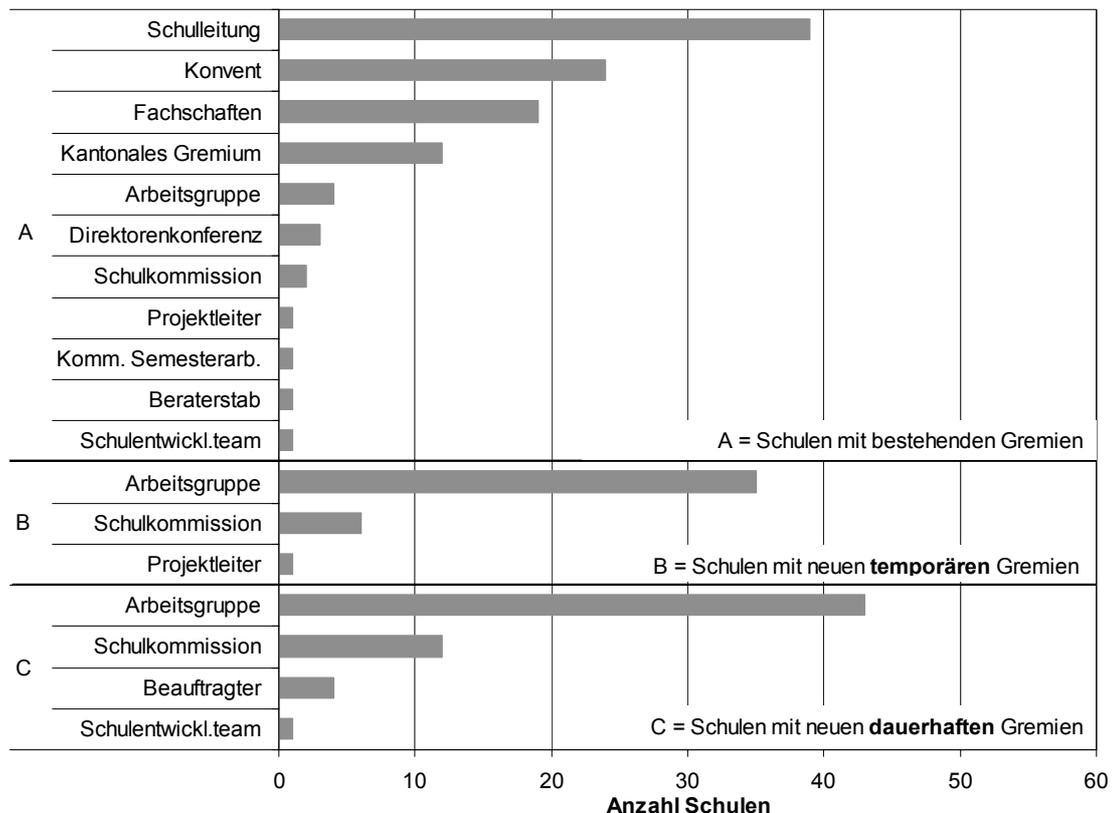
Dass bei der Implementierung der neuen Promotionsordnung „formale“ Gremien eine dominante Rolle gespielt haben, ist nicht überraschend. Daher macht auch die Frage bezüglich der innerschulischen interdisziplinären Wirkungen bei der Umsetzung dieses Reformelements wenig Sinn und soll nicht weiter verfolgt werden.

Die in der Abbildung dargestellte Analyse der beteiligten Umsetzungsgremien ist gleichwohl aufschlussreich. Wie in Abschnitt 4.2.2 ausgeführt, ist die Promotionsordnung ein von den Schulleitungen insgesamt ambivalent bewertetes und inhaltlich kontrovers eingeschätztes Reformelement. Dies wirft die Frage auf, ob bei diesem Reformelement die intrainstitutionelle inhaltliche Diskussion auf der Ebene der Lehrpersonen nicht zu wenig berücksichtigt wurde.

### Gremienarbeit Maturaarbeit

Bei der Umsetzung des Reformelements *Maturaarbeit* haben neue *temporäre und dauerhafte* (interdisziplinäre) Arbeitsgruppen (35 resp. 43 Nennungen) eine wichtige und Fachschaften eine eher marginale Rolle gespielt (19 Nennungen). Eine Besonderheit bei diesem Reformelement ist, dass neue dauerhafte Gremien am häufigsten genannt wurden (43 Nennungen). Dieses Ergebnis scheint uns auch im Zusammenhang mit der sehr positiven Bewertung des Reformelements Maturaarbeit bedeutsam (siehe Abschnitt 4.2.2).

Abbildung 4.14: Entwicklungsgremien *Maturaarbeit*



Das Reformelement *Maturaarbeit* hat, wie kein anderes Reformelement – das sei bereits vorweggenommen – aufgrund unserer Reformumsetzungsanalysen die interdisziplinäre Zusammenarbeit an den Schulen ganz beträchtlich gefördert.

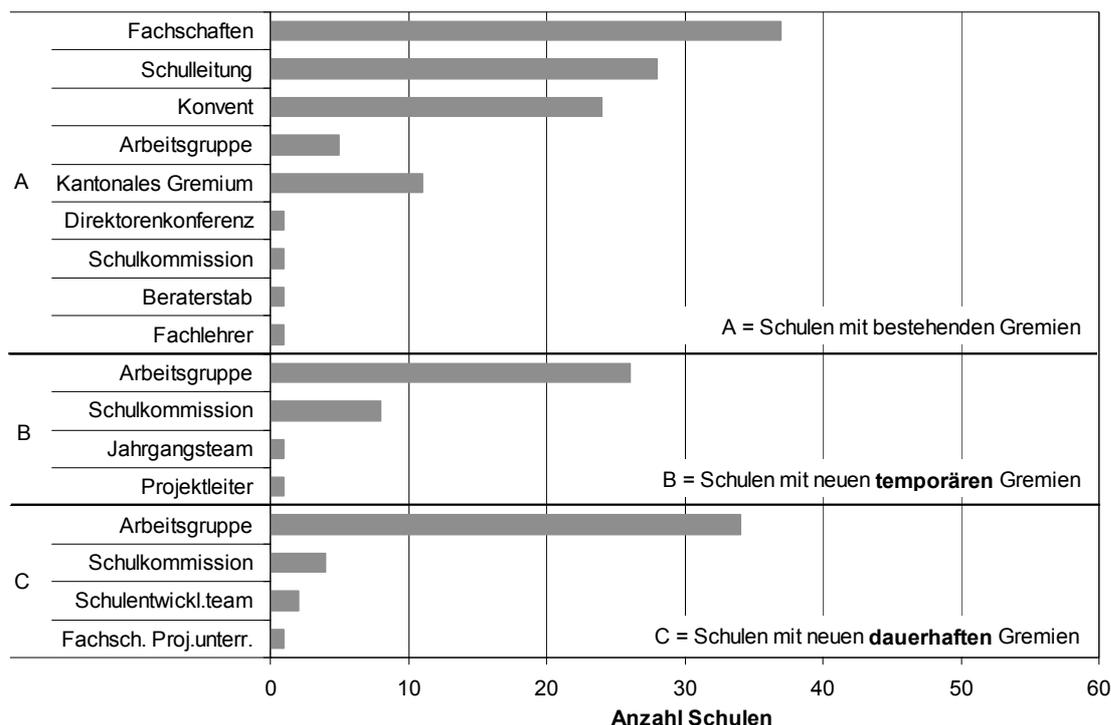
### Gremienarbeit Fächerübergreifendes Lernen

Bei der Umsetzung des Reformelements *Fächerübergreifendes Lernen* fallen – wie aus der nachfolgenden Abbildung hervorgeht - im Vergleich mit der Umsetzung des Reformelements *Maturaarbeit* zwei Unterschiede auf:

- Die Fachschaften werden als federführende Entwicklungsgremien am häufigsten genannt (38 Nennungen).
- Sowohl neue temporäre Arbeitsgruppen (26 Nennungen) als auch dauerhafte Gremien (34 Nennungen) sind deutlich weniger häufig als beim Reformelement *Maturaarbeit*.

Angesichts der Tatsache, dass besonders viele Schulen (40 Nennungen) dieses Reformelement als noch nicht umgesetzt bewerten, wären hier bedeutend mehr dauerhafte Arbeitsgruppen zu erwarten (siehe Abschnitt 4.5.4, Tabelle 4.32).

Abbildung 4.15: Entwicklungsgremien *Fächerübergreifendes Lernen*



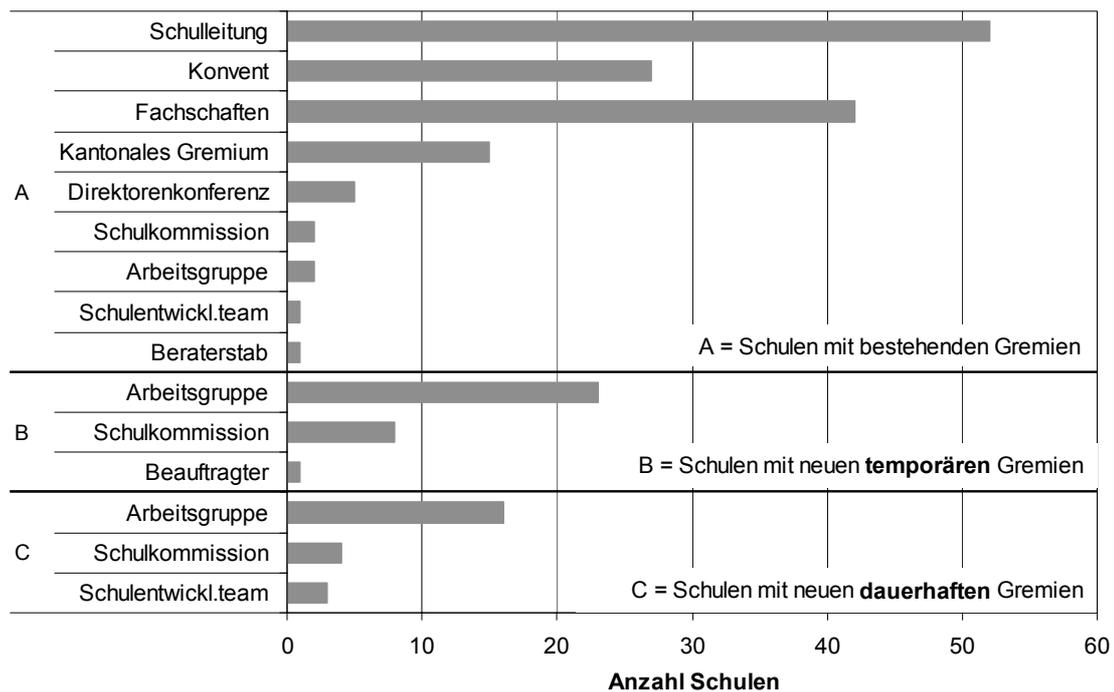
Die Ergebnisse zu diesem Reformelement legen zwei Schlussfolgerungen nahe:

- Das Reformelement *Fächerübergreifendes Lernen* hat im Vergleich mit den Reformelementen *Promotionsordnung*, *Maturaarbeit* und *Einrichtung von Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern* einen weniger verbindlichen Status und entsprechend ist auch unklar, wer für die Umsetzung dieses Reformanliegens zuständig ist.
- Unübersehbar ist aber auch, dass das Reformanliegen *Fächerübergreifendes Lernen* zu einem wichtigen Teil von den Fachschaften bearbeitet wurde und nur bei ca. 20% der Schulen zur Einrichtung von temporären und bei ca. 25% zur Einrichtung von dauerhaften Arbeitsgruppen geführt hat.

### Gremienarbeit Schwerpunkt und Ergänzungsfächer

Bei der Umsetzung des Reformelements *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* haben Schulleitungen (52 Nennungen), Fachschaften (42) und Arbeitsgruppen (39) mitgewirkt resp. eine wichtige Rolle gespielt. Interdisziplinäre Arbeitsgruppen waren bei der Umsetzung dieses Reformelements allerdings deutlich weniger beteiligt als bei der Maturaarbeit oder beim fächerübergreifenden Lernen. Nur 18 Schulen haben bei der Umsetzung dieses Reformelements spezifische Arbeitsgruppen eingesetzt. Die meisten dieser Arbeitsgruppen wurden nach der Reformumsetzung wieder aufgelöst und nur in ganz wenige Schulen dauerhafte Arbeitsgruppen eingerichtet (siehe nachfolgende Tabelle).

Abbildung 4.16: Entwicklungsgremien *Schwerpunkt und Ergänzungsfächer*



Beim Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* fallen drei Besonderheiten auf:

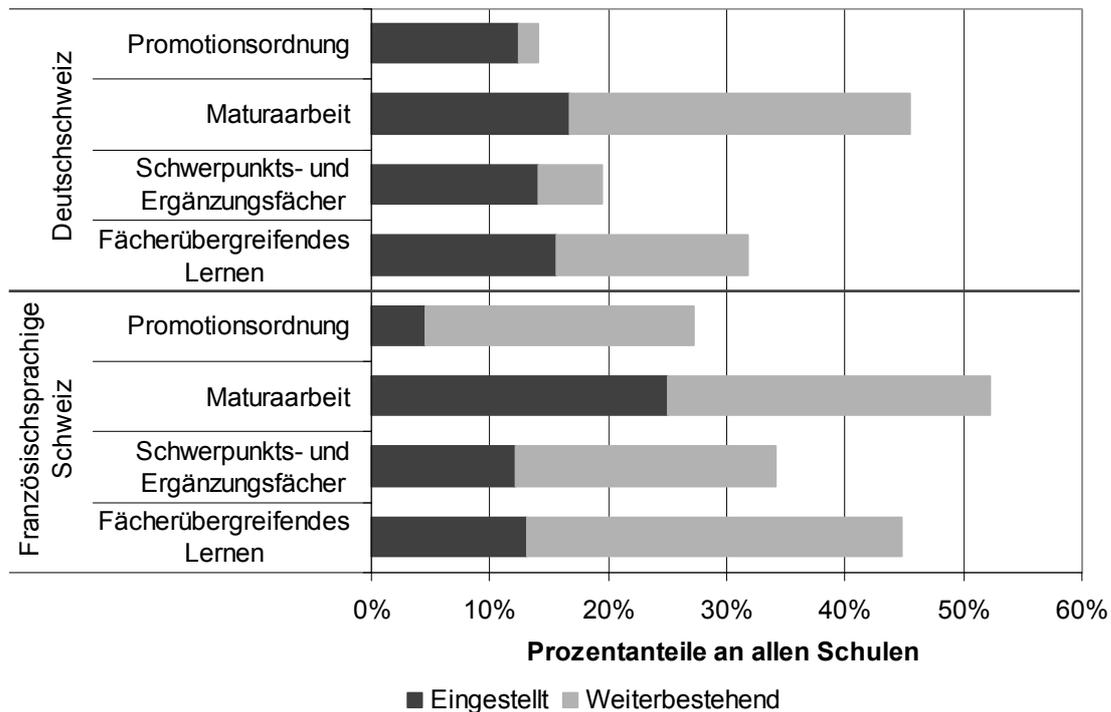
- Der hohe Anteil der Entwicklungsarbeit vonseiten der Schulleitungen.
- Eine mittlere Beteiligung der Gremien Konvent, Fachschaften und Arbeitsgruppen
- Ein eher kleiner Anteil von temporären und ein sehr kleiner Anteil von dauerhaften Arbeitsgruppen.

### Unterschiedliche Rolle der Gremien in den Sprachregionen

Bei der Einführung der neuen Promotionsordnung spielen in allen drei Sprachregionen die traditionellen Gremien eine entscheidende Rolle.

In der französischsprachigen Schweiz ist, mit Ausnahme der Maturaarbeit, der Anteil der bestehenden Gremien kleiner, jener der weiter bestehenden neuen Gremien jeweils am grössten. Dauerhafte organisatorische Neuerungen sind somit in dieser Sprachregion am häufigsten anzutreffen. Siehe Tabelle 4.17.

Abbildung 4.17: Rolle der Arbeitsgruppen in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz



Die Grafik stellt dar, wie häufig das Gremium Arbeitsgruppen in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz genannt wurden.<sup>11</sup>

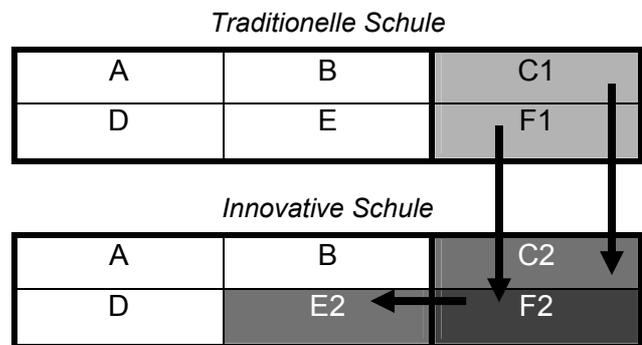
In beiden Sprachregionen nimmt das Gewicht dieses Gremiums in der Reihenfolge Maturaarbeit, Fächerübergreifendes Lernen, Schwerpunkts- und Ergänzungsfächer, Promotionsordnung ab. In der Romandie jedoch spielt dieses Gremium eine deutlich wichtigere Rolle als in der Deutschschweiz. Dies gilt insbesondere für die weiter bestehenden Gremien.

<sup>11</sup> Die italienische Schweiz kann hier aus methodischen Gründen nicht grafisch dargestellt werden, da die Anzahl Gremien zu klein ist.

### 4.5.3 Entwicklungsbereich Schulleitung und Schulführung

In den letzten zehn Jahren haben sowohl die Ansprüche und Anforderungen an Schulführungsinstanzen wie auch die Aufgaben und Belastungen von Schulleitungen ganz erheblich zugenommen. Die beiden traditionalistischen Schulleitungsmuster „*personelle charismatische Führung*“ und „*Schulleitung als administrative Dienstleitung auf der Basis des Kollegialitätsprinzips*“ können den heutigen Ansprüchen an Schulführung nicht mehr genügen.

Unsere Erhebungen zeigen, dass die Schulleitungen die hohen Ansprüche an Schulführung wahrnehmen und dass an vielen Schulen Diskrepanzen bestehen zwischen den Anforderungen und den Praxisrealitäten. Die in Abschnitt 4.2.2 formulierte dritte Schulentwicklungsthese bezieht sich daher auf Schulleitung und Schulführung und besagt, dass diese Probleme eine vermehrte Differenzierung auf der Ebene Schulleitung erfordern.



Dies bedeutet,

- dass Schulleitungen nicht nur aus hierarchischen Positionen (Rektorat, Vizerektorat, Korektorat, Gesamtleitung – Leitungen der Einzelschulen, usw.) bestehen, sondern dass in Schulleitungen auch wichtige Leistungsbereiche vertreten sein sollten (z. B. Verantwortliche für Lehrplanentwicklung, Qualitätsmanagement, Beauftragte für Personalfragen, Schülerbelange) und / oder
- dass Schulleitungen über erweiterte Ressourcen verfügen müssen, um Lehrpersonen oder Arbeitsgruppen mit operativen Teilaufgaben der Schulführung und Schulentwicklung zu betrauen und diese Stabsaufgaben institutionell zu verankern.<sup>12</sup>

Wie bedeutsam die Problemstellung „Ausbau und Differenzierung der Schulführung“ ist, zeigen auch bereits referierte Ergebnisse unserer Befragung, die wir in diesem Zusammenhang nochmals in Erinnerung rufen wollen.

82% der befragten Schulleitungen erachten eine strategisch- inhaltliche Schulführung als sehr wichtig, jedoch bei über 50% aller Schulleitungen bestehen ziemlich starke oder teilweise Diskrepanzen zwischen Führungsanspruch und Führungsrealität. Diese Diskrepanzen stehen nachweislich auch im Zusammenhang mit den finanziellen Mitteln der Schulen für Schulleitungsaufgaben (siehe oben Abschnitt 4.3.3). Das ist angesichts der gravierenden interschulischen Unterschiede nicht erstaunlich. Die Spannweite von Stellenprozenten ausgebildeter Lehrpersonen für Schulleitungsaufgaben reicht von 15% bis 95% pro 100 Studierende. Ähnliche Unterschiede sind auch bezüglich Sekretariatsverhältnisse zu beobachten.<sup>13</sup> Ebenfalls unübersehbar ist, dass sowohl Schulleitungsressourcen wie auch formale Kompetenzen der Schulleitungen sehr stark von kantonalen Rahmenbedingungen abhängig sind.

<sup>12</sup> Mit institutioneller Verankerung ist gemeint: dauerhafte organisatorische Einrichtungen mit klarem Leistungsauftrag, formulierten Kompetenzen und aufwandorientierter Entlohnung.

<sup>13</sup> Angesichts der schon erwähnten Unvollständigkeit der Angaben verzichten wir auf die Dokumentierung der Sekretariatsressourcen. In diesem Zusammenhang soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass an vielen Schulen ein ökonomisch kaum vertretbares Verhältnis besteht zwischen administrativen und akademischen Fachressourcen für Schulleitungsaufgaben. D.h., die Sekretariatsressourcen sind oft markant untervertreten.

Im Zusammenhang mit Schulleitung muss auch noch auf zwei typische strukturelle Führungsprobleme in Schulorganisationen<sup>14</sup> hingewiesen werden, die weitgehend unabhängig von Standort und Schulgrösse sind:

- Schulen sind im Vergleich mit anderen Organisationen wenig hierarchisierbare und schwer steuerbare Institutionen. Das strukturelle Grundmuster der Organisation ist durch kantonal festgelegte und vergleichsweise sehr autonome Rollen von Lehrpersonen geprägt.
- Die Ressourcen für Führungsleistungen sind – wiederum im Vergleich mit anderen Organisationen - sehr gering und die formalen wie auch die praktizierbaren Durchsetzungsmöglichkeiten (Opportunität) von Führungsentscheidungen sind sehr begrenzt u.a. auch aufgrund von institutionell eingerichteter Mitsprache resp. kollektiv gut mobilisierbaren Interventionsmöglichkeiten auf der Ebene des Lehrpersonals. Auch aus diesem Grund ist die inhaltlich-strategische Schulführung eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, die im Zusammenhang mit zukünftigen Schulentwicklungsfragen besonderer Beachtung bedarf.

In den nachfolgenden Ausführungen beschäftigen wir uns mit den beiden eingangs beschriebenen Differenzierungsmöglichkeiten von Schulleitungen.

### **Schulleitungsmodelle**

In der dritten Schulentwicklungsthese haben wir formuliert, dass viele Schulleitungen nur aus hierarchischen Positionen bestehen (Rektorat-Vizerektorat, Korektorat, Gesamtleitung der Einzelschulen, usw.), dass jedoch leistungsfähige Schulleitungen auch mit Personen aus wichtigen Funktionsbereichen besetzt sein sollten, was insbesondere in kleinen und mittleren Schulen die Mitwirkung von Lehrpersonen in der Schulleitung impliziert.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Schulleitungsmuster der Gymnasien in der Schweiz und unterscheidet zwischen

- *traditionell-hierarchischen Schulleitungen*  
Schulleitungen, die nur aus hierarchischen Positionen (Rektorat, Prorektorat usw.) bestehen und
- *funktional differenzierten (partizipativen) Schulleitungen*  
Schulleitungen, in denen auch Lehrpersonen mit besonderen Verantwortlichkeiten mitarbeiten.

---

<sup>14</sup> Es gibt jedoch wichtige Unterschiede zwischen (geleiteten, teilautonomen) Volksschulen, Berufsschulen, Gymnasien und Fachhochschulen, auf die wir hier nicht weiter eingehen können. Aufschlussreich sind in diesem Zusammenhang jedoch zwei Besonderheiten an den neu entwickelten Fachhochschulen: der hohe Führungszugriff auf das Leistungsprofil der Mitarbeitenden mit entsprechend differenzierter Leistungserfassung und die faktische Abschaffung kollektiver Mitsprache.

Tabelle 4.34: Schulleitungsmodelle

Schulleitungstyp	Schulleitungsmuster			Anzahl Schulen	Bemerkungen
	Anzahl Personen Rektorat	Anzahl Personen Prorektorat	Anzahl Lehrpersonen		
<b>Traditionelle hierarchische Schulleitungen</b>	1	1	0	25	Vor allem kleine Schulen
	1	2 und mehr	0	54	
				<b>79</b>	
<b>partizipative/funktional differenzierte Schulleitungen</b>	1	1	1 und mehr	15	Nur grosse Schulen
	1	2 und mehr	1 und mehr	24	
	2 und mehr	1 und mehr	1 und mehr	5	
				<b>44</b>	
	Total			123	
	keine Angaben / keine Zuordnung möglich			11	
<b>Total Schulen</b>				<b>134</b>	

Aus der obigen Tabelle geht hervor, dass nur ca. ein Drittel aller Gymnasien eine erweiterte Schulleitung hat, in der Lehrpersonen mit besonderen Funktionen mitarbeiten.

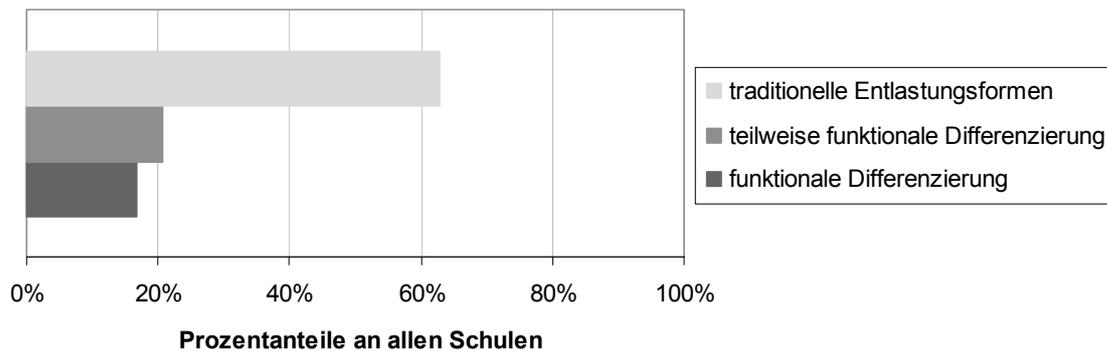
### Erweiterte Schulleitungsressourcen

Für die hier vorliegende Problemstellung noch bedeutsamer ist jedoch die Frage, ob die Schulleitungen fachliche Entwicklungsarbeiten operativ delegieren können, resp. in welchem Umfang (finanzielle Abgeltung) und in welcher Form (Einzelpersonen oder Arbeitsgruppen) die Schulleitungen über solche „erweiterten Schulleitungsressourcen“ verfügen. Wir haben bei dieser Form von Ressourcen drei Kategorien unterschieden:

- *Administrative (traditionelle) Formen*  
administrativ organisatorische und technische Aufgaben (Stundenplanlegung, Betreuung EDV, Koordination von Maturaarbeiten usw.)
- *Schulentwicklung auf der Basis freiwilliger Ressourcenmobilisierung*  
Mitarbeit in schulinternen Arbeitsgruppen und Gremien, die sehr häufig finanziell nur teilweise abgegolten werden (können) resp. freiwillige Leistungen sind.
- *Erweiterte Schulleitungsressourcen in Form von Leistungsaufträgen*  
Neue leistungsorientierte Formen von Rollendifferenzierungen der Lehrerschaft mit adäquaten Pensen resp. Stellendotierungen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Häufigkeit dieser drei Formen von erweiterten Schulleitungsressourcen.

Abbildung 4.18: Erweiterte Schulleitungsressourcen



Über 60% aller Schulen geben an, dass sie über (allerdings sehr unterschiedlich dotierte) Ressourcen verfügen, um Lehrpersonen mit besonderen (administrativen, koordinierenden und technischen) Aufgaben zu betrauen.<sup>15</sup>

Etwa 20% der Schulen können auf substantielle Leistungen von einzelnen Lehrpersonen resp. Arbeitsgruppen insbesondere im Bereiche der Schulentwicklung zurückgreifen. Bei diesen Leistungen handelt es sich in der Regel um temporäre Leistungen, die mehrheitlich freiwillig erbracht werden d. h. nur zu einem relativ kleinen Teil entsprechend des Aufwandes auch finanziell abgegolten werden (häufig in Form von kleinen Pensenentlastungen).

Ca. 18% der Schulen haben Lehrpersonen und/oder Arbeitsgruppen mit besonderen Entwicklungsaufgaben betraut, die einen Umfang von ca. 20% und mehr eines Stellenpensums ausmachen und entsprechend abgegolten werden. In diesen Fällen von erweiterten Schulleitungsressourcen sprechen wir von funktionaler Differenzierung der Schulleitung im engeren Sinne.

#### 4.5.4 Entwicklungsbereich Schulentwicklungsmanagement

Schulen müssen sich darauf einstellen, dass Schulentwicklung nicht mehr in Form von zeitlich sequenzierbaren Einzelprojekten geleistet werden kann, sondern dass in Zukunft noch vermehrt - immer an verschiedenen Fronten gleichzeitig - Entwicklungsarbeit geleistet werden muss. Dies auch, weil sich einige Themenbereiche als dauerhafte Entwicklungsarbeiten etabliert haben z. B. Qualitätssicherung, Lehrplan- und Leitbildarbeit.

Diese Anforderung an die Schulen führt – wie in der vierten Entwicklungsthese formuliert - zu einer Überforderung der Organisation, wenn nicht ein Entwicklungsmanagement eingerichtet wird, das diese verschiedenen gleichzeitigen Entwicklungsprozesse plant und operativ steuert, aber auch die finanziellen und strukturellen Entwicklungsrahmenbedingungen der Schule ständig optimiert. Ob und in welchem Ausmass die Schulen bereits über ein leistungsfähiges Schulentwicklungsmanagement verfügen, ist eine Fragestellung, die den Rahmen dieses Teilprojektes übersteigt. Auf der Grundlage der uns zur Verfügung stehenden Daten aus der Schulleitungsbefragung haben wir jedoch zwei Indikatoren ausgewählt, die aufschlussreiche Hinweise geben bezüglich der Entwicklungsverhältnisse an den Schulen:

<sup>15</sup> Wir denken jedoch, dass die Angaben unvollständig sind und noch weit mehr Schulen über diesbezügliche Ressourcen verfügen.

- *Prozessorientierte Reformumsetzung*  
Wir haben untersucht, in welchem Ausmass die Schulen die Maturitätsreform als Entwicklungsprozess interpretieren resp. nutzen, im Gegensatz zu einer mehr statisch-projektorientierten Umsetzungsform. Eine prozessorientierte Reformumsetzung interpretieren wir als Hinweis für eine hohe Reformbereitschaft und hohe Reformkapazität.
- *Schulspezifische Reformdynamik*  
Im Sinne eines Indikators für Reformkapazitäten haben wir auch erhoben, ob und in welchem Ausmass die Schulen während der Reformumsetzung auch noch an schuleigenen Entwicklungsprojekten gearbeitet haben. Ein hohes Mass an schuleigenen Projekten interpretieren wir – analog zur prozessorientierten Reformumsetzung – als hohe Reformbereitschaft und –kapazität.

### Prozess- versus projektorientierte Reformumsetzung

Wir unterscheiden bei der schulischen Umsetzung der Maturitätsreform zwischen prozess- und projektorientierten Umsetzungsformen.

- Eine prozessorientierte Umsetzung liegt vor, wenn ein Reformelement grundsätzlich installiert ist und praktiziert wird, jedoch weitere Entwicklungsarbeiten geplant sind (Verbesserungen, Evaluationen usw.).
- Eine projekt- resp. vollzugsorientierte Umsetzung liegt vor, wenn ein Reformelement grundsätzlich installiert ist und keine weiteren Entwicklungsarbeiten geplant sind.

Schulen, die ein Reformelement noch nicht vollständig umgesetzt resp. installiert haben, aber aktuelle Entwicklungsarbeit leisten, können bezüglich der oben ausgeführten Unterscheidung nicht kategorisiert werden.

Aus der nachfolgenden Tabelle ist ersichtlich, wie viele Schulen bei den einzelnen Reformelementen eine mehr prozess- resp. projektorientierte Umsetzungsstrategie verfolgt haben.<sup>16</sup>

Tabelle 4.35: Prozess- versus projektorientierte Reformumsetzungsstrategien

Reformelement	Reformumsetzung						Keine Umsetzung <sup>17</sup>		Total	
	als Prozess		als Projekt		nicht abgeschlossen		%	N	%	N
	%	N	%	N	%	N				
Schwerpunktfächer	35%	47	51%	<b>68</b>	13%	18	1%	1	100%	134
Maturaarbeit	44%	<b>59</b>	42%	<b>56</b>	12%	16	2%	3	100%	134
Fächerübergreifendes Lernen	30%	<b>40</b>	19%	25	30%	<b>40</b>	22%	<b>29</b>	100%	134

Bei 115 von 134 Schulen ist das Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* installiert. Aber nur ca. 40% dieser Schulen haben bezüglich dieses Projektelements weitere Entwicklungsarbeiten geplant.

Bei der *Maturaarbeit* sind prozess- und projektorientierte Umsetzungsstrategien etwa gleich stark vertreten.

Das *fächerübergreifende Lernen* weist einige markante Besonderheiten auf:

<sup>16</sup> Das Reformelement *Promotionsordnung* wird hier nicht berücksichtigt, weil es aufgrund seiner formalen Problemstruktur nicht als Prozess umgesetzt werden kann.

<sup>17</sup> weder Umsetzung noch Entwicklungsarbeit geplant

- Mehr als 20% aller befragten Schulleitungen bewerten fächerübergreifendes Lernen nicht als Reformauftrag und haben diesbezüglich auch keine Entwicklungsarbeiten geplant.
- Ca. 30% aller Schulen sind der Meinung, dass sie fächerübergreifendes Lernen noch nicht eingerichtet haben, jedoch diesbezüglich Entwicklungsarbeit leisten.
- Ebenfalls ca. 30% aller Schulen gehen davon aus, dass dieses Reformelement grundsätzlich umgesetzt ist, jedoch weitere Entwicklungsarbeiten geleistet werden müssen resp. geplant sind.
- Knapp 20% aller Schulen sind der Meinung, dass fächerübergreifendes Lernen installiert ist und sehen diesbezüglich keine weiteren Entwicklungsarbeiten vor.

*Bezogen auf unsere Fragestellung, ob die Maturitätsreform positive strukturelle Wirkungen bei den Schulen erzeugt hat, lassen die oben dargestellten Ergebnisse eine klare Interpretation zu. Alle drei Reformelemente haben bei sehr vielen Schulen nachhaltige Entwicklungsprozesse ausgelöst.*

Beim Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* leisten über 40% aller Schulen auch nach vollzogener Umsetzung weiterführende Entwicklungsarbeit, bei der Maturaarbeit sind es ca. 50% und beim fächerübergreifenden Lernen sogar 60% aller Schulen.

Wie nachfolgend ausgeführt wird, lässt sich diese Interpretation aufgrund der Analyse schulspezifischer Entwicklungs- und Projektarbeiten noch weiter fundieren.

### **Schulspezifische Entwicklungsarbeit**

Ein Beispiel für eine negative strukturelle Reformwirkung wäre, wenn die Umsetzungsarbeiten der Maturitätsreform die Arbeiten an schuleigenen Entwicklungsprojekten blockiert hätten. Um dies abzuklären, haben wir erhoben, an welchen schuleigenen Projekten die Gymnasien während der Umsetzung der Maturitätsreform auch noch gearbeitet haben.

Aus der nachfolgenden Tabelle geht hervor,

- wie viele Schulen in den sechs erhobenen Leistungsbereichen spezifische Entwicklungsarbeiten geleistet haben (Spalten B+C)
- wie viele Schulen im Rahmen der Maturitätsreform einen Leistungsbereich neu entwickelt (Spalte F) resp. weiter entwickelt haben (Spalte G).

Tabelle 4.36: Schulspezifische Entwicklungsarbeit während der Reformumsetzung

<b>A</b>	<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>E</b>		<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	
Leistungsbereiche	vorhanden		nicht vorhanden		keine Angaben		Total (B+C+D)		mit MAR neu entwickelt	mit MAR weiterentwickelt	Total (F + G)	
	%	N	%	N	%	N	%	N			%	N
Schulevaluation und Aufbau Qualitätssicherung	78%	104	20%	27	2%	3	100%	134	38	29	50%	67
Zusammenarbeit mit aufnehmenden und abgebenden Schulen	96%	128	2%	3	2%	3	100%	134	2	48	37%	50
Mitbestimmung der Schülerschaft	78%	105	18%	24	4%	5	100%	134	10	37	35%	47
Elternarbeit	84%	112	13%	17	4%	5	100%	134	6	36	31%	42
Laufbahnberatung der Schülerschaft	93%	124	4%	6	3%	4	100%	134			28%	38
Kulturelles und soziales Engagement am Standort	90%	121	7%	9	3%	4	100%	134	1	32	25%	33

Schulevaluation und Qualitätssicherung sind diejenigen Bereiche, in welchen Schulen am häufigsten (67 Nennungen) während der Reform Entwicklungsarbeit geleistet haben.

Es folgen Zusammenarbeit mit aufnehmenden und abgebenden Schulen (50 Nennungen), Schülerschaftmitbestimmung (47 Nennungen), Zusammenarbeit und Information der Eltern (43 Nennungen) und Schülerschaftlaufbahnberatung (38 Nennungen). Bezüglich Schulevaluation und Qualitätssicherung ist allerdings festzuhalten, dass diese Entwicklung vorwiegend in der Deutschschweiz stattfand, währenddem in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz nur eine Minderheit der Schulen sich mit diesen Fragen beschäftigt. Dieser sprachregionale Unterschied ist auch bei der Mitbestimmung festzustellen.

Abschliessend kann man festhalten, dass viele Schulen während der Maturitätsreform auch noch an weiteren internen Schulentwicklungsprojekten gearbeitet und/oder die Reform zum Anlass genommen haben, das eigene Leistungsangebot zu überdenken und weiterzuentwickeln. Die Analyse der schulspezifischen Entwicklungsarbeiten stützt daher die Interpretationen, die wir im letzten Abschnitt formuliert haben, dass die Maturitätsreform bezüglich Entwicklungsdynamik an den Schulen nachweislich positive Strukturwirkungen erzeugt hat.

## 4.6 Zusammenfassungen und Schlussfolgerungen

### 4.6.1 Die Reform aus der Sicht der Schulleitungen

#### Die Bewertung der Reform

Knapp die Hälfte aller Schulen (49%) bewertet die Reform insgesamt teilweise positiv und teilweise negativ. Fast gleich gross ist die Gruppe der Schulen mit positiver Gesamtbewertung (43% ziemlich positiv + 4% sehr positiv). Der Anteil der Schulen mit einer insgesamt negativen Bilanz ist mit 4 Schulen sehr klein. Die einzelnen Reformelemente erhalten sehr unterschiedliche Noten:

- Die Maturaarbeit wird von den Schulen im Durchschnitt *sehr positiv*,
- die Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer *ziemlich positiv* und
- die neue Promotionsordnung und das fächerübergreifende Lernen *teils-teils* bewertet.

Vor allem die Reformelemente *Promotionsordnung* und *Fächerübergreifendes Lernen* haben die Gesamtbewertung der Reform Erfahrungen negativ beeinflusst.

Während die Maturaarbeit und die Einführung der Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer auf breite Zustimmung stossen, sind die Reformelemente Promotionsordnung und interdisziplinäres Lernen in den Schulen umstritten. Die Gründe für die ambivalente Bewertung der beiden letztgenannten Reformen sind aber sehr unterschiedlich:

- Die Promotionsordnung ist *inhaltlich* umstritten (Fächergewichtung, doppelte Kompensation ungenügender Noten).
- Das fächerübergreifende Lernen wird bezüglich *Zielrichtung* weitgehend begrüsst, die ambivalente Beurteilung steht vor allem in Zusammenhang mit (noch) ungelösten Umsetzungsproblemen.

Die sprachregionalen Unterschiede weisen bei allen Reformelementen das gleiche Muster auf: Die italienischsprachige Schweiz bewertet die Reformelemente am positivsten, die französischsprachige Schweiz etwas weniger positiv als die Deutschschweiz.

#### Erfahrungen mit der Reform und Reformwirkungen

Es ist offensichtlich, dass viele Lehrpersonen anfänglich der Maturitätsreform mit Skepsis begegneten. Etwa die Hälfte der Schulen stufen die *Reformakzeptanz* der Lehrerschaft als ambivalent ein. Sie hat im Lauf der Implementierungszeit jedoch bei über 40% der Schulen zugenommen und nur bei 10% abgenommen.

Bei fast 90 Prozent der Schulen wird die *organisatorische Mehrbelastung* als sehr resp. ziemlich stark eingestuft. Dabei gibt es einen auffälligen sprachregionalen Unterschied: In der französisch- und italienischsprachigen Schweiz wird diese Zunahme durchwegs höher bewertet als in den Schulen der Deutschschweiz.

In jeder dritten Schule hat sich die Maturitätsreform positiv auf die *Qualität der Lehr- und Lernkultur* ausgewirkt. Dem stehen praktisch keine negativen Wirkungen gegenüber, sodass insgesamt für diesen Leistungsbereiche eine positive Bilanz gezogen werden kann.

Bezüglich *interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen* sind gemäss den Schulleitungen bei über der Hälfte aller Schulen zumindest kleine Fortschritte er-

zielt worden. In der Westschweiz ist diese Reformwirkung etwas positiver als in der Deutschschweiz, während sie im Tessin markant positiver ist.

In etwas mehr als 50% der Schulen werden die Auswirkungen der Reform auf die *Motivation der Lehrerschaft* ambivalent bewertet. 12% der Schulleitungen stellen diesbezüglich ziemlich positive und 10% ziemlich negative Auswirkungen fest. Knapp 60% aller Schulleiterinnen und Schulleiter sind jedoch der Ansicht, dass sich die Reform etwas oder gar ziemlich positiv *auf die Professionalität* der Lehrerschaft ausgewirkt hat.

Während der Reformumsetzung haben viele Schulen auch noch an *weiteren internen Schulentwicklungsprojekten gearbeitet*. Am meisten genannt wurden Schulevaluation und Qualitätssicherung (87 Schulen), Zusammenarbeit mit aufnehmenden und abgebenden Schulen (55 Schulen), Zusammenarbeit mit den Eltern (43 Schulen) und Laufbahnberatung der Schülerschaft (38 Schulen).

## 4.6.2 Kantonale und schulische Rahmenbedingungen der Reform

### Kantonale Rahmenbedingungen

Knapp die Hälfte der Schulen (44%) bewerten die kantonale Umsetzungsstrategie positiv, 40% ambivalent und nur 7% negativ oder sehr negativ.

Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den kantonalen Umsetzungsstrategien und deren Bewertung durch die Schulen und auch nicht zwischen den Reformumsetzungsstrategien der Kantone und den Reformbewertungen und Reformwirkungen an den Schulen.

Auffallend ist die etwas weniger positive Einschätzung der Reform Erfahrung bei jenen Schulen, die nach eigener Einschätzung den Reformprozess weitgehend autonom vollziehen konnten oder mussten. In 20 Kantonen werden auf kantonaler Ebene zusätzliche Mittel zur Bewältigung der Reform eingesetzt. Nur in sechs Kantonen ist dies nicht der Fall. Für die Reformumsetzung an den Schulen haben nur 15 Kantone Mittel zur Verfügung gestellt.

Die wichtigsten Projekte im zeitlichen Umfeld der Reformumsetzung sind:

Verkürzung Gymnasialdauer (15 Kantone), Sparmassnahmen (12 Kantone), Revision der Personalordnung (10 Kantone), sowie Lehrplan, Teilautonomie / Wirkungsorientierte Verwaltung (WOV), Qualitätsmanagement und Reorganisation Sekundarstufe II.

Wir schätzen<sup>18</sup>, dass sich das kantonale Projektumfeld

- bei ca. 25% tendenziell positiv
- bei ca. 50% der Schulen kaum resp. eher negativ und
- bei ca. 25% der Schulen deutlich hinderlich ausgewirkt hat.

### Schulische Rahmenbedingungen

Über 80% der befragten Schulleitungen erachten eine strategisch ausgerichtete Schulführung als sehr wichtig, aber mehr als die Hälfte kann diesem Anspruch nur teilweise oder kaum genügen. Insbesondere bei den Schulleitungen, bei denen eine sehr starke oder ziemlich starke Diskrepanz zwischen Führungsanspruch und –realität vorliegt, besteht ein sehr deutlicher Zusammenhang mit schwach dotierten Schulleitungsressourcen. Bezüglich Reformbewertung, Reform Erfahrung und Reformwirkungen ist der

---

<sup>18</sup> Empirisch fundierte Aussagen sind schwierig, weil die Schulen selten zu allen, sondern sehr häufig nur zu einzelnen Projekten ihres Kantons Stellung bezogen haben.

Einfluss der Schulleitungsressourcen gering. Schulen mit mittleren und hohen Schulleitungsressourcen weisen eine leicht bessere Gesamtbewertung der Reform auf ( $r = 0.2$ ) und bewerten die Reformwirkungen bezüglich Lehr- und Lernkultur etwas positiver. Deutlicher ist der Zusammenhang zwischen Schulgrösse und Zunahme des organisatorischen Aufwands. Die Reform hat daher vor allem bei den grösseren Schulen zu einer markanten organisatorischen Belastungszunahme geführt.<sup>19</sup>

Der relativ geringe Einfluss der Schulleitungsressourcen auf die Maturitätsreform ist angesichts der Verschiedenartigkeit der strukturellen Verhältnisse der Gymnasien und der Vielfalt der Einflussfaktoren erklärbar. Erstaunlich und bedenkenswert sind jedoch die ausserordentlich grossen Unterschiede bezüglich Schulleitungsressourcen, die den Schulen zur Verfügung stehen. Die Spannweite für Schulleitungsressourcen reicht von 10 Stellenprozenten bis 90 Stellenprozenten für 100 Lernende.<sup>20</sup>

Aufgrund einer Analyse der Schulleitungsressourcen, die kleine Schulen etwas begünstigt<sup>21</sup>, kommen wir zum Schluss, dass in der Schweiz

- 40 Gymnasien tief resp. sehr tief dotiert sind,
- 56 Schulen über durchschnittliche Schulleitungsressourcen verfügen und
- 32 Schulen eine hohe (überdurchschnittliche) Ressourcenausstattung aufweisen.

#### 4.6.3 Die Reformumsetzung auf Schulebene

Der zweite Teil des Berichts beschäftigt sich mit der Reformumsetzung auf Schulebene. Wir untersuchen die Reformumsetzungsstrategien an den Schulen und zeigen auf, welche strukturellen Merkmale einer Schule für ein reformförderliches Umfeld besonders wichtig sind.

Auf dem Hintergrund von organisationssoziologischen Theorieüberlegungen lassen sich vier schulstrukturelle Entwicklungsbereiche formulieren, die verbesserte Rahmenbedingungen schaffen, um das Leistungs- und Innovationspotenzial der Schulen zu fördern.

- *Rollendifferenzierung auf der Ebene der Lehrpersonen*
- *Interdisziplinäre Teams für gesamtschulische Entwicklungsaufgaben*
- *Strategische Schulführung und erweiterte Schulleitungsmodelle*
- *Institutionalisierung eines Entwicklungs- und Qualitätssicherungsmanagements*

Entlang dieser vier schulstrukturellen Merkmale wurde der Reformumsetzungsprozess an den Schulen untersucht, um folgende zwei Fragen zu beantworten:

- Wie haben sich schulinterne Verhältnisse und Reformumsetzungsstrategien auf den Reformumsetzungsprozess an den Schulen ausgewirkt?
- Gibt es Hinweise, dass die Maturitätsreform auch auf der Ebene der Schulorganisation zu positiven strukturellen Entwicklungen geführt hat? Welche Schlussfolgerungen sind für zukünftige Reformen zu ziehen?

---

<sup>19</sup> Ressourcen und Gesamtbewertung:  $r = 0.2$ , Ressourcen und Reformwirkungen:  $r = 0.13$ , Schulgrösse und Zunahme des organisatorischen Aufwands:  $r = 0.49$ .

<sup>20</sup> Diese Angaben beziehen sich auf Lehrpersonen mit Leitungsaufgaben unter Vernachlässigung der Sekretariatsressourcen.

<sup>21</sup> Eine grössenrelativierte Ressourcenanalyse berücksichtigt, dass kleine Schulen dieselben Grundleistungen für Schulführungen erbringen müssen, wie grosse Schulen.

## **Entwicklungsbereich Rollendifferenzierung der Lehrpersonen**

Das traditionelle Rollenmuster von Lehrpersonen zeichnet sich durch drei strukturelle Merkmale aus: Es ist sehr einseitig auf den Unterricht ausgerichtet und geprägt von individualistischen Leistungsperspektiven und geringen Loyalitätsverpflichtungen.

Je höher der Anteil von Lehrpersonen an einer Schule ist, die mit gesamtschulischen Teilaufgaben (Verantwortlichkeiten, Spezialisierungen) betraut sind, umso besser können die individuellen Leistungspotenziale der Lehrkräfte für die Schule genutzt werden und umso höher ist das Leistungs- und Innovationspotenzial der Schule als Gesamtorganisation.

Der Spielraum einer Schule für Rollendifferenzierungsmöglichkeiten ist auch ausschlaggebend dafür, in welcher Form Lehrpersonen für Entwicklungsaufgaben eingesetzt und in gesamtschulische Verantwortlichkeiten eingebunden werden.

Bei der überwiegenden Mehrheit der Schulen bestehen vor allem zwei sehr eingeschränkte Formen von spezifischen Aufgabenerweiterungen für Lehrpersonen:

- Administrativ organisatorische und technische Aufgaben (Stundenplanlegung, Betreuung EDV, Koordination von Maturaarbeiten usw.)
- Mitarbeit in schulinternen Arbeitsgruppen und Gremien, die sehr häufig finanziell nur teilweise abgegolten wird resp. eine freiwillige Leistung darstellt.

Gesamtschulische Verantwortlichkeiten, die „nur“ technisch administrativer Natur sind oder Aufgaben, die von Lehrpersonen mehrheitlich als freiwillige Leistungen erbracht werden, können jedoch nur sehr begrenzt als Rollendifferenzierung im engeren Sinne interpretiert werden.

Unsere Erhebungen haben ergeben, dass bei ca. 20% bis 30% der Schulen neue Formen von Rollendifferenzierungen für Lehrpersonen entwickelt wurden. In den meisten Fällen steht diese Entwicklung direkt oder indirekt im Zusammenhang mit der Maturitätsreform.

### *Schlussfolgerungen*

*Bei etwa einem Viertel aller Schulen hat die Maturitätsreform zu Rollendifferenzierungsprozessen geführt und so indirekt wichtige strukturelle Entwicklungen mobilisiert. Es ist schwierig einzuschätzen, warum dieser Entwicklungsprozess bei drei Vierteln der Schulen wenig oder gar nicht zu beobachten ist. Aufgrund etlicher Bemerkungen der Schulleitungen vermuten wir, dass in vielen Fällen vor allem die kantonalen Vorgaben den Kompetenzspielraum der Schulleitungen zu sehr einschränken für ein flexibles schulspezifisches Personalmanagement.*

## **Entwicklungsbereich interdisziplinäre Teams**

Eine weitere wichtige schulstrukturelle Rahmenbedingung, um das Leistungs- und Innovationspotenzial der Schulen zu fördern, ist der vermehrte Einsatz von institutionell verankerten interdisziplinären Arbeitsgruppen.

Die Leistungs- und Innovationsfähigkeit einer Schule ist umso grösser, je mehr die zentralen Entwicklungsaufgaben von interdisziplinären Arbeitsgruppen bearbeitet und nicht von interessenorientierten traditionellen Gremien (Fachschaften und Konvent) „verwaltet“ werden.

Unsere Analyse, wie die Schulen die einzelnen Reformelemente umgesetzt haben, resp. welche Gremien bei der Reformumsetzung beteiligt waren, unterscheidet zwischen bestehenden traditionellen Gremien (Schulleitung, Fachschaften, Konvent usw.) und neuen (für die Umsetzung der Reformelemente gebildeten) interdisziplinären Ar-

beitsgruppen. Das Ziel dieser Gremienanalyse ist es zu untersuchen, welche Gremien bei der Umsetzung der einzelnen Reformelemente eine besonders wichtige Rolle gespielt haben und ob die Maturitätsreform die interdisziplinäre Zusammenarbeit an den Schulen gefördert hat.

Bei der Umsetzung des sehr „erfolgreichen“ Reformelements *Maturaarbeit* haben temporäre und dauerhafte interdisziplinäre Arbeitsgruppen eine ganz entscheidende Rolle gespielt, während Fachschaften weniger häufig Entwicklungsarbeit geleistet haben.

Im Unterschied dazu waren Fachschaften bei der Entwicklung des weniger „erfolgreichen“ Reformelements *Fächerübergreifendes Lernen* häufiger und Arbeitsgruppen weniger häufig vertreten als bei der Maturaarbeit.

Beim Reformelement *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* fällt der sehr hohe Anteil der Entwicklungsarbeit vonseiten der Schulleitungen und der mittlere Anteil der Gremien Konvent und Fachschaften auf. Temporäre Arbeitsgruppen haben bei der Umsetzung dieses Reformelements eine geringe und dauerhafte Arbeitsgruppen eine sehr geringe Rolle gespielt. Letzteres gilt auch für die Umsetzung des Reformelements *Promotionsordnung*.

Beim Reformelement *Maturaarbeit* waren temporäre und dauerhafte (interdisziplinäre) Arbeitsgruppen dominant und Fachschaften weniger häufig vertreten. Das Reformelement Maturaarbeit hat daher, wie kein anderes Reformelement, die interdisziplinäre Zusammenarbeit an den Schulen gefördert. Dasselbe gilt auch, allerdings weniger ausgeprägt, für das Reformelement *fächerübergreifendes Lernen*.

### *Schlussfolgerungen*

*Die Ergebnisse zeigen, dass die Maturitätsreform, insbesondere das Reformelement Maturaarbeit, bei mehr als der Hälfte aller Schulen zu interdisziplinären Zusammenarbeitsformen an den Schulen geführt hat.*

*Nur bei einem kleinen Teil der Schulen sind jedoch dauerhafte interdisziplinär und interfunktional<sup>22</sup> zusammengesetzte kleine Arbeitsgruppen zu beobachten. Die vermehrte Einrichtung von institutionell verankerten kleinen Kooperationssystemen mit geklärten Verantwortlichkeiten und Kompetenzen ist ein wichtiges strukturelles Element für die Förderung der Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit der Schulen.*

### **Entwicklungsbereich Schulleitung und Schulführung**

In den letzten zehn Jahren haben sowohl die Ansprüche und Anforderungen an Schulführung wie auch die Aufgaben und Belastungen von Schulleitungen ganz erheblich zugenommen. Die Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit einer Schule hängt zentral davon ab, in welchem Ausmass die Schulleitung strategische Führungsleistungen erbringen kann und nicht von administrativen Aufgaben absorbiert wird.

82% der befragten Schulleitungen erachten eine strategisch inhaltliche Schulführung als sehr wichtig, jedoch bei über 50% aller Schulleitungen bestehen ziemlich starke oder teilweise Diskrepanzen zwischen Führungsanspruch und Führungsrealität. Diese Diskrepanzen stehen nachweislich auch im Zusammenhang mit den Ressourcen der Schulen für Schulleitungsaufgaben. Die Ressourcenausstattung für Schulleitungsaufgaben an den Gymnasien weist extrem grosse Unterschiede auf. Die Spannweite von Stellenprozenten ausgebildeter Lehrpersonen für Schulleitungsaufgaben reicht von 15% bis 95% pro 100 Studierende. Aufgrund dieser Vergleichsanalyse muss mindestens ein Drittel aller Schulen als markant unterdotiert eingestuft werden. Wie bereits

---

<sup>22</sup> Arbeitsgruppen mit unterschiedlichen Verantwortlichkeiten (Jahrgangsverantwortliche, Bereichsverantwortliche usw.).

ausgeführt verfügt nur etwa ein Viertel aller Schulleitungen über erweiterte Schulleitungsressourcen verfügt, um Schulentwicklungsaufgaben delegieren und ein Schulentwicklungsmanagement institutionalisieren zu können.

Aber auch die strukturellen Verhältnisse der Schulleitungen (Schulleitungsmuster) können Ursache sein für die oben erwähnten Diskrepanzen zwischen Führungsanspruch und Führungsrealität. Zwei Drittel aller Schulleitungen bestehen nur aus hierarchischen Positionen (Rektorat, Vizerektorat, Korektorat usw.) und nur bei einem Drittel aller Schulleitungen arbeiten Lehrpersonen mit, die auf funktionale Differenzierung der Schulleitung hinweisen (Verantwortliche für Leistungsbereiche wie Lehrplanentwicklung, Qualitätsmanagement, Beauftragte für Personalfragen, Schülerbelange usw.).

### *Schlussfolgerungen*

*Schulleitungsressourcen und Schulführungsmodelle sind zwei sehr wichtige strukturelle Elemente für die Weiterentwicklung und Förderung der Schulen. Bezüglich Schulleitungsressourcen ist eine Angleichung von sehr schwach dotierten Schulleitungen prioritär. Ebenso wichtig scheinen uns Massnahmen zur Verringerung der hohen Diskrepanzen zwischen Schulführungsanspruch und Schulführungsrealität. Die Hinweise, die sich aufgrund der Studie ergeben haben, müssten vertiefter abgeklärt werden, um konkrete Massnahmen formulieren zu können.*

### **Entwicklungsbereich Schulentwicklungsmanagement**

Schulentwicklung hat sich in den Gymnasien wie in allen Schulen in den letzten Jahren zu einer aufwendigen Daueraufgabe etabliert, auf die sich die Schulen auf der *Ebene der Schulorganisation strukturell* einrichten müssen und die nicht mehr zeitlich und inhaltlich situativ oder punktuell bewältigt werden kann. Anders formuliert: Die Schulen können die Vielfalt verschiedener und zeitlich paralleler Reformansprüche nur bewältigen, wenn sie auf der Ebene der Gesamtschule ein Entwicklungs- und Qualitätssicherungsmanagement einrichten und institutionell verankern.

Dies lässt sich am Beispiel der Maturitätsreform und ihrem schulpolitischen Umfeld besonders deutlich illustrieren.

- Alle Schulen waren während der Reformumsetzung noch mit mehreren kantonalen Reformprojekten und Vorhaben konfrontiert.
- Viele Schulen haben während der Reformumsetzung auch noch an schulinternen (mehr oder weniger aufwendigen) Entwicklungsprojekten oder Vorhaben gearbeitet.
- Eine zielorientierte Umsetzung der Maturitätsreform kann nicht als zeitlich limitiertes Projekt behandelt werden, sondern erfordert langfristige Entwicklungs- und Optimierungsarbeit (z. B. fächerübergreifendes Lernen, Schwerpunktfächer, Maturaarbeit).

Um Hinweise zu erhalten, wie die Schulen mit der Vielfalt und Gleichzeitigkeit von Reformansprüchen umgehen, haben wir untersucht, in welchem Ausmass die Schulen die Maturitätsreform als Entwicklungsprozess interpretieren im Gegensatz zu einer mehr statisch projektorientierten Umsetzungsform und in welchem Umfange während der Maturitätsreform auch noch schulinterne Entwicklungsarbeit geleistet wurde.

Bei ca. 90% aller Schulen sind die beiden Reformelemente *Schwerpunkt- und Ergänzungsfächer* sowie *Maturaarbeit* umgesetzt. Bei den Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern haben 40% der Schulen weitere Projektarbeiten geplant (prozesshafte Umsetzung), bei der Maturaarbeit sind es ca. 50% der Schulen und beim fächerübergreifenden Lernen 60%.

Etwa die Hälfte aller Schulen haben während der Reformumsetzung auch noch an schulinternen Projekten gearbeitet. Am häufigsten genannt wurden Schulevaluation und Qualitätssicherung (67 Schulen). Es folgen Zusammenarbeit mit aufnehmenden und abgebenden Schulen (50 Schulen), Mitbestimmung der Schülerschaft (47 Schulen), Zusammenarbeit mit den Eltern (43 Schulen) und Laufbahnberatung der Schülerschaft (38 Schulen). Wir haben keine Hinweise, dass die Maturitätsreform die schuleigenen Entwicklungsarbeiten substantziell blockiert hat.

### *Schlussfolgerungen*

*Etwa die Hälfte aller Schulen haben während der Reformumsetzung auch noch Entwicklungsarbeiten in Bereichen Schulevaluation und Qualitätssicherung geleistet. Diese Entwicklung hat sich – das geht auch aus verschiedenen Kommentaren hervor – positiv auf die Reformumsetzung ausgewirkt. Bei ebenfalls etwa der Hälfte aller Schulen sind, trotz formal abgeschlossener Umsetzung der Maturitätsreform, weitere Entwicklungsarbeiten geplant. Wir schliessen aus diesen Ergebnissen, dass die Förderung von Schulevaluation und Qualitätssicherung eine sehr wirkungsvolle Strategie ist, um die Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit der Schulen weiter zu fördern. Sie muss jedoch im Zusammenhang mit vermehrter Rollendifferenzierung auf der Ebene der Lehrpersonen, der Förderung von interdisziplinären Entwicklungsteams und der Verbesserung der Schulleitungs- und Schulführungsverhältnisse gesehen und in eine Gesamtentwicklungsstrategie eingebettet werden.*

## Literaturverzeichnis

- Abel, J.** (2001). *Motive für Kurswahlen in der gymnasialen Oberstufe und Studienfachwahlen*. Münster: Institut für sozialwissenschaftliche Forschung e.V.
- Abel, J.** (2002). Kurswahl aus Interesse? Wahlmotive in der gymnasialen Oberstufe und Studienwahl. *Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*, 94 (2), S. 192-203.
- Baumert, J. & Köller, O.** (1998). Nationale und Internationale Schulleistungsstudien. Was können sie leisten, wo sind ihre Grenzen? *Pädagogik*, 50 (6), S. 12-18.
- Baumert, J.** (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 21 (4), S. 327-354.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Tillmann, K.-J. & Weiss, M.** (2000). *Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen als fächerübergreifende Kompetenz*. Berlin: PISA Projekt Consortium.
- BBT** (2003). *Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität: kaufmännische Richtung*. Bern: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT.
- BFS & EDK** (2002). *Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen – Nationaler Bericht der Erhebung PISA 2000*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik/ Erziehungsdirektorenkonferenz (BFS/EDK).
- BFS** (2003a). *Bildungsabschlüsse 2002. Sekundarstufe II und Tertiärstufe*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik BFS/OFS.
- BFS** (2003b). *Hochschulindikatoren. Dossier: L'entrée dans les hautes écoles*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS/OFS). Online in Internet: [www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber15/indik\\_he\\_dossiers/documents/dossier\\_passage.pdf](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/indik_he_dossiers/documents/dossier_passage.pdf) (Stand 03. 06. 2004).
- BFS** (2003c). *Hochschulindikatoren - Fachhochschule. Übertrittsquote Berufsmaturität – Fachhochschule*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS/OFS). Online im Internet: [www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber15/indik\\_fh/pdf/ind60108d\\_v3.pdf](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/indik_fh/pdf/ind60108d_v3.pdf) (Stand 03.06. 2004)
- BFS** (2004a). *Schweizerisches Hochschulinformationssystem (SHIS). Maturitätsquoten nach Wohnkanton Geschlecht und Erhebungsjahr*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS/OFS).
- BFS** (2004b). *StudienanfängerInnen aufgeteilt nach Studienfach und Studienberechtigungsausweis*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS/OFS).
- BFS** (Hrsg.) (2001). *Bildungsabschlüsse 2000. Sekundarstufe II und Tertiärstufe. 15 Bildung und Wissenschaft*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS/OFS).
- BFS** (Hrsg.) (2003c). *Studierende an den universitären Hochschulen. 15 Bildung und Wissenschaft*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik (BFS/OFS).
- Binder, H.-M. & Feller-Länzinger, R.** (2004). *Maturitätsreform im Kanton Aargau. Schlussbericht der externen Evaluation*. Luzern: Institut für Politikstudien.
- Binder, H.-M.** (2004). *Gymnasialreform im Kanton Luzern. Schlussbericht der externen Evaluation*. Luzern: Institut für Politikstudien.

**Bonacina, L. & Allraum J.** (2005 in Vorbereitung). *Auswertung der offenen Fragen der EVAMAR-Befragung der Abschlussklassen (Arbeitstitel)*. Bern: Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Abteilung: Bildungsplanung und Evaluation (BiEv).

**Bundesamt für Statistik** siehe BFS

**Bureau EVM d'organisation de la formation continue (BUROFCO)** (1997). Projets et formations, "Le nouvel esprit du Règlement de reconnaissance de maturité et du Plan d'études cadre", dossier n.1.

**CDIP** (1994). *Plan d'études cadre pour les écoles de maturité / Plan d'études cadre pour les écoles dematurité avec des propositions pour sa mise en oeuvre (Dossier 30B)*. Bern: Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique.

**Chomsky, N.** (1969). *Aspekte der Syntax-Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

**CIIP** (1997). Recommandation relative au travail de maturité du 12 juin 1997, de la Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse Romande et du Tessin.

**Cohen, J.** (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, S. 155-159.

**Criblez, L.** (2003). Reform durch Expansion - Zum Wandel des Gymnasiums und seines Verhältnisses zur Universität seit 1960. *Bulletin: Vereinigung Schweizer Hochschuldozenten*, 4, S. 30-36.

**Davaud, C. & Hexel, D.** (2003). *La nouvelle maturité gymnasial. Orientation et intérêts des élèves de 4e*. Genève: Service de la Recherche en Education.

**Deci, E. L. & Ryan, R. M.** (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.

**Dewey, J.** (1935). Das Kind und der Lehrplan (1902). In: J. Dewey & W. H. Kilpatrick. *Der Projektplan - Grundlegung und Praxis* (S. 142-160). Weimar.

**Dörig, R.** (1994). *Das Konzept der Schlüsselqualifikationen. Ansätze, Kritik und konstruktivistische Neuorientierung auf der Basis der Erkenntnisse der Wissenspsychologie*. Hallstadt: Rosch-Buch.

**Dubois-Ferrière, C.** (2002). Die MAR-Umfrage - Durchgeführt vom Frühjahr bis zum Herbst 2001. *Gymnasium Helveticum*, 2, S. 9-16.

**Dubs, R.** (1997). "Der Konstruktivismus im Unterricht". *Schweizer Schule*, 6, S. 26-36.

**DUDEN** (1990). *Fremdwörterbuch. Duden Band 5. 5., neu bearbeitete und erweiterte Auflage*. Mannheim: Dudenverlag.

**Eder, F. & Reiter, C.** (2002). Interessen und Schullaufbahn. In: C. Wallner-Paschon & G. Haider (Hrsg.), *PISA Plus 2000. Thematische Analysen nationaler Projekte*. Innsbruck: StudienVerlag.

**EDK** (1994). *Rahmenlehrpläne für die Maturitätsschulen (Dossier 30A)*. Bern: Schweizerische Konferenz der Erziehungsdirektoren EDK.

**EDK Schweiz** (Hrsg.) (2000). *OECD/CERI - Seminar 1999. Die Vielfalt orchestrieren. Steuerungsaufgaben der zentralen Instanz bei grösserer Selbstständigkeit der Einzelschulen*. Innsbruck: Studienverlag.

- Ermeling, F. J.** (2001). *Die Berufspädagogik im Modernisierungsprozess: Berufspädagogik und Schlüsselqualifikationen. Dargestellt anhand des Konzeptes der Juniorenfirma*. Kassel: Gesamthochschule Kassel.
- Fend, H.** (2002). Mikro- und Makrofaktoren eines Angebot-Nutzungsmodells von Schulleistungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16 (3/4), S. 141-149.
- Fontolliet, P.-G.** (1996). "Une maturité de demain - Objectifs et réalités d'une réforme". *De 'l'enseignement secondaire de demain' à la réforme de la maturité 1995* (S. 47-60) Bern: Conférence Suisse des directeur cantonaux de l'instruction publique (CDIP).
- Frey, K.** (1998). *Die Projektmethode*. Weinheim: Beltz.
- Gerstenmaier, J. & H. Mandl** (1995). "Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive". *Zeitschrift für Pädagogik*, 41 (6), S. 867-888.
- Geser, H.** (1983). *Strukturformen und Funktionsleistungen sozialer Systeme*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Golecki, R.,** (Hrsg.), (1999). *Fächerübergreifender Unterricht auf der gymnasialen Oberstufe*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Gonon, P.** (Hrsg.), (1996). *Schlüsselqualifikationen kontrovers*. Aarau: Verlag für Berufsbildung, Sauerländer.
- Grob, U. & Maag Merki, K.** (2001). *Überfachliche Kompetenzen. Theoretische Grundlegung und empirische Erprobung eines Indikatorensystems*. Bern: Peter Lang.
- Häußler, P., Bündler, W., Duit, R., Gräber, W. & Mayer, J.** (1998). *Naturwissenschafts-didaktische Forschung: Perspektiven für die Unterrichtspraxis*. Kiel: Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften.
- Hedinger, U. K., Ramseier, E. & Maurer, A.** (2001). *Interessen, Lerneinstellungen und Studienvorbereitung. Die Ausbildung an den Berner Gymnasien und Seminaren im Urteil ihrer Absolventinnen und Absolventen* (Bericht ABF1/01). Bern: Amt für Bildungsforschung.
- Heitzmann, A.** (1999). "Bereichsdidaktik - eine Herausforderung für die neue LehrerInnen-ausbildung. Überlegungen zur Stellung und den Aufgaben einer Bereichsdidaktik". *Beiträge zur Lehrerbildung*, 17 (2), S. 195-204.
- Huber, L.** (1994). Wissenschaftspropädeutik und Fächerübergreifender Unterricht - Eine unerledigte Hausaufgabe der allgemeinen Didaktik. In: M. A. Meyer & W. Plöger. *Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und Fachunterricht* (S. 243-253). Weinheim: Beltz.
- Huber, L.** (1998). Fächerübergreifender Unterricht - auch auf der Sekundarstufe II? In: L. Duncker & W. Popp. *Fächerübergreifender Unterricht in der Sekundarstufe II* (S. 18-33). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hügli, A.** (2003). *Historisches Lexikon der Schweiz. Begriff: Gymnasium*. [www.lexhist.ch/externe/protect/textes/d/D10404.html](http://www.lexhist.ch/externe/protect/textes/d/D10404.html) (Stand 28.04.2004)
- Hupka, S. & Dellenbach, M.** (2004). *Konsequenzen der Maturitätsreform 1995 für das Bestehen der Matura. Ergebnisse der Notenerhebung im EVAMAR-Projekt*. BiEv-Bericht 6/04. Bern: Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Abteilung: Bildungsplanung und Evaluation (BiEv).

- Ingenkamp, K.** (1989). *Diagnostik in der Schule*. Weinheim: Beltz.
- Klafki, W.** (1996). Grundzüge eines neuen Allgemeinbildungskonzepts. Im Zentrum : Epochaltypische Schlüsselprobleme. In: W. Klafki. *Neue Studien in Bildungstheorie und Didaktik* (S. 43-81) Weinheim: Beltz.
- Köller, O., Baumert, J., & Schnabel, K.** (2000). Zum Zusammenspiel von schulischen Interessen und Lernen im Fach Mathematik: Längsschnittanalysen in den Sekundarstufen I und II. In: U. Schiefele & K.-P. Wild (Eds.), *Interessen und Lernmotivation* (S. 163-181). Münster: Waxmann.
- Köller, O., Watermann, R., Trautwein, U. & Lüdtke, O.** (2004). Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg - Erweiterung von Bildungswegen und Studiereignung: Die grundlegenden Fragestellungen von TOSCA. In: O. Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hrsg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA - Eine Untersuchung an allgemein bildenden und beruflichen Gymnasien* (S. 113-119). Opladen: Leske + Budrich.
- Kötter, R. & Balsiger, P. W.** (1999). "Interdisciplinarity and Transdisciplinarity. A constant challenge to the sciences". *Issues in Integrative Studies*, 17, S. 87-120.
- Krapp, A.** (1992). Das Interessenskonstrukt. Bestimmungsmerkmale der Interessenhandlung und des individuellen Interesses aus der Sicht einer Person-Gegenstands-Konzeption. In: A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung: Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 297-323). Münster: Aschendorff.
- Krapp, A.** (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45, S. 185-201.
- Krapp, A.** (2000). Individuelle Interessen als Bedingung lebenslangen Lernens. In: F. Achtenhagen & W. Lempert (Hrsg.), *Lebenslanges Lernen im Beruf. Seine Grundlagen im Kindes- und Jugendalter (III). Psychologische Theorie, Empirie und Therapie*. Opladen: Leske + Budrich.
- Kultusministerkonferenz** (2003). *Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II*: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland.
- Labudde, P.** (1999). "Mädchen und Jungen auf dem Weg zur Physik - Reflexive Koedukation im Physikunterricht". *Naturwissenschaften im Unterricht – Physik*, 54, S. 4-10.
- Labudde, P.** (2000). *Konstruktivismus im Physikunterricht der Sekundarstufe II*. Bern: Haupt.
- Labudde, P.** (2003). "Fächer übergreifender Unterricht in und mit Physik : Eine zu wenig genutzte Chance". *Physik und Didaktik in Schule und Hochschule*, 1 (2), S. 48-66.
- Lenoir, Y. & Sauvé, L.** (1998). „De l'interdisciplinarité scolaire à l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement: un état de la question“. *Revue Française de Pédagogie*, 125, p. 109-146.
- Luhmann, N. & Schorr K. E.** (1999). *Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N.** (1964). *Funktion und Folgen formaler Organisation*. Berlin: Duncker & Humblot.

- Luhmann, N.** (2000). *Organisation und Entscheidung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Maingain, A., Dufour, B. & Fourez, G.** (2002). *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*. Bruxelles: DeBoeck-Universität.
- MAR 95** *Reglement über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen* (Maturitäts-Anerkennungsreglement MAR) vom 16. Januar 1995. SR 439.181.2.
- Maurer, A. & Ramseier, E.** (2001). *Neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern. Erste Ergebnisse der Evaluation* (Bericht ABF 7/01). Bern: Amt für Bildungsforschung.
- Maurer, A. & Ramseier, E.** (2001). *Neue Maturitätsausbildung im Kanton Bern. Erste Ergebnisse der Evaluation* (Bericht ABF 7/01). Bern: Amt für Bildungsforschung.
- MAV 68** *Verordnung über die Anerkennung von Maturitätsausweisen* (Maturitäts-Anerkennungsverordnung, MAV) vom 22. Mai 1968 (Stand am 1. April 1988). SR 413.11.
- Mertens, D.** (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 7, S. 36-43.
- Merz, V.** (2001). *Salto, Rolle, Pflicht und Kür : Materialien zur Schlüsselqualifikation Genderkompetenz in der Erwachsenenbildung*. Zürich: Pestalozzianum Verlag.
- Meylan, J.-P.** (1996). Die Erneuerung des Gymnasiums und die Anerkennung der Maturitäten - Stationen der Debatte 1968-1995. In: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (Hrsg.), *Von der "Mittelschule von Morgen" zur Maturitätsreform 1995* (S. 7-45). Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK).
- Michele, E. & Wayra C. L.** (2004), *Ecoles et formations du degré secondaire II en Suisse*. Neuchâtel: Office federal de la statistique (BFS/OFS).
- Moegling, K.** (1998). *Fächerübergreifender Unterricht - Wege ganzheitlichen Lernens in der Schule*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Müller, S. & Oggenfuss, F.** (2000). *Wissenschaftliche Evaluation Teilautonome Volksschulen (TaV)*. Zürich: Pädagogische Abteilung der Bildungsdirektion Kanton Zürich.
- Müller, S. & Oggenfuss, F.** (2001). *Wissenschaftliche Evaluation Schulen mit erweitertem Gestaltungsraum im Kanton Aargau (Segra)*. Aarau: Bildungsdirektion Kanton Aargau.
- Müller, S.** (2002). *Wissenschaftliche Evaluation Pilotschulen*. Zürich: Pädagogische Abteilung der Bildungsdirektion Kanton Zürich.
- Negt, O.** (1997). Gesellschaftliche Schlüsselqualifikationen. Sechs Kompetenzen zur Gesellschaftsveränderung. *Widerspruch. Münchner Zeitschrift für Philosophie*, 33, S. 89-102.
- Niederberger, J. M.** (1984). *Organisationssoziologie der Schule*. Stuttgart: Enke.

- Notter**, P. & Arnold, C. (2003). *Der Übergang ins Studium. Bericht zu einem Projekt der Konferenz der Schweizerischen Gymnasialrektoren (KSGR) und der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS)*. Bern: Bundesamt für Bildung und Wissenschaft.
- OECD** (2004). *Completing the foundation for lifelong learning*. Paris: Organisation of Economic Cooperation and Development (OECD).
- PEC** cf. CDIP
- Ramseier**, E. (2003). Evaluation der Maturitätsreform: Erste Resultate. *Gymnasium Helveticum*, 1, S. 10-12.
- Ramseier**, E., Keller, C. & Moser, U. (1999). *Bilanz Bildung. Eine Evaluation der Sekundarstufe II auf der Grundlage der "Third International Mathematics and Science Study": Nationales Forschungsprogramm 33 - Wirksamkeit unserer Bildungssysteme*. Zürich: Ruediger.
- Reetz**, L. (1990). Zur Bedeutung der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung. In: Reitmann, T. (Hrsg.), *Schlüsselqualifikationen. Dokumentation des Symposiums in Hamburg "Schlüsselqualifikationen – Fachwissen in der Krise?" Materialien zur Berufsausbildung*, (Band. 2, S. 16-35). Hamburg: Feldhaus.
- RLP** siehe EDK (1994)
- Roeder**, P. M. & Gruehn, S. (1997). Geschlecht und Kurswahlverhalten. *Zeitschrift für Pädagogik*, 43 (6), S. 877-894.
- Roeder**, P. M., & Gruehn, S. (1996). Kurswahlen in der Gymnasialen Oberstufe. Fächerspektrum und Kurswahlmotive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 42 (4), S. 497-518.
- Rychen**, D. S. & Salganik, L. H. (Hrsg.), (2001). *Defining and Selecting Key Competencies*. Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers.
- Rychen**, D. S. & Salganik, L. H. (Hrsg.), (2003). *Key Competencies for a Successful Life and Well-Functioning Society*. Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers.
- Sauthier**, R. (1996). Le Plan d'études cadre pour les Écoles de maturité. In: EDK, *De l'«enseignement secondaire de demain» à la réforme de la maturité 1995*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK/CDIP).
- Schecker**, H. & B. Winter (2000). "Fächerverbindender Unterricht in der gymnasialen Oberstufe". In: *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 53 (6), S. 333-339.
- Schiefele**, U. & Pekrun, R. (1996). Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens. In: F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion. Enzyklopädie der Psychologie: Pädagogische Psychologie* (Band 2, S. 249-272). Göttingen: Hogrefe.
- Schmid**, H. (2004). *Unternehmen stehen auf der Bremse. Angestellte Schweiz VSAM* Revue Nr. 11/2003. Online in Internet: [www.vsam.ch/de/vsam\\_revue/view.php?id=285](http://www.vsam.ch/de/vsam_revue/view.php?id=285) (Stand 29. 06. 2004).
- Schmied**, D. (1982). Fächerwahl, Fachwahlmotive und Schulleistungen in der reformierten gymnasialen Oberstufe. *Zeitschrift für Pädagogik*, 28 (1), S. 11-30.

- Schröder-Naef, R.** (1997). *Warum Erwachsene (nicht) lernen. Zum Lern- und Weiterbildungsverhalten Erwachsener in der Schweiz*. Chur: Rüegger.
- Schweizerische Maturitätskommission** (1995). *Regelung über die Anerkennung von Kantonalen Maturitätsausweisen - Kommentar*. Unveröffentlichtes Manuskript.
- Sempert, W.** (2005 in Vorbereitung). *Die Lektionendotation der Maturitätsfächer nach der Schweizerischen Reform von 1995* (Arbeitstitel). Bern: Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Abteilung Bildungsplanung und Evaluation (BiEv).
- SPSS Inc.** (2002). *SPSS for Windows* (Superior Performance Software Systems). Version 11.5.1 (Standard Version).
- Staffelbach, B. & Schön, R.** (1999). *Wertschöpfung durch Humanressourcen und Humanressourcen Management?* In: Landolt, H. (Hrsg.), *Bildung und Arbeit. Das Ende einer Differenz?* (S. 189-200). Aarau: Sauerländer.
- Stierli, M. & Battaglia, M.** (2003). *Die Umsetzung der Maturitätsausbildung aus der Sicht der Schulen*. Bern: Mittelschul- und Berufsbildungsamt der Erziehungsdirektion.
- Straka, G. A.** (2000). *Conceptions of self-directed learning. Theoretical and conceptual considerations*. Münster: Waxmann.
- Terhart, E.** (2000). Unterricht. In: D. Lenzen (Hrsg.), *Erziehungswissenschaft. Ein Grundkurs* (Band 3, S. 133-158). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Todt, E.** (1985). Die Bedeutung der Schule für die Entwicklung der Interessen von Kindern und Jugendlichen. *Unterrichtswissenschaft*, 13, S. 362-376.
- von Hentig, H.** (1996). *Bildung*. München: Carl Hanser.
- Vonlanthen, A., Lattmann, U. P. & Egger, E.** (1978). *Maturität und Gymnasium: Ein Abriss über die Entwicklung der eidgenössischen Maturitätsordnungen und den Auswirkungen auf das Gymnasium* (Band. 2). Bern: Haupt.
- Walliser-Klunge, M.-P.** (1996). *Vers une école de maturité réformée. Les dix thèses de la Commission gymnase-université (CGU) et leur rôle dans le processus de réforme*. In: EDK (Hrsg.), *De l'«enseignement secondaire de demain» à la réforme de la maturité 1995*. Bern: Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)
- Watermann, R. & Maaz, K.** (2004). Kapitel XI. Studierneigung bei Absolventen allgemein bildender und beruflicher Gymnasien. In: O. Köller, R. Watermann, U. Trautwein & O. Lüdtke (Hrsg.), *Wege zur Hochschulreife in Baden-Württemberg. TOSCA - Eine Untersuchung an allgemeinbildenden und beruflichen Gymnasien* (S. 403-450). Opladen: Leske + Budrich.
- Weinert, F. E.** (2001). Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: Rychen, D.S. & Salganik, L. H. (Hrsg.), *Defining and Selecting Key Competencies* (S. 45-65). Göttingen: Hogrefe & Huber Publishers.
- Weisser, I.** (1997). "Die Maturaarbeit als 'Zeitproblem' der Lehr- und Lernplanung im Gymnasium", *Gymnasium Helveticum*, 6, S. 324-329.
- Witemöller-Förster, R.** (1993). *Interesse als Bildungsziel*. Frankfurt: Lang.



# Glossar

Analyse factorielle	L'analyse factorielle en composantes principales permet de réduire un ensemble de variables en un plus petit nombre de dimensions indépendantes, appelées aussi souvent facteurs ou composantes. Les facteurs résument les liens que les variables entretiennent entre elles sur la base de leurs corrélations ; ils résument donc un lien sous-jacent entre ces variables, lien que l'on interprète comme l'indice qu'elles mesurent différentes facettes d'une tendance plus générale.
BFS	Bundesamt für Statistik, Neuenburg
Effektgrösse (d)	Die Effektgrösse beschreibt die relative Grösse eines Unterschieds zwischen zwei Gruppenmittelwerten. Sie sagt nichts über deren Signifikanz aus. Eine Effektgrösse von $d = 0.2$ weist auf schwache Effekte; $d = 0.5$ weist auf mittlere und $d = 0.8$ auf starke Effekte (Cohen, 1992).
BBW	Bundesamt für Bildung und Wissenschaft
CDIP	Conférence Suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique
CGU	Commission Gymnase-Universität
CIIP	Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse Romande et du Tessin
d	Vgl. Effektgrösse
df	Freiheitsgrade ( <i>degrees of freedom</i> )
EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren
EVAMAR	Evaluation der Maturitätsreform (Projekt)
Item	Unter Item ist die Aufgabe oder die Frage zu verstehen, die von den Befragten beantwortet werden soll.
Korrelationskoeffizient (r)	Die Korrelation verweist auf den Zusammenhang zweier Variablen. Der Korrelationskoeffizient ist ein Mass für die Stärke des (linearen) Zusammenhangs zwischen zwei Variablen. Der Koeffizient $r$ kann zwischen $+1$ und $-1$ liegen. Ein Wert nahe bei $+1$ bedeutet einen starken, ein Wert nahe bei $0$ einen schwachen Zusammenhang. Ist der Wert negativ, so zeigt dies einen gegenläufigen Zusammenhang an.
Median	Als Median wird der Variablenwert bezeichnet, bei dem 50 Prozent der Beobachtungen über und 50 Prozent unter diesem Wert liegen.
Mehrebenenanalyse	Eine Regressionsanalyse, bei der unterschieden wird, auf welcher Ebene (z. B. Individuum, Klasse, Schule) eine unabhängige Variable wirkt.
Mittelwert M	Der arithmetische Mittelwert ( <i>Mean</i> ) entspricht der Summe der Beobachtungswerte dividiert durch die Anzahl der Beobachtungswerte. Unterschiede zwischen Gruppenmittelwerten werden i. a. mit dem t-Test auf Signifikanz geprüft.
MAR 95	Reglement über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (Maturitäts-Anerkennungsreglement MAR) vom 16. Januar 1995 SR 439.181.2.
MAV 68	Verordnung über die Anerkennung von Maturitätsausweisen (Maturitäts-Anerkennungsverordnung, MAV) vom 22. Mai 1968 (Stand am 1. April 1988) SR 413.11.

MAV 95	Verordnung über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (Maturitäts-Anerkennungsverordnung, MAV) vom 15. Februar 1995 SR 413.11; gleichlautend wie MAR 95
N	Anzahl Fälle
$N_{\text{gew.}}$	Anzahl Fälle, gewichtet (vgl. Stichprobengewicht)
OECD	Organisation of Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung), Paris
OFES	Office fédéral de l'éducation et de la science
OFS	Office fédéral de la statistique
ORM 68	Ordonnance de reconnaissance des certificats de maturité (cf. MAV 68)
ORM 95	Cf. MAV 95
PEC	Plan d'études cadre pour les écoles de maturité (EDK, Dossier 30B)
r	Vgl. Korrelationskoeffizient
$R^2$	$R^2$ ist das Quadrat des multiplen Korrelationskoeffizienten und gibt an, welcher Anteil der Varianz der abhängigen Variablen durch eine oder mehrere unabhängige Variable erklärt wird.
Regression	Mit der Regressionsanalyse können die Einflüsse von einer oder mehreren unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable untersucht werden. Die Regression beruht im Allgemeinen auf einem linearen Zusammenhang. Es gibt aber auch nicht-lineare Regressionsverfahren (z. B. logistische Regressionsanalyse).
Reliabilität	Die Reliabilität eines Messinstruments ist ein Mass für die Reproduzierbarkeit von Messergebnissen (wie genau messen die Instrumente das, was sie messen sollen).
Résidus	Pour vérifier si deux variables catégoriques (ou nominales) sont indépendantes, on recourt habituellement au test du Chi-carré. Une limite de cette démarche est qu'elle dépiste la non-indépendance entre deux variables <i>dans l'ensemble</i> , alors que cette absence d'indépendance peut fort bien être attribuable à des associations entre certaines modalités de réponses spécifiques, mais pas à d'autres. L'analyse des résidus standardisé ou ajustés permet donc de vérifier, pour chaque case d'un tableau croisé, s'il y a une sur- ou une sous-représentation significative d'un groupe particulier.
RRM 95	Règlement sur la reconnaissance des certificats de maturité gymnasiale (RRM), cf. MAR 95
Signifikanz	Ist das Ergebnis eines statistischen Tests (z. B. des Vergleichs zweier Mittelwerte) signifikant, dann ist dessen Resultat mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht zufällig und kann somit auf die ganze Population verallgemeinert werden. Entscheidend ist, welche im Voraus bestimmte Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha$ für diese Verallgemeinerung gewählt wird. In diesem Bericht wurde i. a. für $\alpha$ der Wert .05 gewählt. Wenn die Wahrscheinlichkeit p, dass ein gefundener Effekt zufällig auftritt, kleiner ist als $\alpha$ , wird von einem signifikanten Effekt gesprochen. Grundsätzlich können p-Werte knapp über dem $\alpha$ -Wert ebenfalls wichtig und deshalb erwähnenswert sein (vgl. Effektgrösse).

SMK	Schweizerische Maturitätskommission
Standardabweichung (SD)	Die Standardabweichung ist eines von verschiedenen Massen für die Streuung. Sie ist die Quadratwurzel aus der Varianz.
Standardfehler (SE)	Der Standardfehler ist ein Mass für die Genauigkeit der Schätzung eines Merkmals der Population aufgrund von Stichprobendaten. Er schätzt die durchschnittliche Abweichung eines Stichprobenmittelwertes vom wahren Mittelwert.
Stichprobengewicht	Eine Stichprobe wird so gebildet, dass jede Einheit der Grundgesamtheit eine berechenbare Wahrscheinlichkeit hat, in die Stichprobe zu gelangen. Diese Wahrscheinlichkeit ist bei einer komplexen, geschichteten Stichprobe wie in EVAMAR nicht für alle Einheiten (Schulen wie auch Schülerinnen und Schüler) gleich. Jeder gewählten Einheit wird daher entsprechend ihrer Auswahlwahrscheinlichkeit ein Gewicht zugeordnet, das angibt, wie viele Einheiten der Grundgesamtheit durch die betreffende Einheit aus der Stichprobe repräsentiert sind. Das Gewicht wird hier zudem so reduziert, dass mit Standardverfahren angenähert korrekte Signifikanztests gerechnet werden können.
Validität	Die Validität eines Tests gibt den Grad der Genauigkeit an, mit dem der Test dasjenige Persönlichkeitsmerkmal, das (die) er messen soll, tatsächlich misst.
Varianz	Die Varianz ist die Summe der quadrierten Abweichungen der Variablenwerte von ihrem Mittelwert, dividiert durch die Gesamtzahl der Variablenwerte -1. Sie ist das Quadrat der Standardabweichung.



# Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1:	Die Maturitätsreform und die drei Teilprojekte der schweizerischen Evaluation (EVAMAR)	37
Abbildung 2.1:	Wirkungs- und Analysemodell des Teilprojekts 1	45
Abbildung 2.2:	MAR-Richtwerte für die Zeitanteile der einzelnen Fachbereiche und effektive Zeitanteile, nach Ausbildungsrichtung	50
Abbildung 2.3:	Schwerpunktfachangebot der Schulen und Kantone (Prozentanteile)	52
Abbildung 2.4:	Anzahl angebotener Schwerpunktfächer pro Schule, nach Kanton	54
Abbildung 2.5:	Ergänzungsfachangebot der Schulen (Anteil der Schulen, die ein Fach anbieten)	55
Abbildung 2.6:	Schulen nach Anzahl Schülerinnen und Schülern im Abschlussjahr	56
Abbildung 2.7:	Besuch von und Angebot an Schwerpunktfächern	65
Abbildung 2.8:	Anzahl und Umfang der besuchten Freifächer nach Sprachregion	71
Abbildung 2.9:	Begründung der Schwerpunktfachwahl	80
Abbildung 2.10:	Fachinteresse nach Geschlecht (Mittelwerte)	83
Abbildung 2.11:	Mittleres Fachinteresse in wichtigen Fächern	85
Abbildung 2.12:	Interessenabdeckung im gewählten und im optimalen Bildungsprofil (Mittelwerte)	87
Abbildung 2.13:	Optimale und gewählte Bildungsprofile nach MAR-MAV-Typus	89
Abbildung 2.14:	Zufriedenheit mit der Fächerwahl, den Wahlmöglichkeiten und dem Spezialisierungsgrad nach Geschlecht	99
Abbildung 2.15:	Wunsch nach mehr gemeinsamem Unterricht nach heute besuchtem Anteil des gemeinsamen Unterrichts (kantonale Mittelwerte)	109
Abbildung 2.16:	Unterrichtsinteresse, Lernfreude und verständnisorientiertes Lernen nach Interessenabdeckung (Mittelwerte)	110
Abbildung 2.17:	Einschätzung der Vorbereitung auf die meisten Studienrichtungen, nach Geschlecht	123
Abbildung 2.18:	Einschätzungen der allgemeinen Studienvorbereitung (standardisierte Werte) nach Bildungsprofil	125
Abbildung 2.19:	Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium, nach Bildungsprofil	128
Abbildung 2.20:	Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium, nach Studienrichtung und Art des Übergangs Gymnasium – Universität	131
Abbildung 4.1:	Evaluationskonzept Rahmenbedingungen der Reformumsetzung	241
Abbildung 4.2:	Evaluationskonzept Schulentwicklung	242
Abbildung 4.3:	Vergleich der Bewertung der einzelnen Reformelemente im Überblick	246
Abbildung 4.4:	Reformbewertung in den Sprachregionen:	247
Abbildung 4.5:	Die Bewertung des Reformelements Schwerpunktfächer nach Schulgrösse	249
Abbildung 4.6:	Kantonale Strategien und Reformbewertung	263
Abbildung 4.7:	Reformwirkungen und kantonale Umsetzungsstrategien	263
Abbildung 4.8:	Diskrepante Strategiewahrnehmung und Reformbewertung	264

Abbildung 4.9:	Diskrepante Strategiewahrnehmung und Reformwirkungen	264
Abbildung 4.10:	Strategische Schulführung – Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität	268
Abbildung 4.11:	Strukturelle Merkmale traditioneller Schulorganisationen	274
Abbildung 4.12:	Strukturelle Merkmale entwicklungsorientierter Schulorganisationen	274
Abbildung 4.13:	Entwicklungsgremien Promotionsordnung	280
Abbildung 4.14:	Entwicklungsgremien Maturaarbeit	281
Abbildung 4.15:	Entwicklungsgremien Fächerübergreifendes Lernen	282
Abbildung 4.16:	Entwicklungsgremien Schwerpunkt und Ergänzungsfächer	282
Abbildung 4.17:	Rolle der Arbeitsgruppen in der deutsch- und französischsprachigen Schweiz	284
Abbildung 4.18:	Erweiterte Schulleitungsressourcen	288

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Vergleich der Populationen und Stichproben	48
Tabelle 2.2:	Unterrichtsdaer im Schwerpunkt- und im Ergänzungsfach nach Kanton	51
Tabelle 2.3:	Ende des Gymnasiums, erster Abschluss nach Verkürzung der Ausbildung und nach neuem System nach Kanton	57
Tabelle 2.4:	Organisation des Unterrichts auf der Klassenebene, nach Kanton	58
Tabelle 2.5:	Gewählte Fremdsprachen (Grundlagen- und Schwerpunktfächer) nach Sprachregion und Geschlecht	62
Tabelle 2.6:	Besuchte Schwerpunktfächer nach Sprachregion und Geschlecht	63
Tabelle 2.7:	Bildungsprofiltypen und Wahl des zweiten fremdsprachlichen Grundlagenfachs und des Schwerpunktfachs	67
Tabelle 2.8:	Besuchtes Ergänzungsfach nach Sprachregion und Geschlecht	69
Tabelle 2.9:	Besuchtes Ergänzungsfach nach Bildungsprofiltypus	70
Tabelle 2.10:	Rekonstruktion der MAV-Maturitätstypen im neuen System	73
Tabelle 2.11:	Vergleich der Häufigkeit der Abschlüsse 2003 und 1999, nach Sprachregion	74
Tabelle 2.12:	Begründung der Schwerpunktfachwahl nach besuchtem Schwerpunktfach (Mittelwert alle und Abweichungen vom Gesamtdurchschnitt)	81
Tabelle 2.13:	Besuchtes und heute bevorzugtes Schwerpunktfach	95
Tabelle 2.14:	Heute bevorzugtes Schwerpunktfach in der Region angeboten/nicht angeboten (Zeilenprozent, Total mit Spaltenprozenten)	96
Tabelle 2.15:	Durchführung des Ergänzungsfachs nach Sprachregion und Geschlecht	98
Tabelle 2.16:	Korrelationen zwischen verschiedenen Aspekten der Unterrichtsqualität und der Befindlichkeit im Unterricht sowie deren Varianzaufteilung	114
Tabelle 2.17:	Unterrichtsqualität und Befindlichkeit in Abhängigkeit von Merkmalen der Schule und der Kantone (Mehrebenenanalyse)	106
Tabelle 2.18:	Häufigkeit des Wunsches nach mehr oder weniger Unterricht in der Stammklasse	108
Tabelle 2.19:	Häufigkeit der geplanten Ausbildungswege nach der Maturität	104
Tabelle 2.20:	Häufigkeit der bereits geplanten nachmaturitären Ausbildungen nach Sprachregion und Geschlecht	115
Tabelle 2.21:	Ausbildung im Anschluss an die Maturität, nach Bildungsprofil	116
Tabelle 2.22:	Ausbildung im Anschluss an die Maturität, nach Ausbildung der Eltern und Geschlecht (Spaltenprozent)	118
Tabelle 2.23:	Relative Häufigkeit der Wahl von universitären Studienrichtungen nach Bildungsprofil; inkl. Angaben zum Studienbeginn 2002	119
Tabelle 2.24:	Relative Häufigkeit der Bildungsprofile, nach gewählter Studienrichtung	121
Tabelle 2.25:	Einschätzung der Vorbereitung auf einzelne Studienrichtungen, nach Geschlecht (Anteil gut oder eher gut vorbereitet)	124
Tabelle 2.26:	Einschätzung der Vorbereitung auf die einzelnen Studienrichtungen nach Bildungsprofil (Anteil gut oder eher gut vorbereitet)	127
Tabelle 2.27:	Noten im Schwerpunktfach und in drei Grundlagenfächern, nach besuchtem Schwerpunktfach	133

Tabelle 2.28:	Anteil der Maturandinnen und Maturanden mit ungenügenden Noten, nach Fach und Art des Bestehens	136
Tableau 3.1:	Champs de compétences transversales du Plan d'études cadre (1994)	152
Tableau 3.2:	Explicitation des concepts d'« objectif pédagogique transversal », d'« interdisciplinarité » et de « compétence transversale »	155
Tableau 3.3:	Hypothèses de travail	158
Tableau 3.4:	Répartition des enseignants par région linguistique, genre, expérience professionnelle et domaine d'enseignement	161
Tableau 3.5:	Nombre moyen de travaux de maturité accompagnés par enseignant selon le domaine d'enseignement	166
Tableau 3.6:	Nombre moyen de travaux de maturité accompagnés par enseignant selon la région linguistique et le type de production	167
Tableau 3.7:	Caractère uni-, pluri- ou interdisciplinaire des travaux de maturité par région linguistique : valeur moyenne par enseignant accompagnant	167
Tableau 3.8:	Opinions des enseignants sur les ressources et les conditions de réalisation du travail de maturité par région linguistique et domaine d'enseignement	170
Tableau 3.9:	Degré d'importance accordé par les enseignants à différents critères d'évaluation, par région linguistique et domaine d'enseignement	172
Tableau 3.10:	Apports du travail de maturité pour les enseignants et les élèves, par région linguistique et domaine d'enseignement	175
Tableau 3.11:	Type de production par région linguistique et par genre	177
Tableau 3.12:	Ressources et conditions de réalisation du travail de maturité à disposition des élèves par région linguistique	179
Tableau 3.13:	Souhaits des élèves concernant les critères d'évaluation du travail de maturité par région linguistique	181
Tableau 3.14:	Appréciations des élèves sur le travail de maturité par région linguistique	182
Tabelle 3.15:	Formen des fächerübergreifenden Unterrichts, kategorisiert in zwei Ebenen (nach Heitzmann, 1999, und Labudde, 2003)	184
Tabelle 3.16:	Übersicht über verschiedene Systematisierungen zum fächerübergreifenden Unterricht (Ebene Fachdisziplinen) sowie zur interdisziplinären Wissenschaft (Kötter & Balsiger 1999).	186
Tableau 3.17:	Adhésion des enseignants à différentes définitions du concept d'interdisciplinarité par région linguistique et par genre	190
Tableau 3.18:	Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre	191
Tableau 3.19:	Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement	192
Tableau 3.20:	Mise en œuvre de l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre	194
Tableau 3.21:	Mise en œuvre de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement	195
Tableau 3.22:	Les démarches interdisciplinaires effectives (E) et souhaitées (S) du point de vue des élèves	197
Tableau 3.23:	Recours souhaité à l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre	199
Tableau 3.24:	Recours souhaité à l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement	200
Tableau 3.25:	Conditions de réalisation de l'interdisciplinarité par région linguistique et par genre	201

Tableau 3.26:	Conditions de réalisation de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement	203
Tableau 3.27:	Apports de l'interdisciplinarité du point de vue des enseignants, par région linguistique et par genre	204
Tableau 3.28:	Apports de l'interdisciplinarité par domaine d'enseignement	205
Tabelle 3.29:	Übersicht über fächerübergreifende Bildungsziele und Kompetenzen im MAR und im Rahmenlehrplan (RLP)	211
Tabelle 3.30:	Einstellungen von Lehrpersonen gegenüber fächerübergreifenden Kompetenzen	213
Tabelle 3.31:	Kontrollüberzeugungen der Lehrpersonen hinsichtlich der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen	214
Tabelle 3.32:	Beurteilung möglicher Wirkungen bei den Schülerinnen und Schülern aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht	215
Tabelle 3.33:	Beurteilung möglicher Wirkungen bei den Lehrpersonen aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht	215
Tabelle 3.34:	Zusammenstellung der integrierten fächerübergreifenden Kompetenzen	217
Tabelle 3.35:	Erwerb von fächerübergreifenden Kompetenzen: Vergleich zwischen der Perspektive der Schülerinnen und Schüler und der Perspektive der Lehrpersonen; Mittelwert (M)	218
Tabelle 3.36:	Einschätzung des Ertrags des Unterrichts für den Erwerb von fächerübergreifenden Kompetenzen	219
Tabelle 3.37:	Einschätzung des Ertrags des eigenen Unterrichts zur Förderung verschiedener fächerübergreifender Kompetenzen aus Sicht der Lehrpersonen	219
Tabelle 3.38:	Einsatz von Unterrichtspraktiken: Istzustand; Perspektive Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler (Mittelwert)	221
Tabelle 3.39:	Sprachregionale Unterschiede hinsichtlich der Einschätzung der Häufigkeit von Unterrichtspraktiken durch die Lehrpersonen	222
Tabelle 3.40:	Zusammenhang zwischen Unterrichtspraktiken und Erwerb fächerübergreifender Kompetenzen; Perspektive der Schülerinnen und Schüler (obere Werte), Perspektive Lehrpersonen (untere Werte)	224
Tableau 3.41:	Evaluation générale de la nouvelle maturité par les enseignants	228
Tableau 3.42:	Possibilité d'atteindre les objectifs de la nouvelle maturité	229
Tableau 3.43:	Adhésion des enseignants aux objectifs de la nouvelle maturité (moyenne)	230
Tableau 3.44:	Besoins de formation continue	231
Tabelle 4.1:	Gesamtbewertung der Reform im sprachregionalen Vergleich	243
Tabelle 4.2:	Gesamtbewertung der Reform im interkantonalen Vergleich	244
Tabelle 4.3:	Die Bewertung der Maturaarbeit im sprachregionalen Vergleich	247
Tabelle 4.4:	Die Bewertung der Maturaarbeit im kantonalen Vergleich	248
Tabelle 4.5:	Schwerpunkts- und Ergänzungsfächer im sprachregionalen Vergleich	248
Tabelle 4.6:	Die Bewertung des Reformelements Schwerpunktfächer im kantonalen Vergleich	249
Tabelle 4.7:	Die Promotionsordnung im sprachregionalen Vergleich	250
Tabelle 4.8:	Bewertung der Promotionsordnung im kantonalen Vergleich	250

Tabelle 4.9:	Fächerübergreifendes Lernen im sprachregionalen Vergleich	250
Tabelle 4.10:	Bewertung des fächerübergreifenden Lernens im kantonalen Vergleich	251
Tabelle 4.11:	Reformakzeptanz der Lehrpersonen gegenüber der Reform	252
Tabelle 4.12:	Reformakzeptanz der Lehrpersonen	253
Tabelle 4.13:	Reformauswirkungen auf die Motivation der Lehrpersonen	253
Tabelle 4.14:	Auswirkungen der Reform auf gesamtschulische Mitarbeit der Lehrpersonen	254
Tabelle 4.15:	Auswirkungen der Reform auf gesamtschulische Mitarbeit der Lehrpersonen nach Kantonen	254
Tabelle 4.16:	Auswirkungen auf die professionelle Entwicklung der Lehrpersonen	255
Tabelle 4.17:	Auswirkungen auf die professionelle Entwicklung der Lehrpersonen nach Kantonen	255
Tabelle 4.18:	Zunahme der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Lehrpersonen	256
Tabelle 4.19:	Auswirkungen auf die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Lehrpersonen nach Kantonen	256
Tabelle 4.20:	Auswirkungen auf die Lehr- und Lernkultur	257
Tabelle 4.21:	Auswirkungen der Reform auf die Motivation der Schülerinnen und Schüler	257
Tabelle 4.22:	Organisatorische Mehrbelastung	258
Tabelle 4.23:	Trägerschaft und Grösse der Schulen in den Kantonen	260
Tabelle 4.24:	Reformumsetzungsstrategie der Kantone (Selbstdeklaration)	261
Tabelle 4.25:	Bewertung der kantonalen Umsetzungsstrategien (nach Sprachregion)	261
Tabelle 4.26:	Bewertung der kantonalen Umsetzungsstrategien (nach Kantonen)	262
Tabelle 4.27:	Ressourcen für die Reformumsetzung auf Kantonsebene	265
Tabelle 4.28:	Kantonale Ressourcen für die Reformumsetzung auf Schulebene	265
Tabelle 4.29:	Kantonale Projekte und Vorhaben während der Maturitätsreform	266
Tabelle 4.30:	Bedeutung der strategischen Schulführung (Anspruch)	267
Tabelle 4.31:	Diskrepanz zwischen Anspruch und Realität in der Schulführung	267
Tabelle 4.32:	Schulen nach Schulleitungsressourcen und Schulgrösse	269
Tabelle 4.33:	Legende zur grössenrelativierten Bewertung der Schulleitungsressourcen	270
Tabelle 4.34:	Schulleitungsmodelle	287
Tabelle 4.35:	Prozess- versus projektorientierte Reformumsetzungsstrategien	289
Tabelle 4.36:	Schulspezifische Entwicklungsarbeit während der Reformumsetzung	291

# Detalliertes Inhaltsverzeichnis

<b>Das Wichtigste in Kürze .....</b>	<b>5</b>
<b>L'essentiel en bref.....</b>	<b>15</b>
<b>L'essenziale in breve .....</b>	<b>25</b>

## 1 Einleitung zum Gesamtprojekt

*Erich Ramseier*

<b>1.1 Die Reform der Maturitätsausbildung .....</b>	<b>35</b>
<b>1.2 Das Schweizer Evaluationsprojekt.....</b>	<b>36</b>
1.2.1 Auftrag und Fragestellung .....	36
1.2.2 Vorgehen .....	38
1.2.3 Ergänzungsband.....	40

## 2 Neue Fächerstruktur und Ausbildungserfolg

*Erich Ramseier, Jürgen Allraum und Ursula Stalder*

<b>2.1 Grundlagen der Untersuchung .....</b>	<b>41</b>
2.1.1 Einleitung .....	41
2.1.2 Allgemeine Hochschulreife und Individualisierung der Bildungsprofile .....	42
2.1.3 Wirkungs- und Analysemodell des Teilprojekts 1.....	44
2.1.4 Vorgehen .....	46
<b>2.2 Fächerangebot der Kantone und Schulen.....</b>	<b>49</b>
2.2.1 Überblick über die neue Fächerstruktur .....	49
2.2.2 Das Schwerpunktfach-Angebot .....	52
2.2.3 Das Ergänzungsfach-Angebot.....	55
2.2.4 Organisation der Maturitätsausbildung in den Kantonen und Schulen .....	56
2.2.5 Zusammenfassung .....	59
<b>2.3 Nutzung des Fächerangebots.....</b>	<b>61</b>
2.3.1 Besuch der Sprachfächer .....	61
2.3.2 Besuch der Schwerpunktfächer.....	63
2.3.3 Bildungsprofile im neuen System .....	66
2.3.4 Besuch der Ergänzungsfächer .....	68
2.3.5 Besuch von Freifächern.....	71
2.3.6 Vergleich mit dem alten System .....	72
2.3.7 Zusammenfassung .....	76

<b>2.4</b>	<b>Passung zwischen Fächerangebot und Fachinteressen</b>	<b>78</b>
2.4.1	Motive bei der Wahl des Schwerpunktfachs	79
2.4.2	Fachinteressen	82
2.4.3	Interesse und Wahl der einzelnen Fächer	84
2.4.4	Interessenabdeckung im neuen System	86
2.4.5	Vergleich mit dem alten System	88
2.4.6	Zusammenfassung	91
<b>2.5</b>	<b>Zufriedenheit mit den Wahlmöglichkeiten</b>	<b>94</b>
2.5.1	Zufriedenheit mit der Wahl des Schwerpunktfachs	94
2.5.2	Wechsel des Schwerpunktfachs	98
2.5.3	Zufriedenheit bei der Wahl des Ergänzungsfachs	98
2.5.4	Generelle Zufriedenheit mit den eigenen Wahlen und den Wahlmöglichkeiten	99
2.5.5	Zusammenfassung	100
<b>2.6</b>	<b>Unterricht und Befindlichkeit</b>	<b>102</b>
2.6.1	Unterrichtsqualität und Befindlichkeit	103
2.6.2	Auswirkungen der Organisation der Maturitätsausbildung	105
2.6.3	Befindlichkeit und Interessenabdeckung	109
2.6.4	Zusammenfassung	110
<b>2.7</b>	<b>Ausbildungserfolg</b>	<b>112</b>
2.7.1	Ausbildungswege nach der Maturität	114
2.7.2	Studienrichtung und Bildungsprofil	118
2.7.3	Einschätzung der allgemeinen Vorbereitung auf die Hochschule	122
2.7.4	Einschätzung der Vorbereitung aufs eigene Studium	128
2.7.5	Notengebung und Schwerpunktfächer	132
2.7.6	Die neue Promotionsregelung	134
2.7.7	Zusammenfassung	137
<b>2.8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>142</b>
2.8.1	Kurzantworten zu den vier Untersuchungsfragen	142
2.8.2	Geschlecht und Bildungsprofile	146

### 3 Objectifs pédagogiques transversaux

<b>3.1</b>	<b>Objectifs et méthodes</b>	<b>151</b>
	<i>Roberta Alliata et François Grin</i>	
3.1.1	Introduction	151
3.1.2	Cadre conceptuel	153
3.1.3	Méthodologie	155
<b>3.2</b>	<b>Le travail de maturité</b>	<b>163</b>
	<i>Elisabetta Pagnossin, Roberta Alliata et Edo Dozio</i>	
3.2.1	Introduction	163
3.2.2	Enjeux de l'introduction du travail de maturité dans la formation gymnasiale	164
3.2.3	L'accompagnement des travaux de maturité	165
3.2.4	Les ressources et les conditions de réalisation (enseignants)	167

3.2.5	L'évaluation des travaux de maturité (enseignants).....	171
3.2.6	Les apports du travail de maturité (enseignants) .....	173
3.2.7	Sujet et type de production .....	176
3.2.8	Les ressources et les conditions de réalisation (élèves) .....	178
3.2.9	L'évaluation des travaux de maturité (élèves).....	180
3.2.10	Appréciation globale du travail de maturité .....	181
3.2.11	Principaux résultats concernant le travail de maturité.....	182
<b>3.3</b>	<b>L'enseignement interdisciplinaire .....</b>	<b>184</b>
	<i>François Grin et Peter Labudde</i>	
3.3.1	Einleitung .....	184
3.3.2	Hintergründe und Rahmen des fächerübergreifenden Unterrichts .....	186
3.3.3	Représentations du concept d'interdisciplinarité chez les enseignants .....	189
3.3.4	Attitudes des enseignants face à l'interdisciplinarité .....	190
3.3.5	Pratiques pédagogiques interdisciplinaires .....	193
3.3.6	L'interdisciplinarité vue par les élèves .....	196
3.3.7	Des pratiques effectives aux pratiques souhaitées .....	198
3.3.8	Ressources disponibles pour la mise en œuvre de l'interdisciplinarité .....	201
3.3.9	Apports de l'interdisciplinarité du point de vue des enseignants.....	204
3.3.10	Principaux résultats concernant l'enseignement interdisciplinaire .....	206
<b>3.4</b>	<b>Fächerübergreifende Kompetenzen.....</b>	<b>208</b>
	<i>Katharina Maag Merki</i>	
3.4.1	Theoretischer Hintergrund .....	208
3.4.2	Fächerübergreifende Kompetenzen in der gymnasialen Bildung .....	210
3.4.3	Generelle Einstellungen gegenüber fächerübergreifenden Kompetenzen .....	212
3.4.4	Beurteilung möglicher Wirkungen aufgrund der Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im Unterricht.....	214
3.4.5	Förderung von fächerübergreifenden Kompetenzen im gymnasialen Unterricht .....	216
3.4.6	Einsatz von didaktischen Praktiken in der Praxis.....	219
3.4.7	Die Förderung überfachlicher Kompetenzen im gymnasialen Unterricht.....	223
3.4.8	Fächerübergreifende Kompetenzen: Erstes Fazit.....	224
<b>3.5</b>	<b>Bilan général de la réforme .....</b>	<b>227</b>
	<i>Edo Dozio, François Grin et Elisabetta Pagnossin</i>	
3.5.1	L'exercice du métier d'enseignant .....	227
3.5.2	Les objectifs de la nouvelle maturité .....	228
3.5.3	Les besoins de formation continue.....	230
3.5.4	Principaux résultats concernant le bilan général de la réforme.....	232
<b>3.6</b>	<b>Implications pour l'enseignement gymnasial.....</b>	<b>233</b>
	<i>Edo Dozio</i>	
3.6.1	Le RRM 95 : l'aboutissement d'une longue histoire ? .....	233
3.6.2	Le travail de maturité .....	234
3.6.3	L'enseignement interdisciplinaire .....	235
3.6.4	Les compétences transversales .....	236
3.6.5	Bilan général de la réforme.....	237

# 4 Schulorganisation und Schulentwicklung

*Stephan Müller, Eugen Stocker und Ivo Willimann*

<b>4.1 Einleitung</b> .....	<b>239</b>
4.1.1 Problemstellung und Zielsetzung.....	239
4.1.2 Evaluationskonzept und Grundlagen.....	240
<b>4.2 Die Reform aus der Sicht der Schulleitungen</b> .....	<b>243</b>
4.2.1 Die Gesamtbewertung der Maturitätsreform.....	243
4.2.2 Die Bewertung der einzelnen Reformelemente.....	246
4.2.3 Reform Erfahrungen und Reformwirkungen.....	252
<b>4.3 Rahmenbedingungen der Reformumsetzung</b> .....	<b>259</b>
4.3.1 Die strukturelle Verschiedenartigkeit der Gymnasien in der Schweiz.....	259
4.3.2 Kantonale Rahmenbedingungen der Reformumsetzung.....	260
4.3.3 Schulische Rahmenbedingungen.....	266
<b>4.4 Maturitätsreform und Schulentwicklung</b> .....	<b>271</b>
4.4.1 Fragestellung.....	271
4.4.2 Strukturmerkmale entwicklungsorientierter Schulen (Entwicklungsthesen).....	272
4.4.3 Von der traditionellen zur entwicklungsorientierten Schulorganisation.....	273
<b>4.5 Die Reformumsetzung auf Schulebene</b> .....	<b>277</b>
4.5.1 Entwicklungsbereich Rollendifferenzierung der Lehrpersonen.....	277
4.5.2 Entwicklungsbereich Interdisziplinäre Teams.....	279
4.5.3 Entwicklungsbereich Schulleitung und Schulführung.....	285
4.5.4 Entwicklungsbereich Schulentwicklungsmanagement.....	288
<b>4.6 Zusammenfassungen und Schlussfolgerungen</b> .....	<b>292</b>
4.6.1 Die Reform aus der Sicht der Schulleitungen.....	292
4.6.2 Kantonale und schulische Rahmenbedingungen der Reform.....	293
4.6.3 Die Reformumsetzung auf Schulebene.....	294
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>299</b>
<b>Glossar</b> .....	<b>307</b>
<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>311</b>
<b>Detailliertes Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>317</b>
<b>Projektorganisation</b> .....	<b>321</b>

# Projektorganisation

## Steuerungsausschuss

Ernst Flammer, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW), Bern

Andreas Hirschi, Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK), Bern

Urs Tschopp, Präsident der Arbeitsgruppe Gymnasium der EDK (AGYM), Kehrsatz

## Projektleitung

Dr. Erich Ramseier, Gesamtkoordination, Leitung Teilprojekt 1 (TP1), Abteilung Bildungsplanung und Evaluation (BiEv), Bern

Prof. Dr. François Grin, Leitung Teilprojekt 2 (TP2), Koordination französische Schweiz, Service de la recherche en éducation (SRED), Genève

Prof. Stephan Müller, Leitung Teilprojekt 3 (TP3), Socioplan, Wolfikon-Bissegg / Bildungsplanung Zentralschweiz, Luzern

Emanuele Berger, Koordination italienische Schweiz, Ufficio studi e ricerche (USR), Bellinzona

## Regionale Koordination

*Deutsche Schweiz:* Abteilung Bildungsplanung und Evaluation, Bern

*Französische Schweiz:* Consortium romand unter Leitung des Service de la recherche en éducation (SRED), Genève

*Italienische Schweiz:* Ufficio studi e ricerche (USR), Bellinzona

## Wissenschaftliche Mitarbeit und Projektkoordination

Jürgen Allraum, Abteilung Bildungsplanung und Evaluation (BiEv), Bern, TP1

Roberta Alliata, Service de la recherche en éducation (SRED), Genève, TP2

Eugen Stocker, Unité de recherche pour le pilotage des systèmes pédagogiques, Lausanne (URSP), TP3

## Wissenschaftliche Mitarbeit und Beratung

Edo Dozio (USR Bellinzona / ASP Locarno), TP2

Dagmar Hexel (SRED), Genève, TP1

Prof. Dr. Peter Labudde (AHL), Bern, TP2,

Joëlle Leutwyler (URSP), Lausanne, TP2

Dr. Katharina Maag Merki (FS&S), Zürich, TP2/1

Dr. Annette Maurer (BiEv), Bern, TP1

Dr. Elisabetta Pagnossin (IRDP), Neuenburg, TP2

Werner Riesen (SREP), Tramelan, TP1

Daniele Sartori, (Liceo), Lugano, TP3

Ursula Stalder (BiEv), Bern, TP1

Luana Tozzini (USR), Bellinzona, TP1

Ivo Willimann (Socioplan Wolfikon-Bissegg / BPZ Luzern), TP3

## Kantonale Kontaktpersonen

Alle Kantone haben eine Person beauftragt, den Kontakt mit dem Projekt EVAMAR zu sichern.