



Universität Zürich
Pädagogisches Institut

FS&S
Forschungsbereich Schulqualität
& Schulentwicklung

ARGE – BILINGUAL

pädagogische hochschule zürich

uni|eth|ph|zürich

Zürcher Hochschulinstitut für
Schulpädagogik und Fachdidaktik

Schlussbericht

Evaluation «Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen»

Judith Hollenweger

Katharina Maag Merki

Rita Stebler

Michael Prusse

Markus Roos

30. Juni 2005

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzfassung	5
2	Einleitung	7
2.1	Anlass der Evaluation.....	7
2.2	Auftragsbeschreibung und Überblick zur Evaluation	8
2.3	Dank	9
3	Fragestellung und Vorgehen	10
3.1	Forschungsstand	10
3.2	Beschreibung des Pilotprojektes und Fragestellungen.....	13
3.2.1	Der zusätzliche Ausbildungsgang zweisprachige Maturität (Deutsch/Englisch)	13
3.2.2	Fragestellungen.....	14
3.3	Überblick über Vorgehen und Stichprobe.....	16
3.3.1	Ausgangslage.....	16
3.3.2	Evaluationsstichprobe.....	16
3.3.3	Beschreibung der Module, Erhebungen und Teilstichproben.....	17
4	Fragestellungen und Methoden in den vier Modulen	19
4.1	Schriftliche Befragung der Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler	19
4.1.1	Methodisches Vorgehen	19
4.2	Videobasierte Unterrichtsbeobachtung	20
4.2.1	Ausgangslage und Fragestellungen	20
4.2.2	Vorgehen - Methode.....	20
4.3	Erfassung der fachlichen Kompetenzen	21
4.3.1	Ausgangslage und Fragestellungen	21
4.3.2	Erfassung der Englisch Sprachkenntnisse	22
4.3.3	Erfassung der fachlichen Kompetenzen in den Sachfächern	24
4.4	Fallanalysen.....	25
5	Thematische Darstellung der Ergebnisse.....	26
5.1	Projekt „Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen“	26
5.1.1	Die Akzeptanz des zweisprachigen Ausbildungsgangs an Mittelschulen ist hoch	27
5.1.2	Gründe für die Projektteilnahme sind in der Art des Englischerwerbs und in der Empfehlung dieses Weges durch andere Personen zu suchen	30
5.1.3	Eine Ausweitung des Immersionsprojektes wird positiv beurteilt.....	33
5.1.4	Das Immersionsprojekt soll auch auf kantonaler Ebene weiter entwickelt werden.....	34

5.2 Lokale Schulorganisation	34
5.2.1 Die Immersionskonzepte an den Gymnasien unterscheiden sich stark	35
5.2.2 Das Aufnahmeverfahren hängt stark von der Grösse der Schule ab.....	35
5.2.3 Die Gewinnung der Immersionslehrkräfte war leicht.....	36
5.2.4 Der zweisprachige Ausbildungsgang erhöht den organisatorischen Aufwand der Schulen	37
5.2.5 Vom zweisprachigen Ausbildungsgang gehen Impulse für die Schulentwicklung aus	38
5.2.6 Verschiedene Erfolgsfaktoren müssen zusammenwirken, um den zweisprachigen Ausbildungsgang erfolgreich umzusetzen	38
5.3 Die Lehrpersonen in bilingualen Schulen	39
5.3.1 Der grossen Zusatzbelastung der Immersionslehrkräfte steht eine gestiegene Berufszufriedenheit gegenüber	40
5.3.2 Englischlehrpersonen haben bessere Kenntnisse in Fachdidaktik Englisch als Immersionslehrkräfte	41
5.3.3 Immersionslehrkräfte haben sich weiter gebildet	42
5.3.4 Die Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen wurde auf bescheidenem Niveau intensiviert	43
5.4 Zum Unterricht in den Klassen des zweisprachigen Ausbildungsganges.....	44
5.4.1 Der Unterricht in den Immersionsklassen ist anders als der Unterricht in den Kontrollklassen – Zusammenschau der Fragebogen-, Interview- und Beobachtungsdaten	44
5.4.2 Unterrichtsvideos- und Interviews mit den Lehrpersonen – eine Vertiefungsstudie zum Unterricht in vier Immersionsklassen	54
5.5 Fachliche Kompetenzen	62
5.5.1 Immersiv unterrichtete Klassen verfügen über höhere Englischkompetenzen	62
5.5.2 Fachliche Kompetenzen in Geschichte.....	67
5.5.3 Fachliche Kompetenzen in Geografie	69
5.6 Überfachliche Kompetenzen	71
5.6.1 Überfachliche Kompetenzen der immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schüler aus unterschiedlichen Perspektiven	72
5.6.2 Welche Faktoren beeinflussen die Leistungsmotivation der Schüler/innen?	75
6 Zusammenfassung, Folgerungen und Empfehlungen.....	76
6.1 Positive Bilanz des immersiven Ausbildungsganges	76
6.2 Weiterentwicklung zweisprachige Ausbildungsgänge an Gymnasien.....	77
6.3 Organisation und Schulentwicklung	78
6.4 Unterrichtsgestaltung	80
6.5 Ausbildung der Lehrpersonen	82
7 Literatur	83

8 Anhang	87
8.1 Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen.....	87
8.1.1 Verzeichnis der Abbildungen	87
8.1.2 Verzeichnis der Tabellen.....	87
8.2 Skalen der Schüler- und Schülerinnenbefragung.....	89
8.3 Multiple Regressionsanalysen in Bezug auf die Testleistungen BULATS.....	103

1 Kurzfassung

Mit dem Schuljahr 2001/2002 startete im Kanton Zürich das auf fünf Jahre befristete Pilotprojekt *Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen*. Es handelt sich dabei um einen Ausbildungsgang, der zur Maturität in den Sprachen Deutsch/Englisch führt. In diesem Ausbildungsgang, der in zehn Schulen erprobt wird, und für den jede Schule¹ ein eigenes, an kantonalen und eidgenössischen Vorgaben orientiertes Konzept entwickelt hat, wird der Unterricht in ausgewählten Fächern in Englisch erteilt (immersiver bzw. bilingualer Unterricht). Der Schulversuch muss gemäss Regierungsratsbeschluss vom 29. November 2000 einer externen Evaluation unterzogen werden. Bei guten Erfahrungen besteht die Möglichkeit, den zweisprachigen Ausbildungsgang zu generalisieren.

Auf der Grundlage eines *Experimental- und Kontrollgruppendesigns* wurden sieben verschiedene Erhebungen (Analyse der schulspezifischen Immersionskonzepte, Interviews mit den Immersionsverantwortlichen, Fragebogenerhebungen bei Lehrenden und Lernenden, Leistungstest Englisch, Kompetenzeinschätzung Geschichte respektive Geografie, Unterrichtsvideos und Interviews mit den Lehrpersonen) durchgeführt. Einbezogen wurden in neun Pilot-schulen die schuleigenen Projektleitungen sowie 354 Lehrpersonen und 569 Schülerinnen und Schüler aus 31 Klassen. Die statistische und inhaltsanalytische Auswertung der Daten ergab folgende Hauptbefunde:

Die *Akzeptanz des zweisprachigen Ausbildungsganges* an Mittelschulen ist bei allen Beteiligten sehr hoch. Zum Zeitpunkt der Evaluation hatten neun der zehn Pilot-schulen einen zweisprachigen Ausbildungsgang implementiert. Bezogen auf den ganzen Kanton wird somit zu jedem Maturitätsprofil ein zweisprachiger Ausbildungsgang angeboten. Pro Pilot-schule und Jahrgang wird eine Immersionsklasse geführt. Jede Pilot-schule hat ein eigenes Immersionskonzept und unterschiedliche Zulassungsbedingungen. Während manche Schulen Interessenten für den zweisprachigen Ausbildungsgang wegberaten müssen, haben andere Mühe, ihre Klassen zu füllen.

Der zweisprachige Ausbildungsgang wird von Schülerinnen und Schülern gewählt, die sich hinsichtlich *soziodemografischer Merkmale* kaum von anderen Mittelschülern unterscheiden, jedoch eine besondere Affinität zu Sprachen, ein hohes Interesse an Englisch sowie eine überdurchschnittliche Lern- und Leistungsbereitschaft haben. Die meisten Absolventen des zweisprachigen Ausbildungsganges haben sich für die neuen oder alten Sprachen als Maturitätsprofil entschieden.

Die Schülerinnen und Schüler in den Immersionsklassen erleben einen sachlich wie sprachlich *anspruchsvollen Unterricht*, der vorwiegend frontal gestaltet und stärker durch die Lehrpersonen gesteuert wird als der Unterricht in anderen Klassen. In den Immersionsfächern wird durchgehend Englisch unterrichtet und geprüft. Dabei wird die Förderung von Hör- und Leseverständnis stärker gewichtet als die Förderung von Sprechen und Schreiben. Gelegenheit zur mündlichen Sprachproduktion haben die Schülerinnen und Schüler hauptsächlich im Klassenunterricht. In diesen Phasen der Lehrer-Schüler-Interaktion machen die Lehrpersonen mehr, längere und komplexere Redebeiträge als die Schülerinnen und Schüler. Schülerfehler bei der mündlichen Sprachproduktion werden im Englischunterricht häufiger korrigiert als im immersiven Sachfachunterricht. Bei der Unterrichts- und Fehlerkultur gibt es Unterschiede zwischen den Jahrgangsstufen bzw. Projektjahren einerseits und zwischen den Klassen innerhalb der Jahrgangsstufen andererseits.

¹ Das Realgymnasium Rämibühl und das Literargymnasium Rämibühl führen gemeinsam einen zweisprachigen Ausbildungsgang.

Die *Englischleistungen der Schülerinnen und Schüler* in den Immersionsklassen liegen deutlich über jenen der Kontrollklassen; zudem sind ihre Leistungen auch homogener als jene der Kontrollklassen. In den Immersionsklassen wären 38% der Schülerinnen und Schüler im 12. Schuljahr für das Cambridge Certificate of Proficiency bereit und könnten somit an jeder Universität in Grossbritannien studieren. Unterrichtserfahrungen im Englischunterricht (Gruppenorientierung, Fehlertoleranz), Ausbildung des Vaters und Aufenthalt im englischen Sprachraum haben einen wesentlichen Einfluss auf die Leistungen. Die besseren Englischleistungen der Immersionsschüler- und Schülerinnen sind teilweise auch das Ergebnis eines Selektionseffektes, der durch das Auswahlprozedere der Schulen beeinflusst wird.

Von den Aussagen der Immersionslehrkräfte und den allerdings nur auf einer schmalen Datenbasis abgestützten Ergebnissen der *Kompetenzeinschätzung in Geschichte und Geografie* her zu schliessen, sind die Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit immersivem Sachfachunterricht (in der zweiten Hälfte des Ausbildungsganges) vergleichbar mit den Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit deutschem Sachfachunterricht. Die gestellten Prüfungsaufgaben und die Antworten der Schüler und Schülerinnen sind auf gleichem Anspruchsniveau. Es gibt Hinweise darauf, dass im immersiven Unterricht Fachbegriffe klarer eingeführt und bewusster verwendet werden.

Der bilinguale Ausbildungsgang scheint vom 10. zum 11. Schuljahr den grössten Effekt auf die Ausgestaltung der *überfachlichen Kompetenzen* auszuüben. Die Schüler und Schülerinnen in bilingual geführten Klassen sind im 11. Schuljahr interessierter am Lerngegenstand, sind eher überzeugt, die eigenen Ziele erreichen zu können, lernen weniger aufgrund von äusserem Druck, haben eine grössere Durchhaltefähigkeit, sind leistungsmotivierter und möchten eher als die Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe die Mittelschule mit Erfolg abschliessen. Am Ende der Mittelschulzeit scheinen sich die Experimentalgruppe und die Kontrollgruppe bis auf die aussergewöhnliche Leistungsmotivation der Schülerinnen und Schüler der bilingualen Studiengänge wieder angeglichen zu haben. Unterschiede zwischen den Klassen, nicht aber zwischen den Schuljahrgängen, ergeben sich einzig bei der Leistungsmotivation. Der erlebte Anregungsgehalt im Englisch-Unterricht und im immersiven Geografie- oder Geschichtsunterricht beeinflussen als einzige signifikante Faktoren die Leistungsmotivation der Schülerinnen und Schüler in den immersiv geführten Ausbildungsgängen.

Die *Rekrutierung der Immersionslehrpersonen* war in den meisten Fällen relativ einfach. Am schwierigsten ist es, Mathematik- und Naturwissenschaftslehrpersonen mit ausreichenden Englischkompetenzen zu finden. Die vom Kanton angebotene Weiterbildung für Immersionslehrkräfte wird als kompetent geleitet und reibungslos organisiert beschrieben. Bezüglich dieser Weiterbildung besteht allerdings ein bisher unbefriedigtes Bedürfnis nach einem umfassenderen, fachspezifischeren Angebot.

Der Aufbau des zweisprachigen Ausbildungsgangs führte zu einigen wichtigen Impulsen bezüglich der *lokalen Schulentwicklung*. Durch die Teilnahme am Immersionsprojekt erhoffen sich involvierte Schulen aber auch eine gut nach aussen kommunizierbare Profilierung. Intern führte das Projekt zu komplexeren organisatorischen Abläufen (Stundenplangestaltung, Verfügbarkeit der Lehrpersonen, Profilwahl usw.); verschiedene Schulen sind hier noch auf der Suche nach geeigneten Lösungen. Da die vorgesehene Finanzierung für das Immersionsprojekt an verschiedenen Schulen nicht ausreicht, wird der Ruf nach einer Aufstockung des Budgets laut.

Wir empfehlen, (a) das *Pilotprojekt Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen fortzuführen* und (b) diesen Ausbildungsgang in der Version Deutsch/Englisch *definitiv in das Angebot der Mittelschulen im Kanton Zürich aufzunehmen*. Zu diskutieren ist, inwiefern auch eine Ausweitung auf eine andere Immersionssprache möglich ist. Insbesondere Französisch

wird von einer beachtlichen Gruppe von Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern als weitere Immersionssprache gewünscht.

Gestützt auf die Ergebnisse der vorliegenden Evaluation sind unseres Erachtens folgende Anpassungen vorzunehmen: (1) die Zulassungsbedingungen überprüfen sowie die Zulassung öffnen, (2) die Immersionskonzepte aufeinander abstimmen und Gestaltungsfreiheit der Schulen ermöglichen, (3) die Lehr-Lern-Kultur in den Immersionsklassen weiterentwickeln, (4) die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen optimieren und (5) die zweisprachigen Ausbildungsgänge weiterentwickeln und allenfalls auf andere Sprachen ausweiten.

2 Einleitung

2.1 Anlass der Evaluation

Mit dem Schuljahr 2001/2002 startete im Kanton Zürich das auf fünf Jahre befristete Pilotprojekt *Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen* (Bildungsdirektion, 2004). Es handelt sich dabei um einen Ausbildungsgang, der zur Maturität in den Sprachen Deutsch/Englisch führt. Die Maturität ist eidgenössisch anerkannt und erlaubt den Zugang zu allen Studienrichtungen. In diesem Ausbildungsgang, der in zehn Schulen erprobt wird, und für den jede Schule ein eigenes, an kantonalen und eidgenössischen Vorgaben orientiertes Konzept entwickelt hat, wird der Unterricht in ausgewählten Fächern in Englisch erteilt (immersiver bzw. bilingualer Unterricht). Der Schulversuch muss gemäss Regierungsratsbeschluss vom 29. November 2000 einer externen Evaluation unterzogen werden. „Der Bildungsrat entscheidet nach Massgabe des Schlussberichts der Evaluation, ob und wie die Rahmenbestimmungen weitergeführt und an neue Gegebenheiten angepasst werden müssen“ (Bildungsrat des Kantons Zürich, 2000). Bei guten Erfahrungen besteht die Möglichkeit, den zweisprachigen Ausbildungsgang zu verallgemeinern. Unter anderem soll im Anschluss an die externe Evaluation auch eine Ausweitung auf weitere Fremdsprachen (Deutsch-Französisch, resp. Deutsch-Italienisch oder Deutsch-Spanisch) überprüft werden.

Das Pilotprojekt „Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen“ ist im Kontext der aktuellen Sprachenpolitik der Schweiz und der Umsetzungsversuche im Kanton Zürich zu verstehen. Die *Sprachenpolitik der Schweiz* zielt, in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Europarates (1998) – von allen europäischen Bürgerinnen und Bürgern wird die Kenntnis von drei Gemeinschaftssprachen verlangt – darauf ab, die Mehrsprachigkeit zu fördern. Um eine in sich gefestigte, funktional mehrsprachige und gegenüber einer multikulturellen Gesellschaft offene Bevölkerung heranzubilden, hat die *EDK* den Kantonen mit Bezug auf die obligatorische Schulzeit neben der lokalen Hochsprache obligatorischen Unterricht in der zweiten Landessprache ab 4. oder 5. Schuljahr und obligatorischen Unterricht in Englisch ab 7. Schuljahr empfohlen (*EDK*, 1999). Der Entscheid für Englisch wird damit begründet, dass sich die englische Sprache immer mehr zur *Lingua Franca* entwickelt, da sie den Informationsaustausch zwischen verschiedenen Sprachgruppen und via moderne Medien erleichtert und die berufliche Mobilität fördert. Am 25. März 2004 haben die kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren in ihrer Plenarsitzung eine gemeinsame Strategie zur Weiterentwicklung des Sprachenunterrichts in der obligatorischen Schule der Schweiz verabschiedet und sich auf einen koordinierten Fahrplan bei der Umsetzung geeinigt (*EDK*, 25. März 2004). In der Mehrheit der Deutschschweizer Kantone wird fortan Englisch als Einstiegsfremdsprache ab dem zweiten oder dritten Schuljahr; Französisch ab dem fünften Schuljahr unterrichtet. Das Fernziel dieser Koordinationsbemühungen ist ein *Gesamtsprachenkonzept*, das auch die Sekundarstufe II und den Tertiärbereich einschliesst und über alle Ausbildungsstufen

hinweg ein zusammenhängendes Sprachlernangebot mit entsprechender Transparenz gewährleistet (EDK, 1998; 2001).

Im *Kanton Zürich* hat der damalige Erziehungsrat am 20. Oktober 1998 Englisch zum obligatorischen Unterrichtsgegenstand der gesamten Oberstufe der Volksschule erklärt. „Damit wurde erstmals in einem Deutschschweizer Kanton die Mehrsprachigkeit für alle Schülerinnen und Schüler der Volksschule zum Ziel gesetzt“ (Bildungsrat, 14. März 2003, S. 1). Am 15. März 2004 hat der Bildungsrat des Kantons Zürich beschlossen, Englisch als obligatorisches Schulfach ab der 2. Klasse der Primarschule einzuführen. In der Zwischenzeit wurden im Kanton Zürich in mehreren Schulversuchen Mittel und Wege zur Intensivierung des Fremdsprachenlernens erprobt (u.a. „Französisch – Deutsch: Zweisprachiges Lernen auf der Sekundarstufe I“: Stern, Eriksson, Le Pape Racine, Reutener & Serra, 1999; „Schulprojekt 21: Frühenglisch als Content and Language Integrated Learning“, www.vsa.zh.ch; „bi-li – Zweisprachiges Lernen an Berufsschulen“: Jansen O’Dwyer & Nabholz, 2004). Der jüngste Schulversuch in dieser Reihe ist das Pilotprojekt „Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen“.

2.2 Auftragsbeschreibung und Überblick zur Evaluation

Am 26. Januar 2004 erfolgte die Ausschreibung der wissenschaftlichen Evaluation des „zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen“ (Bildungsdirektion, 2004). Es wurden verschiedene Institutionen der Bildungsforschung zur Eingabe einer Offerte eingeladen. Da die Evaluation einerseits Entscheidungsgrundlagen für die „verallgemeinernde“ Weiterführung des Projektes und andererseits einen Beitrag für die Weiterentwicklung des zweisprachigen Ausbildungsganges bieten musste, sollten Input, Prozess und Output untersucht und aufeinander bezogen werden. In die Evaluation sollten Experimental- und Kontrollgruppen sowie die Gesamtprojektleiterin und die Projektleiterin der Weiterbildungskurse für Immersionslehrpersonen einbezogen werden. Dabei sollten folgende Methoden zur Anwendung gelangen: Unterrichtsbeobachtungen, Dokumentenanalysen, schriftliche Befragungen von Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern sowie mündliche Befragungen der Schulleitungen, der schuleigenen Projektleitenden sowie der Gesamtprojektleiterin und der Leiterin der Weiterbildungskurse für Immersionslehrpersonen (vgl. 3.3.1). Als Produkt wird in der Ausschreibung ein Abschlussbericht von etwa 50 bis 70 Seiten gewünscht. Zudem sollen die vollständig anonymisierten Datensätze inklusive Codebuch zugestellt sowie zum Zwecke der Kommunikation der Ergebnisse eine Kurzversion und eine Powerpoint-Präsentation erstellt werden. Auf die in der Ausschreibung dargelegten Fragestellungen soll weiter unten (vgl. 3.2.2) eingegangen werden.

Am 22. März 2004 erfolgte die Offerteingabe durch die Arbeitsgemeinschaft „ARGE-Bilingual“, welche sich aus folgenden Personen und Institutionen zusammensetzte: Prof. Dr. Judith Hollenweger (Zürcher Hochschulinstitut für Schulpädagogik und Fachdidaktik sowie Pädagogische Hochschule Zürich), Prof. Dr. Katharina Maag Merki (FS&S, Pädagogisches Institut, Universität Zürich) sowie Dr. Rita Stebler (Pädagogisches Institut, Fachbereich Pädagogische Psychologie und Didaktik, Universität Zürich).

Erste Abklärungen im Feld führten zu einer Anpassung der Forschungsfragen und der Ansprüche der Evaluation. Bereits bei der Eingabe der Offerte wurde auf eine Erfassung der fachlichen Kompetenzen im Bereich Mathematik verzichtet. Dieser Entscheidung hing insbesondere mit der grossen Heterogenität der Stichprobe und der Schwierigkeit zusammen, in der Mathematik aus bestehenden Prüfungen oder anderen Dokumenten gesicherte Aussagen zu Kompetenzen oder zum Anspruchsniveau zu machen. Später zeigte sich, dass mangels

Klassen mit immersivem Geschichtsunterricht auch die Leistungen in Geografie erhoben und beurteilt werden mussten.

Im September wurde eine Informationsveranstaltung für alle Pilotschulen durchgeführt, zu der insbesondere auch die Kontaktpersonen aus den Pilotschulen eingeladen waren. Zur Information aller Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrpersonen wurden Plakate an die Schulen versandt. Die Erhebungen erfolgten mehrheitlich in den Monaten Oktober, November und Dezember 2004. Am 1. Dezember wurde zuhause der Auftraggeber ein Zwischenbericht und am 23. Dezember zuhause der Schulen eine Information zum Stand der Arbeit verfasst. Die Beurteilung der fachlichen Kompetenzen erfolgte wegen verschiedener Schwierigkeiten, die nachfolgend ausgeführt werden sollen, erst im Jahr 2005.

In diesem Bericht verwenden wir die Begriffe „Gymnasien“, „Mittelschulen“ und „Kantonschulen“ synonym. Ebenfalls sprechen wir sowohl von zweisprachigen oder bilingualen Ausbildungsgängen wie von zweisprachiger oder bilingualer Maturität und verweisen auch auf das „Immersionsprojekt“, im Rahmen dessen die hier zu evaluierenden Pilotversuche stattfanden. Demgegenüber betrifft „immersiver Unterricht“ immer nur die einzelnen Sachfächer, welche in der Fremdsprache unterrichtet werden.

In einem einleitenden Kapitel soll der Anlass und die Beschreibung des Auftrags sowie der Ablauf der Evaluation dargestellt werden. Forschungsstand, die daraus und aus dem Auftrag abgeleitete Fragestellungen sowie ein Überblick über das Vorgehen und Angaben zur Stichprobe finden sich in einem nächsten Kapitel. In zwei weiteren Kapitel werden einerseits die vier Forschungsmodule, ihre Teilfragestellungen und -stichproben sowie das jeweilige methodische Vorgehen und andererseits die nach Themen und Fragestellungen geordneten Ergebnisse dargestellt. In einem abschliessenden Kapitel werden die Ergebnisse zusammengefasst, Folgerungen aus den Ergebnissen gezogen sowie Empfehlungen aus diesen abgeleitet.

2.3 Dank

An dieser Stelle möchten wir allen danken, welche die vorliegende Evaluationsstudie ermöglicht oder daran mitgewirkt haben. Bedanken möchten wir uns bei der Bildungsdirektion des Kantons Zürich für das uns erwiesene Vertrauen und die Finanzierung der Studie. Dieser Dank geht insbesondere an Konstantin Bähr, M.A., Martina Wider, lic.phil. und Bea Oberholzer, lic.phil., die die Studie in hohem Masse unterstützt und konstruktiv begleitet haben. Die Durchführung der Evaluation war wegen der teilweise ungeklärten Ausgangslage in Bezug auf die Zusammensetzung der Stichprobe und das Spektrum der immersiv unterrichteten Sachfächer nicht ganz einfach. Diese Tatsache und die in einzelnen Teilstudien sehr enge Planung in der Durchführung der Erhebungen verlangte von den Schulen ein hohes Mass an Flexibilität und Verständnis; dafür möchten wir allen Beteiligten danken. Ein besonderer Dank gebührt den Schulleitungen, den Immersionsverantwortlichen in den einzelnen Kantonsschulen, den Lehrpersonen sowie den Schülerinnen und Schülern der Immersions- und Kontrollklassen. Ohne ihre grosse, zuvorkommende und teils zeitaufwändige Unterstützung hätten wir die vorliegende Evaluationsstudie nicht realisieren können.

Zahlreiche weitere Personen haben uns bei der Planung, Durchführung und Auswertung der Evaluationsstudie in fachlicher, technischer und administrativer Hinsicht unterstützt. Wir danken Prof. Dr. K. Reusser für die wohlwollende Unterstützung unseres Vorhabens und die Möglichkeit die Video-Infrastruktur des Fachbereiches pp2 zu nutzen. Miriam Leuchter, lic.phil., danken wir für ihren logistischen und technischen Support im Zusammenhang mit den Videoaufnahmen. Für die Koordination der computerbasierten Erhebungen der Englischkompetenzen sowie der Schülerinnen- und Schülerbefragung und der Dokumentenanalysen zur Einschätzung der fachlichen Kompetenzen in Geschichte und Geografie möchten wir

Anne Rieck danken. Stephan Hediger, lic.phil., Dr. Helmut Meyer, Monika Reuschenbach, dipl. geogr., und Barbara Vetter, dipl.math., möchten wir danken für die Bereitschaft, unter nicht immer ganz einfachen Bedingungen ihre fachdidaktischen Expertise im Zusammenhang mit der Einschätzung der fachlichen Kompetenzen und der videografierten Unterrichtsstunden zur Verfügung zu stellen.

ESOL Cambridge, der Abteilung für Sprachtests der Universität Cambridge, und insbesondere ihrem BULATS Vertreter in der Schweiz, Peter Kaithan, danken wir für die Unterstützung bei der Datenerhebung der Englischkenntnisse und die grosse Bereitschaft zur Kooperation. Dr. Fritz Staub danken wir für seine Anregungen bei der Fragebogenentwicklung. Markus Münch von der „Lernzeit-Media“ und „Crealogix“ danken wir für die kompetente und speditive Herstellung der computerunterstützten Schülerinnen- und Schülerfragebogen.

Ein besonderer Dank geht auch an die Kolleginnen und Kollegen, sowie die Studierenden, die bei der Feldarbeit, bei der Auswertung und bei der Drucklegung des Berichtes mitgearbeitet haben. Es sind dies in alphabetischer Reihenfolge Daniel Cojocar, Susanne Darpoling, Myriam Kocher, Olga Mosneguta, Lisa Munz, Karin Rechsteiner-Hess, Rico Sennrich und Corinne Wyss.

Wir hoffen, dass wir mit dem vorliegenden Bericht einen Beitrag zur Weiterentwicklung eines attraktiven und zukunftsweisenden Ausbildungsganges leisten können.

3 Fragestellung und Vorgehen

3.1 Forschungsstand

Mit dem politischen Entscheid, den Fremdsprachenunterricht auszubauen und zu intensivieren, stellt sich die Frage nach einer Unterrichtsmethode, die nachhaltigere Wirkungen hat als der traditionelle Fremdsprachenunterricht, da hier Unterrichtszeit und Lernerträge häufig in einem krassen Missverhältnis stehen. „There is a broad consensus within the European Union that a delivery gap exists between what is provided as foreign language education, and outcomes in terms of learner performance“ (Marsh, 2002, p. 9). Im Pilotprojekt „Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen“ hat man sich für eine Methode des Fremdspracherwerbs entschieden, die in der Fachliteratur unter Bezeichnungen wie *Immersion* (Johnson & Swain, 1997), *Content and Language Integrated Learning* (Marsh, 2002) oder *bilingualer Unterricht* (Bach & Niemeier, 2002) beschrieben wird. Es handelt sich dabei um eine variantenreiche Form des institutionalisierten Lernens, bei der Sachfächer in einer anderen als der üblichen Schulsprache unterrichtet werden. Im bilingualen Unterricht ist die Fremd- bzw. Zielsprache Arbeitssprache des Sachfaches. Der Spracherwerb erfolgt primär durch „die Verwendung der Zielsprache für fachlich-inhaltliche Lernprozesse (focus on content)“ und nicht, wie im traditionellen Fremdsprachenunterricht, durch „die Vermittlung der Zielsprache als grammatikalisches Regelsystem (focus on forms)“ (Vollmer, 2002, S. 51).

Immersioner bzw. bilingualer Unterricht mit vorangehendem, gleichzeitigem und/oder nachfolgendem Fremdsprachenunterricht, also Unterricht in der Immersionssprache, wird gegenwärtig auch im deutschen Sprachraum als innovative und Erfolg versprechende Methode im Hinblick auf einen effektiven und nachhaltigen Fremdspracherwerb betrachtet². Am Ende

² In Deutschland zählte man im Schuljahr 1998/99 307 Schulen mit bilingualen Zügen. In 216 dieser Schulen wurden die bilingualen Züge deutsch-englisch geführt. Der bilinguale Unterricht beschränkte sich hier im wesentlichen auf die Sachfächer Erdkunde, Geschichte und Politik (Krechel, 2002).

eines mehrjährigen Bildungsganges mit bilingualem Unterricht wird als Mehrgewinn zum einen eine verbesserte Fremdsprachenkompetenz bei vergleichbarer Sachkompetenz erwartet. Von Erfahrungsberichten und empirischen Studien im deutschen Sprachraum her zu schließen, haben bilinguale Schülerinnen und Schüler insbesondere in den Bereichen Sprachanwendung deutliche Vorteile. Keine oder nur wenige Vorteile hingegen haben bilinguale Schüler in den Bereichen Grammatik und sprachliche Richtigkeit. Zum anderen spricht einiges dafür, dass bilingualer Unterricht u.a. auch die Aneignung und Konstruktion von Wissen, die Lernsteuerung und Lernerautonomie, die Entwicklung einer fachlichen Diskursfähigkeit in der Fremdsprache, die Sprachreflexion sowie die Einsicht, dass Lernen und Wissenserwerb ein kommunikativer und interaktiver Vorgang ist, günstig beeinflusst (Cummins, 2000; Krechel, 2002; Vollmer, 2002; Wolff, 2002). Diese sprachlichen, sachfachlichen und überfachlichen Wirkungen dürften sich vor allem dann entfalten, wenn die inhaltsorientierte Arbeit im Unterricht „in reichen, auf Autonomie und Authentizität zielenden Interaktions- und Arbeitsformen stattfindet“ und „eine tiefe semantische Verarbeitung von Wissen und Sprache sicherstellt“ (Breidbach, 2002, S. 16). Hinsichtlich der zentralen Annahmen und Ansprüche des bilingualen Unterrichts und seiner Überlegenheit sowie hinsichtlich der optimalen Gestaltung von bilingualem Unterricht gibt es jedoch noch immer mehr offene Fragen als eindeutige, empirisch abgesicherte Ergebnisse (Vollmer, 2002): Es wurden erst wenige empirische Untersuchungen zur Effizienz des Fremdsprachenunterrichts im allgemeinen (Finkbeiner, 2003, Helmke, Goebel, Hosenfeld, Schrader, Vo & Wagner, 2003) und des bilingualen Sachfachunterrichts im speziellen (Krechel, 2002, Vollmer, 2002.) durchgeführt. Es mangelt insbesondere an Langzeitstudien (Finkbeiner & Fehling, 2003). Die vorliegenden Untersuchungen zeigen eher Tendenzen auf als gesicherte Ergebnisse. So weiss man beispielsweise erst wenig darüber, was sich im bilingualen Unterricht im Einzelnen abspielt, wie gelehrt, gelernt und interagiert wird und wie sich dabei der Zweitspracherwerb bei unterschiedlichen Lernern Schritt für Schritt vollzieht (Vollmer, 2002; Zydati, 2002). Es liegt noch keine auf den bilingualen Sachfachunterricht zugeschnittene Theorie des Lernens vor (Thürmann, 2002), und auch in der Didaktik ist man noch nicht weit über Methodenlisten und experimentierende Versuche hinaus (Jansen O'Dwyler & Nabholz, 2004; Thürmann, 2002; Zydati, 2002). Es sind noch nicht genügend Unterrichtshilfen bzw. Lehrmittel im Handel, so dass die betreffenden Lehrpersonen Pionierarbeit leisten müssen (Wider, 2003).

Eine vom Unterricht unabhängige Feststellung von Kompetenzen und Leistungsstandards im Fach Englisch erfolgte bisher weltweit zumeist durch kommerzielle Tests, welche von unterschiedlichen Organisationen angeboten werden. Die am weitesten verbreiteten Tests sind der amerikanische TOEFL (Test of English as a Foreign Language), welcher von ETS (Educational Testing Services) in Princeton, New Jersey, angeboten wird, und die diversen Diplomprüfungen von Cambridge ESOL, einem Ableger der Universität Cambridge, z.B. FCE (First Certificate of English), CAE (Certificate in Advanced English), CPE (Certificate of Proficiency in English). In Zusammenarbeit mit dem British Council und IDP Education Australia offeriert Cambridge ESOL auch die (mit den Cambridge Prüfungen vergleichbaren) IELTS Tests. Universitäten in Kanada und den USA verlassen sich in erster Linie auf den TOEFL; der Rest der englischsprachigen Welt orientiert sich an den Cambridge Examen, doch gibt es auch Universitäten, welche Testresultate von beiden Organisationen akzeptieren. All diese Sprachtests, welche laufend auf ihre Reliabilität überprüft und den neusten Forschungserkenntnissen angepasst werden, erfordern eine recht lange Präsenzzeit der Prüflinge. Für die vorliegende Evaluationsstudie kamen diese sehr präzisen und aussagekräftigen Testformen aus Kosten- und Zeitgründen nicht in Frage.

Viele neuere Entwicklungen zur Einschätzung von Fremdsprachenkompetenzen stützen sich auf den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER). Dieser konnte als Werkzeug für die Bewertung der Englisch Leistungen nicht eingesetzt werden, da er wohl mit dem darauf beruhenden Europäischen Sprachenportfolio (ESP) eine praktische Möglichkeit für Lernende

zur Selbsteinschätzung und zur Beschreibung ihrer Sprachkenntnisse bietet, doch werden zuverlässige Instrumente für den allgemeinen Gebrauch als Grundlage für das Bewerten von Sprachkompetenz erst erarbeitet. Die kommerziellen Prüfungen der Universität Cambridge, beispielsweise, orientieren sich am GER, erlauben aber Aussenstehenden keinen Einblick in die dahinter stehenden Skalierungen. Studer (2005, S. 9) hält ausserdem fest, dass es im GER „ein spezifisches Ungleichgewicht zwischen dem ebenso umfassenden wie differenzierten Kompetenzmodell und dem dazu bisher empirisch Geleisteten“ gibt.

Vergleichsarbeiten im Rahmen der Projekte HarmoS und IEF (Instrumente für die Evaluation von Fremdsprachenkompetenzen), welche ebenfalls auf dem GER basieren, sind noch in Entwicklung und Erprobung; erste Resultate dazu stehen kurz vor der Publikation. Ebenfalls kurz vor der Veröffentlichung befindet sich die von Klieme und Beck geleitete DESI Studie (Deutsch Englisch Schülerleistungen International), welche sich spezifisch auf die deutschen Lehrpläne bezieht und sowohl zu den rezeptiven wie auch den produktiven Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Englisch Testresultate ergeben wird. Auch die vom DESI Konsortium ausgearbeiteten Testhefte nehmen explizit Bezug auf den GER.

Bemühungen zur Erfassung von Kompetenzen in den Sachfächern stehen noch in den Anfängen. Zwar gibt es sowohl in Geografie wie in Geschichte Untersuchungen zum Leistungsstand von Schülerinnen und Schülern, welche etwa im Rahmen von Vergleichsstudien der IEA durchgeführt wurden (Oser & Biedermann, 2003, TIMMS, 2003). In einem von der Bildungsplanung Zentralschweiz initiierten Projekt wurde der Leistungsstand von Schulabgängern im Fach Geschichte erhoben. Es wurden 60 ausgewählte Klassen mit insgesamt rund 1200 Schülerinnen und Schülern im 9. Schuljahr aus den sechs Zentralschweizer Kantonen und dem Wallis getestet (Barth, 2000). Diese Studien sind jedoch immer auf ein bestimmtes Thema und eine bestimmte Altersgruppe ausgerichtet.

Neben der direkten Befragung der Lehrpersonen zum Kompetenzerwerb ihrer Schülerinnen und Schüler können Videoaufnahmen konkrete Hinweise zur Evaluation des Fachunterrichts ergeben. Gegenwärtig wird in der Schweiz das Projekt „Geschichte und Politik im Unterricht“³ durchgeführt (vgl. www.didac.unizh.ch/forschung/videostudien). In einer ersten Phase geht es darum, mehr fachdidaktisch relevantes Wissen über die Bedingungen und Voraussetzungen gelingender Lehr- und Lernprozesse im Lernbereich „Geschichte und Politik“ auf der Sekundarstufe I zu gewinnen. Auch in diesem Projekt wird unter anderem mit einem Wissenstest gearbeitet.

Bis heute hat der fachwissenschaftliche Diskurs allerdings keine eindeutigen Hinweise darauf geben können, welche Lernziele in einem zeitgemässen Geschichts- oder Geografieunterricht angestrebt werden sollen respektive welche Kompetenzen mit diesem Unterricht aufgebaut werden sollen (Borries v., 1997). Ein entscheidendes Problem einer Kompetenzerhebung in Geschichte respektive Geografie besteht darin, dass in der Schweiz bislang weder im fachdidaktischen noch im bildungspolitischen Diskurs Einigkeit über die in diesen Fächern anzustrebenden Lernziele erreicht werden konnte. Dazu passt, dass in der Schweiz die Formulierung entsprechender Bildungsstandards noch aussteht. Der von der EDK 1994 verabschiedete Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen bietet nur eine „Empfehlung zuhanden aller Kantone“ und weist zudem einen hohen Abstraktionsgrad aus. Für die Fächer Geschichte und Geografie werden jeweils Richtziele formuliert, welche in die Dimensionen *Grundkenntnisse*, *Grundfertigkeiten* und *Grundhaltungen* unterteilt sind. Allerdings werden im EDK-Rahmenlehrplan die Lernziele nicht mit konkreten Inhalten verbunden; diese Inhalte auszuwählen und zu gewichten liegt im Wesentlichen im Ermessensspielraum der einzelnen Schulen und Lehr-

³ Durchgeführt von der Fachhochschule Aargau, dem Institut für Lehrerinnenbildung für die Sekundarstufe I von Kanton und Universität Bern, der Pädagogischen Hochschule Zürich und der Universität Zürich.

personen. Letztlich bleibt deshalb vorläufig unklar, welche Kompetenzen im Rahmen einer Kompetenzerhebung gemessen werden sollen.

3.2 Beschreibung des Pilotprojektes und Fragestellungen

3.2.1 Der zusätzliche Ausbildungsgang zweisprachige Maturität (Deutsch/Englisch)

Die *zweisprachige Maturität* (vgl. 2.1) ist ein zusätzlicher Ausbildungsgang und nicht ein neues Maturitätsprofil. Gemäss Bildungsrat des Kantons Zürich (2000) sieht das Reglement über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren vom 16. Januar 1995 (MAR) die Möglichkeit einer zweisprachigen Maturität vor. Der Bildungsrat hält weiter fest, dass es sich beim zusätzlichen Ausbildungsgang „Zweisprachige Maturität“ nicht um ein neues Profil handelt; vielmehr hat ein solcher Ausbildungsgang einem der entsprechenden Schule bereits zugeteilten Profil zu entsprechen, wobei gewisse Abweichungen möglich sind. Damit wird die zweisprachige Maturität als besondere Schulform innerhalb der bestehenden Schultypen konzipiert.

Oberholzer und Wider (2003) vom Zürcher Mittelschul- und Berufsbildungsamt präzisieren die Ziele des Immersionsprojektes dahingehend, dass eine Teilnahme am Projekt die Jugendlichen darin unterstützen solle, “in den immersiv unterrichteten Fächern bessere und umfassendere Englischkenntnisse in allen vier Teilfertigkeiten (Lesen, Schreiben, Hören und Sprechen) zu erwerben, einen souveränen Umgang mit komplexem fremdsprachigem Stoff zu pflegen, über den Erwerb von guten Englischkenntnissen das Verständnis für kulturelle Verschiedenheiten zu vertiefen, dadurch (...) verfügen sie über ein umfassenderes englischsprachiges Fundament, sowohl für ihre weiteren Studien als auch für Berufe mit internationaler Ausrichtung können sie in der internationalen Arbeits- und Austauschsprache Englisch angemessen kommunizieren, sind sie in der Lage, in spontanen Situationen mit Englisch sprechenden Gesprächspartnern souveräner, selbstverständlicher und selbstbewusster zu reagieren.“

Folgende Gymnasien führten im Schuljahr 2004/2005 den zusätzlichen Ausbildungsgang „Zweisprachige Maturität“: Kantonsschule Rychenberg, Winterthur, Kantonsschule Im Lee, Winterthur, Kantonsschule Birch, Zürich, Literargymnasium Rämibühl, Zürich, Mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasium Rämibühl, Realgymnasium Rämibühl, Zürich, Kantonsschule Wiedikon, Zürich, Kantonale Maturitätsschule für Erwachsene, Zürich, Kantonsschule Küsnacht, Kantonsschule Enge, Zürich.

Als Vorbedingung für eine Teilnahme am Projekt müssen Immersionslehrkräfte mindestens über einen Nebenfachabschluss in Anglistik oder über gleichwertige Englischkenntnisse verfügen, wobei die Schulleitung über die Gleichwertigkeit befindet. Gemäss Bildungsrat des Kantons Zürich (2000) sind die Immersionslehrpersonen überdies verpflichtet, eine vom Mittelschul- und Berufsbildungsamt angebotene Weiterbildung im Umfang von ca. 12 Halbtagen zu absolvieren. Acht Kurshalbtage sind im Sinne einer Vorbereitung auf das Immersionsprojekt konzipiert, vier weitere als Begleitung nach dem Eintritt ins Immersionsprojekt. Diese Weiterbildung soll u.a. den Erfahrungsaustausch, die Kooperation (im Rahmen von Vorbereitung, Materialsuche, Durchführung und Evaluation) und die gemeinsame Konzeptarbeit unter den Lehrpersonen sicherstellen. Ausserdem macht sie mit Konzepten, Unterrichtsmodellen und Arbeitsformen des immersiven Unterrichts vertraut.

Auf der organisatorischen Ebene hält der Bildungsrat (2000) fest, dass in der Anfangsphase eine Beschränkung auf höchstens eine Klasse pro Schule und Jahrgang gelten soll. Die

Klassengrösse soll 15 bis 24 Schülerinnen und Schüler betragen. Gemäss den Rahmenbedingungen des Bildungsrates des Kantons Zürich (2000) darf der Englischunterricht nur mit getrennten Klassen geführt werden (d.h. mit Klassen die entweder am Immersionsprojekt teilnehmen oder eben nicht). Während der Pilotphase besteht für die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten kein Anspruch auf Aufnahme – selbst bei Erfüllung der Zulassungsbedingungen nicht. Eine Aufnahme in den bilingualen Ausbildungsgang erfolgt unter Berücksichtigung der Erfahrungsnoten des letzten Semesterzeugnisses in den Sprachfächern; bei zu grossem Andrang soll zusätzlich der Durchschnitt aller promotionsrelevanten Fächer miteinbezogen werden.

3.2.2 Fragestellungen

Folgende Fragestellungen stehen gemäss Ausschreibung der Bildungsdirektion (2004) im Zentrum der Analysen. Die Hauptfragestellungen lauten: (1) Welche Inputs, Prozesse und Outputs können bei den auf Klassen-, Schul- und Jahrgangsebene aggregierten Daten der Experimentalgruppe beobachtet werden (Perspektive der Lehrpersonen, der Lernenden, der Schulleitung, der schuleigenen Projektleitung, der Gesamtprojektleiterin und der Projektleiterin der Weiterbildungskurse)? (2) Welche Unterschiede lassen sich zwischen den Schulen sowie zwischen den Immersionsklassen desselben Jahrgangs beobachten (Perspektive der Lehrpersonen, der Lernenden, der Schulleitung und der schuleigenen Projektleitung)? (3) Welche Unterschiede hinsichtlich des Inputs, Prozesses und des Outputs lassen sich zwischen den Experimentalstichproben und den Kontrollgruppen beobachten?

Zudem wurden die folgenden spezifischen Teilfragen gestellt: (1) Wie gut ist der Immersionsunterricht? (2) Über welche Englischkompetenzen verfügen die Schülerinnen und Schüler des zweisprachigen Ausbildungsgangs im Vergleich zu Kontrollklassen? (3) Über welche Fachkompetenzen in Mathematik und Geschichte verfügen sie? (4) Wie zufrieden bzw. belastet sind die Lehrpersonen des zweisprachigen Ausbildungsgangs im Vergleich zu Regellehrpersonen? (5) Welche Variablen und Konstrukte leisten hinsichtlich der Prozess- bzw. Outputdimensionen einen Beitrag zur Erklärung der Varianz zwischen den Experimentalstichproben? (6) Welches sind die Gründe, weshalb der zweisprachige Ausbildungsgang gewählt bzw. trotz Möglichkeit nicht gewählt wird? (7) Wie umfassend ist die Population und um welche Art von Population von Schülerinnen und Schülern handelt es sich, die den zweisprachigen Ausbildungsgang gerne besucht hätte, diesen allerdings wegen ihren Noten nicht wählen konnte? (8) Wie wird die Qualität des Weiterbildungskurses des MBA eingeschätzt?

Die Fragestellungen sollen in den Kontext eines *mehrperspektivischen und multidimensionalen Wirkungsmodells* gestellt werden, in dem sowohl unterschiedliche Qualitätsebenen (Mesoebene, Mikroebene, Intrapersonale Ebene) wie auch der dynamische Aspekt von schulischer Qualität (Input, Prozess, Output) berücksichtigt werden (vgl. Abb. 1). Wie in der Abbildung 1 dargestellt, kann davon ausgegangen werden, dass die Fragestellungen zu Input, Prozess und Output nicht unabhängig von einander gedacht werden können. Was im Modell als Output bezeichnet wird, hat zugleich wiederum Prozesscharakter und nimmt somit Einfluss auf den Verlauf des Projektes. Dies ist insbesondere für die Durchführung der formativen Evaluation von zentraler Bedeutung und wird bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sein.

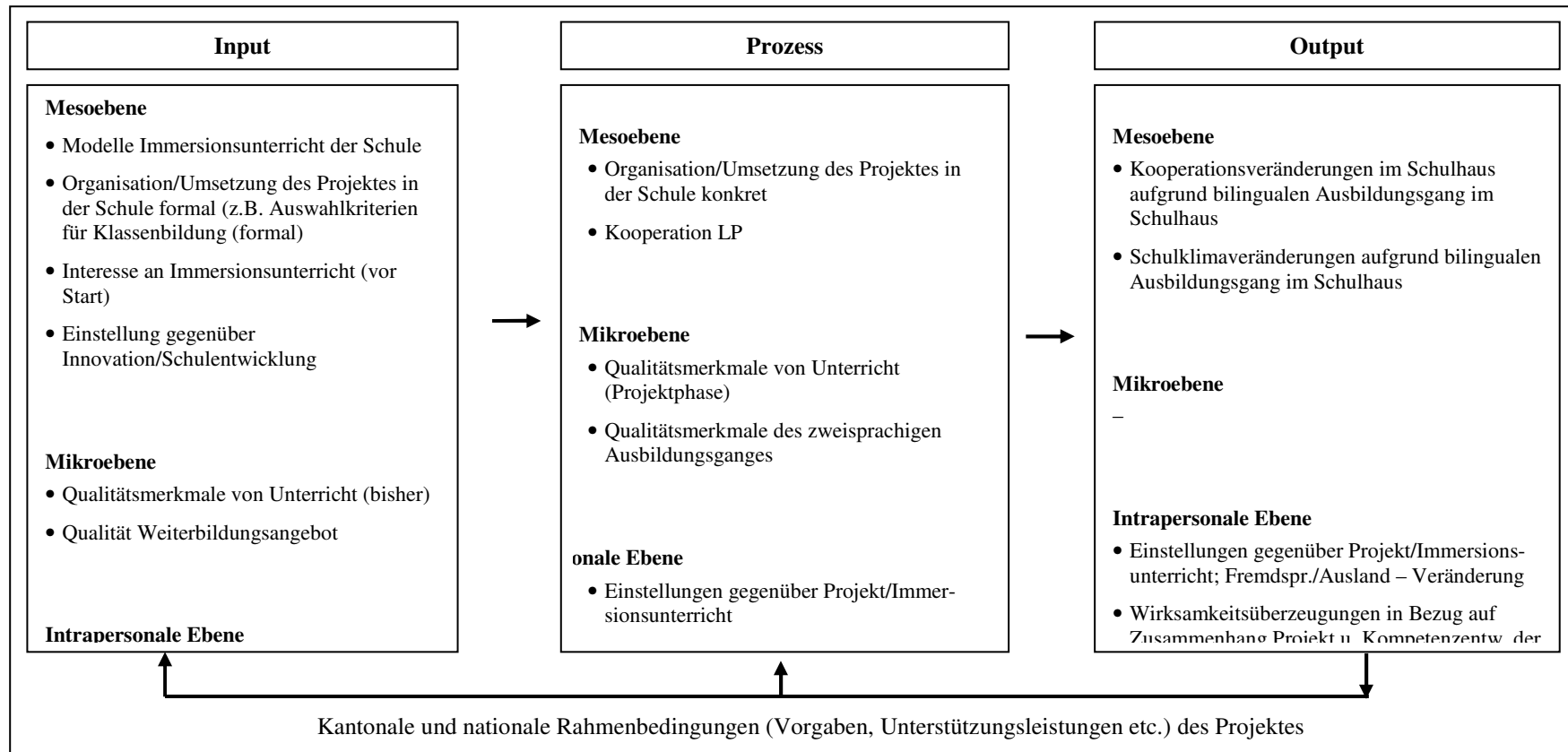


Abb. 1 Wirkungsmodell

3.3 Überblick über Vorgehen und Stichprobe

3.3.1 Ausgangslage

Am Pilotprojekt „Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen“ nehmen zehn Kantonschulen teil, wenn man das Real- und das Literargymnasium Rämibühl, die gemeinsam einen immersiven Klassenzug führen, als zwei Schulen zählt. In diesen zehn Schulen gab es im Herbstsemester 04/05 neunzehn Immersionsklassen, d.h. Klassen oder Teilklassen, in denen gewisse Sachfächer Englisch unterrichtet werden. Sieben Klassen waren im ersten Projektjahr, fünf im zweiten, fünf im dritten und zwei im vierten Projektjahr.

Diese zehn Schulen bildeten die Grundgesamtheit, aus der für die Evaluation eine Stichprobe gezogen werden musste. Von der Auftraggeberin wurden u.a. folgende Vorgaben gemacht (Bildungsdirektion, 2004). (1) In die Stichprobe einbezogen werden Experimental- und Kontrollgruppe sowie die Gesamtprojektleiterin und die Projektleiterin der Weiterbildungskurse für Immersionslehrpersonen. (2) Die Experimentalgruppe umfasst alle Klassen, die seit mindestens einem Jahr im Projekt sind, alle Immersionslehrpersonen, Schulleitungen und schuleigene Projektleitende. (3) Die Kontrollgruppe bezieht Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler derselben Schulen wie die der Experimentalgruppe mit ein.

3.3.2 Evaluationsstichprobe

*Evaluationsschulen*⁵. Neun der zehn Projektschulen wurden in die Evaluationsstichprobe einbezogen. Eine Schule, die den zweisprachigen Ausbildungsgang noch nicht implementiert hatte, liess sich von der Auftraggeberin dispensieren. Eine weitere Schule, die im Herbstsemester 04/05 mit dem zweisprachigen Ausbildungsgang startete, kam nur für zwei der sieben Erhebungen in Frage. Die Tatsache, dass diese Schule nur in zwei von sieben Erhebungen mitmachte, führt auf den nächsten Seiten dazu, dass manchmal von acht und manchmal von neun Schulen die Rede ist.

Experimentalgruppe. An den neun Evaluationsschulen wurden im Herbstsemester 04/05 total 12 Klassen (bzw. Teilklassen) geführt, in denen seit mehr als einem Jahr ausgewählte Fächer immersiv unterrichtet werden. In acht dieser Klassen sitzen Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Maturitätsprofilen. Die immersiv unterrichteten Fächer variieren mit der Schule, dem Schuljahr und der Klasse. Neben anderen, von Klasse zu Klasse unterschiedlichen Fächern wurden im Herbstsemester 04/05 in fünf Klassen Mathematik und Geschichte immersiv unterrichtet, in drei Klassen Mathematik und Geografie, in einer Klasse Mathematik und Physik, in zwei Klassen Biologie und Geschichte und in einer Klasse Biologie und Wirtschaft & Recht. An den 12 Immersionsklassen mit insgesamt 226 Schülerinnen und Schülern ($N=226$) erteilen 12 Lehrpersonen Englischunterricht und ca. 35 Lehrpersonen immersiven Sachfachunterricht ($N=47$). Zur Experimentalgruppe gehören weiter die schuleigenen Projektleitungen, die mittels Interviews befragt wurden. In den meisten Schulen bestanden diese Projektleitungen aus einem Mitglied der Schulleitung und einer Immersionslehrkraft ($N=15$).

⁵ Auf eine Darstellung der Evaluationsstichprobe und der Erhebungen in Form einer Tabelle wird aus Gründen des Datenschutzes verzichtet.

⁷ Der Versuch, zu jeder Immersion Klasse eine vergleichbare Kontrollklasse in derselben Schule zu finden, konnte zwangsläufig nur annähernd gelingen. Jede Immersionsklasse stellt eine spezifische Selektion von Schülerinnen und Schülern dar, die für den betreffenden Schülerjahrgang in der jeweiligen Schule einmalig ist. Die Idee, Immersions- und Kontrollschüler anhand von Persönlichkeits- und Intelligenztestwerten zu parallelisieren, wurde bei der Offertstellung fallen gelassen.

Kontrollgruppe. Zu jeder Immersionsklasse musste eine Kontrollklasse⁷ gefunden werden. Die vorrangigen Auswahlkriterien waren: gleiches Schulhaus, gleiche Klassenstufe, gleiches Maturitätsprofil. Da in acht Immersionsklassen Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Maturitätsprofilen unterrichtet werden, die anderen Klassen derselben Jahrgangsstufe aber mehrheitlich anhand der Maturitätsprofile gebildet wurden, mussten bei sechs Immersionsklassen je zwei Kontrollklassen einbezogen werden. Wenn ein Teil der Klasse in gewissen Fächern immersiven und der andere Teil der Klasse deutschen Unterricht erhält, wurde letzterer als Kontrollklasse gewählt. Auf diese Weise kamen 19 Kontroll(teil)klassen mit total 343 Schülerinnen und Schülern zusammen ($N=343$). Zur Kontrollgruppe gehören weiter alle Lehrerinnen und Lehrer der acht Evaluationsschulen mit Experimental- und Kontrollklassen, ausgenommen diejenigen Lehrpersonen, die an den 12 Immersionsklassen der Experimentalgruppe Englisch oder immersiven Sachfachunterricht erteilen oder die Instrumentalstunden unterrichten ($N=ca. 860$).

Kantonale Verantwortliche. In die Evaluationsstichprobe einbezogen wurden ferner die Gesamtprojektleiterin und die Projektleiterin der Weiterbildungskurse für Immersionslehrpersonen.

3.3.3 Beschreibung der Module, Erhebungen und Teilstichproben

Das Forschungsdesign basiert auf einem *mehrperspektivischen und multidimensionalen Wirkungsmodell*, in dem sowohl unterschiedliche Qualitätsebenen (Mesoebene, Mikroebene, Intrapersonale Ebene) wie auch der dynamische Aspekt von schulischer Qualität (Input, Prozess, Output) berücksichtigt werden. Es kann von interdependenten Zusammenhängen zwischen Input, Prozess und Output ausgegangen werden.

Mehrperspektivisch bedeutet, dass die einzelnen Perspektiven der verschiedenen Akteursgruppen (Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, Schulleitung, schulinterne Projektleitung etc.) erfasst und diese zueinander in Beziehung gesetzt werden. Diese *intersubjektive Triangulation* erlaubt es, stabilere (wenn über mehrere Perspektiven gleich wahrgenommene Aspekte) von weniger stabilen Aspekten zu unterscheiden. Durch den Einsatz verschiedener Forschungsmethoden ermöglicht das verwendete Forschungsdesign zudem eine *methodische Triangulation*, indem die gleichen Fragestellungen mittels verschiedener methodischer Ansätze untersucht werden.

Vier Module, welche unterschiedliche Zugänge zu den zentralen Fragestellungen und somit eine Triangulation bieten, wurden wie folgt definiert (vgl. Abb. 2).

Gesamtorganisation: Verantwortung Prof. Dr. Judith Hollenweger	Modul 1: Standardisierte Erhebungen mit Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler der Experimental- und Kontrollgruppen zu Unterrichts- und Schulaspekten und überfachlichen Kompetenzen Verantwortung ARGE-BILINGUAL	Gesamtauswertung: Verantwortung ARGE-BILINGUAL
	Modul 2: Videobasierte Unterrichtsbeobachtung mit anschliessenden Interviews mit den jeweiligen Lehrpersonen Verantwortung Dr. Rita Stebler	
	Modul 3: Erfassung von fachlichen Kompetenzen Verantwortung Prof. Dr. Judith Hollenweger	
	Modul 4: Konzeptanalyse und Qualitative Befragungen von Schulleitungen, schuleigenen Projektleiterinnen und -leiter, der Gesamtprojektleiterin und der Leiterin der Weiterbildungskurse für Immersionslehrpersonen Verantwortung Prof. Dr. Katharina Maag Merki	

Abb. 2 Übersicht über die vier verschiedenen Module des Forschungsdesigns

Es wurden sieben verschiedene Erhebungen durchgeführt, für die im Rahmen der Evaluationsstichprobe Teilstichproben gebildet wurden:

1. *Analyse der schuleigenen Immersionskonzepte.* Die acht Konzepte, welche die neun Schulen der Evaluationsstichprobe für den zweisprachigen Ausbildungsgang entwickelt haben, wurden inhaltsanalytisch ausgewertet ($N=8$).
2. *Interviews mit den Immersionsverantwortlichen.* Die Immersionsverantwortlichen der neun Evaluationsschulen ($N=15$) sowie die Gesamtprojektleiterin und die Projektleiterin der Weiterbildungskurse für Immersionslehrpersonen ($N=2$) wurden interviewt.
3. *Fragebogenerhebung bei den Lehrpersonen.* Die Lehrpersonen der Experimentalgruppe ($N=47$) füllten die Langversion des Fragebogens aus, die Lehrpersonen der Kontrollgruppe ($N=ca. 860$) die Kurzversion.
4. *Fragebogenerhebung bei den Schülerinnen und Schülern.* Die Schülerinnen und Schüler der Experimentalgruppe ($N=226$) erhielten einen Fragebogen für Immersionsschüler, jene der Kontrollgruppe ($N=343$) einen Fragebogen für Kontrollschüler.
5. *Erfassung der Englischkompetenzen.* Bei allen Schülerinnen und Schülern der Evaluationsstichprobe ($N=569$) wurde ein Englisch-Leistungstest BULATS durchgeführt.
6. *Einschätzung der fachlichen Kompetenzen in Geschichte und Geografie.* Drei der vier videografierten Immersionsklassen und ihre Kontrollklassen, sowie aus einer weiteren Maturitätsschule je eine Immersionsklasse und Kontrollklasse beteiligten sich an dieser Erhebung. Zwei weitere Kantonsschulen haben sich nicht beteiligt; eine führte keinen immersiven Unterricht in Geschichte oder Geografie, die andere konnte sich wegen zeitlichen Engpässen (Sachfach Geschichte) bei der Prüfungsplanung nicht beteiligen.
7. *Unterrichtsvideos und Interviews mit den Lehrpersonen.* In vier Immersionsklassen der Experimentalgruppe wurden je eine Lektion Englischunterricht, eine Lektion immersiver

Geschichtsunterricht und eine Lektion immersiver Mathematikunterricht videografiert. Im Anschluss an die Videolektion wurde mit der Lehrperson ($N=12$) ein Interview geführt (vgl. 4.2).

4 Fragestellungen und Methoden in den vier Modulen

4.1 Schriftliche Befragung der Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler

4.1.1 Methodisches Vorgehen

In diesem Modul sollten zentrale Erkenntnisse über die Qualität und Wirksamkeit immersiv geführten Unterrichts aus der Perspektive der Hauptbeteiligten (Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schüler) gewonnen werden. Zu diesem Zweck wurden Fragebogeninstrumente neu entwickelt, welche gezielt auf die Schulsituation im Kanton Zürich ausgerichtet waren (Schulversuch, Wahlmöglichkeit der Schülerinnen und Schüler usw.). Einzelne bereits erprobte Skalen wurden aus bestehenden Instrumenten des FS&S übernommen.

Die Schülerinnen und Schüler der Experimental- und Kontrollgruppe wurden unmittelbar nach der Erhebung der Englischkompetenzen (BULATS-Test) gebeten, am Computer einen Fragebogen auszufüllen. Der *Fragebogen für Jugendliche der Experimental- und Kontrollgruppe* enthielt weitgehend identische Themen, u.a. (Erst-)Sprache, Angaben zum Gymnasium, Zukunftspläne, Gründe für die Wahl des Ausbildungsgangs, Projektakzeptanz, Schulklima, Klassenklima, Selbsteinschätzung der Englisch-Kompetenzen, Motivation, überfachliche Kompetenzen und Unterricht (Anregungsgehalt, Anspruchsniveau, Fehlerkultur, Individualisierung, Zieltransparenz, Unterrichtsformen sowie Sozialformen), unterschied sich aber teilweise in der Formulierung oder im Fachbezug (vgl. 8.2 Skalen Schüler- und Schülerinnenbefragung).

Bei den *Lehrkräften* wurden drei Fragebogenversionen (Englischlehrkräfte, Sachfachlehrkräfte mit immersivem Unterricht sowie übrige Gymnasiallehrkräfte) eingesetzt, welche ebenfalls grosse Überschneidungen aufwiesen. Gewisse Themen blieben den Immersionslehrkräften vorbehalten: Immersionsweiterbildung, Auswirkungen der Immersion auf die Lehrperson, Unterschiede zwischen immersivem und regulärem Unterricht sowie Fachansprüche im Immersionsunterricht. Ausserdem beantworteten diese Lehrpersonen wie die Englischlehrkräfte auch Fragen zu folgenden Themen: Sprach- und Sprachdidaktikenntnisse, eigener Erwerb der Englischkenntnisse, Schulentwicklung, Schulklima, Zusammenarbeit im Kollegium sowie Unterricht (Fehlerkultur, sprachliche Ansprüche, Zusammenspiel Deutsch-Englisch, Beurteilung/Prüfungen, Unterrichtsformen und Aktivitäten im Unterricht). Weitere Themen wurden zusätzlich auch den nicht direkt involvierten Lehrkräften vorgelegt: Projektakzeptanz, Auswirkungen auf den Unterricht, die Schule, die Schülerinnen und Schüler. Über die Schulleitungen gelangten diese Fragebogen an die Lehrkräfte und wurden von diesen direkt an den FS&S zurück gesandt. Die Fragebogen der Lehrkräfte wurden elektronisch eingelesen und wie die Fragebogen der Schülerinnen und Schüler einem Datacleaning unterzogen.

Von total 226 *Schülerinnen und Schülern* aus 12 Immersionsklassen nahmen 202 an der Erhebung teil (89%); von den insgesamt 343 Schülerinnen und Schülern der 19 Kontrollklassen waren es deren 295 (86%). Ein Vergleich der soziodemografischen Angaben beider Gruppen ergab, dass sich Experimental- und Kontrollgruppe sehr ähnlich sind. Die befragten Immersionsschülerinnen und -schüler waren in den folgenden Jahren ins Immersionsprojekt eingestiegen: 20.6% im Jahr 2001, 30.2% im Jahr 2002, 43.7% im Jahr 2003 und 44.2% im Jahr 2004.

Zehn der 12 involvierten Englischlehrkräfte (83%) sowie 29 der 35 Immersionslehrkräfte (83%) nahmen an der Lehrpersonenbefragung teil; bei den übrigen *Lehrkräften* betrug der

Rücklauf 315 Fragebögen⁸. Unter den Immersionslehrpersonen fanden sich 28% Frauen, unter den Englischlehrkräften 50% und unter den übrigen Lehrpersonen 49%. Die meisten Lehrkräfte waren deutscher Erstsprache (89% der Immersionslehrpersonen und 80% der Englischlehrkräfte).

Da die Stichprobe bei den ins Immersionsprojekt involvierten Englisch- ($n=10$) und Sachfachlehrkräften ($n=29$) sehr klein ist, wurden hier ausschliesslich deskriptive Auswertungen vorgenommen – auf Faktorenanalysen und Skalenbildungen wurde verzichtet. Fragebogenitems, welche auch den übrigen Lehrkräften ($n=315$) vorgelegt wurden, konnten jedoch zu Faktoren gebündelt und hypothesentestend ausgewertet werden.

4.2 Videobasierte Unterrichtsbeobachtung

4.2.1 Ausgangslage und Fragestellungen

In diesem Modul geht es um eine Beschreibung der Unterrichtswirklichkeit im Sprachfach Englisch und im bilingualen Sachfachunterricht Geschichte und Mathematik in ausgewählten Klassen der Experimentalgruppe. Sie erfolgt auf der Basis eines konstruktivistischen Verständnisses von Lehren und Lernen (u.a. Reusser & Reusser, 1994, Simons, 1992, Weinert 1996, Wolff, 1994) und berücksichtigt neben klassischen Dimensionen von Unterrichtsqualität (u.a. Helmke, 2003) auch spezifische Merkmale von bilingualem Sachfachunterricht. Dazu gehören Lernerautonomie (Altmayer, 2002, Thürmann, 2002, Wolff, 2002), Kombination von L1 und L2⁹ (Krechel, 2002, Mäsch, 1993, Thürmann, 2002), Umgang mit sprachlichen Fehlern (Helmke et al., 2003, Jansen O'Dwyler & Nabholz, 2004; LePape Racine, 2000), Interaktionsgelegenheiten (Breidbach, 2002), Verwendung von authentischen Materialien (Jansen O'Dwyler & Nabholz, 2004) sowie Zusammenarbeit der Sprachfach- und der Sachfachlehrpersonen (Thürmann, 2002, Vollmer, 2002). Es interessieren primär zwei Fragen: Welche Lernsituationen werden im Sprachunterricht Englisch und im bilingualen Sachfachunterricht gestaltet? Welche Herausforderungen und Chancen bietet der bilinguale Sachfachunterricht?

4.2.2 Vorgehen - Methode

Im Rahmen eines Fallstudiendesigns wurden Unterrichtslektionen videografiert und Lehrpersoneninterviews durchgeführt. Die Kombination von Befragungs- und Videodaten dient dazu, ein vielschichtigeres und facettenreiches Bild des Unterrichts zu erhalten (Helmke et al., 2003, Klieme, Schümer & Knoll, 2001, Reusser, Pauli & Zollinger, 1998) und in exemplarischer Weise die mittels Fragebogen (vgl. 4.1) gewonnenen Ergebnisse über den Unterricht in den Pilotklassen zu vertiefen.

Stichprobe. Es wurden jene vier Klassen der Experimentalgruppe (vgl. 3.3.2) ausgewählt, in denen im Herbstsemester 04/05 u.a. Geschichte und Mathematik immersiv unterrichtet wurden. Sie stammen aus vier Kantonsschulen, stehen im 11. (1/4) oder 12. (3/4) Schuljahr und sind im dritten (2/4) oder vierten (2/4) Projektjahr. An diesen Klassen unterrichten 12 Lehrpersonen entweder Englisch, Geschichte immersiv oder Mathematik immersiv. Unterschiede zwischen den Klassen bestehen u.a. bei den Maturitätsprofilen, den Konzepten für

⁸ Eine Angabe des prozentualen Rücklaufs ist hier nicht möglich, weil unklar bleibt, wie viele Fragebögen die Lehrkräfte tatsächlich erreicht haben.

⁹ L1=reguläre Schul- bzw. Unterrichtssprache, in unserem Fall Deutsch, L2=Zielsprache bzw. zu erwerbende Fremdsprache, in unserem Fall Englisch.

den zweisprachigen Ausbildungsgang, den Sachfächern, die seit Projektbeginn immersiv unterrichtet wurden und den Wochenlektionen Immersionsunterricht.

Datenerhebung. Im Zeitraum vom 18.11. bis 17.12.2004 wurden 12 Unterrichtslektionen videografiert, pro Klasse je eine Lektion Englisch (Sprachfach), eine Lektion Geschichte immersiv und eine Lektion Mathematik immersiv. Im Anschluss an das Unterrichtsvideo wurde mit der betreffenden Lehrperson ein Leitfadeninterview geführt. Für die Gestaltung der Videolektion erhielten die Lehrpersonen folgende Vorgaben:

Unterrichten Sie grundsätzlich so, wie Sie es sonst auch tun. Inhaltlich richten Sie sich nach Ihrem Stoffplan. In methodischer Hinsicht gestalten Sie die Videolektion bitte so, dass alle Schülerinnen und Schüler im Klassenzimmer bleiben. Sorgen Sie bitte auch dafür, dass die Lektion eine ausgedehnte Interaktionsphase hat. Individuelle Schülerstillarbeit über einen längeren Zeitraum ist mit Blick auf unsere Fragestellungen ebenso unergiebig wie Partner- oder Gruppenarbeit für die Dauer einer ganzen Lektion

Die Daten wurden durch zwei Personen erhoben: Eine ausgebildete Kameraperson zeichnete mit einer statischen und einer beweglichen Kamera anhand eines Kameraskriptes die Lektion auf (Reusser & Petko, 2002). Die zweite Person übernahm die organisatorischen Aufgaben, schrieb ein Verlaufsprotokoll der Videolektion und führte das Interview mit der Lehrperson.

Auswertung. Die Video- und Audioaufnahmen wurden von fünf trainierten Hilfskräften unter der Leitung der Auftragnehmerin und drei Fachdidaktikern direkt ab Datenträger kodiert. Für die Kodierung der Videos und der Interviews wurde je ein speziell für diese Untersuchung entwickeltes inhaltsanalytisches Kategoriensystem verwendet. Zur Qualitätssicherung wurden ausgewählte Unterrichts- und Interviewsequenzen von zwei unabhängig arbeitenden Personen kodiert (Übereinstimmung zwischen 68% und 97% der Urteile). Die Codes wurden in Excel-Files eingetragen und ausgezählt.

4.3 Erfassung der fachlichen Kompetenzen

4.3.1 Ausgangslage und Fragestellungen

Für die Mittelschulen des Kantons Zürich gibt es gemäss Auskunft der Bildungsdirektion keinen einheitlichen Lehrplan. Ein Blick auf die Lehrpläne dreier zufällig ausgewählter Schulen¹⁰ bestätigt diesen Sachverhalt; die Lehrpläne sind recht unterschiedlich. Da im Rahmen der Evaluation der zweisprachigen Ausbildungsgänge eine Einschätzung der direkt durch den Unterricht vermittelten Kompetenzen gefordert wird, muss auf eine objektivierte, da unterrichtsunabhängige Einschätzungen der Kompetenzen in Geschichte oder Geografie verzichtet werden. Die Einschätzung des Unterrichts wird zudem dadurch erschwert, dass zahlreiche Faktoren neben dem Faktor „immersiver Unterricht“ auf die Leistungen in Geschichte und Geografie wirken. Ziel des immersiven Unterrichts ist es, Kompetenzen in einer Zweitsprache dadurch zu erwerben, dass diese nicht als Unterrichtsgegenstand gelehrt, sondern als Unterrichtssprache eingesetzt wird.

Folgende Fragestellungen stehen bei diesem Modul deshalb im Vordergrund: (1) Welche Kompetenzen lassen sich in Englisch und Geschichte/Geografie feststellen und inwieweit gibt es Unterschiede zwischen Schülerinnen/Schülern, Klassen und Schulen? (2) Wirkt sich der in englischer Sprache erteilte Geschichtsunterricht auf den Kompetenzerwerb aus? (3) Wirkt sich eine allfällige Verlangsamung des in englischer Sprache erteilten Unterrichts positiv oder

¹⁰ KS Freudenberg, KS Hohe Promenade, Realgymnasium Rämibühl

negativ auf den Kompetenzerwerb in Geschichte/Geografie aus? (4) Lassen sich Unterschiede in den Charakteristiken des Geschichtsunterrichts (Komplexität, Bedeutung des Sprachlichen respektive Symbolischen, Tiefe der Verarbeitung) in englischer, respektive deutscher Sprache feststellen?

Unter Berücksichtigung des Fehlens eines einheitlichen Lehrplans und mit Blick auf die geringe Grösse und grosse Heterogenität der Stichprobe ist eine verlässliche Kompetenzmessung in Geschichte oder Geografie nicht leistbar. Vielmehr soll durch die Auswahl einzelner Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer Position in der Klasse die Niveaus der Experimental- und Kontrollklassen miteinander verglichen werden. Die Englischkenntnisse aller Schülerinnen und Schüler der Experimental- und Kontrollgruppe werden mittels eines bereits standardisierten und bewährten Verfahrens erhoben. Die Stichproben und das Vorgehen soll in den nächsten Abschnitten näher ausgeführt werden.

4.3.2 Erfassung der Englisch Sprachkenntnisse

Vorgehen und Stichprobe. Die Englischkenntnisse aller Experimental- und der Kontrollgruppen wurden mittels eines Tests erhoben, welcher auf Laptops in den jeweiligen Schulhäusern klassen- bzw. gruppenweise absolviert wurde. Das eingesetzte Verfahren (vgl. unten) orientiert sich am Europäischen Sprachenportfolio und wird an der Pädagogischen Hochschule Zürich für die Einschätzung der Englischkompetenzen der Studierenden vor Eintritt verwendet. Dieser computer-adaptive Test (CAT) wird am Computer und mit Kopfhörern durchgeführt. Er beginnt jeweils mit einer Frage von mittlerer Schwierigkeit und nähert sich dann, je nach richtiger oder falscher Beantwortung der Frage, dem Können des Kandidaten oder der Kandidatin an bis, nach einer Reihe von Fragen, das tatsächliche Niveau präzise eingegrenzt werden kann. Dieser Sprachtest wurde computerbasiert in den Schulen vor Ort durchgeführt. Es liegen 270 vollständige Testresultate der Kontrollgruppe und 189 aus der Experimentalgruppe vor. Gleichzeitig mit dem Sprachtest konnten die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Englischkenntnisse anhand eines ebenfalls auf dem Computer aufgeschalteten Programms der Universität Cambridge selbst einschätzen. Diese Selbsteinschätzung erfolgte mittels „Can Do Statements“, welche auch die Grundlage des Selbsteinschätzungsrasters im Europäischen Sprachenportfolio bilden. Der eingesetzte Test, BULATS (Business Language Testing Service) der Universität Cambridge, verfügt über eine umfangreiche Datenbank, so dass der Test problemlos parallel im gleichen Raum durchgeführt werden kann, ohne dass die Gefahr besteht, dass die getesteten Personen bei einem anderen Testkandidaten die gleiche Frage sehen können, welche sie selbst gerade beantworten.

Verfahren. BULATS umfasst zwei Bereiche, einerseits das Hörverstehen und andererseits das Leseverstehen in Kombination mit Sprachwissen. Diese selektive Analyse der Sprachkompetenzen erlaubt eine Diagnose des Leistungsstands von hoher Genauigkeit, entspricht aber nicht einem anerkannten Sprachdiplom wie z. B. dem Cambridge First Certificate in English (FCE), da die produktiven Sprachfertigkeiten, also Sprechen und Schreiben, nicht eigentlich geprüft werden. Gemäss Chalhoub-Deville (2001), welche in einem Übersichtsartikel die existierende Forschungsliteratur im Bereich von Computer gestützten Sprachtests dokumentiert, haben CATs wie der BULATS eindeutig zu grösserer Effizienz und Sicherheit bei der Bestimmung der Sprachkenntnisse beigetragen.

Die Ergebnisse des BULATS Tests werden neben einer Punktzahl von 1-100 auch auf der ALTE Skala abgebildet. Die ALTE (Association of Language Testers in Europe) hat ihre Skala mit dem Europäischen Sprachreferenzrahmen verhängt, weshalb die Testresultate auch anhand der Can-Do Statements des Europäischen Sprachenportfolios interpretiert werden können. Die Tab. 1 gibt Auskunft über die Bedeutung der Punktzahlen im Verhältnis zur ALTE Skala und zu den Niveaus des europäischen Referenzrahmens (Europäisches Sprachen-

portfolio, ESP). Die Studierenden erhielten nach Abschluss der Auswertungen ein von Cambridge University ausgestelltes Zertifikat, in dem die Einstufung im Sprachenportfolio angeführt wird.

Tab. 1 Punktezahl BULATS im Vergleich zu ALTE Skala und ESP Niveaus

BULATS	ALTE	ESP
90 - 100	5	C2
75 - 89	4	C1
60 - 74	3	B2
40 - 59	2	B1
20 - 39	1	A2
0 - 19	0	A1

Die Can-Do Statements des europäischen Sprachenportfolios (vgl. Tab. 2) sind wichtige Referenzpunkte beim Interpretieren der im Rahmen der Erhebung erzielten Englisch Kompetenzergebnisse. Zur Illustration und zum besseren Verständnis der Testresultate werden in der folgenden Tabelle die Statements zu den beiden hauptsächlich getesteten Fertigkeiten, nämlich Hören und Lesen, aus dem Raster zur Selbstbeurteilung aufgeführt.

Tab. 2 Can-Do Statements zum Hören und Lesen aus dem ESP

Niveau ESP	Hören	Lesen
A1	Ich kann vertraute Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, die sich auf mich selbst, meine Familie oder auf konkrete Dinge um mich herum beziehen, vorausgesetzt es wird langsam und deutlich gesprochen.	Ich kann einzelne, vertraute Namen, Wörter und ganz einfache Sätze verstehen, z. B. auf Schildern, Plakaten oder in Katalogen.
A2	Ich kann einzelne Sätze und die gebräuchlichsten Wörter verstehen, wenn es um für mich wichtige Dinge geht (z. B. sehr einfache Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung). Ich verstehe das Wesentliche von kurzen, klaren und einfachen Mitteilungen und Durchsagen.	Ich kann ganz kurze, einfache Texte lesen. Ich kann in einfachen Alltagstexten (z. B. Anzeigen, Prospekten, Speisekarten oder Fahrplänen) konkrete, vorhersehbare Informationen auffinden und ich kann kurze, einfache persönliche Briefe verstehen.
B1	Ich kann die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht. Ich kann vielen Radio- oder Fernsehsendungen über aktuelle Ereignisse und über Themen aus meinem Berufs- oder Interessengebiet die Hauptinformation entnehmen, wenn relativ langsam und deutlich gesprochen wird.	Ich kann Texte verstehen, in denen vor allem sehr gebräuchliche Alltags- oder Berufssprache vorkommt. Ich kann private Briefe verstehen, in denen von Ereignissen, Gefühlen und Wünschen berichtet wird.
B2	Ich kann längere Redebeiträge und Vorträge verstehen und auch komplexer Argumentation folgen, wenn mir das Thema einigermaßen vertraut ist. Ich kann am Fernsehen die Nachrichtensendungen und aktuellen Reportagen verstehen. Ich kann die meisten Spielfilme verstehen, sofern Standardsprache gesprochen wird.	Ich kann Artikel und Berichte über Probleme der Gegenwart lesen und verstehen, in denen die Schreibenden eine bestimmte Haltung oder einen bestimmten Standpunkt vertreten. Ich kann zeitgenössische literarische Prosatexte verstehen.
C1	Ich kann längeren Redebeiträgen folgen, auch wenn diese nicht klar strukturiert sind und wenn Zusammenhänge nicht explizit ausgedrückt sind. Ich kann ohne allzu grosse Mühe Fernsehsendungen und Spielfilme verstehen.	Ich kann lange, komplexe Sachtexte und literarische Texte verstehen und Stilunterschiede wahrnehmen. Ich kann Fachartikel und längere technische Anleitungen verstehen, auch wenn sie nicht in meinem Fachgebiet liegen.
C2	Ich habe keinerlei Schwierigkeit, gesprochene Sprache zu verstehen, gleichgültig ob «live» oder in den Medien, und zwar auch, wenn schnell gesprochen wird. Ich brauche nur etwas Zeit, mich an einen besonderen Akzent zu gewöhnen.	Ich kann praktisch jede Art von geschriebenen Texten mühelos lesen, auch wenn sie abstrakt oder inhaltlich und sprachlich komplex sind, z. B. Handbücher, Fachartikel und literarische Werke.

4.3.3 Erfassung der fachlichen Kompetenzen in den Sachfächern

Vorgehen und Stichprobe. In *Geografie und Geschichte* wurden aus fünf Experimentalklassen (darunter drei Videoklassen) und fünf Kontrollklassen je sechs Prüfungsarbeiten untersucht. Die Arbeiten kamen aus drei Segmenten jeder Klasse: je zwei aus der Spitzengruppe, zwei aus dem Mittelfeld und zwei aus dem schwächsten Teil der Klasse. Eine Experimentalklasse wurde nicht einbezogen, da sie weder in Geografie noch Geschichte immersiv unterrichtet wurde. Zusätzlich nahm an einem Gymnasium eine weitere Experimental- und Kontrollklasse an diesem Teil der Evaluation nicht teil.

Da keine Leistungstests zur Einschätzung der Kompetenzen in den Sachfächern Geschichte und Geografie in Frage kamen und da wegen sehr unterschiedlichen Inhalten keine für alle Klassen identische Vergleichsarbeit erstellt werden konnte, wurde den betroffenen Lehrpersonen ein Verfahren vorgeschlagen, das die Vorteile einer Vergleichsarbeit mit der Realität der unterschiedlichen Unterrichtsinhalten zu verbinden versuchte. Ein entsprechender Vorschlag für eine einheitliche Strukturierung (einheitliche Präsentation der Fragen, kontrolliertes Komplexitätsniveau der Fragen, identische Typen von Fragestellungen) wurde den Lehrpersonen unterbreitet, fand jedoch aus Mangel an verfügbarer Arbeitszeit und Zweifeln an der Adäquatheit solcher teilweise standardisierten Fragetypen mit unterschiedlichem Inhalt keine Unterstützung der Lehrpersonen. Aus diesem Grunde musste auf bereits durchgeführte Prüfungen der Experimental- und Kontrollklassen ausgewichen werden. Es war vorgesehen, die Fachkompetenz mit Hilfe eines Kriterienkatalogs von unterschiedlichen Kompetenzniveaus zu ermitteln. Da die Anzahl untersuchter Klassen einerseits aber sehr klein, andererseits die Heterogenität im Bezug auf die Anzahl Jahre im zweisprachigen Sachfachunterricht sehr gross ist, musste das Vorgehen angepasst werden. An diesem Teil der Studie nahmen drei Videoklassen, deren Kontrollklassen sowie je zwei weitere Experimental- und Kontrollklassen teil.

Fragestellungen. Untersucht und miteinander verglichen wurden schriftliche Prüfungsarbeiten von Immersionsklassen und ihrer Kontrollklassen. Im Zentrum standen die folgenden Fragen: (1) Wie ist das Anspruchsniveau der durchgeführten Prüfungen einzuschätzen? (2) Gibt es nennenswerte Unterschiede hinsichtlich der fachspezifischen Leistungsanforderungen, die von den Geschichte- respektive von den Geografielehrpersonen in schriftlichen Prüfungen an Lernende in Immersionsklassen einerseits und an Lernende in Kontrollklassen andererseits gestellt werden? (3) Gibt es nennenswerte Unterschiede hinsichtlich der fachspezifischen Leistungen in schriftlichen Prüfungen, welche von Lernenden in Immersionsklassen einerseits und von Lernenden in Kontrollklassen andererseits erbracht werden.

Da von Anfang an absehbar war, dass eine Untersuchung von Leistungsanforderungen / Leistungen zum jetzigen Zeitpunkt nur sehr bruchstückhafte und vorläufige Einsichten würde liefern können, wurde ein Vorgehen gewählt, das mit relativ geringem Aufwand zu realisieren war und die involvierten Lehrenden und Lernenden nicht allzu sehr belastete.

Kriterien. Für die Einschätzung des Anforderungsniveaus (vgl. erste Frage oben) wurden für Geschichte und Geografie drei Komplexitätsgrade festgelegt und wie folgt umschrieben (vgl. Tab. 3):

Tab. 3 Kriterien der Beurteilung des Anforderungsniveaus schriftlicher Arbeiten in Geschichte und Geografie

Anforderungsniveau	Geschichte	Geografie
Leicht / geringe Komplexität (Wissen)	Erklären von Begriffen Darstellung der Lebensbedingungen früherer Menschen Darstellung der wichtigsten Merkmale von historischen Phänomenen	Reproduktion und Reorganisation von gelernten Inhalten.
Mittel /Mittlere Komplexität (Wissen und Verstehen)	Darstellung und Erläuterung von Zusammenhängen in historischen Systemen und historischen Prozessen	Selbständige Analyse des Gelernten und Anwenden auf neue Zusammenhänge.
Anspruchsvoll / Hohe Komplexität (Analysieren, Beurteilen)	Analyse und Vergleich verschiedener historischer Phänomene Analyse, Vergleich <i>und Beurteilung</i> verschiedener historischer Phänomene Analyse und Beurteilung von Aussagen / Thesen zur Vergangenheit Erschliessung historischer Quellen	Nachweis der Urteilsfähigkeit: Problemerkennung, -lösung und reflektiertes Denken

Die grössere Anzahl Klassen erlaubte für das Fach Geschichte zudem einen Vergleich der ausgewählten Thematiken. Insbesondere interessierte hier, ob der immersiv unterrichtete Sachfachunterricht sich vermehrt auf Fragestellungen und Themen des angelsächsischen Raums beziehen.

4.4 Fallanalysen

In diesem Modul ging es um die Erfassung der Qualität der Umsetzung des Immersionsunterrichts aus Perspektive der Schulleitungen, der schuleigenen Projektleitungen, der Leiterin der Weiterbildungskurse für Immersionsunterricht sowie der kantonalen Projektleiterin. Zur Befragung dieser Akteure wurde auf Grund theoretischer Überlegungen und vor dem Hintergrund der Projektanlage ein differenzierter Leitfaden mit offenen Fragen zum zweisprachigen Ausbildungsgang erarbeitet. Thematisch bezogen sich diese Fragen auf folgende Aspekte: Projektakzeptanz, Auswirkungen, Organisation, Schul- und Unterrichtsqualität, Weiterbildung der Lehrkräfte sowie Zukunft des Projekts.

Die Befragung fand in Form von ca. einstündigen Gruppen-Leitfadeninterviews an den Gymnasien vor Ort statt. Dabei setzte sich die befragte Gruppe zumeist aus Schulleitungsmitgliedern, Englischlehrkräften und/oder Immersionslehrpersonen zusammen – jedoch in unterschiedlichen Kombinationen. Ausserdem wurde eine Gespräch mit der Projektleitung des kantonalen Weiterbildungskurses sowie mit der kantonalen Projektleitung geführt.

Die Gespräche wurden auf Tonband aufgezeichnet und anschliessend eng am Originalwortlaut transkribiert. Anschliessend wurden die Interviews mit der Inhaltsanalyse-Software Atlas-ti 4.2, die das Auffinden und die grafische Aufarbeitung komplexer und latenter Strukturen in Sozialsystemen erleichtert, codiert. Das verwendete Kategoriensystem wurde einer-

seits auf dem Hintergrund theoretischer Überlegungen und andererseits aus dem empirischen Material heraus entwickelt. Als Codiereinheit galt eine zusammenhängende Sinneinheit zu einer bestimmten Kategorie, also ein Teilsatz, Satz oder ein ganzer Absatz. Zur Auswertung der einzelnen Kategorien wurden die thematisch zusammenpassenden Interview-Aussagen durch die eingesetzte Software aussortiert, um sie anschliessend zu sichten. Durch Weglassen, Zusammenfassen und Strukturieren flossen die Angaben der Befragten in den vorliegenden Bericht ein.

Ebenfalls in die Fallanalysen einbezogen wurden die lokalen Immersionskonzepte, die zu Beginn der Untersuchung eingereicht wurden. In diesen Konzepten wurde nach verschiedenen Kriterien gesucht (Gründe für den Einstieg ins Immersionsprojekt, immersive Maturitätsprofile, immersive Sachfächer, Aufnahmebedingungen usw.), um die entsprechenden Angaben tabellarisch darzustellen und zu vergleichen (Konzeptanalyse). Angaben, die in den eingereichten Konzepten fehlten, wurden auch auf den Internet-Homepages der entsprechenden Schulen gesucht¹¹. Die Resultate dieser Konzeptanalysen flossen ebenfalls in die Fallstudien ein.

5 Thematische Darstellung der Ergebnisse

5.1 Projekt „Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen“

Die Akzeptanz des zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen ist sowohl bei den Lehrkräften als auch bei den involvierten Jugendlichen hoch. Jugendliche in den Immersionsklassen sind mit dem gewählten Ausbildungsgang wesentlich zufriedener als die Jugendlichen in den Kontrollklassen. Sie unterscheiden sich von Gleichaltrigen, die sich trotz ausreichender Noten nicht für diesen Ausbildungsgang entschieden haben, dadurch, dass ihnen die Immersionsmethode besser zusagt und dass ihnen der zweisprachige Ausbildungsgang häufiger empfohlen wurde. Bei den soziodemografischen Daten heben sich die Jugendlichen der Immersionsklassen einzig durch einen längeren Sprachaufenthalt und eine längere Wohndauer im englischsprachigen Raum von jenen der Kontrollklassen ab. Wer am Immersionsprojekt teilnimmt, ist auch stärker für einen zweisprachigen Ausbildungsgang in einer anderen Sprache zu begeistern (v.a. Französisch). Bei der Weiterentwicklung des Immersionsprojekts (weitere Sprachen, Schulen, Fächer) usw. sollte aus Sicht der Befragten allerdings schrittweise vorgegangen werden – ausserdem sollte der Kanton verstärkt die Führung übernehmen, z.B. indem sprachliche Minimalstandards der Immersionslehrpersonen kantonale überprüfbar werden oder indem der Kanton geeignete Lehrmittel für den Immersionsunterricht abgibt.

Die Darstellung der Evaluationsergebnisse nimmt ihren Anfang mit Resultaten auf Ebene des Gesamtprojekts. Zunächst interessiert hier die Akzeptanz des zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen bei den Beteiligten und Betroffenen. Die Frage, ob sich die Akzeptanz zwischen den direkt involvierten Lehrkräften und den übrigen Lehrkräften unterscheidet, soll dabei ebenso geklärt werden, wie die Frage, ob Schülerinnen und Schüler in den Immersionsklassen zufriedener sind mit ihrer Wahl als die übrigen Jugendlichen. Im Zusammenhang mit den Gründen für oder gegen die Wahl des Immersionsunterrichts wird auch die Frage zu

¹¹ Alle in den Schulversuch involvierten Zürcher Kantonsschulen erwähnen auch auf ihren Homepages das Angebot einer bilingualen Matur mehr oder weniger ausführlich.

klären sein, ob es sich bei den Immersionsschülerinnen und -schülern um eine Population handelt, die mit jener der Kontrollklassen vergleichbar ist oder nicht. Eine Bedürfnisanalyse geht schliesslich der Frage nach, ob Immersionsunterricht auch in anderen Fremdsprachen angeboten werden sollte und wie das Immersionsprojekt weiterentwickelt werden könnte. Zur Klärung dieser Fragen wird sowohl auf die Fragebogenerhebungen als auch auf die Fallanalysen zurück gegriffen.

5.1.1 Die Akzeptanz des zweisprachigen Ausbildungsgangs an Mittelschulen ist hoch

Hoffnungen im Vorfeld des Immersionsprojekts bezogen sich gemäss Fallanalysen primär auf eine optimalere Förderung der Sprachkompetenzen der involvierten Jugendlichen. Diese verbesserte Förderung der Sprachkompetenzen wurde z.T. auch im Sinne eines grösseren Selbstvertrauens im sprachlichen Bereich oder im Sinne erhöhter Fehlertoleranz verstanden. Daneben wurden Hoffnungen in eine grössere Motivation der Lernenden, eine Profilierung der Schule, einen intensivierten Austausch unter den Lehrkräften sowie eine grössere Vielfalt im Sprachenlernen gesetzt. Im Vorfeld des Immersionsprojekts bestanden bei verschiedenen Akteuren z.T. aber auch grosse *Befürchtungen*, etwa bezogen auf Aspekte wie: Senkung des sachfachlichen Niveaus, Senkung des Niveaus in Deutsch und Französisch, Leistungsdruck (Überforderung), Amerikanisierung, Bevorzugung von Immersionsklassen, Bevorzugung sozial privilegierter Familien, Elitebildung durch Begabtenförderung, organisatorische Probleme, mangelnde Sprachkompetenz der Sachfachlehrkräfte oder kleinere Pensen für nicht immersiv unterrichtende Lehrkräfte.

In den Interviews im Rahmen der Fallanalysen berichteten die Immersionsverantwortlichen der untersuchten Gymnasien von einer aktuell hohen bis sehr hohen *Akzeptanz* des Immersionsprojekts an ihrer Schule („sehr erwünscht“, „selbstverständlich“, „unproblematisch“, „überhaupt nie in Frage gestellt“ usw.). Verschiedentlich wurde berichtet, dass die Akzeptanz des Projekts laufend gestiegen sei. Dies lasse sich u.a. mit der Tatsache erklären, dass ...

- ... viele der ursprünglichen Befürchtungen in der Realität nicht eingetroffen seien
- ... Immersionsunterricht bereits zum Alltag geworden sei
- ... der Pensenerhalt der übrigen Lehrkräfte gesichert sei
- ... positive Erfahrungen mit Auslandsaufenthalten gesammelt wurden
- ... gute Erfahrungen mit leistungsstarken und motivierten Immersionsklassen gemacht wurden (auch in nicht immersiv geführten Fächern).

Nur vereinzelt wurde in den Fallanalysen von einer nicht so breiten Akzeptanz, einer gesunden Portion Skeptizismus oder einer wohlwollenden Skepsis berichtet. Solch kritische Personen begründeten ihre Haltung mit den weiter oben geschilderten Befürchtungen. Ausserdem sinke die Projektakzeptanz bei den beteiligten Schülerinnen und Schülern, sobald diese in den höheren Klassen sprachliche Defizite bei den Immersionslehrkräften feststellen.

Aus den Fallanalysen können ebenfalls Rückschlüsse auf die Immersionsakzeptanz der einzelnen Akteure gezogen werden: Die Projektakzeptanz der *lokalen Schul- und Immersionsprojektleitungen* kann insgesamt als hoch bezeichnet werden. Die interviewten Personen stehen in einigen Schulen ganz offensichtlich mit viel Elan und Enthusiasmus hinter ihrem Projekt. Schulleitungen sehen den Immersionsunterricht als willkommenes Mittel zur Profilierung ihrer Schule (Imagepflege).

Über die *Sachfachlehrpersonen* wird einhellig berichtet, dass bei diesen die Immersionsakzeptanz hoch bis sehr hoch sei, zumal sie sehr motiviert seien. Native Speakers unter den Lehrkräften können den Schülerinnen und Schülern via Immersionsunterricht einen Teil ihrer Kultur näher bringen. Überhaupt ist die Motivation vieler Sachfachlehrpersonen durch ihre spezielle Biographie zu erklären (in englischsprachigem Raum aufgewachsen, gelebt, entsprechende Fächerkombination an der Universität studiert, englischsprachige Partner usw.).

Anglisten finden es nach Ansicht der Schulleitungen und lokalen Immersionsverantwortlichen eine gute Idee, die englische Sprache durch Immersion zu fördern; sie sind entsprechend froh um dieses Projekt. Diese hohe Akzeptanz sei nicht selbstverständlich, da die Anglisten dieses Projekt auch als Angriff hätten wahrnehmen können – durch Lehrpersonen die gar nicht genügend Englischkompetenzen aufweisen. Nur in einer einzelnen Schule monierten die Anglisten, sie wollten nicht bloss „Sprachtrainer“ zuhänden des immersiven Sachfachunterrichts sein.

Gewisse *Lehrkräfte anderer Sprachen* (v.a. Französischlehrkräfte) fühlten sich laut Aussagen der Schulleitungen/Immersionsprojektleitungen anfänglich benachteiligt, weil fürs Englisch „alles gemacht“ werde und Französisch von der Immersion ausgeschlossen ist. Je nach Schule äusserten diese Lehrkräfte ihre Kritik leiser oder lauter, tendenziell sind diese Kritiken heute allerdings zunehmend verstummt. Eher würden Französischlehrpersonen heute damit spekulieren, dass es auch für ihre Sprache dereinst ein analoges Projekt geben wird.

Die *übrigen Lehrkräfte* äusserten ihre Meinungen zum Immersionsunterricht zudem in einer offenen Frage des Fragebogens. Aus diesen Rückmeldungen gehen enorme Akzeptanzunterschiede hervor. Die Haltungen zum Immersionsunterricht reichen von heller Begeisterung bis zur Forderung, das Projekt umgehend zu sistieren. Die Begeisterung drückt sich in Kommentaren wie „beste Entwicklung im Bildungswesen des Kantons Zürich in den letzten 25 Jahren“ aus. Als Gründe für die hohe Akzeptanz werden u.a. aufgeführt: Bereicherung für Lehrpersonen und Jugendliche, Begabtenförderung bzw. Erhöhung der Englischkompetenzen. Ablehnende Haltungen werden mit hohen finanziellen Kosten (die Sparmassnahmen in anderen Bereichen bedingen), geringer Nachhaltigkeit (Mode-Erscheinung), Qualitätssenkung des Gymnasiums, Verletzung des humanistischen Bildungsideals, negativen Auswirkungen auf andere Fächer, problematischem Zulassungsverfahren, einseitiger Ausrichtung auf die USA usw. begründet. Ein Auslandsaufenthalt würde aus dieser Sicht sprachlich gleich viel bewirken und die Schulen weniger belasten.

Gemäss Aussagen der befragten lokalen Immersionsverantwortlichen weisen die involvierten *Schülerinnen und Schüler* eine hohe bis sehr hohe Projektakzeptanz auf. Auf jeden Fall sei die Akzeptanz bei den Jugendlichen insgesamt (noch) grösser als bei den Lehrpersonen. Die Schülerinnen und Schüler seien zufrieden mit diesem Unterricht und besuchten ihn mit grosser Selbstverständlichkeit. Immersionsunterricht sei für sie zum Alltag geworden, die sprachlichen Hürden seien nicht mehr so herausfordernd und damit sinke teilweise auch die Attraktivität dieses Unterrichts. Kritische Stimmen ergänzten, die Projektakzeptanz der Jugendlichen werde gedämpft, weil sie in gewissen Schulen nur eine eingeschränkte Profil- bzw. Fächerwahl hätten, wenn sie am Immersionsprojekt teilnehmen möchten.

Tab. 4. Zufriedenheit mit gewähltem Studiengang – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich

	Immersionsklassen 200 ≤ n ≤ 202				Kontrollklassen 281 ≤ n ≤ 284				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Ich würde den Ausbildungsgang gerne wechseln. (-)	5.5	1	1.37	0.65	15.5	1	1.62	0.85	**
Ich würde anderen Schülerinnen und Schülern empfehlen, ebenfalls meinen Ausbildungsgang zu belegen.	88.5	4	3.37	0.78	72.2	3	2.85	0.77	***
Aufwand und Ertrag beim Englischlernen sind in meinem Ausbildungsgang in einem guten Verhältnis.	92.1	3	3.35	0.64	71.0	3	2.78	0.78	***
Der gewählte Ausbildungsgang ist der richtige für mich.	94.5	4	3.47	0.66	83.8	3	3.19	0.75	***
		3.0	2.88	0.33		2.7	2.61	0.38	***

Anmerkungen. Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“; *Cronbachs Alpha*=.71. Signifikanzberechnungen (*p*) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test. % = Zustimmung („trifft genau zu“ und „trifft eher zu“ in %); *Md*= Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung.

Die schriftlichen Befragungen zeigen, dass die Immersionsschülerinnen und -schüler mit ihrer Wahl in verschiedener Beziehung zufriedener sind als die restlichen Schülerinnen und Schüler (Tab. 4). Sie empfehlen ihren Studiengang eher weiter, erleben ein besseres Verhältnis von Aufwand und Ertrag und bezeichnen den gewählten Ausbildungsgang eher als den richtigen. Auf diesem Hintergrund kann bei den involvierten Schülerinnen und Schülern auf eine hohe Akzeptanz geschlossen werden.

Zur Messung der Akzeptanz des Immersionsprojekts wurde in der Fragebogenerhebung bei den Lehrkräften eine Mittelwertskala eingesetzt, welche folgende Dimensionen erfasste: Einschätzung des Erfolgs des Immersionsunterrichts, Wünschbarkeit des Einbezugs weiterer Sprachen, Attraktivität dieser neuen Herausforderung für die Lehrkräfte, Verbesserung des Zugangs zum Sachfach, Profilierungschance der Schule und Eignung zur Begabtenförderung (*Cronbachs Alpha*=.73). Bei den Englischlehrpersonen resultierte auf der vierstufigen Antwortskala¹² ein Mittelwert von 3.29 (*SD*=.41), gefolgt von den Immersionslehrpersonen mit *M*=3.10 (*SD*=.39) und den übrigen Lehrkräften mit *M*=2.82 (*SD*=.56). Bezogen auf die Projektakzeptanz unterscheiden sich die übrigen Lehrkräfte gemäss Scheffé-Test signifikant von den Englisch- und den Immersionslehrkräften (Abb. 3). So sind beispielsweise 100% der Englisch- und Immersionslehrkräfte vom Erfolg des Immersionsunterrichts überzeugt, bei den übrigen Gymnasiallehrpersonen „nur“ 76%. Ausserdem ist hier anzufügen, dass sich die Akzeptanz des Immersionsprojekts bei den Lehrkräften von Gymnasium zu Gymnasium unterscheidet. Die befragten Lehrkräfte glauben auch in hohem Masse an die positiven Auswirkungen des Immersionsunterrichts auf den Englischwerb. Eingeschlossen sind hier auch Lehr-

¹² Antwortskala Projektakzeptanz: 1 = „geringe Akzeptanz“ bis 4 = „hohe Akzeptanz“

kräfte, die nicht in den Immersionsunterricht involviert sind, welche diese optimistischen Einschätzungen grundsätzlich teilen (Abb. 3).

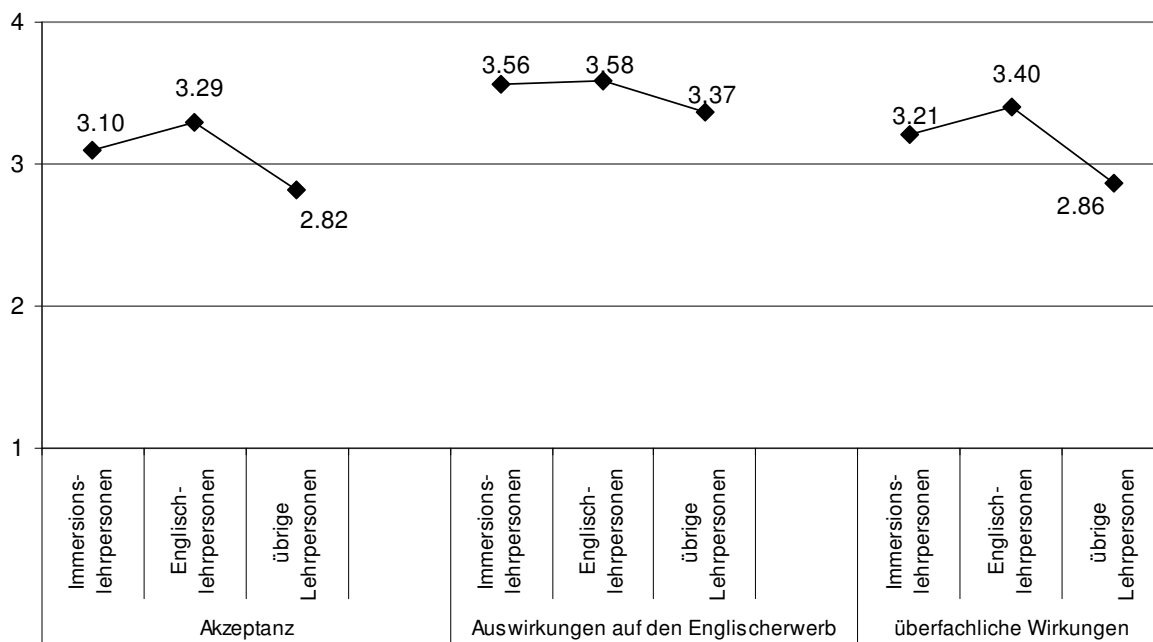


Abb. 3 Übersicht über die Mittelwerte der Lehrpersonen-Skalen (Englischlehrpersonen: $n=10$; Immersionslehrpersonen: $n=29$; übrige Lehrpersonen: $298 \leq n \leq 311$)

Die überfachlichen Wirkungen des Immersionsunterrichts (also z.B. Fehlertoleranz, Selbstvertrauen, Öffnung gegenüber fremden Kulturen, bewusster Umgang mit der Sprache, Vertrauen in die eigene Sprachfähigkeit) wurden von den Lehrkräften ebenfalls hoch eingeschätzt. Englisch- und Immersionslehrkräfte schätzten diese überfachlichen Wirkungen des Immersionsunterrichts jedoch signifikant vielfältiger und positiver ein als nicht direkt involvierte Lehrpersonen (Abb. 3).

5.1.2 Gründe für die Projektteilnahme sind in der Art des Englischwerbs und in der Empfehlung dieses Weges durch andere Personen zu suchen

Bevor die Gründe für die Wahl des zweisprachigen Ausbildungsgangs näher analysiert werden, sollen die Schülerinnen und Schüler der Immersions- und Kontrollklassen zunächst entlang ihrer soziodemografischen Merkmale miteinander verglichen werden. Dieser Vergleich soll die Frage erhellen, ob sich diese beiden Populationen in bestimmten Merkmalen grundsätzlich voneinander unterscheiden.

Solche Unterschiede in den *soziodemografischen Merkmalen* liessen sich jedoch nicht finden. Schülerinnen und Schüler der Immersions- sowie Kontrollklassen waren z.B. exakt gleich alt (im Mittel 18 Jahre und 10 Monate). Auch bezüglich des Geschlechts liess sich kein Unterschied zwischen Immersions- und Kontrollklassen ausmachen (Immersionssklassen: 59.7% Frauenanteil; Kontrollklassen: 58.3% Frauenanteil). In beiden Gruppen fanden sich ähnlich viele Schweizerinnen und Schweizer. Lediglich 4.0% (Immersionssklassen) bzw. 7.6% (Kontrollklassen) haben ausschliesslich eine andere Nationalität als die Schweiz; 18% der

Jugendlichen in Experimental- und 20% in Kontrollklassen verfügen über eine Doppelbürgerschaft. Bezüglich der Maturitätsprofile der Jugendlichen aus Immersions- und Kontrollklassen liessen sich keine statistisch bedeutsamen Unterschiede identifizieren. Mehr als die Hälfte wählte in beiden Gruppen das Profil „neue Sprachen“, ein knapper Drittel entschied sich fürs Profil „alte Sprachen“. Auf die Profile „Musisch“, „Mathematik/Naturwissenschaften“ sowie „Wirtschaft/Recht“ entfielen in beiden Gruppen nur je 4% bis 7% der Jugendlichen. Keine Unterschiede zwischen den beiden Gruppen ergaben sich auch bezüglich der Ausbildung der Eltern, der Erstsprache und der antizipierten Laufbahn.

Einzig zwei Unterschiede wurden bei den soziodemografischen Angaben zwischen Immersions- und Kontrollklassen gefunden: 50.2% der Immersionsschüler haben einen mindestens dreiwöchigen Sprachaufenthalt im englischsprachigen Raum absolviert. Bei den Kontrollklassen sind dies nur 16.2% der Jugendlichen ($\chi^2=65.71$; $df=1$; $p<.001$). 20.8% der Immersionsschüler gaben weiter an, im englischsprachigen Raum gelebt zu haben; bei den Kontrollklassen waren dies lediglich 10.6% ($\chi^2=9.79$; $df=1$; $p<.01$).

Von den Jugendlichen der *Kontrollgruppe* nehmen 47% nicht am Schulversuch teil, obschon ihre Noten ausreichend gewesen wären. Weitere 40% der Jugendlichen hatten zwar zu schlechte Noten fürs Immersionsprojekt, sie wären aber auch bei genügenden Noten nicht daran interessiert gewesen. 13% der Jugendlichen in Kontrollklassen hätten gerne immersiven Unterricht besucht, konnten diesen Wunsch aufgrund mangelhafter Leistungen aber nicht realisieren (Tab. 5). Weder bezüglich Geschlecht, noch bezüglich Alter, Schulprofil usw. stechen diese Schülerinnen und Schüler in irgend einer Art hervor.

Die Schülerinnen und Schüler wurden nach den *Gründen für ihren Entscheid für oder gegen den Immersionsunterricht* gefragt. Mittels Faktorenanalysen wurden die 24 vorgelegten Gründe zu fünf Faktoren gebündelt. Tab. 5 zeigt die Gründe für die Teilnahme am Immersionsprojekt geordnet nach Subgruppen auf. Dabei wird zwischen Jugendlichen mit – fürs Immersionsprojekt – genügenden und ungenügenden Noten unterschieden. In beiden Fällen können die Jugendlichen weiter danach gruppiert werden, ob sie am Immersionsunterricht teilnehmen (wollten) oder nicht. Die Schülerinnen und Schüler des Immersionsprojekts zeichnen sich durch besonders hohe Werte bei den Faktoren „Affinität zu Sprachen“ und „Interesse am Englisch“ aus. Die vier Faktoren „Art des Englischerwerbs“, „Affinität zu Sprachen“, „Empfehlung anderer“ und „Interesse am Englisch“ erklären gemeinsam 30% der Varianz der Entscheide zur Teilnahme am Immersionsprojekt ($R^2=.30$). Am erklärungs mächtigsten sind die „Art des Englischerwerbs“ (standardisierter β -Koeffizient=.35) und die „Empfehlung anderer“ ($\beta=.25$).

Bezüglich aller fünf erhobenen Faktoren unterscheiden sich Jugendliche in Immersionsklassen und solche, die freiwillig auf eine Projektteilnahme verzichten, gemäss T-Test signifikant voneinander. Auffallend ist, dass Jugendliche mit freiwilligem Verzicht den zweisprachigen Ausbildungsgang kaum von Eltern, Lehrpersonen oder Kollegen empfohlen bekommen haben. Sie messen dem Englisch eine geringere instrumentelle Bedeutung bei (Studien- und Berufsaussichten), haben eine geringere allgemeine Affinität zu Sprachen und damit auch weniger Interesse an Englisch. Sie haben sich aber nicht prioritär deshalb für den traditionellen Unterricht entschieden, weil ihnen diese Art des Englischerwerbs besonders zusagen würde – ganz im Gegensatz zu den Immersionsschülerinnen und -schülern, die von dieser Art des Fremdspracherwerbs eher überzeugt sind.

Schülerinnen und Schüler, die sowohl ungenügende Noten haben als auch keinen Teilnahmewunsch äusserten, fallen durch ihr verhältnismässig geringes Interesse am Englisch, ihre geringe Affinität zu Sprachen allgemein, die geringe instrumentelle Bedeutung, welche sie dem Englisch beimessen, und dadurch, dass ihnen kaum eine Teilnahme am Immersionsprojekt empfohlen wurde, auf.

Tab. 5 Gründe für die Teilnahme am Immersionsprojekt – nach Subgruppen (Skalenmittelwerte).

	Noten genügend			Noten ungenügend		<i>p</i>
	Immersion-	Teilnahme-	Teilnahme-	Kein Teil-	<i>p</i>	
	klassen	verzicht	wunsch	nahmewunsch		
<i>n</i>	202	126	36	107		
Instrumentelle Bedeutung	2.93	2.72	2.74	2.44	***	
Art des Englischerwerbs	2.96	2.28	2.17	2.22	***	
Affinität zu Sprachen	3.44	3.31	3.22	2.97	***	
Empfehlung anderer	2.10	1.67	1.73	1.29	***	
Interesse am Englisch	3.37	3.23	3.07	2.91	***	

Anmerkungen. Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“. * ($p < .05$), ** ($p < .01$), *** ($p < .001$), gerechnet als einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA).

Wie Tabelle Tab. 6 zeigt, heben sich die Immersionsschülerinnen und -schüler in weiteren Aspekten positiv von den Kontrollklassen ab. So schätzen sie ihre Englischkompetenzen höher ein, setzen Englisch ausserhalb des Unterrichts häufiger ein und sprechen mutiger englisch. Als Kehrseite der Medaille erweist sich einzig die Rivalität, welche in den Immersionsklassen offenbar höher ist. Auch die Schulleitungen und lokalen Immersionsverantwortlichen berichten in den Interviews von negativen Auswirkungen auf Schülerinnen und Schüler, wo sich die Klassenzusammensetzung (eher starke Schülerinnen und Schüler) negativ auf die Gruppendynamik auswirkte (Rivalitäten).

Tab. 6 Unterschiede zwischen Immersions- und Kontrollklassen bezüglich verschiedener Skalen (Mittelwerte)

	Immersion-	Kontroll-	<i>p</i>
	klassen	klassen	
	197 ≤ <i>n</i> ≤ 202	279 ≤ <i>n</i> ≤ 294	
Zufriedenheit mit gewähltem Studiengang	2.88	2.61	***
Rivalität und Konkurrenz	2.04	1.71	***
Englischkompetenzen (Einschätzung)	3.23	2.78	***
Englisch-Einsatz ausserhalb des Unterrichts	2.70	2.17	***
Mut zum englisch Sprechen	3.18	2.80	***

Anmerkungen. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$. Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“.

5.1.3 Eine Ausweitung des Immersionsprojektes wird positiv beurteilt

Eine Ausweitung des Immersionsunterrichts auf eine romanische Sprache (d.h. auf eine Landessprache) würde von mehreren Befragten in den Interviews aus staatspolitischen Gründen sehr begrüßt. Insbesondere Französisch-Lehrkräfte hoffen auf eine Möglichkeit, Immersionsunterricht auch in ihrer Sprache anzubieten, um ihr Fach zu stärken. Zudem wird darauf hingewiesen, dass gewisse Immersionsschülerinnen und -schüler nicht wegen dem Englisch am Projekt teilnehmen, sondern wegen der Immersionserfahrung – und diese könnte genauso gut in Französisch erfolgen. Eine solche Ausweitung würde die Akzeptanz der Immersion fördern und die guten Erfahrungen mit der englischen Sprache weiter nutzen. Befürchtet wird allerdings, dass eine solche Öffnung dazu führen könnte, dass zu viele Schulen zu viele verschiedene Immersionssprachen anbieten möchten und sich deshalb in einem sinnlosen Konkurrenzkampf gegenseitig aufreiben.

Aus den schriftlichen Befragungen geht hervor, dass 80% der Englischlehrkräfte, 59% der Immersionslehrpersonen und 48% der übrigen Lehrerinnen und Lehrer ein ähnliches Projekt auch mit anderen Sprachen unterstützen. Einzelne der bereits amtierenden Immersionslehrkräfte würden gar – neben englisch – in einer zusätzlichen Sprache immersiv unterrichten; ein guter Fünftel der übrigen Lehrkräfte könnten sich ebenfalls vorstellen, in einer anderen Sprache immersiven Unterricht zu erteilen. Jugendliche, die bereits englischen Immersionsunterricht belegen, können sich Immersionsunterricht in einer zusätzlichen Sprache eher vorstellen als die anderen Schülerinnen und Schüler (Kontrollgruppe). Bei allen befragten Subgruppen wäre Französisch mit Abstand die beliebteste neue Immersionssprache. Ebenfalls auf ein gewisses Interesse würde Spanisch stossen (Tab. 7).

Tab. 7 Interesse an Immersionsprojekten in anderen Sprachen (Werte in %).

	Schülerinnen und Schüler		Lehrpersonen	
	Immersion	Kontroll	Immersion	Übrige
<i>n</i>	200	288	27	279
Ich würde gerne an einem ähnlichen Projekt in einer anderen Sprache teilnehmen, nämlich:				
	49	23	15	21
Französisch	62	40	80	63
Spanisch	25	26	0	11
Italienisch	12	19	0	26
Andere	1	15	20	0
Total	100	100	100	100

Neben der Ausweitung auf andere Sprachen wäre auch *eine Ausweitung auf andere Gefäße* denkbar (z.B. Projektunterricht, Auslandsaufenthalt, Austausch mit Schulen im Welschland). Eine weitere Idee zielt darauf ab, nach Beendigung und Auswertung des Immersionsprojekts in Englisch ein weiteres durchzuführen, welches verschiedene Sprachen kombiniert. Damit nicht jede Schule Immersionsunterricht in allen Sprachen anbieten muss (und ihre Klassen dennoch nicht füllen kann), sollten die angebotenen Immersionssprachen auf jeden Fall zwischen den Schulen koordiniert werden.

5.1.4 *Das Immersionsprojekt soll auch auf kantonaler Ebene weiter entwickelt werden*

Aus den Interviews mit den Schulleitungen und lokalen Immersionsverantwortlichen zeigt sich weiter, dass eine *Weiterentwicklung* des Immersionsprojekts auf kantonaler Ebene von verschiedenen Befragten unterstützt wird. Diese Weiterentwicklung sollte sich gemäss den Befragten eng an den vorliegenden Evaluationsergebnissen ausrichten. Bereits vorliegende Veränderungswünsche beziehen sich auf folgende Aspekte: Die Ausweitung des Immersionsgedankens auf weitere Klassen, Schulen, Fächer und Sprachen sollte schrittweise erfolgen. Eine Ausbildung für den Immersionsunterricht sollte bereits in der Grundausbildung angeboten werden; ein permanentes, breites Weiterbildungsangebot sollte anschliessend den amtierenden Immersionslehrkräften zur Verfügung stehen (inkl. Teil-Finanzierung von Sprachaufenthalten usw.). Überdies sollte der Kanton zur Qualitätssicherung klare Anforderungen bezüglich der minimalen Sprachkenntnisse der Lehrkräfte kommunizieren und kontrollieren. Vom Kanton würde ausserdem mehr Unterstützung beim Austausch und bei der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien erwartet (z.B. Internetseite für Immersionslehrkräfte, Lehrmittel). Der Kanton könnte Empfehlungen abgeben, in welchen Fächern sich immersiver Unterricht zu welchem Zeitpunkt der Ausbildung besonders eigene. Wichtig ist den Befragten jedoch die Beibehaltung und Erweiterung der kantonalen Finanzunterstützung für den Immersionsunterricht.

Die *Projektsteuerung auf kantonaler Ebene* wird kritisiert, weil sich der Kanton neben dem Weiterbildungsangebot kaum aktiv am Projekt beteilige. Der Projekterfolg sei deshalb nicht der Bildungsdirektion, sondern primär den Lehrkräften vor Ort zuzuschreiben. Diese fehlende Steuerung hänge auch damit zusammen, dass im Gymnasialbereich zwar viele Einzelprojekte laufen würden, der Kanton für die Gymnasien aber keine Gesamtstrategie der Weiterentwicklung vorlegen würde (Zielvision).

5.2 Lokale Schulorganisation

Durch die Teilnahme am Pilotprojekt "Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen" mussten die Gymnasien organisatorische Anpassungen vornehmen und ihre Ausrichtung überdenken. Im Schuljahr 2004/05 konnten im Kanton Zürich alle fünf Maturitätsprofile in Kombination mit dem zweisprachigen Ausbildungsgang belegt werden. Die Zahl der immersiv unterrichteten Fächer steigt in diesem Ausbildungsgang gegen die Matur hin an – v.a. Mathematik ist ein sehr beliebtes Immersionsfach. Die Palette der Immersionsfächer ist sehr breit und wie auch die Zusatzangebote von der Schule abhängig. Die gewachsene Vielfalt an Angeboten führte zu einer spürbar komplexeren Schulorganisation (Stundenplangestaltung, Klassenbildung, Profilwahl), womit den Schulen auch zusätzliche Kosten erwachsen. Eine Mehrheit der betroffenen Lehrkräfte erkennt im Immersionsprojekt aber Impulse, welche sich positiv auf die lokale Schulentwicklung auswirken. Die Aufnahmeverfahren der Gymnasien stützen sich primär auf Noten in den Sprachfächern ab, ergänzend werden aber auch andere Noten sowie weitere Kriterien berücksichtigt. Während es den Schulen unterschiedlich leicht fiel, ihre Immersionsklassen zu füllen, meldeten sich bei den Lehrkräften unerwartet viele Interessierte für den Immersionsunterricht.

Der Einstieg ins Pilotprojekt "Zweisprachiger Ausbildungsgang an Mittelschulen" bedingte für die involvierten Gymnasien einige organisatorische Anpassungen und Herausforderungen: Eine lokale Projektorganisation musste errichtet werden, Immersionslehrpersonen mussten gesucht und weitergebildet werden, das lokale Immersionskonzept musste näher spezifiziert

werden usw. Die Immersionskonzepte der Schulen halten u.a. fest, wie die einzelnen Fächer und Profile mit dem Immersionsunterricht kombiniert werden können, welche flankierenden Massnahmen den Immersionsunterricht begleiten (Fremdsprachenaufenthalte, Intensivkurse usw.) und wie das Aufnahmeverfahren für die Schülerinnen und Schüler abläuft. Durch dieses projektartige, konzeptionelle Vorgehen trägt das Pilotprojekt „Immersionsunterricht“ zahlreiche Merkmale eines Schulentwicklungsprojekts. Damit rücken auch Einstellungen der Schulen gegenüber Schulentwicklung und schulischer Innovation allgemein in den Fokus des Interesses: (1) Wirkt sich das Immersionsprojekt positiv auf die Schulentwicklung aus? (2) Welche schulorganisatorischen Implikationen brachte das Immersionsprojekt für die einzelnen Gymnasien mit sich? (3) Wo ergaben sich die grössten Probleme? (4) Wie erfolgt die Gewinnung der Schülerinnen und Schüler, aber auch jene der Lehrpersonen?

Als Datenbasis zur Beantwortung dieser Fragen wurden neben den Immersionskonzepten auch die im Rahmen der Fallanalysen durchgeführten Interviews mit den lokalen Immersionsprojektleitungen verwendet. Gestützt werden diese Erkenntnisse durch einzelne Items aus den Fragebögen zuhanden der Lehrpersonen.

5.2.1 *Die Immersionskonzepte an den Gymnasien unterscheiden sich stark*

Die Konzeptanalyse belegt, dass es an Züricher Gymnasien grundsätzlich möglich ist, alle fünf *Maturitätsprofile* bilingual zu belegen: Neusprachlich (5 Gymnasien mit bilinguaalem Angebot), Altsprachlich (3), Wirtschaft und Recht (2), Musisch (2) sowie Mathematisch-Naturwissenschaftlich (1). Meist bieten die Gymnasien Immersionsunterricht ab dem 9. Schuljahr an – in Einzelfällen aber auch früher oder später. Aus den Konzepten wird einerseits deutlich, dass die Anzahl der immersiv unterrichteten Fächer gegen die Matura hin ansteigt. Andererseits wird klar, dass Mathematik im 11. und 12. Schuljahr das verbreitetste immersive Sachfach ist. Verbreitet sind aber auch die Immersionsfächer Geschichte, Geografie, Biologie, Chemie und Physik. Mit Immersionsfächern wie Wirtschaft und Recht, Sport, Musik oder Bildnerisches Gestalten profilieren sich hingegen nur einzelne Schulen. Die immersiv unterrichteten Fächer sind zwischen den Schulen (und oft auch zwischen den Jahrgängen innerhalb einer einzelnen Schule) sehr unterschiedlich.

Verschiedene Gymnasien haben gemäss Konzeptanalyse im Kontext des immersiven Unterrichts *besondere Angebote* entwickelt, die sich von Schule zu Schule unterscheiden. So wird etwa für Jugendliche, die eine bilinguale Matur anstreben, z.T. ein separater Englischunterricht mit besonderer Förderung angeboten. Andere Gymnasien bieten im Zusammenhang mit dem Einstieg in den bilingualen Unterricht einen mehrwöchigen Intensivkurs in England oder kostenlose Englischkurse an. Während der immersiven Ausbildung werden an gewissen Gymnasien individuelle Sprachaufenthalte im englischen Sprachraum absolviert oder gemeinsame Studienwochen durchgeführt. Vorbereitungskurse fürs First bzw. Proficiency oder die Möglichkeit zusätzlich zur eidgenössischen Maturität das International Baccalaureate (IB) zu erwerben, runden die Palette der Angebote an den verschiedenen Schulen ab.

5.2.2 *Das Aufnahmeverfahren hängt stark von der Grösse der Schule ab*

In mehreren Konzepten finden sich Hinweise darauf, an welche Schülerinnen und Schüler sich der zweisprachige Ausbildungsgang wendet. Bei den *Adressaten* ist hier die Rede von geeigneten, motivierten, interessierten, leistungsfähigen, leistungswilligen, sprachbegabten Jugendlichen oder solchen, die zusätzlich zu ihrer normalen Ausbildung am Gymnasium bis zur Maturität einen vertieften, spontanen Umgang mit der englischen Sprache erwerben möchten. In verschiedenen Konzepten zum zweisprachigen Ausbildungsgang wird zwar

betont, dass keine besonderen Vorkenntnisse der englischen Sprache vorausgesetzt würden, dass kein Sprachaufenthalt im Vorfeld des bilingualen Ausbildungsgangs notwendig sei oder dass englische Muttersprache keine Aufnahmebedingung darstelle. Einige Konzepte weisen jedoch darauf hin, dass allgemeines Interesse an Sprachen und eine damit einher gehende Freude Voraussetzung für den immersiven Unterricht sei. In den meisten Konzepten findet sich der Passus, dass gute Noten in den Sprachfächern (Deutsch, Französisch, Englisch) als Aufnahmekriterien gelten. Einige Gymnasien weiten diese vorausgesetzten guten Notenleistungen auf weitere Fächer aus (z.B. die immersiv unterrichteten Sachfächer) oder generell auf alle Promotionsfächer. Erstaunlicherweise wird aber nur in einem einzigen Konzept präzisiert, was unter einer guten Note zu verstehen ist (ca. Note 5).

Die Interviews mit den lokalen Projektverantwortlichen zeigten, dass das *Aufnahmeverfahren* in der Praxis stark von der Grösse der Schule abhängt. Da kleine Schulen kaum genügend Immersionsschülerinnen und -schüler finden, können sie alle Interessenten aufnehmen; grössere Schulen mit übermässig vielen Anmeldungen agieren dagegen selektiver. An mittleren und grösseren Gymnasien mussten Schülerinnen und Schüler teilweise wegen Überbuchung abgelehnt werden. Ein zu grosser Ansturm konnte in solchen Fällen mit Elternabenden und Beratungsgesprächen etwas gedämpft werden.

Beteiligte verschiedener Schulen berichten, sie würden sich bei der Selektion nach dem Reglement über die Aufnahmemodalitäten des Kantons richten. Die Selektionsverfahren der Schulen sind aber sehr unterschiedlich konzipiert und basieren auf Schulleistung (Noten), Glück (Losentscheid), ausgewogener Zusammensetzung der künftigen Klasse und/oder Empfehlungen der Englischlehrpersonen. Wo die Noten im Vordergrund stehen, wird das Kriterium je nach Schule irgendwo zwischen den Noten 4 und 5 angesetzt bzw. werden die freien Plätze mit den besten Schülern aufgefüllt. Sehr unterschiedlich ist auch, welche Fächer zu den relevanten Noten gezählt werden: Moderne Sprachen, Sprachen und Naturwissenschaften usw. Da gute Noten durch dieses Selektionsverfahren an einigen Schulen einen realen und begehrten Tauschwert erhielten, konnte bei gewissen Schülern die Leistungsverweigerung abgebaut werden.

Hinter den praktizierten Selektionsverfahren stehen letztlich unterschiedliche Bildungsideale: Während die einen Schulen den Immersionsunterricht als Instrument der Begabtenförderung sehen, wehren sich andere entschieden gegen eine solche Praxis. Gewisse Schulen wollen primär sprachbegabte Jugendliche in ihrer Entwicklung fördern, andere möchten künftigen Ingenieuren das Studium an der ETH und im Ausland erleichtern – selbst (oder gerade wenn) sie nicht so sprachbegabt sind. Damit kommt dem Immersionsunterricht je nach Gymnasium eine sehr unterschiedliche Funktion zu.

5.2.3 Die Gewinnung der Immersionslehrkräfte war leicht

Als Grund für die Projektteilnahme der Gymnasien wurde in den Interviews mehrmals die Aufwertung der Schule oder eines bestimmten Maturitätsprofils erwähnt. Schulen betrachten ihre Projektteilnahme als gut nach aussen kommunizierbare Profilierung (PR). Als weitere Gründe wurden genannt: die Erweiterung des Angebots, die Herausforderung für Lehrkräfte, der bessere Zugang zu gewissen Studienrichtungen oder die Nutzung des Sprachenpotenzials der Lehrkräfte.

Die Gewinnung von Immersionslehrpersonen war gemäss Aussagen der Schulleitungen an den meisten Schulen kein Problem (unerwartet viele Interessentinnen und Interessenten). Vielerorts konnten über Pausengespräche oder einfache Anfragen genügend interne Lehrkräfte gewonnen werden. In einigen Schulen verfügten einzelne Lehrkräfte bereits vor Projektbeginn über Erfahrungen mit englischem Unterricht (z.B. im Ausland). Eine weitere

wichtige Ressource waren zweisprachige Lehrkräfte oder solche mit längeren Auslandsaufenthalten. Wo Lehrkräfte Schwierigkeiten hatten, setzten die Schulen z.T. ein eigenes Support- und Kommunikationsnetz, Hospitationen, Sprechstunden für Lehrkräfte oder Assistenten zur Unterstützung ein. Am schwierigsten sei es, Lehrkräfte der naturwissenschaftlichen Fächer für den Immersionsunterricht zu gewinnen, weil viele am Projekt interessierte Lehrpersonen dieser Fachgruppen über zu wenig Sprachkompetenzen verfügten und ihnen die Zeit fehle, die englische Sprache aufzubessern. Neben den zeitlichen Möglichkeiten, die Lehrkräfte aus dem naturwissenschaftlichen Bereich sprachlich ausreichend nachzuqualifizieren, fehlten auch die finanziellen Mittel dazu. Eine gute sprachliche Qualifikation der Immersionslehrkräfte ist aber einigen Befragten sehr wichtig; ob die aktuellen Qualifikationen ausreichen, wird kontrovers eingeschätzt. Jedenfalls sei eine rigide Kontrolle der Englischkenntnisse der Lehrpersonen zur Qualitätssicherung des Immersionsunterrichts absolut notwendig (inkl. kantonale Richtlinien für die Befähigung zum Immersionsunterricht). Dabei müssten sehr hohe Kompetenzen eingefordert werden.

5.2.4 *Der zweisprachige Ausbildungsgang erhöht den organisatorischen Aufwand der Schulen*

Der zweisprachige Ausbildungsgang ist an den untersuchten Schulen von seiner *Struktur* her sehr unterschiedlich geregelt; v.a. die Anzahl immersiver Wochenstunden sowie die Art und Zahl der involvierten Fächer unterscheidet sich stark – oftmals werden die Minimalvorgaben des Kantons jedoch deutlich überschritten. In vielen Fällen geht der zweisprachige Ausbildungsgang mit einer Einschränkung des Profil-Angebots einher. Diese Einschränkung der Profilwahl musste aus organisatorischen Gründen vorgenommen werden (Klassenbildung, Stundenplangestaltung), wird aber als wenig befriedigend erlebt. Aufgrund der Probleme mit der Profilwahl sei für den zweisprachigen Ausbildungsgang eine Lockerung des Fächerkanons notwendig, um den Jugendlichen mehr Wahlmöglichkeiten offen zu lassen. Besonders negative Erfahrungen wurden an Schulen gemacht, welche die Profilwahl und die Einschreibung für den Immersionsunterricht koppelten. Probleme sind dort entstanden, wenn viele Schülerinnen und Schüler vom Immersionsunterricht abgewiesen werden mussten und deshalb auch die Profilwahl nochmals neu überdenken wollten.

Durch den Immersionsunterricht wurde die *Organisation* an verschiedenen Schulen gemäss Erkenntnissen aus den Fallanalysen komplizierter und z.T. enorm aufwändiger. An vielen Schulen wird deshalb momentan noch nach optimalen Organisationsformen gesucht. Dies drückt sich beispielsweise darin aus, dass Immersionsfächer z.T. von Jahr zu Jahr gewechselt werden. Die grössten organisatorischen Probleme auf Ebene der einzelnen Gymnasien betreffen die Stundenplangestaltung, die Klassengrössen und den Einsatz der Immersionslehrkräfte. Vor allem Stundenplaner haben somit einen grossen Zusatzaufwand mit dem zweisprachigen Ausbildungsgang, weil die Einteilung der Schülerinnen und Schüler sowie die Stundenplangestaltung für die Lehrpersonen spürbar komplexer wurde. Ein organisatorisches Dilemma besteht auch, weil Immersionsklassen aus pädagogisch-didaktischen Gründen nicht zu gross, aus finanziellen Überlegungen aber auch nicht zu klein sein dürfen.

Verschiedene mündliche Äusserungen der Befragten im Rahmen der Fallanalysen verweisen auf *finanzielle Probleme*, die der zweisprachige Ausbildungsgang mit sich brachte (lokales Projektmanagement, Weiterbildungskosten, neue Unterrichtsmaterialien, Zusatzkosten wegen vorübergehend nicht voll belegter Klassen, Entschädigung für den Mehraufwand neuer Lehrkräfte usw.). Sie machen darauf aufmerksam, dass die finanziellen Mittel fehlen und die Genehmigung eines Zusatzkredits nötig wäre. Finanzprobleme ergeben sich v.a. für kleine Schulen mit entsprechend kleinen Immersionsklassen oder im Zusammenhang mit Kosten für die Weiterbildung von Lehrkräften. An gewissen Schulen muss deshalb damit gerechnet wer-

den, dass das Projekt an finanziellen Mitteln scheitert. Verschiedene Befragte erhoffen sich deshalb, dass die vorliegende Evaluation zur Genehmigung eines zusätzlichen Budgets führt.

Der *Information* über das Immersionsprojekt wird von den Schulen ein hoher Stellenwert beigemessen. Bewährt haben sich eigene Prospekte der Schulen, Informationen auf der Homepage oder Elternabende. Teilweise musste intensiv auf den Unterschied zwischen einer internationalen Schule für Englischsprechende und einem immersiven Gymnasium hingewiesen werden.

5.2.5 *Vom zweisprachigen Ausbildungsgang gehen Impulse für die Schulentwicklung aus*

Gewisse Schulleitungen zeigten sich in den Fallanalysen überzeugt, dass das Immersionsprojekt die *Schulentwicklung* ganz allgemein unterstützt, z.B. durch Kontakte mit neuen Personen oder durch den angeregten internen Austausch. Wenn sich im Immersionsprojekt einzelne Lehrkräfte persönlich entwickeln, profitiere auch die Schule insgesamt. In einer untersuchten Schule führte das Immersionsprojekt dazu, dass die Matura neu diskutiert wurde (Doppelabschluss Matur und IB), was als unterstützend für die Schulentwicklung erlebt wurde. Auch je rund 70% der Immersions- und der Englischlehrpersonen gaben im Fragebogen an, dass vom Immersionsunterricht an ihrer Schule weitere Impulse für die Schulentwicklung ausgehen würden.

Gut geführter Immersionsunterricht wirkt sich gemäss den mündlich Befragten auch positiv auf das Image der Schule aus. Die Teilnahme am Projekt habe deshalb an gewissen Gymnasien eine Zunahme der Schülerzahlen bewirkt. Den Schulen kommt zu Gute, dass sich die Lehrpersonen ständig weiterentwickeln und weiterbilden z.B. durch Sprachaufenthalte. Als weitere positive Auswirkungen des Immersionsunterrichts auf Schulebene wurden vermehrt fächerübergreifender Unterricht, Schulbesuche sowie eine generelle Öffnung innerhalb der Schule genannt. Ausserdem wurde betont, dass der Immersionsunterricht bei den involvierten Sachfachlehrpersonen auch positive Auswirkungen auf den traditionellen, deutschsprachigen Unterricht in nicht-immersiven Klassen zeige.

Einzelne Schulleitungen argumentierten jedoch, dass sich die Strukturen des Immersionsprojekts nur beschränkt auf andere Schulentwicklungsprojekte transferieren lassen. Aus dieser Perspektive steigen Schulen zu kritiklos in neue, zufällig ausgewählte Projekte ein, die teilweise mit der Gesamtausrichtung der Schule zu wenig kompatibel seien. Als Schwierigkeit wird überdies die Tatsache gesehen, dass an gewissen Schulen bereits viele Schulentwicklungsprojekte laufen (Überforderung).

5.2.6 *Verschiedene Erfolgsfaktoren müssen zusammenwirken, um den zweisprachigen Ausbildungsgang erfolgreich umzusetzen*

Die Befragten nannten in den Interviews verschiedene Gelingensbedingungen des Immersionsunterrichts: Bezogen auf die *Einstellungen* sei es z.B. bedeutsam, keine unrealistisch hohen Erwartungen zu hegen. Wichtig für die Akzeptanz der Immersionsklasse sei vielmehr, diese nicht als bevorzugten Sonderfall zu führen. Als weitere Gelingensbedingung wird die *Unterrichtsqualität des Fachunterrichts* angeführt. Auf keinen Fall dürften die Ansprüche gesenkt werden; vielmehr sollte die höhere Motivation der Lernenden dazu genutzt werden, eine grössere Leistung von ihnen zu verlangen, um das fachliche Niveau beibehalten zu können. Weiter sei die *Fehlerkultur* entscheidend für einen gelungenen Immersionsunterricht. Wichtig sei hier sowohl für die Schülerinnen und Schüler als auch für die Lehrpersonen das Bewusstsein, dass Fehler machen Teil des Lernprozesses ist (Fehlertoleranz). Guter Immersionsunterricht zeichne sich dadurch aus, dass es der Lehrperson gelinge, Schülerinnen und

Schüler ohne Angst vor Fehlern zur Kommunikation aufzufordern Als weiterer entscheidender Erfolgsfaktor werden mehrmals die *Sprachkompetenzen der Lehrpersonen* erwähnt. Befragte sind deshalb der Ansicht, dass bei den Lehrpersonen sprachliche Mindestanforderungen gesetzt werden müssten. Zum Gelingen des Immersionsunterrichts trage überdies der *Austausch unter Beteiligten* bei. Wichtig sei ein Netzwerk unter den Lehrpersonen, um Material auszutauschen, Unterrichtsbesuche vorzunehmen oder Kontakte auch ausserhalb des Faches, der Schule und sogar des Kantons herzustellen. Verschiedene erwähnte Erfolgsfaktoren betreffen überdies die *Organisation*. In diesem Zusammenhang sollten etwa Personalfragen rechtzeitig geklärt werden (z.B. Unterrichtsausfall bei einer Lehrperson, Gewinnung von Immersionslehrpersonen). Durch viele Freiheiten und kreative Lösungen (z.B. Team-teaching) soll der Einstieg von Schulen/Lehrpersonen in den Immersionsunterricht erleichtert werden. Eine geschickte Wahl der ersten Immersionsfächer (z.B. Sport oder musische Fächer) erleichtere den Schülerinnen und Schülern den Einstieg in den Immersionsunterricht. Als wichtige weitere Gelingensbedingung werden aber auch die *finanziellen Mittel* hervorgehoben. Diese müssten unbedingt weiterhin bereit gestellt werden, um den Zusatzaufwand neuer Immersionslehrkräfte abzufedern und andere Zusatzkosten zu decken (z.B. die sprachliche Nachqualifikation von Lehrpersonen der Naturwissenschaften, vorübergehend kleinere Klassenbestände usw.). Und schliesslich wird darauf hingewiesen, dass der *Einbezug der Lehrkräfte in die lokale Konzeptentwicklung* entscheidend für den Projekterfolg sei.

5.3 Die Lehrpersonen in bilingualen Schulen

Immersionstelehrpersonen sind durch den Immersionsunterricht zwar stärker belastet, sie fühlen sich aber dennoch zufriedener. Ihre Belastung rührt daher, dass das Beschaffen geeigneter Unterrichtsmaterialien aufwändiger und die eigene Vorbereitung insgesamt anspruchsvoller ist. Die höhere Zufriedenheit ist darauf zurückzuführen, dass der Immersionsunterricht als attraktive Herausforderung für die Lehrperson erlebt wird und dass Lehrkräfte gerne immersiv unterrichten, womit letztlich die Berufszufriedenheit der involvierten Lehrkräfte steigt. Für Immersionstelehrpersonen bedeutet Immersionsunterricht Job-Enrichment, Horizont-erweiterung, Profilierung, Weiterentwicklung und/oder willkommene Reflexion der Berufs-routine. Englischlehrpersonen verfügen über breitere Englisch- und Englisch-Fachdidaktik-kenntnisse als Immersionstelehrpersonen. Im kantonalen Weiterbildungskurs, der reibungslos organisiert und kompetent geleitet wird, erhalten Immersionstelehrpersonen wichtige Grundlagen für den Immersionsunterricht. Gewünscht wird jedoch ein vertiefteres, breiteres und nicht zuletzt stärker fachdidaktisch ausgerichtetes Weiterbildungsangebot. Ein Nebeneffekt dieses kantonalen Weiterbildungsangebots besteht darin, dass Lehrkräfte Kontakte mit anderen Immersionstelehrkräften aufbauen können. Die Zusammenarbeit zwischen den Immersionstelehrpersonen und den involvierten Englischlehrpersonen ist zwar nicht besonders ausgeprägt, sie wurde aber durch den Immersionsunterricht intensiviert.

Immersionsteunterricht stellt für die involvierten Lehrpersonen eine neue Herausforderung dar. Im Zusammenhang mit den Immersionstelehrkräften stellen sich die Fragen, (1) wie die Lehrpersonen auf ihre neue Aufgabe vorbereitet werden, (2) wie belastend bzw. befriedigend Immersionsteunterricht für die beteiligten Lehrkräfte ist, (3) wie kompetent Immersionstelehrkräfte die englische Sprache und immersionste-didaktische Grundlagen beherrschen und (4) wie sich die Zusammenarbeit zwischen den Lehrkräften durch die Immersion verändert.

Die Beantwortung dieser Fragen erfolgt auf dem Hintergrund der Fragebogenerhebungen bei den Lehrpersonen sowie auf der Basis der Fallanalysen.

5.3.1 *Der grossen Zusatzbelastung der Immersionslehrkräfte steht eine gestiegene Berufszufriedenheit gegenüber*

Die Immersionslehrkräfte leisten im Zusammenhang mit dem Immersionsunterricht einen zusätzlichen Aufwand. 79% der Immersionslehrkräfte gaben in der Fragebogenerhebung an, der immersive Unterricht sei für sie eine enorme *Belastung*. 96% sprechen von einem wesentlichen Mehraufwand. Dieser Mehraufwand besteht für 89% der Lehrpersonen im Beschaffen von Unterrichtsmaterialien bzw. in der umfangreicheren eigenen Vorbereitung. Alle befragten Immersionslehrpersonen benötigen deutlich mehr Zeit fürs Erstellen von Unterrichtsmaterialien, aber nur 36% setzen deutlich mehr Zeit für Sitzungen und Absprachen im Zusammenhang mit dem immersiven Unterricht ein.

Auf die Immersionlehrpersonen wirkt sich der Immersionsunterricht gemäss den Fallanalysen insofern negativ aus, als dieser besonders anfänglich sehr aufwändig, belastend und anspruchsvoll ist. Anspruchsvoll ist für die Lehrkräfte, dass sie sowohl ihr Sachfach als auch Englisch unterrichten müssen. Häufig tauchen deshalb Probleme bereits bei der Vorbereitung auf: Das Beschaffen geeigneter englischer Unterrichtsmittel ist schwierig (eingeschränkte Auswahl), die Auseinandersetzung mit dem Fachinhalt dagegen eher einfacher und damit langweiliger. Da viele Immersionslehrkräfte nur wenige Lektionen immersiven Unterricht erteilen, ist es ihnen kaum möglich, Synergien zu nutzen oder richtig einzutauchen. Gewisse Lehrkräfte stellen eine Verengung des praktizierten Methodenrepertoires und damit einhergehend ein geringeres Unterrichtstempo, weniger Lebendigkeit oder Vernetzung – v.a. im ersten Immersionsjahr, wenn die Englischkenntnisse noch nicht so umfassend sind. Da im immersiven Unterricht eine neue (sprachliche) Dimension hinzu kommt, wird die Unterrichtskomplexität jedoch zusätzlich erhöht.

Der hohe Belastung durch immersiven Unterricht steht bei den Lehrkräften aber auch eine grosse *Zufriedenheit* gegenüber: 93% der Immersionslehrpersonen erachten den Immersionsunterricht gemäss der Fragebogenuntersuchung als attraktive Herausforderung für Lehrpersonen. Bei 82% der Immersionslehrkräfte ist die Freude am Beruf seit dem Projekteintritt gestiegen – 88% empfehlen den Immersionsunterricht ihren Kollegen weiter und 97% unterrichten gerne immersiv. Als Mittel zur Begabtenförderung an Gymnasien (88% Zustimmung) sowie zum Ausbau des Schulprofils findet der zweisprachige Ausbildungsgang ebenfalls breiten Rückhalt in der Lehrerschaft von Immersionsklassen (96%).

Gemäss den Interviews mit Schulleitungen und lokalen Immersionsverantwortlichen erleben immersive Sachfachlehrkräfte den Immersionsunterricht als persönlichen Gewinn, als Chance, eigene Qualitäten zu entwickeln. Durch dieses „Job-Enrichment“ können sie neue Qualifikationen erwerben, Kontakt mit anderen Schulen bzw. Ländern pflegen und ihren Horizont erweitern. Lehrkräfte entwickeln sich durch dieses Projekt weiter, profilieren sich an ihrer Schule, absolvieren gewissermassen eine permanente Weiterbildung und lernen neue Lehrmittel kennen. Die vermehrten methodisch-didaktischen und inhaltlichen Diskussionen und Reflexionen tragen zur professionellen Entwicklung der Lehrkräfte bei. Das Ausprobieren von neuen Methoden und Themen (z.B. amerikanische statt französische Revolution) zwingt die Lehrkräfte, alte Muster und Gewohnheiten aufzubrechen. Trotz grösserem Zeit- und Arbeitsaufwand ist diesen Lehrkräften die neue Herausforderung willkommen, zumal damit die Berufsroutine durchbrochen wird, was auch zu neuer Motivation führen kann. Ganz allgemein beobachten die Schulleitungen/lokalen Immersionsprojektleitungen ein stärkeres Engagement dieser Lehrpersonen – ausgelöst durch Neugierde und Interesse. Dabei bietet der Immersionsunterricht nicht nur für die Schülerinnen und Schüler, sondern auch für die Lehrkräfte eine gute Gelegenheit, die Englischkenntnisse anzuwenden und zu pflegen, was selbst Lehrkräfte mit bereits sehr guten Sprachkenntnissen schätzen.

5.3.2 Englischlehrpersonen haben bessere Kenntnisse in Fachdidaktik Englisch als Immersionslehrkräfte

Gestützt auf die Angaben der Lehrkräfte im Fragebogen lässt sich schliessen, dass der markanteste sprachliche Unterschied zwischen Immersionslehrkräften und Englischlehrpersonen darin besteht, dass Englischlehrpersonen über deutlich fundiertere *Kenntnisse in Fachdidaktik Englisch* verfügen. Englischlehrpersonen gelingt es gemäss Selbstangaben z.B. besser als Immersionslehrkräften, die Schülerinnen und Schüler anzuleiten, englisch zu schreiben, zu lesen, zu hören und zu verstehen. Einzig beim Anleiten zum Sprechen zeigt sich dieser Unterschied nicht. Die Englischlehrpersonen schätzten auch ihre eigenen Englischkenntnisse positiver ein als die Immersionslehrkräfte. Insbesondere können sich Englischlehrpersonen gemäss Selbsteinschätzung mündlich und schriftlich besser in Englisch ausdrücken – beim Lese- und Hörverstehen besteht hingegen kein Unterschied (Tab. 8).

Tab. 8. Englischkenntnisse und Sprachdidaktikkenntnisse der Lehrpersonen im Vergleich (Angaben in %).

	Immersionslehrpersonen					Englischlehrpersonen					p		
	Trifft gar nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft genau zu	Median	n	Trifft gar nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft genau zu		Median	n
Es fällt mir leicht, die Schülerinnen und Schüler anzuleiten englisch <i>zu sprechen</i> .		38	62	4	29			20	80	4	10	n.s.	
Es fällt mir leicht, die Schülerinnen und Schüler anzuleiten englisch <i>zu schreiben</i> .		11	37	52	4	27			100	4	10	**	
Es fällt mir leicht, die Schülerinnen und Schüler anzuleiten englisch <i>zu lesen und zu verstehen</i> .			32	68	4	28			100	4	10	*	
Es fällt mir leicht, die Schülerinnen und Schüler anzuleiten englisch <i>zu hören und zu verstehen</i> .		3	31	66	4	29			100	4	10	*	
Meine Englischkenntnisse sind insgesamt sehr gut.		7	48	45	3	29			10	90	4	10	*
Meine Englischkenntnisse genügen den unterrichtlichen Anforderungen vollumfänglich.		7	48	45	3	29			10	90	4	10	*
Ich verfüge über vertiefte Kenntnisse in Fachdidaktik Englisch.	33	41	11	15	2	27			30	70	4	10	***
Ich kann mich in Englisch gewandt mündlich ausdrücken.		3	38	59	4	29			100	4	10	*	
Ich kann mich in Englisch gewandt schriftlich ausdrücken.		14	41	45	3	29			10	90	4	10	*
Ich kann englische Texte problemlos verstehen.			14	86	4	29			100	4	10	n.s.	
Ich kann englische Gespräche/Vorträge problemlos verstehen.			21	79	4	29			100	4	10	n.s.	

Anmerkungen. *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$. Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“; Signifikanzberechnungen gemäss U-Test.

5.3.3 Immersionslehrkräfte haben sich weiter gebildet

Lehrpersonen, welche für den immersiven Unterricht vorgesehen waren, mussten vorgängig die von der Bildungsdirektion angebotene, obligatorische Weiterbildung absolvieren. Unter der Bedingung, dass diese Weiterbildung absolviert wurde, stand in gewissen Schulen die Teilnahme am Immersionsprojekt grundsätzlich allen Lehrkräften offen. Die *Weiterbildung der Lehrkräfte* erfolgte zunächst über den kantonalen Weiterbildungskurs. Die 29 befragten Immersionslehrpersonen haben diesen kantonalen Weiterbildungskurs für Immersionslehrpersonen besucht, teilweise bereits vor mehreren Jahren. Ihre Einschätzungen zum kantonalen Weiterbildungsangebot sowie die Wahrnehmungen der interviewten Schulleitungen und lokalen Immersionsprojektverantwortlichen werden nachfolgend dargestellt. Die vorliegende Evaluation konnte hingegen nicht die konkrete Gestaltung des kantonalen Weiterbildungsangebots in direkter Weise (z.B. über eine Teilnahme an einem Kurs) beurteilen.

Gut drei Viertel der Immersionslehrpersonen gaben im Fragebogen an, in dieser kantonalen Weiterbildung ausreichende theoretische Grundlagen zur Didaktik des immersiven Unterrichts erhalten zu haben. 52% der Immersionslehrkräfte nutzen gemäss eigenen Angaben in ihrem Immersionsunterricht die Kompetenzen, welche sie in diesem kantonalen Kurs erworben haben. Gleich viele Lehrkräfte haben in diesem Kurs nützliche englische Lehrmittel/Unterrichtshilfen/Links für ihr Fach kennengelernt. Den Rückmeldungen im Fragebogen lässt sich weiter entnehmen, dass dieser kantonale Weiterbildungskurs für Immersionslehrpersonen kompetent geleitet (80% Zustimmung) und reibungslos organisiert war (96% Zustimmung). Bezüglich der Praxisorientierung (48%) und des Nutzens für die eigene Unterrichtsgestaltung (45%) ergibt sich jedoch ein gewisses Optimierungspotenzial. Die Abstimmung auf die Vorkenntnisse der Teilnehmenden (50%) ist aus Sicht der Befragten mittelmässig. Besonders profitiert haben die Immersionslehrkräfte beim Austausch mit Lehrpersonen ihres *eigenen Faches*. Gemeinsame Konzeptarbeit oder Vorbereitungsarbeit bzw. gegenseitige Unterstützung bei der Evaluation des eigenen Immersionsunterrichts fanden gemäss Angaben der Teilnehmenden hingegen kaum statt.

Das kantonale Weiterbildungsangebot wird von den befragten Schulleitungen und lokalen Immersionsverantwortlichen kontrovers beurteilt. Während gewisse Schulleitungen von einem guten Echo berichten, die neuen Kontakte der Lehrkräfte hervorstreichen und z.B. betonen, dass v.a. die ersten Jahrgänge das Angebot aktiv mitgestalten konnten, erachten andere dieses Angebot als wenig hilfreich, weil es zu wenig fachspezifisch ausgerichtet sei, die Englischkompetenzen kaum erhöhe und zu wenig vielfältig sei. Von den befragten Personen wird vorgeschlagen, mehr, regelmässiger und eher fachdidaktisch ausgerichtete Weiterbildungen im Bereich „Immersion“ anzubieten. Über längere Sprachaufenthalte oder wöchentliche, spezifisch auf Lehrkräfte ausgerichtete Englischkurse sollten v.a. die Sprachkompetenzen der Immersionslehrkräfte gesteigert werden.

Aus den Interviews mit den Schulleitungen und lokalen Immersionsverantwortlichen geht hervor, dass einzelne Lehrkräfte neben dem kantonalen Kurs auch Tagungen oder Hochschulseminare zum Thema „Immersion“ besuchten. *Massnahmen zur Verbesserung der Englischkompetenzen* wurden teilweise direkt durch die Schulen organisiert (brush-up-Kurse, Sprachaufenthalte oder Kontakte zu englischsprachigen Schulen usw.), obschon dies sehr aufwändig war und aus der Sicht der Befragten vom Kanton keinerlei Unterstützung¹³ geboten wurde. Eine einzelne Schule überprüfte die Englischkenntnisse der interessierten Sachfachlehrkräfte systematisch, bevor individuelle Weiterbildungen geplant wurden. Einige Schulen haben gezielt Kontakte zu Schulen im englischsprachigen Raum aufgebaut, um Lehrkräfte in

¹³ Der Kanton stellte im April 03 eine Broschüre zusammen mit Information und Adressen für Lehrpersonen, die ihre Englischkenntnisse im In- oder Ausland verbessern wollten.

Partnerschulen zu schicken. Verschiedene Schulen liessen ihre Lehrkräfte die Weiterbildungen grundsätzlich selber organisieren, damit sie optimal zum jeweiligen Sprachniveau passten. Insgesamt wurden die Weiterbildungsangebote von den Lehrkräften sehr rege und begeistert genutzt. Als problematisch erlebt wurden solche Weiterbildungen jedoch für erfahrene Lehrkräfte in der Familienphase; solche Lehrpersonen konnten weniger Zeit für Sprachaufenthalte einsetzen, auch wenn die kantonale Broschüre auf Angebote in der Schweiz hinwies (z.B. Job Shadowing an internationalen Schulen).

5.3.4 Die Zusammenarbeit zwischen den Lehrpersonen wurde auf bescheidenem Niveau intensiviert

Die Lehrpersonen der Immersionsklassen arbeiten vergleichsweise häufiger zusammen. Nach Aussage der meisten Immersions- und der Englischlehrpersonen (72%) ist der Immersionsunterricht belebend für die Zusammenarbeit im Kollegium – gerade auch über die Fachschaftsgrenzen hinweg. Bei der Fragebogenerhebung gaben 57% der Immersionslehrpersonen und 90% der Englischlehrpersonen an, dass sie wegen der Teilnahme am Pilotprojekt etwas enger zusammen arbeiten. Besonders stark profitieren die Immersionslehrpersonen nach eigenen Angaben vom Austausch mit Kollegen des eigenen Fachs. Die Zusammenarbeit innerhalb der Immersionsteams ist jedoch noch nicht in allen Projektschulen so eng, wie dies im Hinblick auf ein gut vernetztes Lernangebot und die Weiterentwicklung der Unterrichtskultur zu wünschen wäre (vgl. 5.4.2). Sie hat bisher auch nicht zu mehr Fächer übergreifendem Unterricht geführt.

In verschiedenen Schulen fiel den Verantwortlichen im Rahmen der Fallanalysen eine verbesserte Zusammenarbeit der Lehrpersonen auf. Zum Gelingen des zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen trägt nach ihrer Auffassung auch der Austausch zwischen den Beteiligten bei. Wichtig sei ein Netzwerk der Lehrpersonen, um Material auszutauschen, Unterrichtsbesuche vorzunehmen oder Kontakte auch ausserhalb des Faches, der Schule und sogar des Kantons herzustellen. Teils bewusst geplant, teils „zufällig“ wurde an einigen Schulen durch das Immersionsprojekt intensiver (fächerübergreifend) zusammen gearbeitet, wodurch das Einzelkämpfertum etwas reduziert werden konnte. Darüber hinaus arbeiten gewisse Lehrpersonen mit anderen Schulen im In- und Ausland oder mit der Wirtschaft enger zusammen.

Zusammenarbeit zwischen den Schulen nicht intensiviert. Die Zusammenarbeit zwischen den Pilotschulen oder zwischen Pilotschulen und ausländischen Mittelschulen wurde durch das Immersionsprojekt nicht intensiviert. Resultate aus den Interviews mit Lehrpersonen im Anschluss an die Videobeobachtungen relativieren diese Ergebnisse zur Zusammenarbeit der Lehrpersonen. Aus diesen Interviews geht z.B. hervor, dass die Zusammenarbeit zwischen den Immersions- und Englischlehrkräften einer Klasse relativ bescheiden ist.

Die Befundlage zur Zusammenarbeit lässt sich insgesamt so zusammenfassen, dass wohl eine Intensivierung der Zusammenarbeit stattgefunden hat – aber ausgehend von einem bescheidenen Ausgangsniveau.

5.4 Zum Unterricht in den Klassen des zweisprachigen Ausbildungsganges

Die Klassen des zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen bestehen aus leistungsstarken und leistungswilligen Schülerinnen und Schülern mit einer besonderen Affinität zu Sprachen. Sie erleben einen sachlich und sprachlich anspruchsvollen Unterricht, der vorwiegend frontal gestaltet und stärker durch die Lehrpersonen gesteuert wird als der Unterricht in anderen Klassen. Es werden vorwiegend didaktisierte Materialien und traditionelle Unterrichtshilfen eingesetzt. In den Immersionsfächern wird durchgehend englisch unterrichtet und geprüft. Die Förderung von Hör- und Leseverständnis wird stärker gewichtet als die Förderung von Sprechen und Schreiben. Gelegenheit zur mündlichen Sprachproduktion haben die Schülerinnen und Schüler hauptsächlich im Klassenunterricht. In diesen Phasen der Lehrer-Schüler-Interaktion machen die Lehrpersonen mehr, längere und komplexere Redebeiträge als die Schülerinnen und Schüler. Schülerfehler bei der mündlichen Sprachproduktion werden im Englischunterricht häufiger korrigiert als im immersiven Sachfachunterricht. Bei der Unterrichts- und Fehlerkultur gibt es Unterschiede zwischen den Jahrgangsstufen bzw. Projektjahren einerseits und zwischen den Klassen innerhalb der Jahrgangsstufen andererseits.

Wie gut ist der Immersionsunterricht? Diese zentrale Frage der Auftraggeberin versuchen wir mangels längsschnittlicher Daten durch eine Deskription der Unterrichtswirklichkeit in den Immersions- und den Kontrollklassen zu beantworten. Sie erfolgt aus verschiedenen Blickwinkeln (Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler, Schulleitungen, Experten) und gestützt auf empirische Daten, die im Rahmen der vorliegenden Evaluationsstudie mit unterschiedlichen Methoden (Interviews, Fragebogen, Unterrichtsvideos) erhoben wurden. Die Ergebnisse werden entlang relevanter Dimensionen von gutem Unterricht und unter Berücksichtigung der Spezifika von Immersionsunterricht (vgl. 3.1) in zwei Unterkapiteln darstellt und verglichen. Im ersten Unterkapitel (5.4.1) wird, gestützt auf die Ergebnisse der Fragebogenerhebungen, der Interviews und der Unterrichtsbeobachtungen, ein Bild des Unterrichts in den Immersionsklassen skizziert, um Vergleiche zum Unterricht in den Kontrollklassen zu ziehen. Im zweiten Unterkapitel (5.4.2) werden die Ergebnisse der vertiefenden Videostudie vorgestellt. Beide Unterkapitel sind gleich aufgebaut.

5.4.1 *Der Unterricht in den Immersionsklassen ist anders als der Unterricht in den Kontrollklassen – Zusammenschau der Fragebogen-, Interview- und Beobachtungsdaten*

Sprachlich versierte und leistungsbereite Schülerinnen und Schüler. Wer an Klassen des zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen unterrichtet, hat eine spezielle Gruppe von *Schülerinnen und Schülern* vor sich. Die Absolventen dieses Ausbildungsganges haben zwar einen ähnlichen sozio-demografischen Hintergrund wie andere Mittelschüler auch. Sie gehören aber häufig zu den Spitzenschülern des betreffenden Jahrganges, auch wenn in verschiedenen Pilotschulen bewusst darauf geachtet wird, Eliteklassen zu vermeiden. Die in anderen Berichtskapiteln dargestellten Ergebnisse der Fragebogenerhebung zusammenfassend, unterscheiden sich die Schülerinnen und Schüler der sogenannten Immersionsklassen von jenen der Kontrollklassen u.a. auch durch ihre Affinität zu Sprachen und ihr besonderes Interesse an Englisch, durch die grössere Bedeutung, die sie überdurchschnittlichen Englischkenntnissen beimessen, durch ihre höhere Zufriedenheit sowohl mit dem gewählten Ausbildungsgang als auch mit der Methode des Spracherwerbs, sowie durch ihre höhere Leistungsbereitschaft (vgl. 5.2, 5.6). Von den schulinternen Projektleitungen wird die Arbeitshaltung der Immersionsklassen als vorbildlich beschrieben. Die Motivation, das Interesse, die Disziplin, die Zielorientierung und/oder das Engagement werden immer wieder gelobt. Diese

Haltungen übertrügen sich zumeist auch auf andere, nicht immersiv geführte Fächer. Die Immersionsklassen sind bei den Lehrpersonen sehr begehrt. Die Englischkenntnisse der Schülerinnen und Schüler der Immersionsklassen liegen deutlich über jenen der Kontrollklassen, die Streuung innerhalb der Klassen ist kleiner (vgl. 5.5.1). Die *Lehrpersonen*, welche den immersiven Sachfachunterricht erteilen, haben sich durch Aus- und Weiterbildung in sprachlicher und in didaktischer Hinsicht für diese Arbeit qualifiziert und den Lehrauftrag freiwillig übernommen. Sie fühlen sich ihrer Aufgabe gewachsen, unterrichten gerne immersiv und sind überzeugt vom Erfolg des Immersionsunterrichtes. Immersiver Unterricht ist aus ihrer Sicht eine Bereicherung für die betroffenen Klassen und eine sinnvolle Form der Begabtenförderung. Er ist für die Lehrpersonen aber erheblich aufwändiger als deutscher Sachfachunterricht. Wichtige Ursachen sind die zeitraubende Materialbeschaffung und die detailliertere Unterrichtsvorbereitung. Die Immersionslehrkräfte wissen es daher zu schätzen, dass sie für ihre Pionierarbeit zumindest teilweise finanziell entschädigt werden, und dass sich die Schulen an den Kosten für Weiterbildung und Auslandsaufenthalte beteiligen (vgl. 5.3). Der Immersionsunterricht findet im Rahmen der *schulspezifischen Konzepte* für den zweisprachigen Ausbildungsgang statt. Diese unterscheiden sich u.a. mit Bezug auf die Maturitätsprofile, die Immersionsfächer und die Lektionendotationen. Parallel zum Immersionsunterricht wird in allen Pilotschulen Unterricht im Sprachfach Englisch erteilt. Zudem werden von den Schulen Projektwochen im englischen Sprachraum und Sprachaufenthalte organisiert. Als Teil des zweisprachigen Ausbildungsganges erwerben die Schülerinnen und Schüler an einzelnen Pilotschulen auch ein international anerkanntes Sprachdiplom. In den meisten Pilotschulen gibt es fixe Immersionsklassen. Diese bestehen häufig aus Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlichen Maturitätsprofilen. In einzelnen Schulen werden die Schülerinnen und Schüler des zweisprachigen Ausbildungsganges nur für die Englischlektionen und den immersiven Sachfachunterricht zusammengenommen (vgl. 5.2).

Der Unterricht in den Immersionsklassen ist anspruchsvoll und lehrreich. Der Unterricht in den Immersionsklassen wird als anspruchsvoll und lehrreich beurteilt. Die an der Kodierung beteiligten *Experten für Fachdidaktik* attestieren den videografierten Englisch-, Geschichts- und Mathematiklektionen mehrheitlich ein hohes sachliches Anspruchsniveau. Die Unterrichtszeit wird in allen Videolektionen ausschliesslich für die Arbeit an den jeweiligen Inhalten eingesetzt. Die Schülerinnen und Schüler verhalten sich sehr diszipliniert, zeigen Interesse und beteiligen sich rege am Unterricht (vgl. 5.4.2). Den Aussagen der Englischlehrpersonen zufolge haben die Immersionsklassen ein höheres sprachliches Niveau als andere Mittelschulklassen (vgl. 5.5.1). Der Unterricht kann schneller voranschreiten. Die Schülerinnen und Schüler können früher schwierige Texte lesen. Fast alle Immersionslehrpersonen (96%) geben an, dass sie im immersiven Unterricht anspruchsvollen Schulstoff behandeln. In den Interviews wird darauf hingewiesen, dass der Unterricht in der Anfangsphase, wenn die Englischkenntnisse noch nicht so umfassend sind, zwar langsamer voranschreite und dass gewisse Inhalte weniger umfassend und weniger gründlich bearbeitet würden. Zudem müsse der Unterricht stärker strukturiert werden und sei daher weniger lebendig. Allfällige Einbussen bei der Unterrichtsqualität und den Lernerträgen könnten jedoch im Laufe der Projektzeit wett gemacht werden, so dass der sachfachliche Leistungsstand der Immersionsklassen schliesslich mindestens jenem vergleichbarer Klassen mit deutschem Sachfachunterricht entspreche (vgl. 5.5.2, 5.5.3). Fast die Hälfte (45%) der nicht in den Immersionsunterricht involvierten *Lehrpersonen* der Pilotschulen ist diesbezüglich jedoch skeptisch. Die *Schülerinnen und Schüler* der Immersionsklassen beurteilen das Anspruchsniveau und den Anregungsgehalt des Unterrichts in Englisch, Geschichte und Mathematik als eher hoch (Tab. 9). Es wird in hohem Tempo viel und anspruchsvoller Stoff behandelt. Der Unterricht in den Immersionsklassen ist inhaltlich und sprachlich lehrreich und wird relativ abwechslungsreich gestaltet. Er ist aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler wesentlich anspruchsvoller und anregender als der Unterricht in den Kontrollklassen.

Interessant ist ferner die Tatsache, dass die Immersionsklassen in den Fächern Mathematik und Geschichte/Geografie mehr Englisch-Fortschritte wahrnehmen als im Englischunterricht.

Tab. 9 Lernpotential aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler – Unterschiede zwischen Immersions- und Kontrollklassen in verschiedenen Fächern (Mittelwerte)

Lernpotential	Mathematik			Geschichte/Geografie			Englisch		
	Im	Ko	<i>p</i>	Im	Ko	<i>p</i>	Im	Ko	<i>p</i>
Anspruchsniveau	2.68	2.47	***	3.08	2.72	***	3.14	2.95	**
Anregungsgehalt	2.80	2.37	***	3.20	3.05	*	2.76	2.37	***
Englisch-Fortschritte	3.61	-	-	3.52	-	-	3.11	-	-

Anmerkungen. Im=Immersionen (160≤n≤201), Ko=Kontrollklassen (283≤n≤289). Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“. Einfaktorielle Varianzanalyse ANOVA, *** (*p*<.001), ** (*p*<.01), * (*p*<.05). Die Standardabweichungen bewegen sich zwischen *SD*=.45 und *SD*=.73.

Lehrergesteuerter Frontalunterricht mit Phasen der Schüler-Schüler-Interaktion. Der Unterricht in den Immersionsklassen wird stark von den Lehrpersonen gesteuert¹⁴. Pro Lektion werden üblicherweise zwei oder drei Lehrformen kombiniert. Dabei beanspruchen Methoden, bei denen die Lehrperson mit der ganzen Klasse interagiert, den grössten Teil der Unterrichtszeit. Sie werden ergänzt durch Phasen der Schüler-Schüler-Interaktion (z.B. Partner- oder Gruppenarbeit) und/oder durch Stillarbeit (jeder Schüler arbeitet für sich alleine) (vgl. 5.4.2). Dieser Befund aus der Videostudie deckt sich mit den Ergebnissen der Fragebogenerhebungen. Die Fragebogendaten der Schülerinnen und Schüler zeigen, dass in den Immersionsklassen sowohl die lehrerzentrierten als auch die gruppenorientierten Lehrformen häufiger eingesetzt werden als in den Kontrollklassen. Die neuen Lehrformen (u.a. Freiwahlarbeit, Projektunterricht, Werkstattunterricht, Internetrecherchen) kommen in beiden Klassentypen nur selten zum Zuge (Tab. 10).

Tab. 10 Unterrichtstypen aus der Schülersicht – Unterschiede zwischen Immersions- und Kontrollklassen in verschiedenen Fächern (Mittelwerte)

Unterrichtstyp	Mathematik			Geschichte/Geografie			Englisch		
	Im	Ko	<i>p</i>	Im	Ko	<i>p</i>	Im	Ko	<i>p</i>
Zentrierung auf die Lehrperson	4.00	3.57	***	4.07	3.81	**	3.72	3.13	***
Gruppenorientierung	3.38	3.37	<i>n.s.</i>	3.40	2.89	***	2.86	2.40	***
Öffnung des Unterrichts	1.87	1.82	<i>n.s.</i>	2.06	1.98	<i>n.s.</i>	1.56	1.39	**

Anmerkungen. Im=Immersionen (160≤n≤200), Ko=Kontrollklassen (278≤n≤287). Antwortskala von 1 = „seltener oder nie“ bis 5 = „fast jede Lektion“. Einfaktorielle Varianzanalyse ANOVA, *** (*p*<.001), ** (*p*<.01), * (*p*<.05), *n.s.* (nicht signifikant). Die Standardabweichungen bewegen sich zwischen *SD*=.48 und *SD*=1.06.

¹⁴ Dass dieser Befund nicht nur auf die Versuchsanordnung der Videostudie (vgl. 4.2.2) zurückzuführen ist, zeigen die folgenden Ergebnisse der Fragebogenerhebungen und der Interviews mit den Lehrpersonen.

Tabelle 11 zeigt, welcher Prozentsatz der Lehrpersonen sowie der Schülerinnen und Schüler die einzelnen Lehr- und Sozialformen mindestens einmal pro Woche einsetzen bzw. erleben. Dabei wird zum einen deutlich, dass das Spektrum der häufig praktizierten Lehr- und Sozialformen relativ eng ist. Zum anderen wird nochmals sichtbar, dass sich der Unterricht in den Immersions- und den Kontrollklassen mit Bezug auf den Einsatz vieler Lehr- und Sozialformen deutlich unterscheidet. Aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler manifestieren sich diese Unterschiede zwischen den Immersions- und den Kontrollklassen im Englisch- und im Geschichtsunterricht stärker als im Mathematikunterricht. Während die Angaben, welche die Immersionslehrkräfte zum Einsatz der Lehr- und Sozialformen machen, etwa jenen der Immersionsschülerinnen und -schüler entsprechen, liegen im Sprachfach Englisch die Angaben der Lehrenden bei den gruppenorientierten Lehrformen (Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Gruppendiskussionen, Klassendiskussion), d.h. bei den Gelegenheiten zur Schüler-Schüler-Interaktion, deutlich über jenen der Lernenden.

Tab. 11 Lehr- und Sozialformen, die gemäss Angaben der Lehrenden und Lernenden mindestens einmal pro Woche eingesetzt werden (Werte in Prozent)

Lehr- und Sozialformen	Lehrpersonen			Schülerinnen und Schüler								
	Im	Engl	p	Mathematik			Gesch./Geografie			Englisch		
				Im	Ko	p	Im	Ko	p	Im	Ko	p
Lehrervortrag	100	90	*	88	83	***	98	92	*	98	90	***
Fragend-entwick. Unterricht	89	80	n.s.	68	51	***	71	62	**	65	46	***
Partnerarbeit	71	100	*	67	71	n.s.	70	47	***	72	55	**
Gruppendiskussionen	64	100	n.s.	46	43	n.s.	50	37	***	29	18	***
Einzelarbeit	63	100	n.s.	41	43	n.s.	40	41	n.s.	71	74	n.s.
Vorzeigen-nachmachen	62	56	n.s.	73	65	n.s.	69	54	**	85	72	*
Klassendiskussion	44	90	**	73	47	***	57	47	**	24	15	***
Gruppenarbeit	39	90	**	40	40	n.s.	43	29	***	29	21	***
eigene Texte/Aufg. schreiben	25	50	n.s.	52	45	*	36	28	***	26	26	*
Schülervorträge	24	40	n.s.	13	15	n.s.	13	12	***	21	17	***
Werkstattarbeit	10	10	n.s.	3	5	*	2	9	**	1	4	***
Freiwahlarbeit	0	0	n.s.	6	6	*	3	5	n.s.	3	4	n.s.
Projekte	0	10	***	9	8	*	7	9	n.s.	1	5	**
Internetrecherchen	7	0	*	3	5	n.s.	7	10	n.s.	1	4	n.s.

Anmerkungen. Im=immersiver Unterricht, Ko=Unterricht in Kontrollklassen, Engl=Englischunterricht. U-Test, * ($p<.05$), ** ($p<.01$), *** ($p<.001$), n.s. (nicht signifikant). Die Fächer Englisch, Geschichte/Geografie und Mathematik werden in der Regel mit zwei bis fünf Wochenlektionen unterrichtet.

Als Unterrichtshilfen werden vorwiegend Wandtafel, Hellraumprojektor, Textkopien und Arbeitsblätter verwendet. *Authentische Materialien*, d.h. nicht didaktisierte Hilfsmittel in englischer Sprache aus den Bereichen Schrift, Bild und Ton (z.B. Zeitungstexte, Radio- oder Fernsehsendungen) werden in den Englischlektionen nur selten und im immersiven Unterricht fast nie eingesetzt (vgl. 5.4.2). Diese Ergebnisse der Videoanalyse passen zu den Angaben,

der Lehrpersonen bei der Fragebogenerhebung (Tab. 12). Hier zeigt sich weiter, dass die Schülerinnen und Schüler bei den meisten Immersionslehrpersonen mindestens einmal pro Woche englische Lehrbuchtexte lesen, der Lehrperson zuhören, im mündlichen Klassenunterricht mit dem Lehrmittel üben, englische Themen oder Texte diskutieren und englische Schriftstücke verfassen. Im Englischunterricht werden zudem auch mindestens einmal pro Woche Aussprache- sowie Grammatik- oder Vokabelübungen gemacht und literarische Texte gelesen. Die organisatorische und inhaltliche Struktur des Unterrichts wird in den Immersionsklassen häufig transparent gemacht. Die *Lernziele* werden nur selten formuliert (vgl. 5.4.2).

Englisch ist Unterrichts- und Prüfungssprache. Bilingualer Unterricht bedeutet, dass auch die Kompetenz in der L1 gefördert wird. Mit Bezug auf das Verhältnis von L1 und L2 im bilingualen Unterricht gilt für die Sekundarstufe I der Grundsatz: „So viel in der L2 wie möglich, so viel in der L1 wie nötig“ (Mäsch, 1993, S. 7). Mit Bezug auf die Sekundarstufe II gilt: „grundsätzlich einsprachig [...] mit gleichzeitiger Vermittlung der unverzichtbaren muttersprachlichen Fachtermini und der fachsprachlichen Strukturen“ (Mäsch, 1993, S. 7). Im zweisprachigen Ausbildungsgang an Mittelschulen wird der *Unterricht* in den Immersionsfächern englisch geführt (vgl. 5.4.2). Wie die Immersionslehrkräfte angeben, sind die Englischkenntnisse der Schülerinnen und Schüler so gefestigt, dass keine deutschen Unterrichtsphasen mehr eingeschaltet werden müssen. Auch die Schülerinnen und Schüler beurteilen ihre Englischkompetenzen mehrheitlich als gut. Sie können mündlich wie schriftlich gut ausdrücken, was sie mitteilen wollen, und können gesprochene und geschriebene Sprache gut verstehen. Manchmal bemerken sie im Unterricht gar nicht, dass englisch gesprochen wird. Neun von zehn Jugendlichen im zweisprachigen Ausbildungsgang können englischem Sachfachunterricht gemäss eigenen Angaben genauso gut folgen wie deutschem. Dennoch kommt es sowohl im Englischunterricht wie auch im immersiven Sachfachunterricht zu temporären Sprachwechseln (code-switching). Die meisten Immersionslehrpersonen nennen für wichtige Fachbegriffe auch die deutschen Bezeichnungen. Die Schülerinnen und Schüler verwenden die deutsche Standardsprache, wenn ihnen bei der Lehrer-Schüler-Interaktion englische Ausdrücke fehlen, und den Dialekt, wenn sie einander den Stoff erklären oder schwatzen (vgl. 5.4.2). Bei manchen Immersionslehrpersonen sprechen die Schülerinnen und Schüler bei Partner- und Gruppenarbeiten gelegentlich Standarddeutsch oder Dialekt.

Die Tatsache, dass in den Sachfächern fast ausschliesslich englisch gesprochen wird, wirkt sich nach Meinung der schulinternen Projektleitungen positiv auf den Unterricht aus. Der immersive Unterricht müsse einfacher, eindeutiger, strukturierter und gezielter konzipiert werden. Routinierte Lehrkräfte hätten deshalb ihren bisherigen Unterricht überarbeitet und mit viel Engagement verbessert. Tendenziell sei der Unterricht offener und stärker Fächer übergreifend geworden. Ausserdem lasse die höhere Motivation der Schülerinnen und Schüler erhöhte Anforderungen zu. Insgesamt äusserten sich die befragten Personen sehr wohlwollend über die *Unterrichtsqualität* in den Immersionsklassen. Mit zunehmender Erfahrung der Lehrpersonen werde die Unterrichtsqualität laufend gesteigert. Gegenseitige Unterrichtsbesuche von Immersionslehrkräften brächten neue Ideen und dokumentierten, dass Immersionsunterricht ebenso gut funktioniere wie Unterricht in deutscher Sprache. Die Deutschkenntnisse der Schülerinnen und Schüler leiden nicht unter dem häufigen englischsprachigen Unterricht. Dieser Meinung sind gemäss Fragebogenerhebung 92% der Immersionslehrpersonen, 88% der Englischlehrkräfte und 67% der anderen Lehrpersonen an den Pilotschulen.

Tab. 12 Lerntätigkeiten – Was die Schülerinnen und Schüler aus der Sicht der Lehrpersonen mindestens einmal pro Woche und Fach tun (Werte in Prozent)

Lerntätigkeiten	Im	Engl	<i>p</i>
englische Lehrbuchtexte lesen	93	50	<i>n.s.</i>
der Lehrperson zuhören, wenn sie englisch spricht	89	100	<i>n.s.</i>
Übungen im Lehrmittel auf Engl. mündlich in der Klasse bearbeiten	67	67	<i>n.s.</i>
über ein Thema oder einen Text auf Englisch diskutieren	59	100	*
englische Protokolle, Berichte, Notizen, Zusammenfassungen schreiben	59	10	<i>n.s.</i>
die englische Aussprache üben	48	89	*
englische Arbeitsblätter lösen (Lückentexte, Fragen beantworten usw.)	48	60	<i>n.s.</i>
Mitschülern beim Vorlesen oder bei einem Referat zuhören (auf Englisch)	26	30	<i>n.s.</i>
englische Texte, Geschichten, Briefe, Gedichte vorlesen	15	50	**
englische Zeitungs-, Zeitschriftentexte oder Texte aus dem Internet lesen	11	40	*
englische Filme, Fernsehsendungen, Nachrichten ansehen	11	10	<i>n.s.</i>
mit englisch sprachigen Computerprogrammen arbeiten	8	20	<i>n.s.</i>
Spiele, Rollenspiele auf Englisch spielen	7	20	**
englische Musik, Lieder hören, singen oder analysieren	7	20	**
englische Grammatik- oder Vokabelübungen lösen	4	100	***
authentische, englische Texte zu Themen bearbeiten	4	20	**
englische Radiosendungen, Interviews, Hörspiele, Kassetten, CDs hören	4	30	**
englische e-mails, Briefe schreiben	4	0	<i>n.s.</i>
englische Comics, Gedichte, Geschichten, Lektüre lesen	0	100	***
englische Gedichte, Geschichten, Comics, Liedtexte schreiben	0	10	**

Anmerkungen. Im=Immersionslehrkräfte ($25 \leq n \leq 27$), Engl=Englischlehrkräfte ($8 \leq n \leq 10$). Werte in Prozent, geordnet nach der Häufigkeit im Immersionsunterricht. U-Test, * ($p < .05$), ** ($p < .01$), *** ($p < .001$), *n.s.* (nicht signifikant).

Englisch ist auch die *Prüfungssprache*. Alle befragten Immersionslehrpersonen führen die Prüfungen in Englisch durch und nehmen die Korrekturen in der Regel auf Englisch vor. Bei der Beurteilung berücksichtigen die meisten Lehrpersonen (78%), dass sich die Schülerinnen und Schüler englisch nicht so gewandt ausdrücken können. Nur wenige Immersionslehrkräfte (11%) glauben, dass ihre Schülerinnen und Schüler auf deutsch bessere Prüfungen schreiben würden.

Bilinguale Lerner brauchen beides, Sach- und Sprachlernen, und zwar eng aufeinander bezogen. „Der bilinguale Lehrer muss sowohl das Fachwissen und die fachliche Methodenkompetenz als auch das Sprachwissen und den Zweitspracherwerb gezielt fördern. Im Einzelfall brauchen wir, je nach Sachfach und Lernstufe, sogar Inseln der expliziten sprachlichen Stützarbeit bis hin zur Fokussierung auf syntaktische und textuelle Merkmale und Anforderungen“ (Vollmer, 2002, S. 70). Im zweisprachigen Ausbildungsgang kümmern sich die Immersionslehrpersonen primär um die Vermittlung der Fachbegriffe. Die *systematische Arbeit an der Sprache* ist Sache der Englischlehrkräfte (vgl. 4.2). Die Englischlehrkräfte leisten gemäss eigenen Angaben deutlich mehr sprachliche Stützarbeit als die Immersionslehrkräfte (vgl. Tab. 12) und gehen ganz allgemein stärker auf sprachliche Probleme der Schülerinnen und Schüler ein (vgl. Tab. 14).

Bei der Lehrer-Schüler-Interaktion dominieren die Lehrpersonen. Da es für die Weiterentwicklung der Sprachkompetenzen neben „linguistic input ‚slightly‘ above the learner’s level of competence“ (Krashen, 1982, nach Thürmann, 2002, S. 83) wesentlich darauf ankommt, dass die Lernenden die Sprache auch selber anwenden (Cummins 2000), wird in der Weiterbildung der Immersionslehrpersonen im Pilotprojekt „Zweisprachige Maturität“ ein verstärktes Gewicht auf die produktiven Teilfertigkeiten Sprechen und Schreiben gelegt. Die Lehrpersonen werden „angehalten, im Unterricht selber eher wenig zu sprechen, und vielmehr den Lernenden das Sprechen zu überlassen und ihnen dabei mit Bridging / Prompting behilflich zu sein, sowie allenfalls ihre sprachlichen Fehler zu verbessern“ (Wider, 2003, S. 13). Die Ergebnisse zeigen, dass im videografierten Unterricht der Immersionsklassen die rezeptiven Tätigkeiten (Hören und Lesen) stärker gewichtet werden als die produktiven Tätigkeiten (Sprechen und Schreiben). In den Englischlektionen ist das zeitliche Verhältnis von rezeptiven und produktiven Tätigkeiten ausgewogener als in den Geschichtslektionen und in den Mathematiklektionen (vgl. 5.4.2). Gelegenheiten zur mündlichen Sprachproduktion werden vor allem im Klassenunterricht geschaffen. In diesen Phasen der Lehrer-Schüler-Interaktion machen die Lehrpersonen mehr, längere und komplexere Redebeiträge als die Schülerinnen und Schüler. Die Interaktion ist fast durchgehend so strukturiert, dass auf jeden Redebeitrag eines Schülers oder einer Schülerin ein Redebeitrag der Lehrperson folgt. Dieses Muster ist typisch für eng geführte Lehrgespräche. Die Redebeiträge der Schülerinnen und Schüler haben im Rahmen fachspezifischer Muster vorwiegend die Funktion, Wissen anzuwenden und Aussagen oder Vorgehensweisen zu begründen (vgl. 5.4.2).

Im Immersionsunterricht herrscht eine andere Fehlerkultur als im Englischunterricht. Im bilingualen Unterricht sind die Verständlichkeit und die inhaltliche Differenziertheit der Äusserungen wichtiger als die sprachliche Korrektheit. Dennoch gilt der Grundsatz, dass der Lernprozess der Schülerinnen und Schüler von „consistent and helpful feedback about their language errors“ (Swain, 1990) abhängig ist. Für den mündlichen Unterricht wird daher empfohlen, sprachliche Fehler erst dann zu korrigieren, wenn eine Äusserung wegen der sprachlichen Fehler unklar und unverständlich wird, wenn die Kommunikation zusammenbricht oder wenn sich gewisse Fehler wiederholen (Jansen O’Dwyler & Nabholz, 2004; Wider, 2003). Die Fragebogendaten der Lehrpersonen (Tab. 13) lassen Rückschlüsse auf eine unterschiedliche Fehlerkultur im Englischunterricht und im immersiven Sachfachunterricht zu. Die Englischlehrpersonen korrigieren die Schülerinnen und Schüler häufiger bei mündlichen und schriftlichen Sprachfehlern, sie empfinden Sprachfehler in Texten als tragischer, bestehen häufiger auf einer Fehlerverbesserung und nutzen mündliche Fehler im Unterricht häufiger dazu, die Schülerinnen und Schüler zu belehren oder sich gegenseitig belehren zu lassen.

Tab. 13 Fehlerkultur im Immersions- und Englischunterricht – Sicht der Lehrpersonen

	Immersionslehrpersonen 27 ≤ n ≤ 29		Englischlehrpersonen 8 ≤ n ≤ 10		p
	% Zustimmung	Median	% Zustimmung	Median	
<i>Für die Immersionslehrkräfte waren die folgenden Items auf den Immersionsunterricht bezogen, für die Englischlehrpersonen auf den Englischunterricht</i>					
Ich korrigiere die Schülerinnen und Schüler, wenn sie beim Reden auf Englisch einen sprachlichen Fehler machen.	66	3	88	3	*
Ich korrigiere die Schülerinnen und Schüler, wenn sie beim Schreiben auf Englisch einen sprachlichen Fehler machen.	78	3	100	4	**
Bei mir sind sprachliche Fehler von Schülerinnen und Schülern in selbst verfassten englischen Texten nicht so tragisch.	96	4	33	2	***
Bei mir müssen sprachliche Fehler in englisch geschriebenen Arbeiten verbessert werden.	7	1	80	3.5	***
Ich nutze die sprachlichen Fehler der Schülerinnen und Schüler dazu, zu erklären, wie die Formulierung korrekt lautet.	46	2	100	3.5	**
Ich lasse englische Gesprächsbeiträge durch Mitschüler/-innen korrigieren bzw. vervollständigen.	18	2	60	3	*
Ich helfe Schülerinnen und Schülern beim Formulieren englischer Redebeiträge.	83	3	100	4	*

Anmerkungen. Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“. % Zustimmung („trifft genau zu“ und „trifft eher zu“ in %). U-Test, * ($p < .05$), ** ($p < .01$), *** ($p < .001$).

Die Angaben der Lehrpersonen stimmen mit den Ergebnissen der Videostudie überein (vgl. 5.4.2). Sie widersprechen aber der Unterrichtswahrnehmung der Schülerinnen und Schüler (Tab 14). Die Schülerinnen und Schüler der Immersionsklassen sind der Auffassung, dass die Englischlehrpersonen bei sprachlichen Fehlern wesentlich seltener intervenieren als die Immersionslehrpersonen. Zudem attestieren sie den Englischlehrpersonen die höchste Fehlertoleranz, d.h. die Schülerinnen und Schüler haben bei den Englischlehrpersonen am wenigsten Angst, bei Unterrichtsbeiträgen sprachliche Fehler zu machen. Im immersiven Mathematikunterricht hingegen intervenieren die Lehrkräfte bei sprachlichen Fehlern, wiederum aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler sehr schnell und vielfältig. Sie unterstützen die Schülerinnen und Schüler bei sprachlichen Fehlern aber auch nachhaltig und bleiben dabei relativ gelassen (Fehlertoleranz).

Tab. 14 Fehlerkultur im Immersions- und Englischunterricht – Sicht der Schülerinnen und Schüler

Fehlerkultur	Mathematik			Geschichte/Geografie			Englisch		
	Im	Ko	<i>p</i>	Im	Ko	<i>p</i>	Im	Ko	<i>p</i>
Fehlerintervention	3.28	-	-	2.57	-	-	2.00	2.78	***
Unterstützung bei Fehlern	2.94	-	-	2.80	-	-	2.58	2.63	<i>n.s.</i>
Fehlertoleranz	3.22	-	-	3.33	-	-	3.53	2.91	***

Anmerkungen. Im=Immersionssklassen ($160 \leq n \leq 201$), Ko=Kontrollklassen ($283 \leq n \leq 289$). Antwortskala von 1= „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“. Einfaktorielle Varianzanalyse ANOVA, * ($p < .05$), ** ($p < .01$), *** ($p < .001$), *n.s.* (nicht signifikant). Die Standardabweichungen bewegen sich zwischen $SD=.45$ und $SD=.73$.

Die Analyse der Unterrichtsvideos zeigt, dass die meisten Fehler bei der mündlichen Sprachproduktion aus den Bereichen Grammatik, Syntax und Aussprache stammen. In den immersiven Geschichtslektionen werden im Verhältnis zur Häufigkeit der Redebeiträge mehr sprachliche Fehler produziert als in den Englischlektionen oder den immersiven Mathematiklektionen. Rund ein Drittel der sprachlichen Fehler wird besprochen oder korrigiert. Der Rest bleibt stehen. Die Korrekturen erfolgen etwa zu gleichen Teilen durch die Lehrenden oder die Lernenden. Übergangen werden vor allem Syntax- oder Grammatikfehler (vgl. 5.4.2).

Die Unterschiede zwischen den Projektjahren einerseits und zwischen den Klassen innerhalb der Projektjahre andererseits sind vielfältig. Bei 10 der 12 Immersions(teil)klassen stimmen Jahrgangsstufe und Projektjahr dahingehend überein, dass die 10. Klassen im 2. Projektjahr stehen, die 11. Klassen im 3. Projektjahr und die 12. Klassen im 4. Projektjahr. Bei diesen 10 Klassen zeigen sich in der Wahrnehmung des Unterrichts durch die Schülerinnen und Schüler einerseits Unterschiede zwischen den Jahrgängen bzw. Projektjahren und andererseits Unterschiede zwischen den Klassen innerhalb der Jahrgänge (Tab. 15).

Besonders deutlich und Fächer übergreifend sind die Unterschiede zwischen den Projektjahren beim Anspruchsniveau und beim Anregungsgehalt des Unterrichts sowie bei den Englisch-Fortschritten. In den Fächern Englisch und Mathematik haben hier die Schülerinnen und Schüler der 11. Klasse bzw. des 3. Projektjahres die höchsten Werte, in Geschichte jene der 12. Klassen. Innerhalb der Jahrgänge unterscheiden sich die Klassen in den Fächern Englisch und immersive Mathematik häufiger als in immersiver Geschichte/Geografie, wo der Unterricht in allen Klassen des 10. Schuljahres ähnlich beurteilt wird.

Tab. 15 Unterschiede zwischen den Jahrgängen und zwischen den Klassen innerhalb der Jahrgänge – Schülerinnen und Schüler der Immersionsklassen (n=181)

	Unterschiede zwischen den Jahrgängen								Unterschiede zwischen Klassen innerhalb der Jahrgänge		
	Schuljahr	10.		11.		12.		<i>p</i>	10.	11.	12.
	<i>n</i>	65		70		46			65	70	46
Mittelwertskalen		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	<i>p</i>	
Englischunterricht											
Anspruchsniveau		2.91	.63	3.27	.44	3.13	.54	**	**	***	
Anregungsgehalt		2.87	.58	2.93	.72	2.41	.62	**	***	***	**
Englisch-Fortschritte		3.11	.66	3.27	.65	2.90	.77	*			*
Zentrierung auf die Lehrperson ¹		3.86	.72	3.85	.66	3.58	.77	<i>n.s.</i>			**
Gruppenorientierung ¹		3.24	.68	3.18	.82	2.64	1.32	**		***	***
Öffnung des Unterrichts ¹		1.69	.48	1.66	.49	1.48	.48	<i>n.s.</i>		***	***
Fehlerintervention		2.15	.57	2.19	.64	1.69	.57	***	*	***	
Unterstützung bei Fehlern		2.56	.71	2.77	.71	2.32	.68	**	**	*	*
Fehlertoleranz		3.50	.53	3.58	.51	3.48	.37	<i>n.s.</i>		***	*
Geschichte/Geografie											
Anspruchsniveau		2.96	.53	3.20	.37	3.36	.42	***			
Anregungsgehalt		3.18	.53	3.04	.56	3.53	.45	***			
Englisch-Fortschritte		3.45	.66	3.58	.49	3.51	.38	<i>n.s.</i>		*	
Zentrierung auf die Lehrperson ¹		3.83	.95	4.13	.67	4.26	.58	*			*
Gruppenorientierung ¹		3.61	.69	3.36	.70	3.44	.53	<i>n.s.</i>		*	
Öffnung des Unterrichts ¹		2.20	.60	2.18	.49	1.87	.54	**		**	***
Fehlerintervention		2.54	.53	2.65	.55	2.90	.65	*			***
Unterstützung bei Fehlern		2.91	.54	2.89	.67	2.88	.60	<i>n.s.</i>		*	
Fehlertoleranz		3.49	.52	3.38	.45	3.03	.43	***		*	**
Mathematik											
Anspruchsniveau		2.46	.61	3.03	.72	2.52	.54	***	***	***	*
Anregungsgehalt		2.66	.73	3.01	.66	2.74	.63	**	***	***	***
Englisch-Fortschritte		3.60	.53	3.73	.41	3.42	.52	**	*	*	
Zentrierung auf die Lehrperson ¹		3.90	.77	4.04	.87	4.12	.86	<i>n.s.</i>	**		
Gruppenorientierung ¹		3.76	.76	3.24	.90	3.35	.70	**	***	***	**
Öffnung des Unterrichts ¹		1.92	.74	1.83	.47	1.88	.53	<i>n.s.</i>	***	*	***
Fehlerintervention		3.37	.45	3.43	.44	3.01	.67	***	*	*	***
Unterstützung bei Fehlern		2.90	.63	3.03	.59	2.88	.64	<i>n.s.</i>	*		**
Fehlertoleranz		3.13	.71	3.30	.73	3.18	.49	<i>n.s.</i>	***	***	

Anmerkungen. Antwortskala von 1 = „trifft gar nicht zu“ bis 4 = „trifft genau zu“. ¹ Antwortskala von 1 = „seltener oder nie“ bis 5 = „fast jede Lektion“. *M*=Mittelwert, *SD*=Standardabweichung. Einfaktorielle Varianzanalyse ANOVA, * (*p*<.05), ** (*p*<.01), *** (*p*<.001), *n.s.* (nicht signifikant).

5.4.2 Unterrichtsvideos- und Interviews mit den Lehrpersonen – eine Vertiefungsstudie zum Unterricht in vier Immersionsklassen

In vier Immersionsklassen wurden Unterrichtslektionen videografiert und Interviews mit den betreffenden Lehrpersonen geführt (vgl. 4.2.2). Dieses Vorgehen hatte zum Ziel, ein vielschichtigeres und facettenreiches Bild des Unterrichts zu zeichnen und in exemplarischer Weise die mittels Fragebogen (vgl. 4.1) gewonnenen Ergebnisse zu vertiefen. In diesem Unterkapitel werden ausgewählte Ergebnisse der Video- und Interviewkodierung dargestellt. Dabei wird jeweils zuerst die allgemeine Befundlage skizziert. Anschliessend wird auf allfällige Unterschiede zwischen den Fächern und zwischen den Klassen hingewiesen.

Hintergrundinformationen und Eckdaten. Die vier Videoklassen stehen im 11. (1/4) oder 12. (3/4) Schuljahr. Zwei Klassen sind im dritten, zwei im vierten Projektjahr. Die Vorerfahrungen dieser vier Klassen mit Bezug auf das Sprachfach Englisch und den immersiven Sachfachunterricht unterschieden sich wegen der schulspezifischen Ausbildungsgänge beträchtlich (Tab. 16). Mit Abstand die wenigsten Erfahrungen mit immersivem Sachfachunterricht hat die Klasse 1¹⁵. Die Streuung ist beim Fach Geschichte immersiv kleiner als beim Fach Mathematik immersiv. Der Leistungsstand der Klassen 2, 3 und 4 wurde von den Lehrpersonen fast einheitlich als hoch beurteilt. Bei der Klasse 1 gingen die Meinungen der Lehrpersonen auseinander. Die Leistungsspanne innerhalb der Klassen wurde als eher gross bezeichnet (9/12: E 3/4, iG 2/4, iM 4/4)¹⁶.

Tab. 16 Vorerfahrungen der vier Videoklassen mit immersivem Sachfachunterricht (Semesterwochenlektionen einschliesslich Herbstsemester 04/05)

Immersiver Sachfachunterricht	Videoklassen			
	1	2	3	4
Total	25 (5)	71 (7)	47 (5)	62 (7)
davon Geschichte immersiv	10 (5)	14 (7)	9 (4)	9 (3)
davon Mathematik immersiv	6 (3)	26 (7)	18 (5)	11 (3)

Anmerkungen. Semesterwochenlektion = 1 Lektion während eines ganzen Semesters. Werte in Klammer = verteilt auf Anzahl Semester. Quelle: Schulkonzepte und Informationen der Kontaktpersonen.

Videografiert wurden mehrheitlich Einzellektionen (Tab. 17). Die meisten Lektionen dienten dazu, ein Thema fortzusetzen. In allen Videolektionen wurde die Unterrichtszeit ausschliesslich für die Arbeit an den jeweiligen Inhalten eingesetzt. Die Disziplin war in allen Lektionen sehr gut. Die Schülerinnen und Schüler zeigen Interesse am Unterricht und beteiligen sich rege. Alle Lehrpersonen gaben an, dass es sich bei den Videolektionen in sprachlicher und sachlicher Hinsicht, wie auch bezüglich Unterrichtshilfen (Medien, Materialien) um eher typische Lektionen handelte. Normalerweise werde aber mehr Partner- und Gruppenarbeit gemacht (9/12: E 4/4, iG 1/4, iM 4/4). Die Videoaufnahmen hatten insofern Einfluss auf den

¹⁵ Die Nummern der Klassen in Tab. 16 stimmen nicht mit den Nummern der Klassen in den folgenden Tabellen des Kapitels 5.4.2 überein.

¹⁶ Lesehilfe: Die Aussage trifft für 9 der 12 Lehrpersonen zu. Zu dieser Gruppe gehören 3 der 4 Englischlehrkräfte (E), 2 der 4 Lehrpersonen, die Geschichte immersiv (iG) unterrichten und alle vier Lehrpersonen, die Mathematik immersiv (iM) unterrichten.

Unterricht, als Lehrende und Lernende zumindest zu Beginn weniger spontan agierten (9/12: E 3/4, iG 3/4, iM 3/4).

Tab. 17 Eckdaten und Inhalte der 12 Videolektionen

ID	Status	Lektionsfunktion	Sach- und Sprachthema	ASA	ASP
E1	1	Einführung	Was verstehen Joplin, Kazanzakiz., Ghandi und Lenin unter freedom? Eine eigene Meinung ausdrücken. Sprechkompetenz fördern	H	T
E2	1v2	Fortsetzung	Things we never said (Fiona Goble) Hypothesizing about the present and about the past	T	T
E3	1	Abschluss	Satire (am Beispiel von Tom Lehrer) Trainieren der Lese-, Hör- und Sprechkompetenzen	H	H
E4	2v2	Fortsetzung	Theateraufführung Romeo und Julia (Shakespeare); Macbeth Act 2 Lektüre eines anspruchsvollen Textes in 'altem' Englisch	M	H
G1	1	Fortsetzung	Differences in the thinking of Lenin and Marx	H	H
G2	1	Fortsetzung	Staat und Nation im 19. Jahrhundert, Imperialismus	H	H
G3	1	Abschluss	Did Germany cause the war? (1. Weltkrieg)	H	M
G4	1	Einführung	Wall Street Crash 1929 and Great Depression	M	M
M1	2v2	Fortsetzung	Eigenvektoren und Eigenwerte	H	M
M2	1v2	Fortsetzung	Normal vector. normal plane = normal forms (standard situations)	M	M
M3	1	Abschluss	Vector Geometry	M	T
M4	1	Fortsetzung	Kombinatorik (Fundamental Counting Principles; Permutations)	H	H

Anmerkungen. ID = Identifikationsnummer der Videolektion: E = Englisch, G = Geschichte immersiv, M = Mathematik immersiv. Status: 1 = Einzellektion, 1v2 = erste Lektion einer Doppellektion, 2v2 = zweite Lektion einer Doppellektion. ASA = sachliches Anspruchsniveau der Lektion, ASP = sprachliches Anspruchsniveau der Lektion, H = hoch, M = mittel, T = tief, gemäss Urteil der Lehrpersonen.

Inhaltliche Gestaltung des Unterrichts. Jede Lektion¹⁷ hatte ein anderes Sach- und Sprachthema (vgl. Tab. 17). Das sachliche wie auch das sprachliche Anspruchsniveau der Videolektionen wurde von den Lehrpersonen mehrheitlich als mittel oder hoch eingestuft. Die Themen und Fragestellungen, die in den videografierten *Geschichtslektionen* behandelt wurden, gehören zu den Klassikern des gymnasialen Geschichtsunterrichts. Sie sind im Hinblick auf historisches Lernen auch deshalb interessant, weil sich an ihnen aufzeigen lässt, dass es in der Regel nicht nur eine Sichtweise auf oder nur ein Erklärungsmodell für ein komplexes historisches Phänomen gibt. Nach Auffassung des beigezogenen Experten für Fachdidaktik war das Anspruchsniveau in zwei der vier Klassen hoch, in einer Lektion mittel und in einer Lektion bescheiden.

Die Inhalte der videografierten *Mathematiklektionen* sind eher technischer Natur. Deshalb ist – in allen Sprachen – das erforderliche Fachvokabular klein. Die fachlichen Formulierungen sind stark standardisiert. Der Grossteil der Notationen und Äusserungen der Lernenden und der Lehrpersonen ist symbolischer oder fachspezifischer Art. Es gibt Themen des

¹⁷ Die Identifikationsnummern der Lektionen in Tabelle Tab. 17 stimmen nicht mit den Identifikationsnummern der Lektionen in den folgenden Tabellen überein.

gymnasialen Stoffes, bei denen die Umgangssprache eine viel zentralere Rolle hat. Die Anforderungen an die Englischkenntnisse und – als Folge davon – an die Konzentration und die Aufmerksamkeit sind dann viel höher. Gemäss Urteil des beigezogenen Experten für Fachdidaktik ist das Anspruchsniveau in drei von vier Lektionen überdurchschnittlich hoch. Dies betrifft sowohl die Komplexität der behandelten Aufgabenstellungen, als auch den Abstraktheitsgrad und das Tempo der Aufgabenbearbeitung. Die Schülerinnen und Schüler scheinen dem Unterricht folgen zu können, was nur bei wirklich leistungsstarken Lernenden möglich ist.

Methodisch-didaktische Gestaltung des Unterrichts. Die meisten Videolektionen waren in sieben bis neun Phasen gegliedert. Der grösste Teil der Unterrichtszeit entfiel stets auf eine *didaktische Funktion* (Tab. 18). Bei den *Sozialformen* dominierte der Klassenunterricht. Üblicherweise wurden zwei oder drei *Lehrformen* kombiniert (Tab. 19). Den grössten Teil der Unterrichtszeit beanspruchten Methoden des Frontalunterrichts (vgl. 5.4.1).

Tab. 18 Unterrichtsgestaltung: Phasen, didaktische Funktionen und Sozialformen

ID	Phasen	Didaktische Funktionen						Sozialformen			
		Lektions- beginn	Ein- führen	An- wenden	Repe- tieren	Lektions- ende	Andere	Klasse	Einzel	Paar	Gruppe
1E	8	0	18.8	0	78.6	2.6	0	92.8	7.2	0	0
1G	8	0.9	90.2	0	8.2	0.7	0	86.5	0	13.5	0
1M	8	0.9	11.7	76.6	10.8	0	0	47.2	0	0	52.8
2E	7	0	89.3	0	10.7	0	0	91.1	8.9	0	0
2G	9	0	97.5	0	0	0	2.5	60.7	14.1	25.2	0
2M	8	0	36.6	60.4	0.9	2.1	0	82.9	0	17.1	0
3E	8	5.6	94.4	0	0	0	0	100.0	0	0	0
3G	5	0	86.1	0	0	2.2	11.7	48.5	0	0	51.5
3M	5	0	0	0	99.0	0	1.0	79.5	20.5	0	0
4E	14	0	86.2	0	12.4	1.4	0	52.3	23.7	24.0	0
4G	8	0	65.9	0	30.9	3.2	0	49.7	30.7	19.6	0
4M	8	0	56.7	0	34.5	2.7	6.1	100.0	0	0	0

Anmerkungen. ID = Identifikationsnummer der Videolektion: 1 – 4 = Klasse, E = Englisch, G = Geschichte immersiv, M = Mathematik immersiv. Didaktische Funktionen und Sozialformen, Werte jeweils in Prozent der Lektionsdauer.

Tab. 19 Unterrichtsgestaltung: Lehrformen

ID	Vortrag	Lehrgespräch	Diskussion	Schülergespräch	Schülerpräsentation	Stillarbeit	andere
1E	0	56.9	33.3	0	0	7.2	2.6
1G	0	84.9	0	0	0	13.5	1.6
1M	12.6	34.6	0	52.8	0	0	0
2E	0	65.0	0	0	0	26.1	8.9
2G	37.2	11.4	0	25.2	5.3	18.4	2.5
2M	10.4	69.5	0	17.1	0	0	3.0
3E	0	6.1	76.0	0	0	12.3	5.6
3G	0	0	11.7	51.5	22.9	0	13.9
3M	0	78.5	0	0	0	20.5	1.0
4E	0	50.9	0	17.4	0	14.3	17.4
4G	0	46.5	0	19.6	0	33.9	0
4M	9.7	84.2	0	0	0	0	6.1

Anmerkungen. ID = Identifikationsnummer der Videolektion: 1 – 4 = Klasse, E = Englisch, G = Geschichte immersiv, M = Mathematik immersiv. Werte in Prozent der Lektionsdauer.

In den Lehrpersoneninterviews wurden für die Videolektionen sachliche (12/12), sprachliche (12/12) und vereinzelt auch überfachliche (2/12) *Lernziele* formuliert. Im Unterricht selbst wurden nur selten Lernziele genannt (2/12: iM 2/4). In den meisten Videolektionen (10/12: E 4/4, iG 3/4, iM 3/4) wurden Angaben zur Gliederung und zum Unterrichtsablauf gemacht. Manchmal (7/12: E 1/4, iG 4/4, iM 2/4) wurde auch darüber informiert, wie Inhalte der Videolektion mit Inhalten früherer Lektionen zusammenhängen, oder es wurde zusammengefasst (6/12: E 1/4, iG 3/4, iM 2/4). Einzelne Videolektionen (3/12: iG 1/4, iM 2/4) schlossen mit einer Vorschau. Solche *Regieelemente* kamen am häufigsten in den Geschichtslektionen und am seltensten in den Englischlektionen vor. Als *Unterrichtshilfen* wurden sowohl der Hellraumprojektor (10/12: E 4/4; iG 4/4; iM 2/4) als auch die Wandtafel (8/12: E 1/4; iG 3/4; iM 4/4) häufig eingesetzt. Zum Teil wurden ausführliche Wandtafelprotokolle erstellt (5/12: iG 2/4; iM 3/4). Es wurden Textkopien (10/12: E 4/4; iG 4/4; iM 2/4) und Arbeitsblätter (7/12; E 2/4; iG 3/4; iM 2/4) verwendet. Dabei handelte es sich fast ausschliesslich um didaktisiertes Material. Auch Tonträger (3/12: E 3/4), Videos (1/12: iG 1/4) und weiteres Anschauungsmaterial (4/12: iG 3/4; iM 1/4) kamen zum Einsatz. Gemäss Interview verwendet jede dritte Lehrperson ein Lehrmittel (4/12: E 3/4, iM 1/4). Die anderen stellen Dossiers zusammen (8/12: E 1/4, iG 4/4, iM 3/4). Das Material besorgen sie bei Auslandsaufenthalten (6/12), Internetrecherchen (7/12) oder Kollegen (5/12). Alle Lehrpersonen fühlen sich den didaktischen *Anforderungen* des Unterrichtens an Immersionsklassen gewachsen. Die meisten Lehrpersonen (9/12: E 3/4, iG 3/4, iM 3/4) fühlen sich auch in sprachlicher Hinsicht sicher. Rund die Hälfte der Videolehrpersonen arbeitet gemäss eigenen Angaben nicht oder nur sporadisch mit Kolleginnen und Kollegen zusammen (7/12: E 2/4, iG 2/4, iM 3/4). Zu dieser Gruppe gehören alle Videolehrpersonen der Klasse 2. Zum Informationsaustausch ist die Fachschaft wichtiger als das Immersionsteam (vgl. 5.2.6)¹⁸.

¹⁸ Diese und alle folgenden Angaben zu einzelnen Klassen beziehen sich auf die Identifikationsnummern in den Tabellen 18 bis 21.

Englisch ist Unterrichts- und Prüfungssprache. In allen Videolektionen wurde ausschliesslich Englisch gesprochen. Es gab keine deutsch geführten Unterrichtsphasen. Dass Englisch die Unterrichts- und in den immersiven Fächern auch die Prüfungssprache ist, zeigen auch die Interviews. Alle Lehrpersonen formulieren die Problemstellungen englisch, wobei sie darauf achten, dass die Schülerinnen und Schüler das Vokabular aus dem Unterricht kennen. Bei Bedarf werden Fussnoten mit Worterklärungen beigelegt. Alle Lehrpersonen erwarten englische Schülerantworten. Deutsche Antworten werden jedoch akzeptiert. Bei der Beurteilung ist der Inhalt wichtiger als die Sprache. Manche Lehrpersonen korrigieren die sprachlichen Fehler, berücksichtigen sie aber bei der Notengebung nicht (4/8). Andere (3/8) beurteilen auch die Sprache der Schülerantworten. Was die Sprachaufbauarbeit im Unterricht anlangt, so fühlen sich die Immersionslehrpersonen primär für die Fachbegriffe verantwortlich. Den Rest überlassen sie dem Sprachfach.

In allen Videolektionen wurden temporäre *Sprachwechsel* registriert ($M=13.5$, $SD=4.08$). Sie waren bei den Schülerinnen und Schülern ($M=9.75$, $SD=3.21$) häufiger als bei den Lehrpersonen ($M=3.75$, $SD=2.38$). Es zeigten sich keine fach- oder klassenspezifischen Muster. Die Lehrenden wechselten meistens zur deutschen Standardsprache, die Lernenden zum Dialekt. In den Videolektionen sind die Gründe für die Sprachwechsel der Lehrpersonen sehr vielfältig. Die grösste Gruppe macht das Übersetzen aus. In den Interviews gaben die meisten Lehrpersonen (10/12) an, dass sie für Fachbegriffe (5/10), Worterklärungen (5/10), Redewendungen (3/12), Organisatorisches (2/10) und private Gespräche (2/10) auch Deutsch verwenden. Die Schülerinnen und Schüler wechselten in den Videolektionen die Sprache vorwiegend dann, wenn sie einander den Unterrichtsstoff erklärten, schwatzten, oder wenn ihnen bei der Lehrer-Schüler-Interaktion die englischen Sprachmittel fehlten.

Für jede Phase ($n=95$) der Videolektionen (vgl. Tab. 18) wurde die sprachliche Hauptaktivität der Klasse beurteilt. Es ergab sich eine stärkere Gewichtung der *rezeptiven Tätigkeiten* (55/95: Hören 43/55, Lesen 12/55) im Vergleich zu den *produktiven Tätigkeiten* (40/95: Sprechen 37/40, Schreiben 3/40). In den Englischlektionen war das Verhältnis von rezeptiven (19/37; Hören 13/19, Lesen 6/19) und produktiven Tätigkeiten (18/37: Sprechen 18/18) ausgewogener als in den Geschichtslektionen (rezeptiv: 19/29) oder den Mathematiklektionen (rezeptiv: 17/29). Die stärkste Abweichung zwischen rezeptiven (20/24) und produktiven (4/24) Tätigkeiten zeigte sich in den Videolektionen der Klasse 2.

Lehrer-Schüler-Interaktion. In den meisten Videolektionen interagierten die Lehrpersonen über die Hälfte der Unterrichtszeit mit der ganzen Klasse (Tab. 20). Dabei machten sie üblicherweise mehr *Redebeiträge* als die Schülerinnen und Schüler. Wenn man die Anzahl der Redebeiträge auf einen gemeinsamen Nenner bringt (d.h. auf die gesamte Lektionsdauer hoch rechnet), zeigt sich, dass in den Englischlektionen tendenziell mehr gesprochen wird als in den immersiven Geschichtslektionen oder in den immersiven Mathematiklektionen. Eine vergleichsweise hohe Rededichte haben die Videolektionen der Klasse 4. Was die *Struktur der Interaktion* anlangt, so folgte fast auf jeden Redebeitrag einer Schülerin oder eines Schülers ein Redebeitrag der Lehrperson.

Tab. 20 Lehrer-Schüler-Interaktion: Häufigkeit der Redebeiträge

ID	Lektionsanteil (%) mit L-S-Interaktion	Effektive Anzahl L-Redebeiträge	Effektive Anzahl S-Redebeiträge	Hochrechnung: Total Redebeiträge
1E	90	146	143	321
1G	85	72	67	164
1M	35	21	33	154
2E	65	106	101	318
2G	11	9	8	155
2M	70	47	44	130
3E	82	71	65	165
3G	12	17	16	275
3M	78	55	52	137
4E	51	94	89	359
4G	47	73	70	304
4M	81	101	96	243

Anmerkungen. ID = Identifikationsnummer der Videolektion: 1 – 4 = Klasse, E = Englisch, G = Geschichte immersiv, M = Mathematik immersiv. L-S-Interaktion = Lehrer-Schüler-Interaktion. L-Redebeiträge = Redebeiträge der Lehrperson. S-Redebeiträge = Redebeiträge der Schülerinnen und Schüler bzw. der Klasse.

Um Aufschluss über die Länge und die Funktionen der Redebeiträge zu erhalten, wurden in jeder Videolektion eine ca. 5-minütige Sequenz der Lehrer-Schüler-Interaktion im Detail analysiert. Hinsichtlich der *Länge der Redebeiträge* zeigte sich, dass bei den meisten Lehrpersonen mindestens die Hälfte der Äusserungen aus mehreren Sätzen bestand (Tab. 21). Bei den Schülerinnen und Schülern dominierten entweder die Redebeiträge mit einem Satz oder die Redebeiträge mit mehr als einem Satz. Der Anteil der Schüleräusserungen mit mehr als einem Satz war in den Englisch- und in den immersiven Geschichtslektionen deutlich höher als in den immersiven Mathematiklektionen, wo viele Einzelwörter oder Satzfragmente vorkamen.

Tab. 21 Lehrer-Schüler-Interaktion: Länge der Redebeiträge

ID	Lehrform	Redebeiträge der Lehrperson			Redebeiträge der Klasse		
		Wort/ Satzteil	Satz	Mehr als ein Satz	Wort/ Satzteil	Satz	Mehr als ein Satz
1E	Lehrgespräch	29.6	26.0	44.4	11.5	34.6	53.9
1G	Lehrgespräch	20.8	8.3	70.9	4.4	52.2	43.4
1M	Lehrgespräch	10.0	40.0	50.0	28.6	47.6	23.8
2E	Lehrgespräch	18.7	31.3	50.0	33.3	60.0	6.7
2G	Lehrgespräch	22.2	11.1	66.7	12.5	12.5	75.0
2M	Lehrgespräch	6.2	6.3	87.5	53.3	46.7	0
3E	Diskussion	28.6	28.6	42.8	15.4	0	84.6
3G	Schülerpräsentation	33.3	11.1	55.6	6.3	0	93.7
3M	Lehrgespräch	37.5	0	62.5	28.6	71.4	0
4E	Lehrgespräch	11.5	30.8	57.7	26.9	26.9	46.2
4G	Lehrgespräch	9.1	15.2	75.7	15.6	68.8	15.6
4M	Lehrgespräch	0	37.5	62.5	57.1	42.9	0

Anmerkungen. ID = Identifikationsnummer der Videolektion: 1 – 4 = Klasse, E = Englisch, G = Geschichte immersiv, M = Mathematik immersiv. Werte in Prozent.

Bei den Lehrpersonen hatte ein *Redebeitrag* in der Regel mehrere *Funktionen*, bei den Schülerinnen und Schülern meistens nur eine. Es zeigten sich fachspezifische Muster. In den *Englischlektionen* dienten die meisten Redebeiträge der Lehrpersonen dazu, das Gespräch zu moderieren, Schüleraussagen zu beurteilen und sicher zu stellen, dass die Schülerinnen und Schüler verstanden hatten. Die Schülerinnen und Schüler nannten oder wendeten Wissensbestandteile an und begründeten ihre Aussagen. In den *Geschichtslektionen* dienten die Redebeiträge der Lehrpersonen vorwiegend dazu, das Gespräch zu moderieren, Schüleraussagen zu beurteilen, und die Schülerinnen und Schüler aufzufordern, Wissen anzuwenden. Die Schülerinnen und Schüler wendeten Wissen an und begründeten ihre Aussagen. In den *Mathematiklektionen* hatten die Redebeiträge der Lehrpersonen vor allem die Funktion, mathematische Sachverhalte zu erklären oder das Lehrgespräch zu moderieren, Schüleraussagen zu beurteilen und die Schülerinnen und Schüler aufzufordern, Wissen anzuwenden. Die Schülerinnen und Schüler wendeten Wissen an und versuchten sicher zu stellen, dass sie den Stoff verstanden hatten.

Umgang mit sprachlichen Fehlern. In den Interviews waren alle Lehrpersonen grundsätzlich der Meinung, dass sprachliche Fehler korrigiert werden müssen. Während die Lehrpersonen der Fächer Englisch und Mathematik den Anspruch haben, (fast) alle gesprochenen Fehler zu korrigieren (8/12: E 4/4, iG 1/4, iM 3/4), konzentrieren sich die Geschichtslehrkräfte auf schwerwiegende Fehler und Fachausdrücke (4/12: iG 3/4, iM 1/4). Allen Lehrpersonen ist es wichtig, dass sie beim Korrigieren den Redefluss der Schülerinnen und Schüler nicht stören. Schriftliche Fehler werden immer korrigiert und müssen verbessert werden.

In den 12 Videolektionen wurden bei der mündlichen Sprachproduktion total 266 *Schülerfehler* codiert (Tab. 22). Die meisten Fehler stammen aus den Bereichen Grammatik, Syntax und Aussprache. In den immersiven Geschichtslektionen wurden im Verhältnis zur Häufigkeit der Redebeiträge wesentlich mehr sprachliche Fehler produziert als in den Englischlektionen oder den immersiven Mathematiklektionen, wo die meisten Äußerungen

eher kurz waren. Im Verhältnis zur Häufigkeit der Redebeiträge kamen in der Klasse 3 deutlich mehr sprachliche Fehler vor als in den anderen Klassen.

Rund ein Drittel der sprachlichen Fehler wurde entweder besprochen oder korrigiert. Der Rest blieb stehen. Die Korrekturen erfolgten etwa zu gleichen Teilen durch die Lehrperson oder durch die Schülerinnen und Schüler. Nicht angesprochen wurden vor allem Syntax- oder Grammatikfehler. In den Englischlektionen wurden sprachliche Fehler häufiger besprochen oder korrigiert als in den immersiven Lektionen. In den Klassen 2 und 4 wurde rund die Hälfte der sprachlichen Fehler beachtet, in den Klassen 1 und 3 rund ein Viertel.

Tab. 22 Fehler und Korrekturen in der mündlichen Sprache (12 Videolektionen)

Fehlertyp	Total	Art der Korrektur			
		Besprechen	L korrigiert	S korrigiert	unkorrigiert
Unvollständige Aussage	37	10	6	0	21
Morphologie	10	1	1	4	4
Grammatik	77	4	2	10	61
Syntax	60	5	4	1	50
Aussprache	52	16	6	6	24
Vokabular	16	4	2	3	7
Pragmatik	3	2	0	0	1
Semantik	11	6	0	2	3
Total	266	48	21	26	171

Anmerkungen. L = Lehrperson. S = Schülerinnen und Schüler

Unterschiede zwischen den Klassen und zwischen den Fächern. Obschon sich die Videoklassen etwa hinsichtlich Immersionskonzepte und Projektdauer beträchtlich unterscheiden, ist die Varianz zwischen den Klassen bei der Unterrichtsgestaltung und den Urteilen der Lehrpersonen eher klein. Am deutlichsten weicht die Videoklasse 2 vom relativ einheitlichen Bild ab. Mehr und grössere Unterschiede zeigten sich zwischen den drei Fächern, unter anderem bei der Strukturierung des Unterrichts, bei der Häufigkeit, der Länge und den Funktionen der Redebeiträge, beim Verhältnis von rezeptiven und produktiven Sprachtätigkeiten, sowie bei der Menge der produzierten und beim Anteil der korrigierten Fehler in der mündlichen Sprache.

5.5 Fachliche Kompetenzen

Die Leistungen der Schülerinnen und Schüler aus der Experimentalgruppe sind im Fach Englisch deutlich besser als diejenigen ihrer Kolleginnen und Kollegen aus der Kontrollgruppe. In den Sachfächern lässt sich kein Leistungsunterschied feststellen.

Bedeutsam für hohe Englischleistungen sind die Unterrichtserfahrungen im englischen Fachunterricht (insbesondere die Erfahrung von Paar- und Gruppenarbeiten und Fehlertoleranz) und im immersiven Mathematikunterricht. Besonders wichtig sind das Interesse am Englisch und der Umstand, einen Fremdsprachenaufenthalt im englischen Sprachraum durchgeführt zu haben. Weiter erbringen die Schüler/innen der Experimental- und Kontrollgruppe mit zunehmendem Alter bessere Ergebnisse. Die besseren Leistungen der Experimentalgruppe können auch über einen Selektionseffekt erklärt werden.

5.5.1 Immersiv unterrichtete Klassen verfügen über höhere Englischkompetenzen

Schülerinnen und Schüler, die einen zweisprachigen Ausbildungsgang an einer Mittelschule besuchen, weisen durchschnittlich bereits im 10. Schuljahr gemäss BULATS bessere Englischkompetenzen auf (Mittelwert 72.1 Punkte) als sie Schülerinnen und Schüler in den traditionellen Ausbildungsgängen im 12. Schuljahr zeigen (71.52 Punkte, vgl. Tab. 23). Insgesamt liegt der Mittelwert der Experimentalgruppe mit knapp 79 Punkten ($SD=12.1$) hoch signifikant über dem Mittelwert der Kontrollgruppe von gut 62 Punkten (14.3). Je älter die Schüler/innen damit sind, desto höhere Kompetenzen im Englisch weisen sie auf. Ob sich dieser Effekt auch in einer Längsschnittstudie zeigt, in der individuelle Kompetenzzuwächse untersucht werden könnten, kann nicht gesagt, allenfalls aber vermutet werden.

Tab. 23 Punktezahl BULATS im Vergleich Experimentalgruppe/Kontrollgruppe (nach Schuljahren geordnet)

Schuljahr	Gruppe	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
10. Schuljahr	Experimentalgruppe	62	72.10	13.0
	Kontrollgruppe	94	57.43	12.4
	Insgesamt	156	63.26	14.5
11. Schuljahr	Experimentalgruppe	63	81.86	9.8
	Kontrollgruppe	102	60.08	14.2
	Insgesamt	165	68.39	16.5
12. Schuljahr	Experimentalgruppe	63	82.67	10.4
	Kontrollgruppe	71	71.52	12.7
	Insgesamt	134	76.76	12.9
Insgesamt	Experimentalgruppe	188	78.91	12.1
	Kontrollgruppe	267	62.19	14.3
	Insgesamt	455	69.10	15.8

Anmerkungen. *M*=Mittelwert, *N*=Schülerinnen und Schüler, *SD*=Standardabweichung

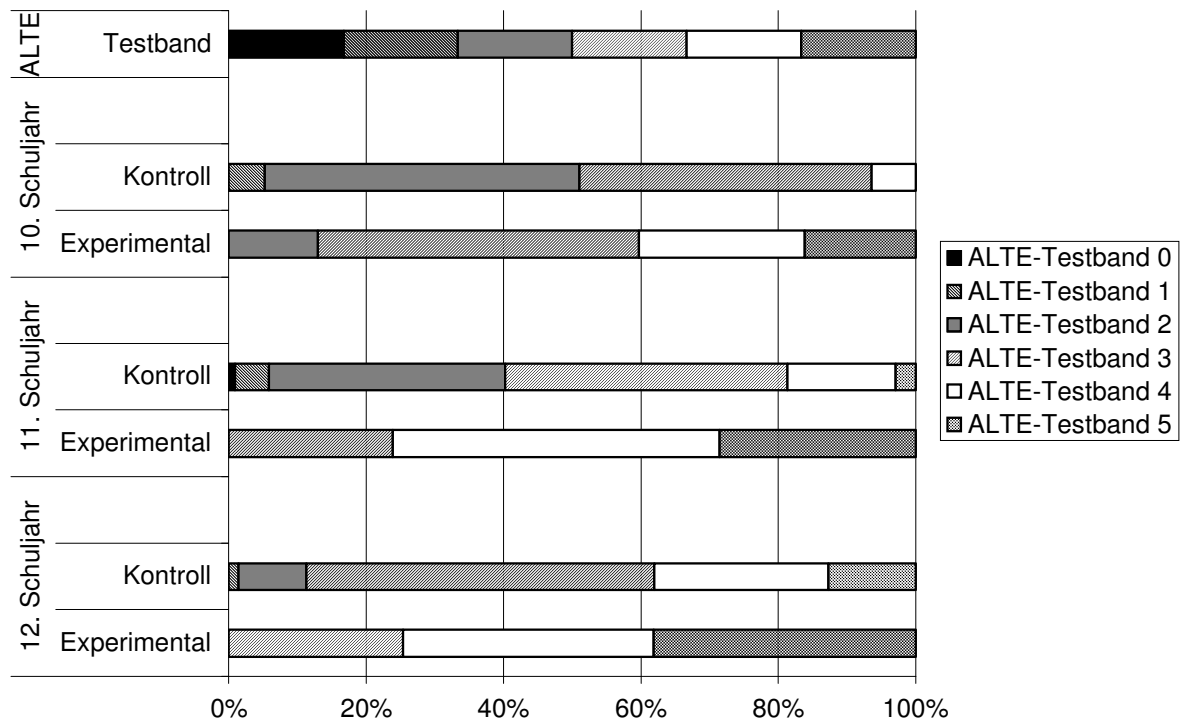
Bei den *Immersionsschulen* variiert das Niveau der englischen Sprachkompetenz mit der Jahrgangsstufe, NICHT aber mit der Schule. Anders ausgedrückt: alle Klassen desselben Schuljahres erbringen unabhängig von der Schule ähnliche Englischleistungen. Dies ist angesichts der doch divergenten Aufnahmekriterien sowie der heterogenen Ausgestaltung der bilingualen Maturität je nach Mittelschule zumindest bemerkenswert. Ebenso wurden keine Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern ermittelt: das Geschlecht scheint in diesem Rahmen keine massgebende Rolle zu spielen. Es wurden auch keine Unterschiede zwischen den beiden getesteten Fertigkeiten, Hörverstehen sowie Leseverstehen und Sprachwissen, festgestellt. Unterschiede ergeben sich logischerweise auf der Ebene Schuljahr: je länger die Schülerinnen und Schüler bilingualen Unterricht erlebt haben, desto besser sind ihre Englischkenntnisse. Ein Zusammenhang zwischen Schuljahr und Leistungsstand zeigt sich auch bei der *Kontrollgruppe*. Hier weist vor allem das 12. Schuljahr im Vergleich zum 11. Schuljahr eine bedeutend höhere Sprachkompetenz auf. Bei der Experimentalgruppe hingegen zeigt sich der grösste Unterschied zwischen den Klassen des 10. und des 11. Schuljahres.

Auch unter statistischer Berücksichtigung anderer Variablen wie Motivation und Interesse am Englisch oder die Tatsache, dass Schülerinnen und Schüler vorgängig im englischen Sprachraum lebten, verbleibt immer noch ein hochsignifikanter Unterschied zwischen der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe.

Die Testergebnisse belegen ebenfalls, dass die Experimentalgruppe in ihren Englischkenntnissen im Rahmen der gemessenen Skala (ALTE / ESP) homogener ist als die Kontrollgruppe. Auch wenn in der Kontrollgruppe nur das leistungstärkste Drittel der Schülerinnen und Schüler mit der Experimentalgruppe verglichen wird, fällt eine viel grössere Heterogenität auf. Während die ALTE Niveaus der Experimentalgruppe sich im 10. Schuljahr noch zwischen 2 und 5 bewegen, sind es im 11. und 12. Schuljahr nur noch die Niveaus 3 bis 5. Im 12. Schuljahr ist die Gruppe mit Niveau 5 (C2) – Schülerinnen und Schüler also, welche gemäss Testresultat für das Cambridge Certificate of Proficiency in English (CPE) bereit wären – mit 38% am grössten (gefolgt von Niveau 4 (C1) mit 36.51% und Niveau 3 (B2) mit 25.4%).

38% der Schülerinnen und Schüler, welche sich in den Pilotklassen des 12. Schuljahres befinden, wären also in der Lage, mit gezielter Vorbereitung in den beiden Skills, welche der BULATS nicht testet (Sprechen, Schreiben), die Proficiency Prüfung abzulegen und somit könnten sie, zumindest was die Anforderungen an die Englisch Kompetenzen betrifft, an jeder Universität in Grossbritannien studieren.

Bei der Kontrollgruppe variieren die Ergebnisse zwischen Niveau 1 und 5 und zeigen, im Gegensatz zur Experimentalgruppe, über alle drei untersuchten Schuljahre hinweg eine normal zu erwartende Verteilung (vgl. Abb. 4). Während im 10. Schuljahr die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler bei den ALTE Niveaus 2 und 3 (B1 bzw. B2) steht, nämlich mit 45.74% (2) und 42.55% (3), verschieben sich diese bis ins 12. Schuljahr zu den Niveaus 3 und 4 (B1: 51% und B2: 25%).



Die ALTE Testbänder beziehen sich auf die erzielten Ergebnisse im BULATS Test und sind mit dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) verhängt: 0-19 Punkte = Band 1; 20-39 Punkte = Band 2; 40-59 Punkte = Band 3; 60-74 Punkte = Band 4; 75-89 Punkte = Band 4; 90-100 Punkte = Band 5. Für die Äquivalenzen im GER vgl. Kapitel 4.3.1.

Abb. 4 ALTE Testbänder im Vergleich Experimentalgruppe/Kontrollgruppe (nach Schuljahren geordnet)

Die Frage stellt sich, welches die Gründe für die besseren Englischkompetenzen der immersiven Schülerinnen und Schüler sind und inwiefern der Immersionsunterricht einen bedeutsamen Einfluss auf die Entwicklung der Englisch-Kompetenzen aufweist.

Aus Sicht der Schulleitungen und den lokalen Immersionsverantwortlichen profitieren die Schülerinnen und Schüler der Immersionsklassen in sprachlicher Hinsicht enorm, u.a. weil der Umgang mit der Sprache spontaner und alltäglicher ist oder weil sie ein Fachvokabular systematisch aufbauen. Beobachtet wird dadurch mehr Gewandtheit, Flexibilität und Geläufigkeit in der englischen Sprache, ein besseres Hörverstehen und/oder Fortschritte im schriftlichen Ausdruck. Dokumentiert werden diese Fortschritte mit erfolgreichen Abschlüssen der Cambridge-Prüfungen der höheren Niveaus (CEA, CPE), welche früher ohne Immersionsunterricht nicht möglich waren.

Die befragten Lehrkräfte glauben auch in hohem Masse an die positiven Auswirkungen des Immersionsunterrichts auf den *Englischerwerb*. Eingeschlossen sind hier auch Lehrkräfte, die nicht in den Immersionsunterricht eingebunden sind, welche diese optimistischen Einschätzungen grundsätzlich teilen.

Auch die Schülerinnen und Schüler sind in grosser Mehrheit der Ansicht, dass sie in den englisch geführten Fächern sprechen, schreiben, lesen und verstehen lernen, wobei sie am häufigsten der Ansicht sind, dass sie im englisch geführten Mathematikunterricht, gefolgt vom englisch geführten Geografie- oder Geschichtsunterricht, englisch lernen (vgl. Tab. 24). Interessanterweise sind deutlich weniger Schülerinnen und Schüler der Überzeugung, dass sie

im Englischunterricht englisch sprechen, schreiben und lesen lernen. Die Diskrepanz ist beim englisch Hören/Verstehen zwischen den Fächern weniger gross. Möglicherweise steht dies im Zusammenhang mit dem im Englischunterricht wahrgenommenen Anspruchsniveau. Die Schülerinnen und Schüler nehmen dieses sehr viel höher wahr als im Mathematikunterricht. In dem Sinne sind die Erfolgserlebnisse im Englischunterricht weniger ausgeprägt möglich als im Mathematikunterricht. Zudem ist die Komplexität des Sprachgebrauchs im Mathematikunterricht aufgrund der vielen standardisierten Aussagen (Formeln, Rechenoperationen) im Vergleich zum Englischunterricht bedeutend geringer.

Tab. 24 Beitrag des englisch geführten Unterrichts zu Englischkompetenzen aus Sicht der Schülerinnen und Schüler (relative Häufigkeit von „trifft eher zu“ und „trifft genau zu“).

In den englisch geführten Fächern lerne ich	Mathematik	Geografie/ Geschichte	Englisch
...englisch zu sprechen	96.5%	91.4%	75.8%
... englisch zu schreiben	85.5%	73.4%	48.5%
... englisch zu lesen und verstehen	96.0%	94.3%	75.0%
... englisch zu hören und verstehen	93.8%	88.2%	90.6%

Werden nun die Ergebnisse aus der Schülerinnen- und Schülerbefragung herangezogen, so zeigt sich nicht ein dominanter Einfluss des Immersionsunterrichts auf die Englischkompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Berücksichtigt werden muss allerdings, dass verschiedene Analysen, die für die Beantwortung der Fragestellung notwendig wären, aufgrund der heterogenen und kleinen Stichprobe nicht möglich waren (z.B. hierarchische Analysen). Auch die Durchführung der multivariaten Analysen anhand einer gewichteten Stichprobe, mit der die vorhandenen Klumpungseffekte berücksichtigt werden könnten, scheiterten an der kleinen Stichprobe, da diese es nicht mehr erlaubte, in die Analysen mehrere potenzielle erklärende Variablen gleichzeitig einzuschliessen. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse als Trends zu interpretieren.

Die multiple Regressionsanalyse wurden fachspezifisch durchgeführt, das heisst, dass in einem ersten Schritt untersucht worden ist, ob die Wahrnehmungen zum Englisch-Unterricht in einem bedeutsamen Zusammenhang mit den Testleistungen der Schülerinnen und Schüler stehen. Dazu wurde die gesamte Stichprobe berücksichtigt (sowohl Kontroll- wie auch Experimentalgruppe). Danach wurde nur noch die Experimentalgruppe berücksichtigt. Es wurde analysiert, ob die Wahrnehmungen zum immersiven Mathematik-Unterricht bzw. die Wahrnehmungen zum immersiven Geografie/Geschichts-Unterricht einen bedeutsamen Beitrag zur Erklärung der Unterschiede leisten können. Bei allen drei Analysen wurde in einem zweiten Analyseschritt untersucht, ob die Leistungsmotivation, besonderes Interesse an der englischen Sprache, der Fremdsprachenaufenthalt oder der familiäre Bildungshintergrund zusätzlich bedeutsam sind für die Englischleistungen.

Ein Vergleich der Ergebnisse dieser drei Analysen zeigt (vgl. Anhang), dass der von den Schülerinnen und Schülern erlebte Englisch-Unterricht unter Berücksichtigung des Schuljahrganges insgesamt 22.4% der Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern erklären kann und damit im Vergleich zu den anderen beiden Fächern am wichtigsten ist. Ebenfalls wichtig ist der von den immersiven Schülerinnen und Schülern erlebte Mathematikunterricht.

Der von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommene immersive Geografie/Geschichts-Unterricht hingegen hat keinen zentralen Einfluss auf die Englischkompetenzen der immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schüler.

Beim Englischunterricht sind es insbesondere die folgenden Faktoren, die einen bedeutsamen Einfluss auf die Englischkompetenzen der immersiven Schülerinnen und Schüler ausüben:

- Gruppenorientierung: je häufiger zu zweit oder in Gruppen gearbeitet wird, desto besser sind die Englischleistungen
- Fehlertoleranz: je ausgeprägter diese erlebt wird, desto besser sind die Englischleistungen
- Anspruchsniveau: je geringer dieses erlebt wird, desto besser sind die Englischleistungen

Beim immersiven Mathematikunterricht beeinflussen folgende Faktoren die Englischkompetenzen der immersiven Schülerinnen und Schüler:

- Gruppenorientierung: je häufiger zu zweit oder in Gruppen gearbeitet wird, desto besser sind die Englischleistungen
- Anspruchsniveau: je geringer dieses erlebt wird, desto besser sind die Englischleistungen

Bei allen drei Analysen zeigt sich, dass das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Englisch, die Tatsache, ob die Schülerinnen und Schüler einen Aufenthalt im englischen Sprachraum erlebt haben oder nicht, und der sozio-ökonomische familiäre Hintergrund (insbesondere der Ausbildungsgrad des Vaters) einen zusätzlichen zentralen Einfluss auf die Leistungen der Schülerinnen und Schüler ausüben. Zusätzlich zum Englisch-Unterricht können diese Faktoren 11,4% der Leistungsunterschiede der Schülerinnen und Schüler erklären. Beim immersiven Mathematik- und Geografie- und Geschichtsunterricht sind diese Anteile mit gut 17% noch etwas grösser.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass für die Leistungen der Schülerinnen und Schüler im Englisch am wichtigsten die Unterrichtserfahrungen im Englisch-Unterricht sind. Einen geringen, aber ebenfalls bedeutsamen Einfluss üben die Erfahrungen im immersiven Mathematik-Unterricht aus. Damit zeigt sich einerseits die grosse Bedeutung des Fachunterrichts Englisch für die Entwicklung der englischen Kompetenzen. Wie Vollmer (2002) schreibt, braucht es eine intelligente Verzahnung des immersiven Sachfachunterrichts mit dem englischen Fachunterricht. Ebenso bestätigen die Ergebnisse die auf theoretischer Basis herausgearbeitete Relevanz von interaktiven Lehr- und Lernformen. Diese scheinen sowohl im englischen Fach- wie auch im immersiven Sachfachunterricht bedeutsam für den Spracherwerb zu sein (Breibach, 2002).

Im immersiven Sachfachunterricht sind die individuellen Interessen der Schülerinnen und Schüler am Englisch und ein Fremdsprachenaufenthalt für das Erreichen hoher Englischleistungen weitaus wichtiger. Zusätzlich werden die Englischleistungen vom familiären Bildungshintergrund beeinflusst. Je höher der Ausbildungsgrad der Eltern ist, desto eher erreichen die Schülerinnen und Schüler hohe Englischkompetenzen.

Auch die Gruppenzugehörigkeit (Experimental- oder Kontrollgruppe) ist sehr wichtig für die Erklärung der Unterschiede in den Englischleistungen der Schülerinnen und Schüler. Zusätzlich zu den unterrichtsspezifischen und individuellen Einflussfaktoren können sie noch 5,9% ($p=.000$) der Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schüler erklären. Dies bedeutet, dass die besseren Fachleistungen der immersiven Schülerinnen und Schüler in

zentraler Weise auch Ergebnis eines Selektionseffektes sind und damit durch das Auswahlprozedere der Schulen für den immersiven Ausbildungsgang beeinflusst werden.

Die Frage, die sich abschliessend stellt, ist jene, warum sich der immersive Sachfachunterricht nicht stärker auf die Englischkompetenzen der Schülerinnen und Schüler niederschlägt. Erwartbar wäre ja gewesen, dass sich der intensivere und längere Fremdsprachengebrauch auf die Englischkompetenzen der Schülerinnen und Schüler auswirken müsste. Ein wichtiger Grund liegt wahrscheinlich in der sehr heterogenen Stichprobe und im Umstand, dass die Schülerinnen und Schüler der verschiedenen Klassen in einer unterschiedlichen Länge in den einzelnen Fächern immersiv unterrichtet worden sind. Die rein über die Quantität von Englisch-erfahrungen erwartete Wirkung auf die Englischleistungen ist zwar sichtbar, als die Schülerinnen und Schüler mit längerem Projektverlauf auch bessere Englischkompetenzen aufweisen. Dies zeigt sich aber im vergleichbaren Umfang auch bei der Kontrollgruppe. Möglich wäre allerdings, dass sich die intensivere Auseinandersetzung mit der Sprache weniger auf das Hör- und Leseverständnis der Schülerinnen und Schüler, das in dieser Evaluation geprüft worden ist, sondern stärker auf die aktive Sprachproduktion auswirken könnte. In dieser Evaluation war die Überprüfung dieser Teilkompetenz allerdings nicht möglich.

Eine weitere mögliche Erklärung bezieht sich auf das didaktische Handeln im immersiven Sachfachunterricht. Aus den Videoanalysen und aufgrund der Schülerinnen- und Schülerbefragungen kann vermutet werden, dass im Sachfachunterricht Geschichte und Mathematik in einem starken Ausmass und häufiger als im Englischunterricht lehrerzentriert gearbeitet wird. Interaktive Lehr-Lernformen treten weniger auf. Die Wichtigkeit dieser Lehr-Lernformen hat sich aber in den Analysen gezeigt.

5.5.2 *Fachliche Kompetenzen in Geschichte*

Wie bereits erwähnt, hatte der Immersionsunterricht aus der Sicht der Schulleitungen und lokalen Immersionsverantwortlichen einen positiven Einfluss auf die Leistungen der Schülerinnen und Schüler, weil englischer Sachfachunterricht eine vertiefte Auseinandersetzung verlangt (z.B. ernsthaftere Auseinandersetzungen mit fachlichen Begrifflichkeiten) und die intellektuelle Beweglichkeit allgemein fördere. Ob aufgrund der fachdidaktischen Expertise diese Einschätzung bestätigt werden kann, soll im Folgenden dargestellt werden.

Prüfungsgegenstände. Die Untersuchung hat gezeigt, dass sich die Fragen ausnahmslos auf Themen bezogen, die zum traditionellen Stoffkanon von Gymnasien gehören. Nur in *einer* Immersionsklasse wurde explizit auf die amerikanische Geschichte (Roosevelt) Bezug genommen, allerdings ist das Thema Roosevelt / New Deal ein Klassiker. Die Vermutung, dass englischsprachiger Unterricht dazu führen könnte, dass Themen aus der englischen und amerikanischen Geschichte markant stärker gewichtet werden als im deutschsprachigen Unterricht, fand in den untersuchten Prüfungen keine Bestätigung.

Auch was den geprüften Stoffumfang anbelangt, wurde die Vermutung nicht bestätigt, dass im immersiven Unterricht die Schülerinnen und Schüler weniger oder weniger komplexe Inhalte zu bewältigen hätten. Die Schwierigkeiten, welche die Unterrichtssprache Englisch für Lehrende und Lernende mit sich bringt, werden nicht zwangsläufig durch geringere Ansprüche im zu bewältigenden Stoffumfang kompensiert. Die Prüfung mit der grössten Themenbreite wurde in einer Immersionsklasse durchgeführt. Insgesamt lassen sich in Bezug auf Prüfungsgegenstände keine nennenswerten Unterschiede zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen feststellen.

Komplexität der Aufgabenstellungen. Untersucht wurde die folgende Frage: Gibt es zwischen Prüfungen in Immersionsklassen und solchen in Kontrollklassen markante Unterschiede in Bezug auf die Komplexität und den Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellungen?

In den Prüfungen traten die folgenden Aufgabentypen auf:

- Erklären von Begriffen
- Darstellung der Lebensbedingungen früherer Menschen
- Darstellung der wichtigsten Merkmale von historischen Phänomenen
- Darstellung und Erläuterung von Zusammenhängen in historischen Systemen und historischen Prozessen
- Analyse und Vergleich verschiedener historischer Phänomene
- Analyse, Vergleich *und Beurteilung* verschiedener historischer Phänomene
- Analyse und Beurteilung von Aussagen / Thesen zur Vergangenheit
- Erschliessung historischer Quellen

Vergleicht man die verschiedenen Prüfungsaufgaben von Immersions- und Kontrollklassen anhand der Kriterien des Anforderungsniveaus (vgl. Tab. 3, S. 23), ergibt sich folgender Befund:

Schule 1 Die beiden Prüfungen sind ungefähr gleich anspruchsvoll.

Schule 2 Die Prüfung der Immersionsklasse ist anspruchsvoller.

Schule 3 Die beiden Prüfungen sind ungefähr gleich anspruchsvoll.

Diese Einschätzung ist allerdings mit grösster Vorsicht zu geniessen. Denn ein aussen stehender Beobachter kann nur ungefähr abzuschätzen, ob eine Prüfungsaufgabe für die Schülerinnen und Schüler einer bestimmten Klasse als schwierig oder einfach gelten kann. Denn eine Prüfungsaufgabe ist nicht *per se* einfach oder schwierig. Vielmehr spielt dabei das Verhältnis der Problemstellung zum vorausgegangenen Unterricht und der Erwartungshaltung der Lehrperson hinsichtlich der Qualität der Lösung eine entscheidende Rolle (vgl. 4.3.2). Alles in allem kann aber vermutet werden, dass es zwischen Prüfungen in Immersionsklassen und solchen in Kontrollklassen keine markanten Unterschiede in Bezug auf die Komplexität und den Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellungen gibt.

Prüfungsergebnisse. Ausgewählte Prüfungsergebnisse wurden unter dem Blickwinkel folgender Fragestellung analysiert: Gibt es nennenswerte Unterschiede hinsichtlich der fachspezifischen Leistungen in schriftlichen Prüfungen, welche von Lernenden in Immersionsklassen einerseits und von Lernenden in Kontrollklassen andererseits erbracht werden? Beurteilt wurde die fachliche Qualität der Antworten: sachliche Korrektheit, Differenzierungsgrad und Plausibilität des Gedankengangs. Die Sichtung der Arbeiten ergab folgende Bilanz:

Schule 1 Die Ergebnisse der beiden Klassen sind ungefähr von gleicher Qualität.

Schule 2 Die Ergebnisse der Immersionsklasse sind deutlich besser.

Schule 3 Die Ergebnisse der beiden Klassen sind ungefähr von gleicher Qualität.

Bemerkenswert ist, dass die Immersionsklassen in den Prüfungsarbeiten einen eher sorgfältigeren Umgang mit Sprache und Textstruktur pflegten als die Kontrollklassen und dass absolut desolante Leistungen ausschliesslich in den Kontrollklassen auftraten.

Gesamteinschätzung der Prüfungsarbeiten. Es war von Anfang an klar, dass die Untersuchung aus verschiedenen Gründen nur bruchstückhafte und vorläufige Resultate würde zeigen können. Bei aller gebotenen Vorsicht lässt sich zusammenfassend sagen, dass an die untersuchten Immersionsklassen und die Kontrollklassen in Geschichtsprüfungen ungefähr die gleichen fachspezifischen Leistungsanforderungen gestellt werden und dass auch die erbrachten Leistungen etwa die gleichen sind.

5.5.3 Fachliche Kompetenzen in Geografie

Wie bereits erwähnt, ist die Stichprobe sehr klein, weil erst wenige Klassen im Kanton Zürich englischsprachigen Geografieunterricht durchführen. Die Aussagen müssen folglich auch mit der entsprechenden Vorsicht gewertet werden und sind auf keinen Fall von allgemeiner Gültigkeit oder repräsentativ. Untersucht wurden Prüfungsarbeiten von zwei immersiv und zwei regulär unterrichteten fünften Gymnasialklassen (11. Schuljahr).

Prüfungsgegenstände und Komplexität der Aufgabenstellungen. Eine der englischsprachigen Prüfungen bestand aus vier Fragen, bei der anderen wurden die vier Hauptfragen weiter unterteilt, so dass neun Teilfragen entstanden. Insgesamt wurden also 13 Prüfungsfragen kategorisiert.

Die Vergleichsprüfungen in Deutsch beinhalteten ebenfalls total 13 Fragen (eine Prüfung mit fünf Fragen, die andere Prüfung mit acht Fragen). Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Zuordnung der Fragestellungen zu verschiedenen Kriterien:

Tab. 25 Anzahl Fragen pro Anforderungs-Kategorie

Kategorie	Anzahl Fragen aus den englischen Prüfungen	Anzahl Fragen aus den deutschen Prüfungen
a) Anforderungsniveau der Fragestellungen		
Kategorie 1: Reproduktion und Reorganisation von gelernten Inhalten	6 Fragestellungen	3 Fragestellungen
Kategorie 2: Selbständige Analyse des Gelernten und Anwenden auf neue Zusammenhänge	5 Fragestellungen	5 Fragestellungen
Kategorie 3: Nachweis der Urteilsfähigkeit: Problemerkennung, -lösung und reflektiertes Denken	2 Fragestellungen	5 Fragestellungen
b) Vielfalt der Prüfungsfragen		
Abfragen von Sachkompetenz	11 Fragestellungen	10 Fragestellungen
Abfragen von Methodenkompetenz	2 Fragestellungen (mit kleinen Anteilen einer weiteren Frage)	3 Fragestellung
Abfragen von Wertvorstellungen / Haltungen	0 Fragestellungen	0 Fragestellungen (mit kleinem Anteil bei 2 Fragen)

Prüfungsergebnisse. Für die deskriptive Untersuchung der Prüfungsantworten wurden pro Klasse jeweils die beiden besten, die beiden schlechtesten und zwei mittlere Arbeiten analysiert. Begutachtet wurden die Antworten im Hinblick auf ihre Aussagekraft. Als Ergebnisse können festgehalten werden:

- Die Antworten von englischen Prüfungen unterscheiden sich in ihrer fachlichen Qualität nicht von Antworten deutschsprachiger Prüfungen.
- Sehr gute Antworten zeichnen sich durch eine differenzierte Argumentation und eine sprachliche Versiertheit aus (deutsch und englisch).

- Mittlere und weniger gute Arbeiten sind weniger differenziert oder präzise, einzelne Aspekte wurden vergessen, Fragestellungen wurden weniger genau beantwortet.
- Aufgrund der Antworten in den Prüfungen kann nicht auf die Ursache für die schlechtere Leistung geschlossen werden. Die Sprache scheint keinen Einfluss zu haben.
- Deutschsprachige Arbeiten weisen eher einen saloppen und umgangssprachlichen Stil auf, die Aussagen werden dadurch gelegentlich unpräzise. Englischsprachige Prüfungen weisen auch bei mittleren und schlechteren Leistungen auf einen differenzierten Sprachgebrauch hin.

Diskussion und Fazit. Tabelle 25 (Anforderungsniveau der Fragestellungen) zeigt, dass in den englischsprachigen Prüfungen eine leichte Tendenz zu einfacheren Fragestellungen besteht: im Vergleich zu den deutschsprachigen Prüfungen liegt die Anzahl Fragen aus den Kategorien 1 und 2 höher als Fragen aus der Kategorie 3. Bei den deutschsprachigen Prüfungen ist die Anzahl Fragen aus Kategorie 1 dagegen tiefer als aus den Kategorien 2 und 3. Bei der Übersicht über die verschiedenen Kompetenzbereiche (Vielfalt der Prüfungsfragen) kann kein Unterschied zwischen englischsprachigen und deutschsprachigen Prüfungen festgestellt werden. Bei allen Prüfungen liegt das Schwergewicht auf der Sachkompetenz. Methodische Fähigkeiten werden fast keine verlangt, Wertvorstellungen oder Haltungen sogar gar nicht.

Die kleine Analyse macht es möglich, die beiden eingangs formulierten Fragestellungen vorsichtig zu beantworten: *Können aufgrund existierender Prüfungsarbeiten Unterschiede zwischen den englischen und deutschen Klassen bezüglich der geografischen Fachkompetenz festgestellt werden?* Die Frage muss mit „Nein“ beantwortet werden. Aus den Prüfungsarbeiten ist nicht ersichtlich, dass die Fachkompetenz unter der Fremdsprache leidet. Einzelne Sachverhalte werden durch die englischen Satzkonstruktionen oder Begriffe sogar präziser beschrieben. Es muss an dieser Stelle noch einmal betont werden, dass die untersuchte Datenmenge äusserst gering ist und die Aussage deshalb mit Vorsicht zu interpretieren ist.

Wie wird der englischsprachige Geografieunterricht – wiederum aufgrund der Prüfungsarbeiten – im Bezug auf seine fachliche Kompetenzvermittlung eingeschätzt? Der bilinguale Unterricht trägt dazu bei, dass Schülerinnen und Schüler gleichzeitig fachliche wie sprachliche Kompetenzen erlernen. Der Geografieunterricht eignet sich dazu deshalb besonders, weil viele Anschauungsmittel (Graphiken, Statistiken, Bilder, Karten, etc.) unabhängig von der Sprache einen Kontext erklären und verdeutlichen können. Die in den untersuchten Prüfungen vermittelten Inhalte entsprechen den Anforderungen an den regulären Geografieunterricht und weisen auf einen aktuellen, problemorientierten und fachlich fundierten Unterricht hin – dies gilt im Besonderen für den englischsprachigen Unterricht, kann aber auch für den deutschsprachigen Unterricht der ausgewählten Klassen ausgesagt werden.

Einschränkende Bemerkungen. Diese Teilstudie beinhaltet – neben dem Fakt der kleinen Stichprobe – zahlreiche weitere Schwierigkeiten, dies insbesondere deshalb, weil Vergleiche zwischen verschiedenen Klassen, Stufen und Lehrpersonen stattfanden. Auf diese soll zum Schluss hingewiesen werden: Zahlreiche Faktoren, die einen Einfluss auf die aktuellen Kompetenzen in den Sachfächern haben, konnten bei dieser qualitativen Beurteilung nicht berücksichtigt werden, insbesondere die Voraussetzungen der unterschiedlichen Klassen oder Informationen zu den vermittelten Methoden und Wertvorstellungen im Unterricht. Zudem fanden die Prüfungen unter nicht kontrollierten Bedingungen statt z.B. bezüglich Zeitdauer, Form der Prüfung, benutzte Hilfsmittel, Erwartungshorizont sowohl inhaltlich wie auch im Bezug auf die Punkteverteilung. Es kann letztlich aufgrund der losgelösten Untersuchung kein

Bezug zum Unterricht hergestellt werden. Sind, zum Beispiel, die Fragen im Unterricht besprochen worden oder weisen sie neue Aspekte auf? Oder: Wurden im Unterricht Übungsmöglichkeiten gegeben? Fehlende Abstimmungen bereits in den Zielsetzungen der Lehrpläne sowie der Vergleich von Prüfungen zu verschiedenen Themen machen Vergleichsstudien äusserst schwierig, weil eindeutige Beurteilungsgrundlagen weitgehend fehlen. Ein Vergleich von Prüfungen zu verschiedenen Themen wie im vorliegenden Fall ist äusserst schwierig.

5.6 Überfachliche Kompetenzen

Zu Beginn des zweisprachigen Ausbildungsganges weisen die immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schüler eine deutlich grössere Leistungsmotivation und Durchhaltefähigkeit auf als die Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe, die den traditionellen Unterricht besuchen. Diese Unterschiede bleiben aber nur bei der Leistungsmotivation in allen drei Schuljahrgängen bis Ende der Mittelschulzeit bestehen.

Der bilinguale Ausbildungsgang scheint vom 10. zum 11. Schuljahr den grössten Effekt auf die Ausgestaltung der überfachlichen Kompetenzen auszuüben. Die Unterschiede zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe im 11. Schuljahr sind aber am Ende der Mittelschulzeit in den meisten Dimensionen wieder aufgehoben (ausser Leistungsmotivation).

Die bilingual unterrichteten Schülerinnen und Schüler der verschiedenen Schuljahrgänge unterscheiden sich nicht in ihren überfachlichen Kompetenzen. Zwischen den Klassen gibt es nur bei der Leistungsmotivation der immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schüler signifikante Unterschiede.

Der erlebte Anregungsgehalt im Englisch-Unterricht und im immersiven Geografie- oder Geschichtsunterricht haben als einzige signifikante Faktoren einen positiven Einfluss auf die Leistungsmotivation der Schülerinnen und Schüler in zweisprachigen Ausbildungsgängen.

In diesem Kapitel wird der Fokus auf die überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler gelegt. Berücksichtigt wurden überfachliche Kompetenzen, die Teil der emotionalen und motivationalen Selbstregulationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler sind, wie beispielsweise Selbstwirksamkeit, Umgang mit belastenden Gefühlen, Persistenz, Leistungsmotivation oder intrinsische Motivation. Von bisherigen Studien und Erfahrungsberichten her zu schliessen, dürfte sich der bilinguale Unterricht positiv auf die Lernsteuerung und die Lernerautonomie auswirken (Cummins, 2000, Krechel, 2002, Vollmer, 2002, Wolff, 2002).

In einem ersten Schritt wird untersucht, ob sich die Schülerinnen und Schüler des zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen diesbezüglich bedeutsam von den Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe unterscheiden.¹⁹ Dazu wurde ein Teil des Forschungsinstrumentes „Young Adult Survey“ (Grob & Maag Merki, 2001) eingesetzt, welches zur

¹⁹ Die Überprüfung der Bedeutsamkeit der Unterschiede zwischen den beiden Gruppen erfolgte mit dem T-Test. Bei der Berechnung der Effektgrösse wird der Mittelwertsunterschied zwischen den beiden interessierenden Gruppen in Beziehung gesetzt zur gepoolten Standardabweichung (Standardabweichung der beiden Gruppen in Abhängigkeit der Anzahl Personen in den beiden Gruppen) (Cohen, 1988). Mittelwertsunterschiede sind somit erst dann bedeutsam, wenn diese im Vergleich zu den Unterschieden innerhalb der jeweiligen Gruppen, zum Beispiel bei jungen Frauen oder jungen Männern, relativ gross sind. Wenn die Heterogenität innerhalb der Gruppen aber gross ist, ist ein Mittelwertsunterschied tendenziell weniger bedeutsam. Effektgrössen $d=.20$ werden als kleine, solche von $d=.50$ als mittlere und $d=.80$ als grosse Unterschiede zwischen den beiden untersuchten Gruppen bezeichnet.

Erfassung von überfachlichen Kompetenzen bereits in verschiedenen Studien verwendet worden ist (Bieri & Forrer, 2005; Maag Merki & Leutwyler, 2005). Es wird zusätzlich untersucht, inwiefern die Lehrpersonen, welche Immersionsunterricht erteilen, die Wirkungen in Bezug auf die Entwicklung überfachlicher Kompetenzen anders einschätzen als Lehrpersonen, die nicht im Immersionsprojekt involviert sind. Zudem liegen Aussagen zu überfachlichen Wirkungen aus Sicht der Schulleitungen vor.

In einem zweiten Schritt werden Unterschiede zwischen den Schuljahrgängen und Klassen der bilingualen Experimentalgruppe untersucht. Zudem lassen sich diese Ergebnisse teilweise vergleichen mit Ergebnissen einer Studie im ganzen Kanton, in der die überfachlichen Kompetenzen im Rahmen einer Längsschnittuntersuchung im 10. und 12. Schuljahr erfasst worden sind (Maag Merki & Leutwyler, 2005).

Im letzten Teil wird der Frage nachgegangen, ob die überfachlichen Kompetenzen in einem systematischen Zusammenhang mit Aspekten des immersiven Unterrichts stehen. Dies wird auf der Basis von multiplen Regressionsanalysen untersucht.

5.6.1 Überfachliche Kompetenzen der immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schüler aus unterschiedlichen Perspektiven

Die Lehrpersonen wurden danach gefragt, in welchem Ausmass aus ihrer Perspektive der Immersionsunterricht einen Beitrag zur Entwicklung von überfachlichen Wirkungen leistet. Ausserdem wurden positive Auswirkungen auf allgemeine sprachliche Fähigkeiten erfasst. Auf Ebene der Einzelitems wurden Subgruppenunterschiede mittels Kruskal-Wallis-H-Test ermittelt, auf Skalenebene mit Hilfe einer einfaktoriellen Varianzanalyse (ANOVA).

Die Ergebnisse zeigen, dass Englisch- und Immersionslehrkräfte die überfachlichen Wirkungen des Immersionsunterrichts vielfältiger und positiver einschätzen als die am Immersionsunterricht unbeteiligten Lehrpersonen (Tab. 26). Trotz dieses Unterschiedes erkennen auch die am Immersionsunterricht unbeteiligten Lehrpersonen mehrheitlich positive überfachliche Wirkungen, namentlich beim Aufbau von Vertrauen in die eigene Sprachfähigkeit. Bei den Englisch- und Immersionslehrkräften sind es bei allen Items über 80% der Befragten, welche den vorgegebenen überfachlichen Wirkungen beipflichteten. Damit scheinen vor allem die direkt betroffenen Lehrkräfte stark von diesen überfachlichen Wirkungen überzeugt zu sein.

Tab. 26 Positive überfachliche Wirkungen aus Sicht verschiedener Subgruppen von Lehrpersonen (Angaben in %)

	Lehrpersonen: N (Minimum)	Immersion 26	Englisch 9	Nicht am Immersions- projekt beteiligte LP 278	
		% Zustimmung Median	% Zustimmung Median	% Zustimmung Median	p
Immersioner Unterricht fördert die Fähigkeit, weitere Sprachen zu lernen.		90 3	80 3.5	69 3	*
Der immersive Unterricht unterstützt die Schülerinnen und Schüler bezüglich ihrer Öffnung gegenüber fremden Kulturen.		81 3	89 3	55 3	**
Der immersive Unterricht unterstützt die Schülerinnen und Schüler, mehr Toleranz gegenüber eigenen Fehlern zu zeigen.		86 3	100 3	62 3	**
Der immersive Unterricht unterstützt die Schülerinnen und Schüler bei der Stärkung ihres Selbstvertrauens		86 3	90 4	77 3	**
Der immersive Unterricht unterstützt die Schülerinnen und Schüler, bewusster mit der Sprache umzugehen		86 3	90 4	76 3	n.s.
Der immersive Unterricht unterstützt die Schülerinnen und Schüler, Vertrauen in die eigene Sprachfähigkeit aufzubauen.		100 3	100 3	90 3	*
Skala total	Mittelwert	3.21	3.40	2.86	***
	Standardabweichung	.42	.43	.58	

Anmerkungen. Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu). *Cronbachs Alpha*: Immersionslehrpersonen .74 (n=26); Englischlehrpersonen .65 (n=9); am Immersionsunterricht nicht beteiligte Lehrpersonen .82 (n=261); total *Cronbachs Alpha* = .82 (n=296).

Aus Sicht der Schulleitungen, mit denen Interviews geführt worden sind, fühlen sich die Schülerinnen und Schüler im Immersionsunterricht weitgehend wohl. Sie werden als konzentrierter, aufmerksamer, besser, offener, engagierter und/oder motivierter als andere Schülerinnen und Schüler beschrieben. U.a. rühre die Motivation daher, dass sich die Jugendlichen bewusst seien, zu einer ganz besonderen Auswahl zu gehören. Positiv ins Gewicht falle damit die Zusammensetzung der Immersionsklassen mit fast ausschliesslich hoch motivierten Schülerinnen und Schülern. Das grosse persönliche Engagement der Schülerinnen und Schüler führe letztlich zu höheren Kompetenzen. So wirken sich die bilingualen Ausbildungsgänge positiv aus bezüglich des allgemeinen Wohlbefindens der Schülerinnen und Schüler, ihrer Arbeitshaltung, ihrer Persönlichkeitsbildung, ihren sprachlichen und fachlichen Kompetenzen und ihrer künftigen Ausbildungschancen. Zudem helfe dieses den Schülerinnen und Schüler in der Anfangsphase, die grösseren Herausforderungen mit anfänglichen Frustrationserlebnissen zu bewältigen.

Diese höhere Motivation lässt sich *aus quantitativer Sicht im Vergleich zur Kontrollgruppe* des gleichen Jahrgangs bestätigen. So gibt es zwischen den Schülerinnen und Schülern der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe in der Mehrheit der berücksichtigten überfachlichen Kompetenzen signifikante Unterschiede (vgl. Tab. 27). Den grössten Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen gibt es in Bezug auf die Leistungsmotivation der Schülerinnen und Schüler. Durchgehend in allen Schuljahrgängen gefällt es den immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schülern deutlich besser, etwas schwierige Aufgaben oder etwas Neues und Unbekanntes zu lösen (Leistungsmotivation-Hoffnung auf Erfolg). Der Unterschied ist am grössten im 10. und 11. Schuljahr. Im 12. Schuljahr ist der Unterschied zwischen der Kontroll- und Experimentalgruppe nicht mehr so gross, nach wie vor aber signifikant.

Tab. 27 Überfachliche Kompetenzen; Immersionsgruppen (N=202) und Kontrollgruppen (N=292).

Überfachliche Kompetenzen	Gruppe	M	SD	Effektgr.*	Sign.
Umgang mit belastenden Gefühlen	Immersion	2.87	0.64	-	n.s.
	Kontroll	2.81	0.59		
Selbstwirksamkeit	Immersion	3.43	0.46	0.27	**
	Kontroll	3.30	0.51		
Persistenz	Immersion	2.95	0.57	0.37	***
	Kontroll	2.75	0.55		
Leistungsmotivation (Hoffnung auf Erfolg)	Immersion	3.06	0.49	0.58	***
	Kontroll	2.77	0.51		
Volition	Immersion	2.31	0.74	-	n.s.
	Kontroll	2.25	0.72		
Lernmotivation: äusserer Druck	Immersion	2.16	0.63	0.20	*
	Kontroll	2.29	0.58		
Lernmotivation: Leistungsorientierung	Immersion	3.14	0.59	0.17	n.s.
	Kontroll	3.05	0.55		
Lernmotivation: intrinsisch	Immersion	2.83	0.60	0.35	***
	Kontroll	2.63	0.58		

Anmerkungen. Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu). * Effektgrössen $d \leq 0.15$ werden nicht angegeben.

In den anderen Dimensionen hingegen gehen die meisten der Unterschiede zwischen der Gesamtgruppe der Experimental- und Kontrollgruppe auf Unterschiede im 11. Schuljahr zurück. So sind die Schülerinnen und Schüler der Immersionsklassen des 11. Schuljahres, nicht aber jene des 10. und 12. Schuljahres, überzeugter als ihre Kolleg/innen der Kontrollklassen, dass sie ihre Ziele mit eigenen Kompetenzen und eigener Anstrengung erreichen können (Selbstwirksamkeit). Sie lernen in der Mittelschule eher, weil sie Freude und Spass an

den Lerngegenständen haben (Intrinsische Motivation) und weil sie die Mittelschule mit Erfolg abschliessen möchten. Zudem sind sie beim Lernen weniger angewiesen auf äusseren Druck (Extrinsische Motivation – äusserer Druck). Im 10. und 11. Schuljahr, nicht aber im 12. Schuljahr, weisen die immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schüler bei der Bearbeitung schwieriger Aufgaben eine grössere Durchhaltefähigkeit auf (Persistenz).

In drei Dimensionen scheinen sich die Schüler/innen der beiden Gruppen kaum voneinander zu unterscheiden: Im Umgang mit belastenden Gefühlen, in der Fähigkeit, die Bearbeitung schwieriger Aufgaben in Angriff zu nehmen, ohne sie lange vor sich herzuschieben (Volition) und beim Motiv, in der Mittelschule zu lernen, um sie erfolgreich abzuschliessen.

Die Frage stellt sich nun, ob sich die immersiv unterrichteten Schülerinnen und Schüler ebenfalls von den Gymnasiast/innen des gesamten Kantons unterscheiden (Maag Merki & Leutwyler, 2005). Die Ergebnisse zeigen teilweise grosse Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Allerdings können diese Unterschiede nicht in einem direkten Zusammenhang mit dem bilingualen Studiengang gestellt werden, da sich diese Unterschiede auch bei den Kontrollschülerinnen und -schüler zeigen, die Experimental- und Kontrollschülerinnen und -schüler sich in den einzelnen Schuljahrgängen in diesen Dimensionen aber nicht bedeutsam unterscheiden.

Zwischen den Schuljahrgängen der Experimentalgruppen ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Auch die Unterschiede zwischen den Klassen sind nur in Bezug auf die Leistungsmotivation der Schüler/innen bedeutsam ($p < .01$).

5.6.2 Welche Faktoren beeinflussen die Leistungsmotivation der Schüler/innen?

Die Frage stellt sich nun, wie die bedeutsamen Unterschiede in der Leistungsmotivation erklärt werden können. Dazu werden vorgängig Korrelationsanalysen gerechnet für die Bestimmung potentieller Einflussfaktoren.²⁰ In der Folge wurden die bedeutsamen Faktoren mittels multipler Regressionsanalysen hinsichtlich ihres Einflusses auf die Leistungsmotivation der Schüler- und Schülerinnen gewichtet (vgl. Anhang).

Insgesamt erweisen sich vor allem zwei Faktoren als bedeutsam: je höher der Anregungsgehalt im Englisch-Unterricht und im immersiven Geschichts- oder Geografieunterricht erlebt wird, desto stärker sind die Schüler/innen zuversichtlich, auch schwierige Aufgaben lösen zu können ($Beta = .25^*$ bzw. $Beta = .26^{**}$). Die anderen didaktischen Faktoren wie auch Faktoren wie Motivation in Englisch oder Zufriedenheit mit der Schule haben keinen bedeutsamen Einfluss. Bei den soziodemografischen Faktoren ist das Ausbildungsniveau des Vaters tendenziell bedeutsam ($Beta = .13$, $p = .10$). Je höher dieses ist, desto stärker ist die Leistungsmotivation der Schüler/innen in der Experimentalgruppe ausgeprägt.²¹

²⁰ Berücksichtigt wurden soziodemografische Faktoren (Geschlecht, Bildungshintergrund (Ausbildung Vater bzw. Mutter), Schuljahr), Schulfaktoren (Auswahl, wer am zweisprachigen Ausbildungsgang teilnehmen darf, Zufriedenheit mit der Schule), Motivationale Faktoren (Interesse für Sprachen allgemein, Interesse am Englisch, Englischkompetenzen (BULATS_Gesamttestscore), Zufriedenheit mit Studiengang), didaktische Faktoren im englischen und bilingualen Unterricht (Anregungsgehalt, Anspruchsniveau, Gruppenorientierung, LP-Zentrierung, Fehlertoleranz im E-Unterricht, Unterstützung bei Fehlern im E-Unterricht, Fehlerintervention im Englischunterricht).

²¹ R -Quadrat = 18.6%, $F = 2.77$, $p = .002$, $df = 12$: Eingeschlossene Variablen sind: Ausbildungsniveau Vater, Fehlertoleranz im Englischunterricht, Unterstützung bei Fehlern im Englischunterricht, Anspruchsniveau im Englischunterricht, Fehlerintervention im Englischunterricht, Anregungsgehalt im Englischunterricht, Gruppenorientierung im Englischunterricht, Lehrpersonenzentrierung im Englischunterricht, Anregungsgehalt im immersiven G/GG-Unterricht, Anspruchsniveau im immersiven G/GG-Unterricht, Gruppenorientierung im immersiven G/GG-Unterricht, Lehrerzentrierung im immersiven G/GG-Unterricht.

6 Zusammenfassung, Folgerungen und Empfehlungen

Der Pilotversuch zweisprachige Maturität soll unbedingt weitergeführt werden. Die positiven Impulse, welche dieser Ausbildungsgang gibt, legen es nahe, den Versuch zu generalisieren und allen Schülerinnen und Schülern die Wahl zwischen der zweisprachigen oder einer einsprachigen Maturität zu ermöglichen. Die Lehrpersonen und Schulleitungen der Pilot-schulen haben mit grossem Engagement und durch intelligente Nutzung des grossen Gestaltungsfreiraumes attraktive Varianten des zweisprachigen Ausbildungsganges an Mittelschulen entwickelt und umgesetzt.

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung und Generalisierung des Ausbildungsganges sind unter anderem folgende Modifikationen erwünscht oder angezeigt: die Rahmenbedingungen müssen teilweise optimiert und gute Lösungen für organisatorische Probleme gefunden werden. Der Kanton soll regeln, was der Regelung bedarf; die Gymnasien sollen aber weiterhin einen Gestaltungsraum für kreative Umsetzungen erhalten. Die verschiedenen Maturitätsschulen sollten sich durchaus profilieren und ihren Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit für einen Wechsel geben.

Der Unterricht ist ohne Abstriche beim sachlichen und sprachlichen Anspruchsniveau in Richtung einer stärker interaktiven Lehr-Lern-Kultur auf der Basis eines reichhaltigen Methodenspektrums weiterzuentwickeln.

Eine minimale Durchlässigkeit zwischen den Gymnasien sollte gewährleistet sein. Im weiteren müssten die Zulassungsbedingungen transparent sein und der Öffentlichkeit kommuniziert werden. Schliesslich ist der Einbezug weiterer Sprachen (Französisch) zu prüfen.

6.1 Positive Bilanz des immersiven Ausbildungsganges

Zusammenfassend kann aus den bisherigen *Erfahrungen mit den zweisprachigen Ausbildungsgängen an den Mittelschulen eine positive Bilanz* gezogen werden. Unter den beteiligten Personengruppen kann eine grosse Zufriedenheit in allen Altersgruppen konstatiert werden. Immersive Ausbildungsgänge sind ein sinnvolles und zeitgemässes Angebot, um auf die Interessen und Begabungen einer grossen Gruppe von Schülerinnen und Schülern besser einzugehen und den betreffenden Schülerinnen und Schülern den Zugang zur internationalen Studien- und Forschungsgemeinschaft zu erleichtern.

Die Schülerinnen und Schüler in den immersiv geführten Ausbildungsgängen zeigen nicht nur *signifikant bessere Englischleistungen* als ihre Kolleginnen und Kollegen in der Kontrollgruppe, ihre Leistungen sind auch homogener – mit steigender Tendenz bis ins 12. Schuljahr. Dieser Befund hat gemäss unseren Ergebnissen mit den ‚Auswahlkriterien‘, der ‚Zusammensetzung der Klasse‘ und dem ‚Unterricht‘ zu tun. Anhand der vorliegenden Daten lässt sich allerdings nicht sagen, wie diese Faktoren zusammenspielen. Hierzu müsste der Kompetenzerwerb unter Beobachtung von Unterrichtsmerkmalen erfasst werden können, was nur in einer Längsschnittstudie erreicht werden könnte. Insbesondere könnte so die wichtige Frage beantwortet werden, ob die vermehrte Auseinandersetzung mit der englischen Sprache in zweisprachigen Ausbildungsgängen unterschiedliche Lernvoraussetzungen bei den Schülern und Schülerinnen ausgleichen kann.

Es gibt keine Hinweise darauf, dass sich der *immersive Sachfachunterricht* negativ auf die Leistungen der Schülerinnen und Schüler auswirkt. Die Vorteile des bilingualen Unterrichts

werden in den untersuchten Schulen nicht mit einer inhaltlichen Qualitätseinbusse beim Sachunterricht erkaufte²². Im Gegenteil, es gibt Hinweise drauf, dass der Sachunterricht mindestens mit Blick auf die Begrifflichkeiten klarer vermittelt wird. Die Ergebnisse zeigen auch, dass die Schülerinnen und Schüler den immersiven Unterricht als anregender erleben als den traditionellen Unterricht. Die Bedeutsamkeit des immersiven Sachfachunterrichts für den Erwerb von englischen Kompetenzen muss differenziert beurteilt werden: a) Alle Beteiligte, insbesondere auch die Schülerinnen und Schüler sind der Ansicht, dass der immersive Sachfachunterricht die Englischkompetenzen in allen Bereichen fördert, b) empirisch lassen sich nur begrenzt Effekte des immersiven Unterrichts auf die Englischkompetenzen feststellen. Die Gründe dazu sind nicht abschliessend zu erschliessen.

Methodisch erforderte die vorhandene Stichprobe eine *Auswahl an Forschungsmethoden*, die idealerweise mit weiteren Verfahren hätten ergänzt werden müssen, insbesondere Längsschnittstudien und mehrebenenanalytischen Auswertungsdesigns. Dies war aber im Rahmen dieser Evaluation nicht möglich. Insgesamt kann aber aufgrund der Triangulation der einbezogenen Akteursgruppen und Forschungsmethoden ein detailliertes Bild der immersiven Ausbildungsgänge an Zürcher Gymnasien gezeichnet werden, im Wissen darum, dass nicht alle Fragen beantwortet werden konnten.

Zum Schluss sollen aufgrund der umfangreichen Ergebnisse *Empfehlungen* formuliert werden.

6.2 Weiterentwicklung zweisprachige Ausbildungsgänge an Gymnasien

So viele Regelungen wie nötig, so viel Freiraum wie möglich.

Heute sind die Anforderungen für die Aufnahme in den verschiedenen Gymnasien sehr unterschiedlich. Eine Vereinheitlichung der Anforderungen, welche explizit definiert werden müsste, würde Transparenz für Eltern und Schülerinnen und Schüler, Behörden und Aussenstehende schaffen. Einheitliche Konzepte für den Unterricht würden den fachlichen Transfer zwischen beteiligten Lehrpersonen sowie das Austauschen von Unterrichtsmaterialien ermöglichen und somit den Arbeitsaufwand für die beteiligten Lehrpersonen und Schulleitungen reduzieren. Damit verbunden wäre auch das Erstellen eines gemeinsamen Lehrplans, der für alle Mittelschulen verbindlich wäre und die Überprüfung des Erreichens von Lernzielen erleichtern würde. Dieser schulübergreifende Lehrplan schüfe ein gemeinsames Dach für die zweisprachige Maturität; der lokale Spielraum zur schulspezifischen Ausgestaltung müsste allerdings unbedingt erhalten werden, da es genau dieser Freiraum ist, den Lehrpersonen und Schulleitungen besonders schätzen. Reformen (Schul- und Unterrichtsentwicklungsprojekte) müssen, wenn sie gelingen sollen, von den Lehrpersonen mitgestaltet, mitgetragen und mitverantwortet werden.

Kompetenzförderung durch Minimalstandards

Nachdenklich stimmen die Ergebnisse, dass es im 10. Schuljahr an den Mittelschulen des Kantons Zürich eine Anzahl von Schülerinnen und Schülern gibt, welche die vom *Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich* (überarbeitete Fassung gemäss BRB vom 3. Oktober 2000) bis Ende des 9. Schuljahrs vorgegebenen Niveaus für das Hörverstehen und das Leseverstehen (B1+) nicht erreichen. Unklar bleiben dabei die Gründe für diese Defizite und die

²² Um diese Ergebnisse auf eine solidere Basis zu stellen, wäre es attraktiv im Anschluss an diese Evaluation die Maturitätsergebnisse der Immersions- und der Kontrollklassen mit Bezug auf die Fächer Mathematik, Geschichte und Geografie zu vergleichen.

Frage, ob es sich bei diesen Schüler und Schülerinnen eher um solche handelt, die in der Sekundarstufe I eher die progymnasiale Stufe besucht haben oder die Sekundarschule in der Volksschule. Wenn Englisch aber in seiner Funktion als *Lingua Franca* wirklich die entscheidende Fremdsprache für das spätere Leben werden soll, dann müssten entsprechend für die einsprachige Matura Minimalstandards eingeführt werden. Für das Fach Englisch wäre es mit Blick auf die Überprüfung von Mindeststandards empfehlenswert, eine standardisierte Erfassung der Englischkompetenzen am Ende der obligatorischen Schulzeit sowie zum Abschluss auf Maturitätsniveau einzuführen, welche einen Vergleich über den Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler zu diesem Zeitpunkt erlauben würde. Diese Ergebnisse könnten die fachliche Note am Ende der Sekundarstufe 1 oder die Maturitätsprüfung ergänzen. Wünschenswert wäre etwa ein international anerkanntes Sprachdiplom als Abschluss dieser beiden Stufen und als Test zur Überprüfung der Minimalstandards. Als Grundlage für die Definition der Mindeststandards und die Ausgestaltung von zentralen Leistungstests oder Vergleichsarbeiten für die 9. Klassen wäre eine Orientierung an den Entwicklungen im Rahmen von HarmoS (vgl. EDK, 2004) sinnvoll.

Alternative Unterrichtsmodelle

Gerade die Problematik der Organisation in kleinen Schulen – insbesondere die Schwierigkeit genügend grosse Immersionsklassen zu bilden – könnte zum Überdenken des Unterrichts in starren Klassengefässen führen und zum Experimentieren mit neuen Unterrichtsmodellen einladen. Gemischte Klassen (mit bilingualen und traditionellen Maturanden) könnten das Lernen unter den Schülerinnen und Schülern fördern. Homogenität wäre unter dieser Perspektive nicht in jedem Fall anzustreben. Auch die unter 6.2. erwähnte Variante, gerade für kleine Schulen einen jahrgangsübergreifendem immersiven Unterricht zu gestalten, könnte erwogen werden. Da kein Rahmenlehrplan existiert, sind alternative Organisationsformen und Unterrichtsmodelle jedenfalls nicht undenkbar.

Die zweisprachige Maturität ist kein Sparmodell

Eine problematische Entwicklung ergäbe sich, wenn der bilinguale Sachfachunterricht „als Konkurrenzveranstaltung zum so genannten ‚traditionellen‘ Fremdsprachenunterricht verstanden“ würde (Wildhage & Otten, 2003, S. 219). In Anbetracht knapper Ressourcen ist dies ein Szenario, das gegebenenfalls bildungspolitisch ins Auge gefasst werden könnte. Dies würde jedoch die Idee einer breiten gymnasialen Bildung nachhaltig gefährden. Die Sprache soll nicht nur als Werkzeug vermittelt werden, auch der systematische Sprachaufbau und die Kultur, in welche diese Sprache eingebettet ist, sind von grosser Bedeutung. Um der Gefahr des Missbrauchs der Sprach- wie auch der Sachfächer vorzubeugen, ist in diesem Zusammenhang eine vermehrte Zusammenarbeit zwischen Sachfach- und Fremdsprachlehrpersonen erforderlich, welche auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten, nämlich auf die Erkenntnis für Schülerinnen und Schüler, „dass Wissensbestände nicht in fachlichen Ghettos existieren, sondern in fachlich ausdifferenzierten, vernetzten und ausgewiesenen Zusammenhängen“ (Wildhage & Otten, 2003, S. 220).

6.3 Organisation und Schulentwicklung

Die Zulassung zum Immersionsprojekt öffnen

Die Zulassung der interessierten Jugendlichen zum immersiven Ausbildungsgang erfolgt in den einzelnen Gymnasien nach unterschiedlichen Kriterien (Noten verschiedener Fächer in unterschiedlicher Mindesthöhe, Losentscheid, Zusammensetzung der künftigen Klasse,

Empfehlung der Englischlehrperson usw.). Diese Unterschiede hängen unter anderem mit den verschiedenen Zielen zusammen, welche die Schulen mit dem Immersionsunterricht verfolgen: Begabtenförderung, Profilierung der Schule, Vorbereitung auf Studien an der ETH usw.

Während die Zielsetzung "Begabtenförderung" eine restriktive Zulassungspraxis nahe legt, impliziert die Zielsetzung "Vorbereitung auf Studien an der ETH", dass auch technisch orientierte Jugendliche (mit möglicherweise geringerer Affinität zu Fremdsprachen) zugelassen werden. Gerade technisch orientierte Jugendliche könnten über die Inhalte der Immersionsfächer den Zugang zur englischen Sprache finden.

Da die verschiedenen Zielsetzungen gleichermaßen legitim sind, sollte die Zulassungspraxis so gelockert werden, dass der Immersionsunterricht grundsätzlich allen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten offen steht. Über Beratung könnten Jugendliche mit wenig Erfolgchancen vor ihrer Selbstüberschätzung geschützt werden. Gleichzeitig würde mit einer solchen Öffnung dem elitären Image des Immersionsunterrichts an gewissen Schulen Gegensteuer gegeben.

Auf jeden Fall müssen die Gymnasien die Zulassungspraxis transparent halten, damit zukünftige Schülerinnen und Schüler bereits bei Eintritt ins Gymnasium über die Möglichkeiten eines bilingualen Unterrichts informiert sind. Ergeben sich für die Schülerinnen und Schüler erst später Interessen bezüglich eines bilingualen Ausbildungsganges, sollte in relativ einfacher Art und Weise ein Wechsel in ein anderes Gymnasium gewährleistet werden.

In langfristiger Perspektive: Diskussion über „Jahrgangsübergreifenden bilingualen Unterricht“

In kleinen Schulen zeigt sich das Problem, dass teilweise die bilingualen Klassen nicht oder nur mit Mühe gefüllt werden können. Eine mögliche Form, in kleineren Gymnasien trotzdem bilingualen Unterricht anbieten zu können, wäre ein jahrgangsübergreifender Unterricht in den bilingualen Fächern. Insbesondere im 11. und 12. Schuljahr scheinen sich die Englisch-Kompetenzen der bilingualen Schülerinnen beziehungsweise Schüler nicht mehr sehr stark voneinander zu unterscheiden. Jahrgangsübergreifender Unterricht, zunehmend in der Volksschule praktiziert, erweist sich für die Entwicklung von fachlichen Kompetenzen als zumindest vergleichbar effektiv wie jahrgangstrennter Unterricht. Eine sorgfältige Diskussion und Erprobung einer solchen Reformstrategie könnte für die Weiterentwicklung des zweisprachigen Ausbildungsganges an kleinen Mittelschulen gewinnbringend sein.

In langfristiger Perspektive: Diskussion über „Bilinguale Gymnasien“

Die Vielzahl von Fächerkombinationen und Vertiefungsmöglichkeiten, welche das neue MAR erlaubt, erschwert es insbesondere den kleinen Schulen, im zweisprachigen Ausbildungsgang unterschiedliche Wahlwünsche der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen. Dies führt dazu, dass in einzelnen Schulen nur bestimmte Wahlkombinationen mit dem bilingualen Unterricht kompatibel sind. Dies kann zwar zu einer Profilierung des einzelnen Gymnasiums führen, indem bilingualer Unterricht nur für einzelne Maturitätsprofile angeboten wird. Gleichzeitig ist zu überlegen, ob eine solche Profilierung wünschenswert ist. Falls diese Frage negativ beantwortet wird, könnte in langfristiger Perspektive darüber nachgedacht werden, ein Gymnasium (oder mehrere) vollständig auf bilingualen Unterricht umzustellen; in diesem Gymnasium könnten dann Profile bilingual geführt werden. Dies hätte nicht zuletzt verschiedenste Vorteile in der Organisation und Administration der Ausbildungsgänge, da diese Entwicklung zu einer Harmonisierung der Ausbildungsgänge innerhalb der bilingualen Gymnasien führen würde.

6.4 Unterrichtsgestaltung

Die Lehr-Lern-Formen erweitern

Statt einer neuen Lehr-Lern-Kultur (vgl. 3.1) wird in immersiven Ausbildungsgängen nicht selten eine Zunahme des lehrergesteuerten Unterrichts beobachtet (Cummins, 2000; Thürmann, 2002). Dies gilt mit Einschränkungen auch für den zweisprachigen Ausbildungsgang an Mittelschulen. Zwar werden hier im Vergleich zu anderen Mittelschulklassen nicht nur häufiger lehrergesteuerte Unterrichtsformen (u.a. Vortrag, Lehrgespräch) praktiziert, sondern auch mehr Partner- und Gruppenarbeiten durchgeführt. Das Repertoire der häufig eingesetzten Lehr- und Sozialformen ist jedoch sehr eng. Mit dieser Art von Unterricht ist die Lehrperson fachlich auf der sicheren Seite. Sie garantiert für qualitativ hochstehenden Input, eine effiziente Klassenführung, eine klar strukturierte Sequenzierung der Unterrichtsaktivitäten und gute fachliche Lernerträge (Gruehn, 2000). Wenn es aber, wie im zweisprachigen Ausbildungsgang, nicht nur um den Aufbau einer soliden, systematischen und gut strukturierten Wissensbasis geht, sondern auch um den Erwerb fremdsprachlicher Kompetenzen und Strategien der Wissensnutzung, ist eine Erweiterung der Lehr-Lern-Formen unerlässlich. In methodischer Hinsicht müsste der Unterricht dahingehend optimiert werden, dass weitere Varianten des Klassenunterrichts, des Gruppenunterrichts (u.a. Roundtables, Kontroversen, Gruppenpuzzles) und neuere Lehr-Lern-Formen (u.a. Projekt, Planspiel, Werkstatt, ICT) erprobt und etabliert werden. In diesem Rahmen könnten dann auch vermehrt authentische, d.h. nicht didaktisierte Materialien eingesetzt werden. „Damit Lernende sich eine Fremdsprache aneignen können, so Krashen, müssen sie vor allem viel authentischen, aber verständlichen Input erhalten. ‘Verständlicher Input’ heisst: Texte aus normalen Printmedien oder Fachbüchern mit sämtlichen natürlich auftretenden Formen und Strukturen, deren Aufbau also nicht dem grammatikalischen Schwierigkeitsgrad der L2 folgt wie in den Lehrmitteln des üblichen Sprachunterrichts“ (Jansen & Nabholz, 2004, S. 110). Eine Erweiterung des Methodenspektrums und der Einbezug authentischer Materialien darf aber nicht dazu führen, dass das Anspruchsniveau und damit die sachlichen Lernerträge sinken. Es braucht keine wilde Geschäftigkeit, sondern eine methodisch reichhaltige, interaktive Lehr-Lern-Kultur, bei der sachlich anspruchsvolle Themen auf qualitativ hohem Niveau und im Hinblick auf explizite Ziele gründlich bearbeitet werden.

Mehr Gelegenheiten zur Schüler-Schüler-Interaktion schaffen

Im Englischunterricht und im immersiven Sachfachunterricht beanspruchen Lehrgespräche den Hauptteil der Unterrichtszeit. Lehrgespräche implizieren eine Interaktionsstruktur, bei der fast auf jeden Redebeitrag einer Schülerin oder eines Schülers ein Redebeitrag der Lehrperson folgt. Die Lehrpersonen machen, wie unsere Ergebnisse zeigen, in diesen Situationen mehr, längere und komplexere Redebeiträge als die Schülerinnen und Schüler. Wenn es, wie im zweisprachigen Ausbildungsgang, darum geht, neben dem Hör- und dem Leseverständnis auch die mündliche Sprachproduktion ausreichend zu fördern, so müssen die Schülerinnen und Schüler im Unterricht mehr zum Sprechen kommen. Neben fragend-entwickelndem Unterricht, der unseres Erachtens auch im Gymnasium unerlässlich ist, wären vermehrt Formen von Gesprächen in der Klasse und in Gruppen zu kultivieren, bei denen pro Zeiteinheit mehr Schülerinnen und Schüler zum Sprechen kommen. Bei diesen Sprechanschlüssen wäre zudem darauf zu achten, dass die Schülerinnen und Schüler auch direkt aufeinander Bezug nehmen können, d.h. ohne dass sich die Lehrperson dazwischen schaltet. Die Lehrpersonen müssten also häufiger den Mut haben, in gewissen Unterrichtsphasen in den Hintergrund zu treten und die Sprechzeit sowie die Verantwortung für die Entwicklung des Gesprächsgegenstandes den Schülerinnen und Schülern zu überlassen. Im immersiven Mathematikunterricht müsste weiter darauf geachtet werden, dass trotz einer relativ stark

standardisierten Fachsprache eine Gesprächskultur entsteht, bei der Lösungen und Vorgehensweisen nicht nur berichtet und erklärt, sondern auch begründet, hinterfragt und verglichen werden.

Um die traditionellen Unterrichtsformen in Richtung interaktive Lehr-Lern-Kultur voranzutreiben, muss einerseits die Weiterbildung, welche für die Immersionslehrpersonen angeboten wird, didaktisches Werkzeug zur Verfügung stellen, um eine unerwünschte Zunahme der frontalen und lehrergesteuerten Unterrichtsformen zumindest tendenziell zurückzubinden. Andererseits sollten die an der Mittelschule traditionell vorherrschenden Unterrichtsformen weiterentwickelt und durch neue Lehr- und Lernformen ergänzt werden. Gerade im Immersionsunterricht in höheren Klassen wäre dank dem sprachlichen Potential das Anwenden von einem weiten Spektrum von Formen denkbar, welche mit einer gewöhnlichen Klasse nur bedingt erfolgsversprechend wären.

Die Zusammenarbeit der Lehrpersonen intensivieren

Um in zweisprachigen Ausbildungsgängen hohe und nachhaltige Lernerträge zu erzielen, braucht es eine intelligente Verknüpfung von Sach- und Sprachunterricht. Neben entsprechenden curricularen Regelungen ist es daher unerlässlich, dass die Englischlehrpersonen und die Lehrpersonen, welche den immersiven Sachfachunterricht erteilen, zusammenarbeiten. Von einer solchen Zusammenarbeit profitieren alle Beteiligten, „einerseits die Englischlehrpersonen, die ihren Unterricht dem neuen Wissensstand der Lernenden anpassen können, andererseits die Sachfachlehrpersonen, die gewisse sprachliche Probleme an den Fremdsprachenunterricht delegieren können, und vor allem natürlich die Schüler und Schülerinnen, die in einem aufeinander abgestimmten Gesamtkonzept die Sprache in verschiedenen Fächern koordiniert erwerben können“ (Wider, 21.03.03; Referat Basel). Der zweisprachige Ausbildungsgang an Mittelschulen hat dazu geführt, dass die Lehrpersonen vergleichsweise häufiger zusammenarbeiten. Diese positive Entwicklung könnte aber noch weiter gehen. Neben dem Material- und Erfahrungsaustausch innerhalb der Fachschaften, müsste gemäss unseren Ergebnissen auch die Zusammenarbeit in den Immersionsteams intensiviert werden. Es müsste zumindest sicher gestellt werden, dass jede Lehrperson weiss, welche sprachlichen und sachlichen Themen ihre Kolleginnen und Kollegen behandeln, und welche Lernziele verfolgt werden. Wenn dieser Informationsaustausch gelegentlich auch zu Fächer übergreifendem Unterricht führt, wäre das ein weiterer Schritt auf dem Weg zu einer neuen bzw. interaktiven Lehr-Lern-Kultur.

6.5 Ausbildung der Lehrpersonen

Diachrone Ausbildung der Lehrpersonen für die zweisprachige Maturität

Die Forderung der Lehrpersonen, die Ausbildung für den bilingualen Unterricht als Wahlangebot in die Grundausbildung aufzunehmen, ist verständlich aber nur bedingt wünschenswert. Grundsätzlich werden nicht alle zukünftigen Mittelschullehrpersonen in den bilingualen Ausbildungsgängen unterrichten (womit die Grundausbildung mit unnötigem Ballast befrachtet würde) und ausserdem sollten die Lehrpersonen, welche sich für diesen Unterricht bewerben, besonders qualifiziert sein, damit der anspruchsvolle bilinguale Ausbildungsgang auch wirklich ein Erfolgsmodell wird/bleibt. Ein diachroner Aufbau, der es ausgesuchten und qualifizierten Lehrpersonen erlaubt, sich zur bilingualen Fachkraft weiterzubilden, möglicherweise verbunden mit einem Anreizsystem (Lohnerhöhung), hätte mit Sicherheit grössere Erfolgchancen als ein in der Ausbildung integriertes Element, welches möglicherweise noch von ungeeigneten Personen gewählt würde. Die entscheidenden Faktoren für den Erfolg des bilingualen Unterrichts sind einerseits das „Engagement der unterrichtenden Lehrkräfte“ und andererseits deren fachliche, fremdsprachliche und didaktisch-methodische Kompetenz (Wildhage, 2003, S. 22). Im Weiteren müssten die erforderlichen Englischkenntnisse der Lehrpersonen schon vor Beginn der Qualifikation zur Lehrperson im bilingualen Ausbildungsgang durch entsprechende international standardisierte Zertifikate (zum Beispiel mittels Cambridge Certificate of Proficiency in English) beziehungsweise anerkannter Muttersprache nachgewiesen werden können.

Einsatz von Native Speakers

Die Möglichkeit, vermehrt auch muttersprachige Lehrpersonen bei entsprechender Unterrichtsqualifikation in den bilingualen Ausbildungsgängen einzusetzen, müsste ebenfalls geprüft werden. Der Einsatz solcher Lehrpersonen mit einem anderen kulturellen Hintergrund könnte zu einer Öffnung der Mittelschule im Rahmen von europäischen und internationalen Entwicklungen beitragen und die Akzeptanz bei Schülerinnen und Schülern vergrössern. Allerdings müssten diese muttersprachigen Lehrpersonen mit den Besonderheiten des zürcherischen Mittelschulwesens vertraut sein bzw. Gelegenheit erhalten, sich dieses Wissen anzueignen. Eine vermehrte Zusammenarbeit mit ausländischen Schulen der Sekundarstufe II, zum Beispiel in Kanada, Deutschland und Grossbritannien, wo Projekte des bilingualen Unterrichts zum Teil schon jahrzehntelang in Erprobung sind, wäre zudem höchst wünschenswert. In diesem Rahmen könnten auch Lehrpersonen ausgetauscht und Erfahrungen in anderen Kontexten gesammelt werden, welche das Projekt der bilingualen Maturität im Kanton Zürich und die beteiligten Lehrpersonen mit Sicherheit einen grossen Schritt weiter bringen würde.

Eine Vision der zweisprachigen Zukunft

In der näheren, sicher aber in der fernerer Zukunft wird sich hoffentlich eine jährlich wachsende Anzahl von hoch qualifizierten bilingualen Maturanden und Maturandinnen an den Schweizer Hochschulen immatrikulieren. Nach Möglichkeit werden sie dort ebenfalls zweisprachig studieren können, dazwischen Gastsemester im fremdsprachigen Gebiet absolvieren. Auch eine allfällige spätere Ausbildung zur Lehrperson könnte durchaus ebenfalls bilingual erfolgen. Mit dieser Vorbildung hätten diese Lehrpersonen, welche bilingualen Unterricht in mehreren Lebensphasen erlebt hätten, hervorragende Voraussetzungen, selbst erfolgreich an Mittelschulen bilingual zu unterrichten.

7 Literatur

- Altmayer, C. (2002). Lernstrategien und autonomes Lernen. Teilaspekte eines ‚konstruktivistischen‘ Fremdsprachenunterrichts? *Babylonia*, 2, 7-13.
- Bach, G. & Niemeier, S. (2002). (Hrsg.). *Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven*. Frankfurt a.M.: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Barth, J., Messmer, K., Moser, U. & Oggenfuss, F. (2000). *Warum fuhr Kolumbus nicht nach Afrika? Geschichte und Politik messen. Vorgehen, Ergebnisse, Folgerungen*. Bildungsplanung Zentralschweiz.
- Bieri, C. & Forrer, E. (2005). *Cool, kompetent und kein bisschen weise?* Chur, Zürich: Rüegger Verlag.
- Bildungsdirektion des Kantons Zürich (2004). *Ausschreibung der wissenschaftlichen Evaluation des zweisprachigen Ausbildungsgangs an Mittelschulen*. Generalsekretariat, Bildungsplanung, 26. Januar 2004.
- Bildungsrat des Kantons Zürich (2000). *Rahmenbestimmungen für die Einführung der zweisprachigen Maturität an kantonalen Mittelschulen (Deutsch/Englisch)*. Zürich: Bildungsrat.
- Bildungsrat des Kantons Zürich (2000). *Zusätzlicher Ausbildungsgang zweisprachige Maturität (Deutsch/Englisch) an kantonalen Mittelschulen*. Zürich: Bildungsrat.
- Bildungsrat des Kantons Zürich (2003). *Bildungsratsbeschluss ‚Englischunterricht in der Unterstufe‘*. Zürich: Bildungsrat.
- Borries, B. v. (1997). Leistungsmessung und Leistungsbeurteilung. In K. Bergmann, K. Fröhlich, A. Kuhn, J. Rösen & G. Schneider (Hrsg.), *Handbuch Geschichtsdidaktik* (S. 467-480). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Breidbach, S. (2002). Bilingualer Sachfachunterricht als neues interdisziplinäres Forschungsfeld. In S. Breidbach, G. Bach & D. Wolff (Hrsg.), *Bilingualer Sachfachunterricht und Bildungspolitik zwischen Theorie und Empirie* (S. 11–27). Frankfurt a.M.: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Breidbach, S., Bach, G. & Wolff, D. (2002). (Hrsg.). *Bilingualer Sachfachunterricht und Bildungspolitik zwischen Theorie und Empirie*. Frankfurt a.M.: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Chalhoub-Deville, M. (2001) Language Testing and Technology: Past and Future. *Language Learning and Technology*, 5 (2), 95-98.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Council of Europe/Committee of Ministers (1998). *Recommendation No. R (98) 6 of the committee of ministers to member states concerning modern languages*. <http://cm.coe.int/ta/rec/1998/98r6.htm> (Stand 12. Juli 2004)
- Cummins, J. (2000). *Immersion Education for the Millennium: What we have learned from 30 Years of Research on Second Language Immersion*. <http://www.iteachilearn.com/cummins/immersion2000.html> (Stand 10. Mai 2005).

- EDK (1994). *Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen vom 9. Juni 1994. Empfehlung an die Kantone gemäss Art. 3 des Schulkonkordats vom 29. Oktober 1970*. Bern: EDK.
- EDK (1998). *Sprachenkonzept Schweiz*. <http://www.romsem.unibas.ch/sprachenkonzept/Konzept.html> (Stand 10. Mai 2005).
- EDK (1999). *Gesamtsprachenkonzept*. http://edkwww.unibe.ch/PDF_Downloads/Empfehlungen/Deutsch/19990826GSKd.pdf (Stand 10. Mai 2005).
- EDK (2004). *Sprachenunterricht in der obligatorischen Schule: Strategie der EDK und Arbeitsplan für die gesamtschweizerische Koordination*. www.edk.ch/PDF_Downloads/Presse/REF_B_31-03-2004_d.pdf (Stand 10. Mai 2005).
- EDK (2004). *HarmoS: Zielsetzungen und Konzeption*. http://www.edk.ch/PDF_Downloads/Harmos/Harmos_Weissbuch_d.pdf. (Stand 10. Mai 2005).
- Europarat, KMK, EDK und BMBWK (2001). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Berlin, München, etc.: Langenscheidt.
- Finkbeiner, C. (2003). Zur Evaluation von Fremdsprachenunterricht und fremdsprachlicher Leistung. *Empirische Pädagogik*, 17(3), 295-311.
- Finkbeiner, C. & Fehling, S. (2003). Konzeptuelle Überlegungen zur Evaluation des Fremdsprachenlernens und -lehrens. *Empirische Pädagogik* 17(3), 285-294.
- Grob, U. & Maag Merki, K. (2001). *Überfachliche Kompetenzen. Theoretische Grundlegung und empirische Erprobung eines Indikatorensystems*. Bern: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Helmke, A., Goebel, K., Hosenfeld, I., Schrader, F.-W., Vo, T. & Wagner, W. (2003). Zur Rolle des Unterrichts im Projekt DESI. *Empirische Pädagogik*, 17(3), 396-411.
- Jansen O'Dwyler, E., Nabholz, W. (2004). *Die Lehre zur Sprache bringen – Handbuch für zweisprachigen Unterricht an Berufsschulen*. Bern: hep.
- Johnson, R. & Swain, M. (1997). (Hrsg.). *Immersion Education: International Perspectives*. (Cambridge Applied Linguistics). Cambridge: Cambridge University Press.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht. Forschungsbefunde, Reforminitiativen, Praxisberichte und Video-Dokumente* (S. 43-58). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Krechel, H.-L. (2002): Bestandesaufnahme zum bilingualen Unterricht in Deutschland. *Le nouveau bulletin de l'A.D.E.A.F.*, 79, 11-17.
- Le Pape Racine, C. (2000). Immersion – Starthilfe für mehrsprachige Projekte. Einführung in eine Didaktik des Zweitsprachunterrichtes. Zürich: Pestalozzianum.
- Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich* (überarbeitete Fassung gemäss BRB vom 3. Oktober 2000) (S. 183-184). Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.
- Maag Merki, K. & Leutwyler, B. (2005). *Die Entwicklung überfachlicher Kompetenzen im Gymnasium. Eine Längsschnittstudie im Kanton Zürich. Schlussbericht der Erhebung Mittelschulen - überfachliche Kompetenzen*. Zürich: Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung, Pädagogisches Institut, Universität Zürich.

- Marsh, D. (2002). (Hrsg.). CLIL / EMILE – *The European Dimension. Actions, Trends and Foresight Potential*. http://europa.eu.int/comm/education/policies/lang/doc/david_marshall-report.pdf. (Stand 10. Mai 2005).
- Mäsch, N. (1993). Grundsätze des bilingual deutsch-französischen Bildungsgangs an Gymnasein in Deutschland. *Der Fremdsprachliche Unterricht*, 1, 4-8.
- MBA Zürich (2004). *Broschüre Immersion*. www.mba.zh.ch/downloads/Projektstellen/broschuereimmersion.pdf. (Stand 10. Mai 2005).
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Beaton, A.E., Gonzales, E.J., Kelly, D.L. & Smith, T.A. (1998). *Mathematics and Science Achievement in the Final Year of Secondary School. IEA's Third International Mathematics and Science Study*. Chestnut Hill, MA: TIMSS International Study Center, Boston College.
- Oberholzer, B. & Wider, M. (2003). *Ziele und Begleiterscheinungen des Pilotprojekts «Einführung der zweisprachigen Maturität an Zürcher kantonalen Mittelschulen»*. Zürich: Mittelschul- und Berufsbildungsamt.
- Oser, F. & Biedermann, H. (2003). (Hrsg.). *Jugend ohne Politik*. Chur: Rüegger.
- Reusser, K. & Petko, D. (2002). *Kameraskript der schweizerisch-deutschen Unterrichtsstudie „Pythagoras“*. Zürich: Pädagogisches Institut der Universität Zürich.
- Reusser, K., Pauli, C. & Zollinger, A. (1998). Mathematiklernen in verschiedenen Unterrichtskulturen – eine Videostudie im Anschluss an TIMSS. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 16(3), 427-438.
- Reusser, K. & Reusser-Weyeneth, M. (1994). (Hrsg.). *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe*. Bern: Huber.
- Schneider, G., North, B. & Koch, L. (2001). *Europäisches Sprachenportfolio*. Bern: Berner Lehrmittel- und Medienverlag.
- Schulprojekt 21 (2001). *Teaching in English: Guide for the Teachers of Grades 4 to 6* Bildungsdirektion des Kantons Zürich. http://www.vsa.zh.ch/file_uploads/bibliothek_besys/k_360_Projekte/k_327_Schulprojekt21/k_329_EnglischimSP21/1498_0_guidelines_mst.pdf. (Stand 10. Mai 2005).
- Simons, P. R. J. (1992). Lernen, selbständig zu lernen – ein Rahmenmodell. In H. Mandl & F. Friedrich (Hrsg.), *Lern- und Denkstrategien* (S. 249-264). Göttingen: Hogrefe.
- Stern, O., Eriksson, B., Le Pape Racine, Ch., Reutener, H. & Serra, C. (1999). *Französisch – Deutsch. Zweisprachiges Lernen auf der Sekundarstufe I*. Chur, Zürich: Rüegger Verlag.
- Studer, T. (2005) Zur Entwicklung von Bildungsstandards im Bereich Fremdsprachen: Der Europäische Referenzrahmen für Sprachen und methodologische Konzepte des Deutschweizer IEF-Projekts als Grundlagen. *PH-Akzente*, 12 (2), 8-13.
- Thürmann, E. (2002). Eine eigenständige Methodik für den bilingualen Sachfachunterricht? In G. Bach & S. Niemeier (Hrsg.), *Bilingualer Unterricht: Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven* (S. 75-97). Frankfurt a.M.: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- TIMSS (2003). *Trends in Mathematics and Science Study*. <http://nces.ed.gov/timss>. (Stand 10. Mai 2005).

- Vollmer, H. J. (2002). Bilingualer Sachfachunterricht als Inhalts- und als Sprachlernen. In G. Bach & S. Niemeier (Hrsg.), *Bilingualer Unterricht. Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven* (2. Aufl.). (S. 51 – 73). Frankfurt a.M.: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Weinert, F. E. (1996). Lerntheorien und Instruktionsmodelle. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie* (Bd. 2, S. 1-48). Göttingen: Hogrefe.
- Wider, M. (2003). *Didaktik des Immersionsunterrichts*. www.mba.zh.ch/downloads/projektstellen/Referat_Netzwerk03.pdf (Stand 10. Mai 2005).
- Wildhage, M. & E. Otten (2003). *Praxis des bilingualen Unterrichts*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Wolff, D. (1994): „Der Konstruktivismus: Ein neues Paradigma in der Fremdsprachendidaktik?“. *Die Neueren Sprachen*, 93, 407-429.
- Wolff, D. (2002). Zur Bedeutung des bilingualen Sachfachunterrichts im Kontext des Mehrsprachigkeitskonzeptes der Europäischen Union. In D. Marsh, (Hrsg.), *CLIL /EMILE – The European Dimension. Actions, Trends and Foresight Potential* (S. 44-48). http://europa.eu.int/comm/education/policies/lang/download/david_marsh-report.pdf. (Stand 10. Mai 2005).
- Zydati, W. (2002). Konzeptuelle Grundlagen einer eigenständigen Didaktik der bilingualen Sachfachunterrichts: Forschungsstand und Forschungsprogramm. In S. Breidbach, G. Bach & D. Wolff (Hrsg.), *Bilingualer Sachfachunterricht und Bildungspolitik zwischen Theorie und Empirie* (S. 32-61). Frankfurt a.M.: Peter Lang. Europäischer Verlag der Wissenschaften.

8 Anhang

8.1 Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

8.1.1 Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1	Wirkungsmodell	15
Abb. 2	Übersicht über die vier verschiedenen Module des Forschungsdesigns	18
Abb. 3	Übersicht über die Mittelwerte der Lehrpersonen-Skalen (Englischlehrpersonen: $n=10$; Immersionslehrpersonen: $n=29$; übrige Lehrpersonen: $298 \leq n \leq 311$)	30
Abb. 4	ALTE Testbänder im Vergleich Experimentalgruppe/Kontrollgruppe (nach Schuljahren geordnet)	64

8.1.2 Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1	Punktezah BULATS im Vergleich zu ALTE Skala und ESP Niveaus.....	23
Tab. 2	Can-Do Statements zum Hören und Lesen aus dem ESP	23
Tab. 3	Kriterien der Beurteilung des Anforderungsniveaus schriftlicher Arbeiten in Geschichte und Geografie	25
Tab. 4.	Zufriedenheit mit gewähltem Studiengang – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.....	29
Tab. 5	Gründe für die Teilnahme am Immersionsprojekt – nach Subgruppen (Skalenmittelwerte).	32
Tab. 6	Unterschiede zwischen Immersions- und Kontrollklassen bezüglich verschiedener Skalen (Mittelwerte)	32
Tab. 7	Interesse an Immersionsprojekten in anderen Sprachen (Werte in %).	33
Tab. 8.	Englischkenntnisse und Sprachdidaktikkenntnisse der Lehrpersonen im Vergleich (Angaben in %).	41
Tab. 9	Lernpotential aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler – Unterschiede zwischen Immersions- und Kontrollklassen in verschiedenen Fächern (Mittelwerte).....	46
Tab. 10	Unterrichtstypen aus der Schülersicht – Unterschiede zwischen Immersions- und Kontrollklassen in verschiedenen Fächern (Mittelwerte)	46
Tab. 11	Lehr- und Sozialformen, die gemäss Angaben der Lehrenden und Lernenden mindestens einmal pro Woche eingesetzt werden (Werte in Prozent).....	47
Tab. 12	Lerntätigkeiten – Was die Schülerinnen und Schüler aus der Sicht der Lehrpersonen mindestens einmal pro Woche und Fach tun (Werte in Prozent).....	49
Tab. 13	Fehlerkultur im Immersions- und Englischunterricht – Sicht der Lehrpersonen.....	51
Tab. 14	Fehlerkultur im Immersions- und Englischunterricht – Sicht der Schülerinnen und Schüler.....	52
Tab. 15	Unterschiede zwischen den Jahrgängen und zwischen den Klassen innerhalb der Jahrgänge – Schülerinnen und Schüler der Immersionsklassen ($n=181$).	53

Tab. 16	Vorerfahrungen der vier Videoklassen mit immersivem Sachfachunterricht (Semesterwochenlektionen einschliesslich Herbstsemester 04/05)	54
Tab. 17	Eckdaten und Inhalte der 12 Videolektionen	55
Tab. 18	Unterrichtsgestaltung: Phasen, didaktische Funktionen und Sozialformen	56
Tab. 19	Unterrichtsgestaltung: Lehrformen	57
Tab. 20	Lehrer-Schüler-Interaktion: Häufigkeit der Redebeiträge	59
Tab. 21	Lehrer-Schüler-Interaktion: Länge der Redebeiträge	60
Tab. 22	Fehler und Korrekturen in der mündlichen Sprache (12 Videolektionen).....	61
Tab. 23	Punktezahl BULATS im Vergleich Experimentalgruppe/Kontrollgruppe (nach Schuljahren geordnet)	62
Tab. 24	Beitrag des englisch geführten Unterrichts zu Englischkompetenzen aus Sicht der Schülerinnen und Schüler (relative Häufigkeit von „trifft eher zu“ und „trifft genau zu“).	65
Tab. 25	Anzahl Fragen pro Anforderungs-Kategorie.....	69
Tab. 26	Positive überfachliche Wirkungen aus Sicht verschiedener Subgruppen von Lehrpersonen (Angaben in %)	73
Tab. 27	Überfachliche Kompetenzen; Immersionsgruppen (N=202) und Kontrollgruppen (N=292).	74

8.2 Skalen der Schüler- und Schülerinnenbefragung

Instrumentelle Gründe für die Projektteilnahme.

	Immersionsklassen 197<n<201				Kontrollklassen 290<n<294				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Überdurchschnittliche Englischkenntnisse sind mit Blick auf meine künftige Ausbildungsstätte (ETH, Uni, Fachhochschule) unerlässlich.	67.2	3	2.95	0.88	57.9	3	2.65	0.80	***
Überdurchschnittliche Englischkenntnisse sind für mein künftiges Studienfach unerlässlich.	58.4	3	2.71	0.86	46.9	2	2.50	0.75	**
Überdurchschnittliche Englischkenntnisse sind für mich sehr wichtig.	83.1	3	3.19	0.75	55.4	3	2.68	0.81	***
Überdurchschnittliche Englischkenntnisse sind für meine berufliche Zukunft unerlässlich.	74.9	3	3.02	0.83	58.6	3	2.71	0.80	***
Überdurchschnittliche Englischkenntnisse sind mit Blick auf meine künftigen Studienorte unerlässlich.	61.3	3	2.80	0.89	41.8	2	2.42	0.79	***
Englisch ist für mich als Wissenschaftssprache sehr wichtig.	73.9	3	2.97	0.81	62.4	3	2.73	0.80	**
		3.0	2.93	.64		2.6	2.61	.59	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.85

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Art des Englischerwerbs als Grund für die Projektteilnahme.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 292<n<294				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Bei der Art, wie wir Englisch lernen, schaut für mich zu wenig heraus. (-)	26.5	2	2.04	0.86	56.7	3	2.64	0.92	***
Die Art, wie wir Englisch lernen, sagt mir zu.	82.7	3	3.06	0.67	43.3	2	2.31	0.80	***
Mit der Art, wie wir Englisch lernen, erwerbe ich die von mir gewünschten Englischkenntnisse.	77.1	3	2.89	0.72	41.4	2	2.32	0.84	***
Die Art, wie wir Englisch lernen, macht meine Ausbildung spannend.	74.6	3	2.92	0.73	27.2	2	2.07	0.72	***
		3.0	2.96	.60		2.3	2.27	.71	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.89

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Allgemeine Affinität zu Sprachen als Grund für die Projektteilnahme.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 291<n<293				p
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Ich interessiere mich allgemein für Sprachen.	86.5	4	3.34	0.79	74.4	3	3.03	0.85	***
Die Möglichkeit, in mehreren Sprachen zu denken, verbessert ganz allgemein die Denk- und Lernfähigkeit.	90.6	3	3.37	0.68	82.5	3	3.13	0.79	**
Mit Sprachen kann ich allgemein nicht so viel anfangen. (-)	8.0	1	1.39	0.68	18.6	1	1.68	0.83	***
		3.7	3.44	0.56		3.3	3.16	0.63	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.68

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Empfehlung durch andere als Grund für die Projektteilnahme.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 289<n<290				p
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Meine Lehrpersonen haben mir empfohlen, den zweisprachigen Ausbildungsgang zu belegen.	35.6	2	2.07	1.11	10.0	1	1.46	0.75	***
Meine Kolleginnen und Kollegen haben mir empfohlen, den zweisprachigen Ausbildungsgang zu belegen.	20.9	1	1.71	0.86	8.6	1	1.42	0.69	***
Meine Eltern haben mir empfohlen, den zweisprachigen Ausbildungsgang zu belegen.	56.5	3	2.53	1.08	18.0	1	1.70	0.88	***
		2.0	2.10	.79		1.3	1.53	.61	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.71

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Interesse am Englisch als Grund für die Projektteilnahme.

	Immersionsklassen 201<n<202				Kontrollklassen 292<n<294				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Englisch lernen ist wie ein Hobby für mich.	55.9	3	2.61	0.79	35.0	2	2.25	0.82	***
Englisch lernen kostet mich Überwindung. (-)	10.9	1	1.52	0.73	23.1	2	1.89	0.85	***
Mir gefällt die englische Sprache.	98.5	4	3.72	0.50	87.1	3	3.34	0.77	***
Gute Englischkenntnisse gehören für mich zur Allgemeinbildung.	92.1	4	3.41	0.72	91.8	3	3.31	0.64	*
Englisch ist für mich als Verständigungs- und Kommunikationssprache sehr wichtig.	99.0	4	3.62	0.51	92.1	4	3.41	0.67	**
		3.4	3.37	.39		3.2	3.08	.53	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.70

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); Md=Median; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung

Anregungsgehalt des Unterrichts in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=486 <i>Cronbachs α</i> =.71				Geschichte/ Geografie n=468 <i>Cronbachs α</i> =.70				Englisch n=456 <i>Cronbachs α</i> =.70		
	I	K	p		I	K	p		I	K	p
Der Unterricht ist langweilig. (-)	48.2	62.0	**		25.4	26.2	n.s.		21.3	47.0	***
Der Unterricht ist abwechslungsreich.	49.5	41.6	*		71.8	72.0	n.s.		62.9	32.9	***
Der Unterricht ist lehrreich bezogen aufs Englisch.	75.3	-	-		84.9	-	-		51.8	66.2	***
Der Unterricht ist lehrreich bezogen aufs Sachfach.	91.6	53.4	***		94.7	84.3	***		-	-	-
Skalenmittelwerte	2.80	2.37	***		3.20	3.05	*		2.76	2.37	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu)

I=Immersionen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %)

Anspruchsniveau des Unterrichts in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=480 <i>Cronbachs α=.71</i>				Geschichte/ Geografie n=467 <i>Cronbachs α=.61</i>				Englisch n=442 <i>Cronbachs α=.64</i>		
	I	K	p		I	K	p		I	K	p
Wir behandeln anspruchsvollen Schulstoff.	69.3	50.0	***		87.8	74.6	***		94.0	91.9	***
Wir behandeln viel Schulstoff.	57.8	48.3	*		88.4	81.1	***		89.7	84.1	**
Der Unterricht geht langsam voran.(-)	48.0	58.0	**		18.2	27.8	***		18.2	23.7	**
Wir haben wenig Hausaufgaben.(-)	43.9	44.2	n.s.		42.5	65.7	***		53.3	55.2	n.s.
Skalenmittelwerte	2.68	2.47	***		3.08	2.72	***		3.14	2.95	**

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu)

I=Immersionenklassen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %)

Fehlerintervention in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=201 <i>Cronbachs α=.64</i>				Geschichte/ Geografie n=181 <i>Cronbachs α=.73</i>				Englisch n=448 <i>Cronbachs α=.71</i>		
	I	K	p		I	K	p		I	K	p
Unsere Lehrperson korrigiert uns, wenn wir beim Reden auf Englisch einen sprachlichen Fehler machen.	95.5	-	-		69.4	-	-		42.7	65.5	***
Unsere Lehrperson korrigiert uns, wenn wir beim Schreiben auf Englisch einen sprachlichen Fehler machen	95.5	-	-		83.3	-	-		41.3	95.0	***
Sprachliche Fehler in schriftlichen Arbeiten müssen bei uns verbessert werden.	76.1	-	-		28.2	-	-		9.8	61.2	***
Die Lehrperson nutzt unsere sprachlichen Fehler dazu, uns zu erklären, wie es richtig geht.	83.9	-	-		58.5	-	-		31.4	56.6	***
Die Lehrperson lässt unsere Gesprächsbeiträge durch Mitschüler/-innen korrigieren bzw. vervollständigen.	59.5	-	-		45.6	-	-		32.1	42.0	***
Skalenmittelwerte	3.28	-	-		2.57	-	-		2.00	2.78	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu)

I=Immersionenklassen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %)

Unterstützung bei Fehlern in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=200 <i>Cronbachs α=.57</i>			Geschichte/ Geografie n=180 <i>Cronbachs α=.65</i>			Englisch n=443 <i>Cronbachs α=.59</i>		
	I	K	p	I	K	p	I	K	p
Die Lehrperson korrigiert unsere Äusserungen, indem sie ihren anschließenden Gesprächsbeitrag korrekt formuliert.	81.2	-	-	70.1	-	-	59.5	60.2	n.s.
Wenn wir beim Sprechen stecken bleiben, führt die Lehrperson unsere englischen Redebeiträge weiter.	59.3	-	-	60.6	-	-	51.3	56.6	n.s.
Unsere Lehrperson hilft uns beim Formulieren englischer Redebeiträge.	74.4	-	-	76.5	-	-	65.8	67.0	n.s.
Skalenmittelwerte	2.94	-	-	2.80	-	-	2.58	2.63	n.s.

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu)

I=Immersionen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %)

Fehlertoleranz bei sprachlichen Fehlern in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=201 <i>Cronbachs α=.58</i>			Geschichte/ Geografie n=181 <i>Cronbachs α=.44</i>			Englisch n=449 <i>Cronbachs α=.59</i>		
	I	K	p	I	K	p	I	K	p
Ich habe Angst davor, bei einem Unterrichtsbeitrag einen sprachlichen Fehler auf Englisch zu machen. (-)	14.9	-	-	9.4	-	-	4.3	18.8	***
Unsere Lehrperson ermuntert uns, einfach drauflos zu sprechen, auch wenn wir sprachliche Fehler machen.	68.3	-	-	82.8	-	-	81.6	58.2	***
Sprachliche Fehler in selbst verfassten Texten sind bei unserer Lehrperson nicht so tragisch.	26.5 X	-	-	67.8	-	-	91.5	50.0	***
Unsere Lehrperson wird ungeduldig, wenn wir beim Sprechen Fehler machen.	16.6	-	-	6.7	-	-	3.1	13.8	***
Skalenmittelwerte	3.22			3.33			3.53	2.91	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu)

I=Immersionen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %)

X Dieses Item musste aus der Skalenberechnung ausgeschlossen werden, weil es hoch auf einen anderen Faktor lud und die Reliabilität drastisch gesenkt hätte.

Öffnung des Unterrichts in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=487 Cronbachs α =.72			Geschichte/ Geografie n=459 Cronbachs α =.73			Englisch n=438 Cronbachs α =.71		
	I	K	p	I	K	p	I	K	p
Eine Schülerin oder ein Schüler trägt etwas vor.	12.8	14.5	n.s.	12.8	12.3	***	21.4	17.0	***
Wir arbeiten mit Werkstatt- oder Postenarbeit.	3.0	4.6	*	2.2	9.1	**	1.3	3.6	***
Wir arbeiten an frei gewählten Themen (Freiwahlarbeit).	6.1	5.7	*	2.8	5.4	n.s.	2.5	4.0	n.s.
Wir arbeiten an Projekten.	9.2	7.7	*	7.4	8.8	n.s.	1.3	5.1	**
Wir recherchieren im Internet.	3.0	4.6	n.s.	7.2	10.2	n.s.	1.3	4.0	n.s.
Skalenmittelwerte	1.87	1.82	n.s.	2.06	1.98	n.s.	1.56	1.39	**

Antwortskala von 1 (seltener oder nie) bis 5 (fast jede Lektion)

I=Immersionssklassen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = einmal pro Woche oder häufiger

Lehrpersonenzentrierung in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionssklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=488 Cronbachs α =.62			Geschichte/ Geografie n=461 Cronbachs α =.53			Englisch n=441 Cronbachs α =.48		
	I	K	p	I	K	p	I	K	p
Wir hören oder schauen der Lehrperson zu, wie sie etwas erklärt.	88.1	82.5	***	97.8	92.4	*	98.1	89.6	***
Wir beantworten Fragen der Lehrperson, die Lehrperson entwickelt aus unseren Antworten den Unterrichtsgegenstand.	67.7	50.9	***	71.1	62.1	**	64.7	46.4	***
Wir diskutieren in der Klasse ein Thema, die Lehrperson moderiert das Gespräch.	72.9	46.6	***	57.3	47.2	**	24.4	15.1	***
Skalenmittelwerte	4.00	3.57	***	4.07	3.81	**	3.72	3.13	***

Antwortskala von 1 (seltener oder nie) bis 5 (fast jede Lektion)

I=Immersionssklassen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = einmal pro Woche oder häufiger

Gruppenarbeit in verschiedenen Fächern – Vergleich zwischen Immersionsklassen und Kontrollklassen (Angaben in %).

	Mathematik n=487 Cronbachs α =.71			Geschichte/ Geografie n=459 Cronbachs α =.69			Englisch n=438 Cronbachs α =.67		
	I	K	p	I	K	p	I	K	p
Wir diskutieren eine Aufgabenstellung/Frage in kleinen Gruppen.	45.6	42.7	n.s.	50.0	36.6	***	29.1	17.6	***
Wir schreiben eigene Texte oder Aufgaben.	52.3	45.4	*	35.8	27.9	***	25.5	26.2	*
Wir arbeiten zu zweit.	66.5	70.7	n.s.	70.2	46.5	***	72.2	54.5	**
Wir arbeiten in Gruppen.	39.9	39.6	n.s.	42.7	28.8	***	28.5	21.0	***
Skalenmittelwerte	3.38	3.37	n.s.	3.40	2.89	***	2.86	2.40	***

Antwortskala von 1 (seltener oder nie) bis 5 (fast jede Lektion)

I=Immersionsklassen; K=Kontrollklassen; p=Signifikanz gemäss U-Test bei Einzelitems; auf Skalenebene gemäss T-Test

% = einmal pro Woche oder häufiger

Zufriedenheit mit gewähltem Studiengang – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 281<n<284				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Ich würde den Ausbildungsgang gerne wechseln. (-)	5.5	1	1.37	0.65	15.5	1	1.62	0.85	**
Ich würde anderen Schülerinnen und Schülern empfehlen, ebenfalls meinen Ausbildungsgang zu belegen.	88.5	4	3.37	0.78	72.2	3	2.85	0.77	***
Aufwand und Ertrag beim Englischlernen sind in meinem Ausbildungsgang in einem guten Verhältnis.	92.1	3	3.35	0.64	71.0	3	2.78	0.78	***
Der gewählte Ausbildungsgang ist der richtige für mich.	94.5	4	3.47	0.66	83.8	3	3.19	0.75	***
		3.0	2.88	0.33		2.7	2.61	0.38	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); Cronbachs Alpha=.71

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); Md=Median; M=Mittelwert; SD=Standardabweichung

Rivalität und Konkurrenz – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionenklassen 197<n<201				Kontrollklassen 279<n<294				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Seit es an unserer Schule einen zweisprachigen Ausbildungsgang gibt, gibt es zwischen den Schüler/-innen mehr Konkurrenz.	36.4	2	2.17	1.03	17.1	2	1.75	0.84	***
Gegenüber den Schüler/-innen, die den zweisprachigen Ausbildungsgang besuchen, gibt es von den anderen Schüler/-innen an unserer Schule viel Neid und Missgunst.	38.1	2	2.17	0.95	12.9	1	1.59	0.79	***
In unserer Klasse gibt es viel Konkurrenz unter den Schülerinnen und Schülern.	38.2	2	2.24	0.96	18.4	2	1.88	0.80	***
Freundschaften zwischen den Schülerinnen und Schülern sind bei uns nur oberflächlich, letzten Endes arbeitet jeder gegen jeden.	13.4	1	1.62	0.85	15.5	1	1.60	0.85	n.s.
		2.0	2.04	0.69		1.8	1.71	.57	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.67

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Englischkompetenzen – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionenklassen 197<n<201				Kontrollklassen 287<n<292				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Ich bin gut in Englisch.	86.8	3	3.19	0.71	66.6	3	2.73	0.80	***
Im Englisch-Unterricht kann ich mündlich gut ausdrücken, was ich mitteilen will	89.6	3	3.29	0.66	73.2	3	2.92	0.78	***
Im Englisch-Unterricht kann ich schriftlich gut ausdrücken, was ich mitteilen will	95.5	3	3.38	0.59	74.0	3	2.89	0.74	***
Im Englisch-Unterricht kann ich die englischen Lesetexte gut verstehen	98.0	3	3.46	0.56	86.5	3	3.13	0.64	***
Im Englisch-Unterricht verstehe ich alles gut, wenn ich jemanden sprechen höre	96.0	4	3.47	0.59	88.4	3	3.16	0.66	***
Im Englisch-Unterricht merke ich manchmal gar nicht, dass englisch gesprochen wird	56.1	3	2.62	1.08	23.7	2	1.90	0.91	***
		3.2	3.23	0.49		2.8	2.78	0.55	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.83

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Englisch-Einsatz ausserhalb des Unterrichts – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 201<n<202				Kontrollklassen 289<n<293				<i>p</i>
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Ausserhalb des Unterrichts spreche ich oft englisch	32.2	2	2.24	0.92	15.1	2	1.82	0.79	***
Ausserhalb des Unterrichts schreibe ich oft englische Texte (Mails, SMS, Briefe, Songs usw.).	48.0	2	2.46	0.99	21.8	2	1.91	0.86	***
Ausserhalb des Unterrichts lese ich oft englische Texte	64.4	3	2.82	0.86	37.7	2	2.30	0.93	***
Ausserhalb des Unterrichts höre ich oft englische Sprache (Gespräche, Radio usw.).	66.7	3	2.90	0.91	55.3	3	2.62	0.97	**
Ich unterhalte mich gerne auf Englisch über interessante Themen.	80.2	3	3.07	0.77	37.7	2	2.23	0.88	***
		2.6	2.70	0.66		2.2	2.17	0.66	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.82

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Mut zum englisch Sprechen – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 198<n<202				Kontrollklassen 290<n<292				<i>p</i>
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Es kostet mich grosse Überwindung, fremde Menschen englisch anzusprechen. (-)	13.1	1	1.65	0.77	28.2	2	2.07	0.89	***
Ich habe keine Angst, bei Gesprächen auf Englisch Fehler zu machen.	74.8	3	3.04	0.87	60.0	3	2.67	0.90	***
Bei Gesprächen im Plenum leiste ich englische Redebeiträge.	75.5	3	3.11	0.86	62.7	3	2.71	0.85	***
Bei Gesprächen in Paaren oder in Kleingruppen leiste ich englische Redebeiträge.	86.6	3	3.22	0.72	74.3	3	2.88	0.80	***
		3.3	3.18	0.55		2.8	2.80	0.62	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.68

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Lernmotivation: äusserer Druck – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 291<n<292				<i>p</i>
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Ich lerne in der Mittelschule nur dann, wenn dies wirklich von mir verlangt wird	41.5	2	2.37	0.78	51.2	3	2.51	0.79	*
Ich lerne in der Mittelschule nur dann, wenn mich jemand motiviert	19.3	2	1.96	0.69	26.0	2	2.12	0.72	*
Ich lerne in der Mittelschule nur dann, wenn ich unter Druck gesetzt werde	33.2	2	2.17	0.97	38.5	2	2.24	0.78	n.s.
		2.0	2.16	0.63		2.3	2.29	0.58	*

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.65

Signifikanzberechnungen (*p*) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Lernmotivation: Leistungsorientierung – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 292<n<293				<i>p</i>
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Ich lerne in der Mittelschule, weil ich bei den Prüfungen möglichst gut abschneiden möchte	70.8	3	2.85	0.80	72.7	3	2.87	0.76	n.s.
Ich lerne in der Mittelschule, weil ich die Mittelschule erfolgreich abschliessen möchte	95.0	4	3.55	0.65	90.1	3	3.36	0.68	***
Ich lerne in der Mittelschule, weil ich gute Leistungen erbringen möchte	80.5	3	3.03	0.74	75.7	3	2.92	0.73	n.s.
		3.0	3.14	0.59		3.0	3.05	0.55	n.s.

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.67

Signifikanzberechnungen (*p*) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Lernmotivation: intrinsisch – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 292<n<293				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Ich lerne in der Mittelschule, weil ich grosses Interesse an den verschiedenen Themen in der Schule habe	71.3	3	2.89	0.75	63.7	3	2.73	0.73	*
Ich lerne in der Mittelschule, weil mir die Arbeit mit den verschiedenen Themen in der Schule Spass macht	72.1	3	2.85	0.71	54.6	3	2.60	0.73	***
Ich lerne in der Mittelschule, weil ich die verschiedenen Themen in der Schule für sehr bedeutsam halte	62.5	3	2.77	0.74	53.9	3	2.56	0.69	**
		2.7	2.83	0.60		2.7	2.63	0.58	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.75

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Umgang mit belastenden Gefühlen – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 287<n<291				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Auch mit Gefühlen, die für mich belastend sind, komme ich ganz gut zurecht.	78.2	3	2.96	0.70	71.9	3	2.82	0.69	*
Ich wollte, ich könnte mit schlechten Erfahrungen besser umgehen. (-)	39.0	2	2.28	0.87	36.9	2	2.31	0.79	n.s.
Mißerfolge belasten mich noch lange nachher. (-)	29.9	2	2.06	0.85	24.7	2	2.06	0.79	n.s.
		3.0	2.87	0.64		3.0	2.81	0.59	n.s.

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.67

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Selbstwirksamkeit – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 288<n<291				<i>p</i>
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Es liegt an meinem Willen und an meinem Einsatz, ob ich im Leben das erreiche, was ich will.	97.5	3	3.47	0.57	94.5	3	3.42	0.60	n.s.
Wenn ich etwas wirklich will und mir alle Mühe gebe, kann ich es erreichen.	98.5	4	3.53	0.53	94.8	3	3.36	0.60	**
Wenn ich mich nur genug anstrenge, kann ich immer erreichen, was ich mir zum Ziel setze.	92.5	3	3.30	0.62	87.2	3	3.14	0.63	**
		3.3	3.43	0.46		3.3	3.30	0.51	**

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.76

Signifikanzberechnungen (*p*) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Persistenz – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 200<n<202				Kontrollklassen 290<n<291				<i>p</i>
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Auch wenn ich bei einer Arbeit auf Schwierigkeiten stosse, bleibe ich hartnäckig daran.	79.2	3	3.03	0.68	71.0	3	2.82	0.67	**
Häufig gebe ich mitten in einem Vorhaben wieder auf. (-)	15.3	2	1.88	0.69	21.6	2	2.05	0.68	**
Auch bei einer mühsamen Aufgabe lasse ich nicht locker, bis ich fertig bin.	62.0	3	2.70	0.72	46.2	2	2.49	0.68	**
		3.0	2.95	0.57		2.7	2.75	0.55	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.74

Signifikanzberechnungen (*p*) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Leistungsmotivation (Hoffnung auf Erfolg) – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 198<n<201				Kontrollklassen 290<n<291				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Probleme, die etwas schwierig zu lösen sind, reizen mich.	71.1	3	2.82	0.74	52.9	3	2.55	0.71	***
Aufgaben, bei denen ich gefordert werde, machen mir Spass.	82.3	3	3.05	0.66	64.8	3	2.71	0.68	***
Mir gefällt es, etwas Neues und Unbekanntes auszuprobieren, auch wenn es daneben gehen kann.	92.5	3	3.30	0.63	84.1	3	3.04	0.61	***
		3.0	3.06	0.49		2.7	2.77	0.51	***

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.61

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Volition – Immersionsklassen und Kontrollklassen im Vergleich.

	Immersionsklassen 199<n<201				Kontrollklassen n=291				p
	%	Md	M	SD	%	Md	M	SD	
Wenn ich eine schwierige Aufgabe zu bearbeiten habe, beginne ich lieber gleich damit, als sie aufzuschieben.	39.5	2	2.33	0.85	38.1	2	2.31	0.82	n.s.
Wenn ich eine schwierige Aufgabe zu bearbeiten habe, dauert es gewöhnlich lange, bis ich mit dem Arbeiten beginne. (-)	58.2	3	2.65	0.85	64.3	3	2.78	0.81	n.s.
Wenn ich eine schwierige Aufgabe zu bearbeiten habe, tue ich häufig etwas anderes, nur um nicht anfangen zu müssen. (-)	62.8	3	2.74	0.92	64.6	3	2.78	0.90	n.s.
		2.3	2.31	0.74		2.0	2.25	0.72	n.s.

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.80

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

Positive Auswirkungen auf die Schülerinnen und Schüler der Immersionsklassen.

	Immersionsklassen 197<n<202			
	%	<i>Md</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Seit ich den zweisprachigen Ausbildungsgang belege, habe ich mehr Freude am Englisch.	75.6	3	2.93	0.85
Seit ich den zweisprachigen Ausbildungsgang belege, habe ich allgemein mehr Freude an Fremdsprachen.	53.0	3	2.54	0.92
Seit ich den zweisprachigen Ausbildungsgang belege, finde ich die Idee des zweisprachigen Ausbildungsgangs nicht mehr so gut. (-)	12.4	1	1.58	0.80
Seit ich den zweisprachigen Ausbildungsgang belege, bin ich offener geworden gegenüber fremden Kulturen	46.2	2	2.35	0.92
Seit ich den zweisprachigen Ausbildungsgang belege, hat meine Angst abgenommen, bei englischen Gesprächen Fehler zu machen	80.6	3	3.02	0.83
		3.0	2.86	.60

Antwortskala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 4 (trifft genau zu); *Cronbachs Alpha*=.73

Signifikanzberechnungen (p) bei Einzelitems gemäss U-Test, auf Skalenebene gemäss T-Test

% = Zustimmung ("trifft genau zu" und "trifft eher zu" in %); *Md*=Median; *M*=Mittelwert; *SD*=Standardabweichung

8.3 Multiple Regressionsanalysen in Bezug auf die Testleistungen BULATS

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers	Änderungsstatistiken	
					Änderung in R-Quadrat	Änderung in Signifikanz von F
Englisch-Unterricht						
1	,310	,096	,094	15,159	,096	,000
2	,566	,320	,305	13,279	,224	,000
3	,659	,434	,412	12,212	,114	,000
4	,702	,493	,472	11,575	,059	,000
Immersioner GG/G-Unterricht						
1	,360	,129	,124	11,307	,129	,000
2	,413	,171	,139	11,207	,041	,166
3	,590	,348	,297	10,132	,177	,000
Immersioner Mathematik-Unterricht						
1	,360	,129	,125	11,303	,129	,000
2	,437	,191	,164	11,049	,061	,022
3	,604	,364	,320	9,962	,174	,000

Modell 1: Einflussvariablen: (Konstante), Schuljahr

Modell 2: Einflußvariablen: (Konstante), Schuljahr, Unterrichtsvariablen (siehe unten)

Modell 3: Einflußvariablen: (Konstante), Schuljahr, Unterrichtsvariablen (siehe unten), Ausbildung Vater, Lernmotivation: Leistungsorientierung, im englischen Sprachraum gelebt, Leistungsmotivation, Interesse am Englisch, Ausbildung Vater, Ausbildung Mutter

Modell 4 (nur beim Englischunterricht): Einflußvariablen: (Konstante), Schuljahr, Unterrichtsvariablen (siehe unten), Ausbildung Vater, Lernmotivation: Leistungsorientierung, im englischen Sprachraum gelebt, Leistungsmotivation, Interesse am Englisch, Ausbildung Vater, Ausbildung Mutter, Gruppenzugehörigkeit Experimental-Kontrollgruppe

Einflussvariablen Unterricht

Englisch: Gruppenorientiert, Fehlertoleranz, Anspruchsniveau, Unterstützung bei Fehlern, Anregungsgehalt, Offener Unterricht, LP Zentriert, Fehlerintervention

Geografie/Geschichte: Anspruchsniveau, offener Unterricht, LP Zentriert, Gruppenorientiert, Anregungsgehalt

Mathematik: Anspruchsniveau, Offener Unterricht, LP Zentriert, Gruppenorientiert, Anregungsgehalt

Zusammenstellung der Koeffizienten für immersiven Mathematikunterrichts

Immersiver Mathematikunterricht				
Model 1		Stand. Beta	T	Signifikanz
1	(Konstante)		30,812	,000
	Schuljahr	,360	5,215	,000
2	(Konstante)		10,916	,000
	Schuljahr	,401	5,667	,000
	Math: Anregungsgehalt	,200	2,479	,014
	Math: Anspruchsniveau	-,244	-2,995	,003
	math: Gruppenorientiert	,151	2,020	,045
	Math: LP Zentriert	-,025	-,322	,748
	Math: Offener Unterricht	,020	,274	,785
3	(Konstante)		3,298	,001
	Schuljahr	,398	6,119	,000
	Math: Anregungsgehalt	,121	1,607	,110
	Math: Anspruchsniveau	-,171	-2,304	,022
	math: Gruppenorientiert	,164	2,384	,018
	Math: LP Zentriert	-,060	-,836	,404
	Math: Offener Unterricht	,011	,163	,871
	ÜK-Leistungsmotivation	,074	1,148	,253
	ÜK-Lernmotivation: Leistungsorientierung	,134	2,021	,045
	Motivation: Interesse am Englisch im englischen Sprachraum gelebt	,248	3,783	,000
		-,203	-3,198	,002
	Ausbildung Vater	,144	2,003	,047
	Ausbildung Mutter	-,085	-1,227	,222

Zusammenstellung der Koeffizienten für immersiven Geografie/Geschichtsunterricht

Immersiver Geografie-Geschichtsunterricht				
Modell		Stand. Beta	T	Signifikanz
1	(Konstante)		29,259	,000
	Schuljahr	,360	4,952	,000
2	(Konstante)		7,218	,000
	Schuljahr	,323	4,134	,000
	GG: Anregungsgehalt	,218	2,710	,007
	Gg: Anspruchsniveau	-,061	-,762	,447
	gg: Gruppenorientiert	,008	,096	,923
	GG: LP Zentriert	-,001	-,018	,986
	GG: offener Unterricht	-,017	-,222	,825
3	(Konstante)		2,582	,011
	Schuljahr	,326	4,513	,000
	GG: Anregungsgehalt	,129	1,697	,092
	Gg: Anspruchsniveau	,011	,149	,881
	gg: Gruppenorientiert	,045	,612	,542
	GG: LP Zentriert	-,028	-,398	,691
	GG: offener Unterricht	-,042	-,605	,546
	ÜK-Leistungsmotivation	,055	,774	,440
	ÜK-Lernmotivation: Leistungsorientierung	,129	1,868	,064
	Motivation: Interesse am Englisch	,252	3,670	,000
	im englischen Sprachraum gelebt	-,216	-3,187	,002
	Ausbildung Vater	,167	2,167	,032
	Ausbildung Mutter	-,093	-1,232	,220

Zusammenstellung der Koeffizienten für Englischunterricht

Modell		Stand. Beta	T	Signifikanz
1	(Konstante)		27,473	,000
	Schuljahr	,310	6,546	,000
2	(Konstante)		5,487	,000
	Schuljahr	,260	5,733	,000
	E: Anregungsgehalt	,019	,418	,676
	engl.: Anspruchsniveau	-,039	-,907	,365
	engl: fehlerintervention	-,248	-4,971	,000
	e: Gruppenorientiert	,111	2,367	,018
	e: LP Zentriert	,072	1,515	,131
	e: Offener Unterricht	-,050	-1,078	,282
	engl. Fehlertoleranz	,319	7,138	,000
	engl. Unterstützung bei Fehlern	,061	1,283	,200
3	(Konstante)		2,674	,008
	Schuljahr	,264	6,159	,000
	E: Anregungsgehalt	-,008	-,186	,853
	engl.: Anspruchsniveau	-,052	-1,287	,199
	engl: fehlerintervention	-,202	-4,332	,000
	e: Gruppenorientiert	,118	2,718	,007
	e: LP Zentriert	,055	1,233	,218
	e: Offener Unterricht	-,041	-,968	,334
	engl. Fehlertoleranz	,231	5,340	,000
	engl. Unterstützung bei Fehlern	,053	1,213	,226
	ÜK-Leistungsmotivation	,096	2,274	,024
	ÜK-Lernmotivation: Leistungsorientierung	,064	1,589	,113
	Motivation: Interesse am Englisch im englischen Sprachraum gelebt	,199	4,629	,000
	Ausbildung Vater	,095	2,193	,029
Ausbildung Mutter	-,063	-1,436	,152	
4	(Konstante)		5,872	,000
	Schuljahr	,328	7,855	,000
	E: Anregungsgehalt	-,021	-,501	,616
	engl.: Anspruchsniveau	-,098	-2,526	,012
	engl: fehlerintervention	,015	,278	,781
	e: Gruppenorientiert	,092	2,226	,027
	e: LP Zentriert	,000	,005	,996
	e: Offener Unterricht	-,076	-1,860	,064
	engl. Fehlertoleranz	,108	2,409	,016
	engl. Unterstützung bei Fehlern	,023	,555	,579

ÜK-Leistungsmotivation	,057	1,411	,159
ÜK-Lernmotivation: Leistungsorientierung	,052	1,344	,180
Motivation: Interesse am Englisch	,171	4,181	,000
im englischen Sprachraum gelebt	-,177	-4,716	,000
Ausbildung Vater	,108	2,642	,009
Ausbildung Mutter	-,068	-1,628	,104
Gruppe	-,389	-6,704	,000

Multiple Regressionsanalysen in Bezug auf die Leistungsmotivation der Experimentalschülerinnen und Schüler

R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
0,4316	0,1863	0,1190	0,4567
F=2,77, df=12 p=0,002			

	Standardisierte Koeffizienten Beta	T	Signifikanz
(Konstante)		3,363	0,001
Ausbildung Vater	0,129	1,645	0,102
engl. Fehlertoleranz	0,000	0,000	1,000
engl. Unterstützung bei Fehlern	0,111	1,272	0,205
engl.: Anspruchsniveau	-0,051	-0,638	0,525
engl: fehlerintervention	-0,059	-0,565	0,573
E: Anregungsgehalt	0,246	2,381	0,019
e: Gruppenorientiert	-0,003	-0,033	0,974
e: LP Zentriert	0,133	1,370	0,173
GG: Anregungsgehalt	0,256	3,003	0,003
Gg: Anspruchsniveau	-0,092	-1,021	0,309
gg: Gruppenorientiert	-0,090	-1,028	0,305
GG: LP Zentriert	0,096	1,014	0,312