

**Zusammenfassung
Energie 2000
Programmwirkungen und
Folgerungen aus der Evaluation**

Dr. Andreas Balthasar

Luzern, 6. Mai 1999

Zusammenfassung

In der Schweiz wurde zwischen 1990 und 2000 das Aktionsprogramm Energie 2000 durchgeführt. Es beabsichtigte, in den energiepolitisch unumstrittenen Bereichen „rationelle Energieverwendung“ und „Einsatz erneuerbarer Energien“ innerhalb von zehn Jahren quantifizierte Ziele zu erreichen. Das Programm basierte auf drei Pfeilern:

- Die *gesetzlichen Massnahmen* umfassten Gebote, Verbote und finanzielle Anreize, wie sie der Gesetzgeber auf nationaler, kantonaler und kommunaler Ebene vorgesehen hat. Dazu gehören die Bewilligungspflicht für Elektroheizungen, die individuelle Heizkostenabrechnung, die kantonalen Energievorschriften für Neubauten und Sanierungen sowie die verschiedenen Subventionsprogramme zur Förderung energietechnisch richtiger Sanierungen und erneuerbarer Energie.
- Die *Konfliktlösungsgruppen* hatten die Aufgabe, in den strittigen Themenbereichen „Ausbau der Wasserkraft“, „Lagerung radioaktiver Abfälle“ und „Bau von Übertragungsleitungen“ konsensfähige Ergebnisse vorzubereiten.
- Mit freiwilligen, kommunikativen Massnahmen wurde versucht, Dritte zu *freiwilligen Aktionen* im Hinblick auf die Ziele von Energie 2000 zu motivieren. Dazu gehören einerseits Massnahmen des Bundesamtes für Energie (Produktedeklarationen, Zeitschriften, Beratung und Aus- und Weiterbildung), andererseits sind damit die Aktivitäten der Ressorts von Energie 2000 angesprochen. Diese wurden von verwaltungsexternen Beauftragten geleitet und waren in den Bereichen öffentliche Hand, Spitäler, Gewerbe, Dienstleistungen, Wohnbauten, Industrie, Treibstoffe und regenerierbare Energien aktiv.

Der Erfolg des Programms wurde systematisch durch unabhängige Spezialisten evaluiert. Zu diesem Zweck wurden 58 Untersuchungen im Gesamtumfang von rund 6,3 Mio. Franken in Auftrag gegeben. Diese Summe entspricht rund 1,3 Prozent des gesamten Budgets, das dem Aktionsprogramm zur Verfügung stand.

Das vorliegende Buch stellt eine Synthese der Ergebnisse dieser Evaluationen dar. Es fasst die Erkenntnisse der Evaluationen zusammen

und zieht daraus Lehren für die zukünftige schweizerische Energiepolitik. Im Folgenden beantworten wir sieben zentrale Fragen, welche sich im Zusammenhang mit dem Erfolg von Energie 2000 stellen.

War Energie 2000 konzeptionell so angelegt, dass es zielwirksam sein konnte?

Die Programmkonzeption von Energie 2000 und deren Beurteilung lässt sich in folgenden fünf Punkten zusammenfassen:

- Dem Programm lag ein *partnerschaftlicher Ansatz* zu Grunde. In energiepolitisch unumstrittenen Bereichen arbeiteten alle relevanten öffentlichen und privaten Akteure zusammen. Daneben waren Konfliktlösungsgruppen tätig. Dieser Ansatz hat sich bewährt. Auf dieser Basis ist es gelungen, die energiepolitischen Grabenkämpfe in den Hintergrund zu stellen und in den Konsensbereichen konkrete Fortschritte zu erzielen.
- Energie 2000 ging konzeptionell von der Vorgabe *quantifizierter Ziele* aus. Dies hat eine erhebliche Dynamik bewirkt, weil es auf dieser Grundlage gelungen ist, wesentliche personelle und finanzielle Mittel auf allen Ebenen, also bei Bund, Kantonen, Gemeinden und bei der Wirtschaft zu mobilisieren.
- Als notwendig hat sich insbesondere die relativ *lange Laufzeit* des Programms erwiesen. Langfristigkeit und Kontinuität sind als Schlüssel zum Erfolg der Energiepolitik zu betrachten.
- Zu Beginn basierte Energie 2000 auf dem Energienutzungsbeschluss, der eine *griffige rechtliche Grundlage* bildete. Die Vorgaben des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 sind nicht mehr so klar. Zahlreiche Kompetenzen wurden den Kantonen übergeben. Es entstand eine Unsicherheit, welche die Schubkraft des Programms dämpfte.
- Das Programm Energie 2000 hat mit der *Markt- und Kundenorientierung* seit 1994 konzeptionell an Profil gewonnen. In der Hälfte der Ressorts sind klare Konzepte mit einem hohen Wirkungspotenzial entstanden.

Hat sich die Programmorganisation bewährt?

Die Absicht ging dahin, Energie 2000 mit einer starken Programmleitung auszustatten, um Kompetenzstreitigkeiten zu vermeiden und schnelle Entscheidungen zu ermöglichen. Dieses Ziel konnte im Laufe des Programms trotz verschiedenen Reorganisationsmassnahmen nicht erreicht werden. Die organisatorische Struktur des Programms vermochte bis zum Schluss nicht zu überzeugen:

- Der Programmleiter verfügte amtsintern über *zu wenig Kompetenzen*, um die Interessen des Aktionsprogramms gegenüber den Ansprüchen der traditionellen Hierarchie durchzusetzen.
- Zudem verfolgten Akteure im *Bundesamt für Energie eigene Projekte in den Zielsektoren der Ressorts von Energie 2000*. Sie verzögerten dadurch die Programmentwicklung und den Programmerfolg.
- *Kaum Probleme wurden dagegen bei der Abwicklung* einzelner Massnahmen und Aktionen konstatiert. Die Behörden und die beauftragten externen Partner erhielten von den befragten Zielgruppen fast immer sehr gute Noten bezüglich Effizienz und Kompetenz ihrer Arbeit. In Teilbereichen war das Programm allerdings mit dem Vorwurf der Vetternwirtschaft konfrontiert worden. Ein Gutachten beurteilte diese Problematik als nicht gravierend. Es schlug aber vor, dass die Ausschreibungsregeln noch konsequenter beachtet werden sollten, um die Effizienz des Programms zu verbessern.
- Der Vergleich mit ausländischen Erfahrungen deutet auf ein *Optimierungspotenzial* bei der Vorbereitung und der Durchführung der *Konfliktlösungsgruppen* hin.

Sind Produkte und Dienstleistungen zu Stande gekommen, welche Aussicht auf Erfolg hatten?

Zur Beantwortung dieser Frage gilt es, zwischen den gesetzlichen Massnahmen und den freiwilligen, kommunikativen Aktionen der Ressorts zu unterscheiden:

- Die Umsetzung der *gesetzlichen Massnahmen* wurde *von Seiten des Bundes zügig* an die Hand genommen und die notwendigen

Dienstleistungen bereitgestellt. Der Vollzug in den Kantonen verlief dagegen sehr unterschiedlich. Das Ausmass der festgestellten Vollzugsdefizite entspricht ungefähr jenem in anderen Politikbereichen.

- Die *Entwicklung von erfolgversprechenden Produkten und Dienstleistungen verlief nicht in allen Ressorts gleich schnell*. Während die Ressorts „Industrie“, „Spitäler“ und „Treibstoffe“ rasch aktiv wurden, zog sich die Produkteentwicklung besonders in den Ressorts „Wohnbauten“, „Dienstleistungen“ und „Gewerbe“ in die Länge. In diesen Bereichen des Programms konnte die Bearbeitung des Marktes mit aussichtsreichen Produkten und Dienstleistungen erst in den letzten Jahren des Programms wirklich einsetzen. Insbesondere *vier Gründe* können die Unterschiede zwischen den Ressorts erklären:
 - Einzelnen Ressorts wurde vorgeworfen, sie würden gewisse Beraterinnen und Berater bevorzugen und dadurch den *Markt in ungerechtfertigterweise* verzerren. Diese Ressorts waren daher gezwungen, eine besonders sorgfältige Gangart zu wählen.
 - Einzelne Ressorts haben die *Umsetzung* von Aktivitäten in grossem Ausmass *in die Hände von Partnern*, das heisst insbesondere von Interessenorganisationen und privaten Anbietern, gelegt. Die dazu notwendigen Absprachen beanspruchten viel Zeit.
 - Die *Suche nach der richtigen Strategie*, aber auch das schwierige Umfeld haben die Zahl der in einzelnen Ressorts realisierten Projekte stark eingeschränkt.
 - In einigen Fällen gibt es Indizien für eine *zeitliche Überlastung* von Ressortverantwortlichen.

Haben die Massnahmen und Aktivitäten zu Verhaltensänderungen geführt?

Zur Beantwortung dieser Frage muss wiederum zwischen den gesetzlichen Massnahmen und den Aktionen der Ressorts unterschieden werden:

- Von den *gesetzlichen Massnahmen* haben vor allem die Subventionsprogramme zur Förderung erneuerbarer Energie, das Investitionsprogramm Energie 2000, die Aktivitäten im bundeseigenen Bereich sowie die kantonalen Vorschriften, welche die energetische Qualität von Gebäuden betreffen, zu Verhaltensänderungen geführt. Bei den Förderprogrammen und beim Investitionsprogramm mussten allerdings hohe Mitnahmeeffekte von 30 bis 60 Prozent in Kauf genommen werden. In vielen Fällen wurden Pioniere und Insider angesprochen, die sich auch ohne finanziellen Zuschuss energiepolitisch richtig verhalten hätten. Vor allem die Zielwerte für Motorfahrzeuge haben dagegen kaum zu Verhaltensänderungen geführt, weil diesen Massnahmen die Akzeptanz der betroffenen Wirtschaft und der Politik gefehlt hat.
- Mit der Zeit konnten alle Ressorts eine *erhebliche Anzahl von freiwilligen Aktivitäten beschleunigen, verstärken oder gar auslösen*. Dies gilt insbesondere für die Ressorts „Treibstoffe“, „Regenerierbare Energien“, „Öffentliche Hand“, „Spitäler“ und begrenzt auch für das Ressort „Industrie“. Verzögerungen waren dagegen bei den Ressorts „Gewerbe“, „Dienstleistungen“ und „Wohnbauten“ auszumachen. Generell wurde die Erfahrung gemacht, dass im Bereich der freiwilligen Massnahmen alle Strategien und Produkte wesentlich langsamer wirkten und wesentlich mehr Mittel beanspruchten, als im Vorfeld angenommen worden war. Zudem war das Auslösen von Aktionen keinesfalls gleichzusetzen mit dem Erreichen von Wirkungen: Zahlreiche Kunden kauften Produkte, sie nutzen diese aber nicht im erwarteten Ausmass.
- Verhaltensänderungen sind insbesondere dann zu Stande gekommen, wenn ein *kombinierter Einsatz von Geboten und Verboten, finanziellen Anreizen und Motivationsanstrengungen* möglich war. Förderprogramme wirkten weniger direkt monetär als indirekt vertrauensbildend. Griffige freiwillige Vereinbarungen kamen eher zu Stande, wenn die Behörden auf die Möglichkeit von Vorschriften verweisen konnten. Gut gemachte, breite Informationskampagnen schufen in der Bevölkerung eine Grundhaltung, welche den Vollzug von Vorschriften stark unterstützte. Der Vollzug von Gesetzesbestimmungen wiederum war vielfach Anlass, eine Beratung in Anspruch zu nehmen. Letztlich macht die Geschichte von Energie

2000 deutlich, dass die aus umweltpolitischer Sicht notwendigen Erfolge nur in der Kombination motivierender Massnahmen mit erheblichen finanziellen und gesetzlichen Anstrengungen möglich sind.

Wie sind die energetischen Effekte von Energie 2000 zu beurteilen?

Zur Beantwortung dieser Frage muss wiederum zwischen den gesetzlichen Massnahmen und den Aktionen der Ressorts unterschieden werden:

- Die Modellschätzung geht davon aus, dass die *gesetzlichen Massnahmen* im Jahre 1998 den Energieverbrauch pro Jahr um rund 2 Prozent gesenkt haben. Dieses Resultat ist aus der Sicht der Ergebnisse empirisch gestützter Evaluationen realistisch. Es ist anzunehmen, dass vor allem die Förderprogramme, das Investitionsprogramm, die Aktivitäten im bundeseigenen Bereich und die Vorschriften, welche die energetische Qualität von Gebäuden betreffen, messbare Beiträge zur Zielerreichung geleistet haben.
- Bei den *freiwilligen Aktionen* gehen die Schätzungen von hohen Wirkungen des Energiemodells Schweiz des Ressorts „Industrie“, der Förderaktivitäten im Bereich Umweltwärme des Ressorts „Regenerierbare Energien“, der Kurse in Eco-Fahrweise des Ressorts „Treibstoffe“, des Labels „Energistadt“ des Ressorts „Öffentliche Hand“ sowie des Angebotes „Energiemanagement“ des Ressorts „Spitäler“ aus. Für das Jahr 1999 wird von einer Sparwirkung in der Grössenordnung von 2 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs ausgegangen. Aus der Sicht der Evaluation müssen diese Schätzergebnisse kritisch beurteilt werden. Nur in wenigen Fällen beruhen sie auf empirisch gestützten Grundlagen.
- Auf Grund der Modellrechnungen kann angenommen werden, dass Energie 2000 die 1990 formulierten Ziele bis zum Programmende zu rund 70 Prozent erreichen wird.

Gab es erwähnenswerte positive und negative Nebeneffekte des Programms?

Es wäre falsch, die Darstellung der Wirkungen des Aktionsprogramms auf die energetische Dimension zu beschränken. Energie 2000 hatte vielfältige positive Nebeneffekte:

- Vor allem die finanzielle Förderung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, aber auch generell das Signet „Energie 2000“ wirkten in Form eines „*Qualitätszeichens*“. Es verbesserte das Image der betroffenen Technologien und Dienstleistungen und beeinflusste damit Realisierungsentscheide.
- Die Unterstützung von Energie 2000 hat ursprünglich unsicheren Innovationen *Legitimation* verschafft, den Prozess zur stufenweisen Professionalisierung begleitet, Türen zu neuen Partnern geöffnet und so als Katalysator in der Produkte- und Marktentwicklung gewirkt.
- Im Bereich der öffentlichen Hand begleitete und verstärkte das Programm initiative kommunale, kantonale und private Akteure. Auch andere Ressorts konnten engagierte gesellschaftliche Kräfte mobilisieren und in *institutionelle Organisationsformen* einbinden (Ressorts „Treibstoffe“, „Öffentliche Hand“, „Regenerierbare Energien“), welche voraussichtlich über das Programmende hinaus Bestand haben werden.
- Die durchgeführten Evaluationen lassen keine Hinweise auf die *Investitions- und Beschäftigungseffekte* des Programms Energie 2000 zu. Schätzungen gehen aber davon aus, dass 1999 rund 5'500 Personenjahre qualifizierter Arbeit geschaffen wurden.
- Auf der politischen Ebene hat Energie 2000 dazu beigetragen, die *Energiethematik in der politischen Agenda festzuschreiben*. Es kann vermutet werden, dass die Bereitschaft des Parlaments, auf die Idee eines nationalen Förderprogramms auf der Basis des Förderabgabegesetzes einzugehen, ohne den Hintergrund von Energie 2000 kleiner gewesen wäre.

Was hat die Evaluation gebracht?

Die Evaluationen waren ein wichtiger Bestandteil der Führung von Energie 2000. Sie erhöhten die Bereitschaft der Programmakteure zu

Veränderungen, haben *konkrete Anpassungen* ausgelöst und *wichtige Erkenntnisse* für die Weiterentwicklung gebracht. Die Evaluation hat Energie 2000 nicht massgeblich geprägt, aber im Rahmen ihrer Möglichkeiten mitgeholfen, das Programm zu verbessern. Sie hat geleistet, was von ihr erwartet werden konnte.

Drei Probleme haben den Nutzen der Evaluation beeinträchtigt:

- Die *Qualität der Untersuchungen* vermochte nicht in allen Fällen zu genügen. Kritisiert wurde weniger die wissenschaftliche Grundlage, als die Deutlichkeit der Bewertungen und die Nützlichkeit der Empfehlungen.
- In Einzelfällen schränkten Programmverantwortliche die Evaluationsfragestellungen ein, verzögerten den Zeitplan oder wehrten sich gegen die Veröffentlichung von Teilresultaten. In diesen Fällen war die *Unabhängigkeit der Evaluation* nicht gegeben.
- Die Umsetzung von Evaluationsergebnissen scheiterte gelegentlich an der *mangelnden „Lernbereitschaft“* der betroffenen Akteure.