

**Zeitschrift:** Energie extra  
**Herausgeber:** Bundesamt für Energie; Energie 2000  
**Band:** - (1997)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Energiepolitische Schwerpunkte  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-638724>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

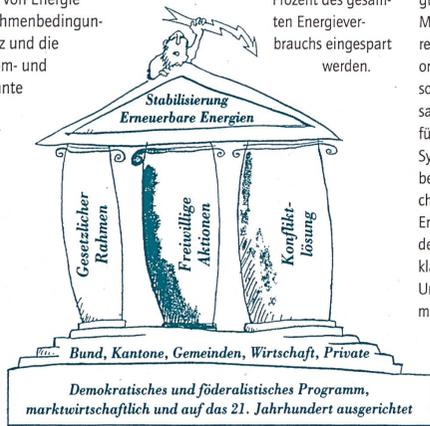
**Download PDF:** 15.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

ENERGIE 2000 JAHRESBERICHT

# Energiepolitische Schwerpunkte

Das Berichtsjahr Juli 1996 bis Juni 1997 hat viele Aktivitäten und Erfolge bei den drei Säulen des Aktionsprogramms Energie 2000 zu verzeichnen: ▲ Im Bereich der freiwilligen Massnahmen von Wirtschaft, Bund, Kantonen und Gemeinden ging es in den Diskussionen um die Schaffung von Arbeitsplätzen und die konjunkturellen Impulse von Energie 2000. ▲ Im Bereich der gesetzlichen Rahmenbedingungen wurden das Energie- und CO<sub>2</sub>-Gesetz und die Initiativen und die Marktöffnung im Strom- und Gasbereich behandelt. ▲ Im Dialog konnte ein Konsens für einige Konflikte gefunden und eine gemeinsame Definition für ein wirksames Programm für die Zeit nach 2000 erarbeitet werden. Zudem gelang es, mit dem Investitionsprogramm 1997/99 wesentliche zusätzliche Mittel zur Förderung der rationalen Energieverwendung und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung zu stellen. 64 Millionen Franken Subventionen für Private sollen Investitionen in Höhe von 600 Millionen Franken für Arbeitsplätze in Wachstumsbranchen auslösen und damit die Schlussphase von Energie 2000 stärken.



## Freiwillige Massnahmen

Für die Wirksamkeit der freiwilligen Massnahmen ist der Tatbeweis noch nicht erbracht, denn die Breitenwirkung der Ressortaktivitäten ist noch zu wenig erkennbar. Mit freiwilligen Massnahmen der Ressorts konnten 1996 schätzungsweise erst 0,8 Prozent des gesamten Energieverbrauchs eingespart werden.

(Über die Schwierigkeit, uns Menschen zu freiwilligen Massnahmen zu motivieren, schreibt Peter Cunz, Leiter des Dienstes von Energie 2000, in seinem Editorial auf Seite 1.)  
Immer mehr gute Produkte teilen die acht Energie 2000-Ressorts ihren Partnern zur Verfügung, damit sie freiwillige Massnahmen noch effizienter realisieren können. Ein Produktordner und eine Produktbörse sorgen für einen vermehrten Einsatz in allen Ressorts und damit für eine bessere Nutzung von Synergien. Solche Produkte sind beispielsweise Energiesparwochen, Eco-Fahrkurse, Car-Sharing, Energiebuchhaltung für Gemeinden und Betriebe, Absichtserklärungen für kleine und mittlere Unternehmungen, das Energiemodell Schweiz für die Industrie, Label Energiestadt, Ausbildungskurse für Hauswarte, Liegenschaftsverwalter und Spitalbetriebsverantwortliche usw. ...

## Gesetzliche Rahmenbedingungen

Energiegesetz, CO<sub>2</sub>-Gesetz, Energie-Umwelt-Initiative, Solar-Initiative, Öffnung des Elektrizitätsmarktes und Kernenergiegesetzgebung stehen im Vordergrund bei den Verhandlungen auf Bundesebene. Die daraus resultierenden energiepolitischen Rahmenbedingungen werden wesentliche Auswirkungen auf Energieangebot und -nachfrage für die Zeit nach 2000 haben. Eine wichtige Rolle spielen ebenfalls verkehrs- und

finanzpolitische Projekte wie leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, Alpentransitabgabe.  
Sämtliche Kantone verfügen über gesetzliche Bestimmungen für die rationelle Energieverwendung in Gebäuden. Schwachstellen beim Vollzug der gesetzlichen Vorschriften gibt es bei Gemeinden, die zu wenig Personal haben oder nicht über das notwendige Fachwissen verfügen.

ENERGIESZENARIO DES EVED: ANNAHMEN ÜBER DIE ENERGIEPOLITIK	
<b>SZENARIO I: BESCHLOSSENE MASSNAHMEN</b>	
Energienutzungsbeschluss (ENB), Energie 2000, Luftreinhaltepolitik	
<b>SZENARIO II: BEABSICHTIGTE MASSNAHMEN</b>	
IIa	Beschlossene Massnahmen plus Energiegesetz, leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, Finanzierung des öffentlichen Verkehrs (NEAT-Zehner)
IIb	IIa plus CO <sub>2</sub> -Abgabe (max. 60 Franken pro Tonne CO <sub>2</sub> )
<b>SZENARIO III: VOLKSINITIATIVEN</b>	
IIIa	IIa plus Energie-Umwelt-Initiative
IIIb	IIa plus Solar-Initiative
IIIc	IIa plus Energie-Umwelt- + Solar-Initiative
IIId	IIa plus modifizierte Solar-Initiative (halber Abgabesatz, gelockerte Zweckbindung der Einnahmen)
<b>SZENARIO IV: VERSTÄRKTE KLIMAPOLITIK</b>	
IV	Lenkungsabgaben 200 – 230 Prozent; international harmonisiert

Allen diesen Szenarien wurde ein **gedehliches Wirtschaftswachstum** (Zunahme BIP zwischen 1990 und 2010 um 52%, bis zum Jahre 2030 um 84%) zugrunde gelegt. Für Szenario I wurde eine Sensitivitätsrechnung mit geringem Wirtschaftswachstum durchgeführt.

## Energiepolitischer Dialog

Am Dialog über langfristige Energiefragen beteiligten sich Vertreter der Bundesratsparteien, der Kantone, der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen, der Energiewirtschaft, der Gross- und Kleinkonsumenten sowie der Umweltorganisationen. In wichtigen Bereichen führte der vom Vorsteher des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes lancierte Dialog zu einem Konsens, über den "Energie Extra" bereits berichtet hat: Die rationelle Energieverwendung, die Förderung der erneuerbaren Energien und die Wasserkraft als Rückgrat der schweizerischen Elektrizitätsversorgung sind auch im 21. Jahrhundert wichtige Prioritäten; allfällige neue Kernkraftwerke sollen dem fakultativen Referendum unterstellt werden. Freiwillige Massnahmen sind den marktwirtschaftlichen Instrumenten und diese den Vorschriften vorzuziehen. Die Fra-

gen der radioaktiven Abfälle, der Förderung der Wärmekraftkoppelung und der rationalen Energieverwendung im Verkehr sowie das energiepolitische Programm nach 2000 werden bis Juni 1998 weiter diskutiert.  
Die Konfliktlösungsgruppen haben zu einem weitgehend symmetrischen Kräfteverhältnis im Dreieck Elektrizitätswirtschaft, Umweltorganisationen und Bundesbehörden beigetragen. Gemäss einer Evaluation der Konfliktgruppen Übertragungsleitungen (KGÜ), Wasserkraft (KOWA) und Entsorgung radioaktiver Abfälle (KORA) sind die Gruppen zu Ergebnissen gelangt, welche in herkömmlichen Verfahren nicht möglich gewesen wären. Deshalb sollte dieses erfolgversprechende Instrument in der schweizerischen Energiepolitik weiterhin dort eingesetzt werden, wo aussergewöhnlich intensive Konfliktsituationen vorliegen.

## ERFOLGE DER RESSORTS VON ENERGIE 2000

**12 GEMEINDEN WURDEN ZUR "ENERGIESTADT"** und erhielten das Qualitätslabel aufgrund ihres bisherigen und künftigen Engagements für eine rationelle und nachhaltige Energienutzung. In 163 Gemeinden wurde die Buchhaltung für insgesamt 760 Gebäude eingeführt, um im Dialog mit Fachleuten die effizientesten Massnahmen zu bestimmen. Das Ressort Öffentliche Hand pflegt in Zusammenarbeit mit den kantonalen Energiefachstellen Kontakte mit 490 der 2940 Schweizer Gemeinden mit ca. 2,6 Millionen Einwohnern.

**ZWANZIG DER GRÖSSTEN IMMOBILIENVERWALTUNGEN** sind die Partner des Ressorts Wohnbauten, das – zusätzlich zu den bestehenden 7 Stützpunkten – in Genf und im Tessin Regionalbüros eröffnet hat. Im Rahmen von Foren werden die Anliegen von Energie 2000 einem breiteren Kreise nahegelegt.

**MIT VERMIALE WENIGER HEIZENERGIE** als der Durchschnitt des heutigen Gebäudebestands kommen Niedrigenergiehäuser in Öko-Bauweise aus, wie 36 fertiggestellte und 18 projektierte Musterbauten beweisen, die nur ca. 6 Liter Heizöl pro Quadratmeter Wohnfläche und pro Jahr für die Raumheizung und die Wassererwärmung benötigen. Das Energie 2000-Projekt "Öko-Bau" lanciert den neuen Baustandard in der ganzen Schweiz. Einige Kantonalbanken gewähren ihrer Kundschaft schon Öko-Kredite für energiegeRechtes Bauen.

**EIN KURSBEsuch BEWIRKT EINE HEIZENERGIE-EINSPARUNG** von durchschnittlich 8 Prozent, wie die Erfahrungen mit der Ausbildung von 2500 Hauswarten in der deutschen und französi-

schen Schweiz zur Optimierung des Betriebs der Heizanlagen zeigen. Über 1300 Heizungs-Checks wurden im Rahmen des Energie 2000-Projekts "Betrieboptimierung haustechnischer Anlagen" in der vergangenen Heizsaison verkauft: Für einen Festpreis von Fr. 90.– für Einfamilienhäuser bzw. Fr. 140.– für Mehrfamilienhäuser wird durch entsprechend ausgebildete Fachleute die Heizungsanlage auf das Energie-Einsparpotential hin untersucht, werden gegebenenfalls Sofortmassnahmen ergriffen und Vorschläge für weitere Verbesserungen unterbreitet.

**Mehrheitlich Selbsttragend** sind zwei Produkte des Ressorts Industrie, das Energiemodell Schweiz und die Kurse "Energy Management". Ziel ist die Effizienzsteigerung und die Substitution fossiler Brennstoffe durch erneuerbare Energien. Bis Mitte 1997 hat das Ressort über 15 Prozent der für das Jahr 2000 gesteckten Ziele erreicht. Die dazu im Sektor Industrie getätigten Investitionen lösten in der Schweiz etwa 340 Personenjahre Beschäftigung aus.

**RUND 1500 Gewerbetriebe** haben Interesse an den Hauptprodukten des Ressorts Gewerbe bekundet: 745 unterschriebene Absichtserklärungen Energie 2000 "Wir machen mit", 850 führen eine Energie-Buchhaltung durch, 20 organisierten eine Energiesparwoche. Unter Mithilfe des Schweizerischen Gewerbeverbands werden die Produkte direkt den Betrieben und den Berufsverbänden der betroffenen Branchen zur Verfügung gestellt.

**95 820 MAL VERTEILT** wurde das Label Energie 2000 für Büro-

geräte und Unterhaltungselektronik. Das Label wird zudem immer mehr in die Werbung einbezogen und auch auf europäischer Ebene eingeführt. Das Ressort Dienstleistungen veranstaltete bis Mitte 1997 177 Energiesparwochen in Bürogebäuden und motivierte damit 26 000 Mitarbeitende. Die erreichten Energieeinsparungen liegen zwischen 5 und 24 Prozent. In Banken und Versicherungen wurden sechs Leitbilder erstellt und damit 50 000 Mitarbeitende angesprochen.

**FAST DIE HALFTE ALLER SPITÄLER IN DER SCHWEIZ** und 60 Heime haben bis Mitte 1997 die vom Ressort Spitäler angebotenen Kurse durchgeführt. Das Ressort hat seine Ziele auf diesen Termin für die Spitäler beinahe erreicht und für die Heime gar übertraffen.

**EINE ECO-FAHRAUSBILDUNG ABSOLVIERTEN 3400 FAHRERINNEN UND FAHRER** im Berichtsjahr. Und zwar Lastwagen- und Carchauffeure, Buschauffeure von Verkehrsbetrieben und umweltbewusste Autofahrerinnen und -fahrer. Veloförderung, Car-Sharing, Zusammenarbeit mit öffentlichen Verkehrsbetrieben, Fussgänger- und Velo-Modellstadt sind weitere Aktivitäten des Ressorts Treibstoffe im Zusammenhang mit dem Mobilitätsmanagement. Internationale Beachtung fand die von Energie 2000 und den Verkehrsbetrieben der Stadt Zürich initiierte Aktion "Züri-Mobil". Der Förderung des Verbrauchsbewusstseins dienten insbesondere die TCS-Broschüre "Treibstoffverbrauch" und der Lehrordner "Traffic Box"; im kommenden Jahr wird die "we move"-Kampagne starten, die 20 000 Jugendliche zwischen 18 und 25 Jahren erreichen soll.

**ERFOLGREICH IM MARKETING** und in der Qualitätssicherung waren die drei Actor-Netzwerke des Ressorts Regenerierbare Energien: SWISSOLAR, die Fördergemeinschaft Wärmepumpen Schweiz und die Schweizerische Vereinigung für Holzenergie. Sie organisierten Ausstellungen, verkauften Geräte und Serviceleistungen, organisierten Kurse und bildeten 150 Monteure, 80 Wärmespezialisten und Verkäufer aus. Auch drei der sieben Beschleunigungsaktionen können grosse Erfolge aufweisen: die Sanierung von Abwasserreinigungsanlagen, der Verkauf von Solarstrom für Kunden der Elektrizitätswerke und der Selbstbau von Solaranlagen.

**DIE ENERGETISCHE NUTZUNG VON ALTHOLZ** stieg seit 1990 von 53 000 auf 115 000 Tonnen pro Jahr an. Neu verfolgt eine private rechtliche Organisation, die IG-AltHolz, das gesetzte Ziel einer Nutzung von jährlich 400 000 Tonnen.

**JÄHRLICH 13 000 TONNEN ERDÖL** hätte man verbraucht, um die gegenüber 1990 zusätzlich mit erneuerbaren Energien produzierte Nutzwärme zu erzeugen. 77 Millionen Franken Bundesgelder für die Förderung erneuerbarer Energien wurden eingesetzt, die direkt gut drei Viertel dieser Wärmeproduktion beeinflussten – und damit Investitionen in über 4700 Anlagen im Wert von gegen 800 Millionen Franken.

**JÄHRLICH 50 000 TONNEN ERDÖL** werden durch die vermehrte Nutzung der Abwärme in 99 Anlagen eingespart. Ausserdem wurden seit 1991 Investitionen in Abwärmerückgewinnungsanlagen von rund 150 Millionen Franken mit insgesamt 35,5 Millionen Franken Bundesunterstützung getätigt.

## ERFOLGE DES BUNDES UND DER KANTONE

**IM BUNDESBEREICH** wurden die Ziele von Energie 2000 für das Jahr 2000 zum Teil schon erreicht. Bei den Bundesbauten, den PTT und den SBB sank seit 1990 der Verbrauch fossiler Energien sowie jener der Elektrizität um je 6 Prozent, während die erneuerbaren Energien ihren Anteil am Wärmeverbrauch um 3,8 Prozent steigern konnten. Zur Erreichung dieses Ergebnisses wurden insgesamt 247 Millionen Franken ausgegeben: 7638 subventionierte Projekte sparen 1000 GWh Wärmeenergie und 42 GWh Strom.

## ERFOLGE DER PRIVATWIRTSCHAFT

**DER ISO 14001-STANDARD** Umweltmanagementsysteme bietet Unternehmen eine internationale Anerkennung ihres Umweltverhaltens einschliesslich des Energiebereichs. Der Verein Schweizerischer Maschinen-Industrieller VSM unterstützt die Einführung dieses Zertifikates.

**ETWAS WENIGER ALS 9 LITER TREIBSTOFF PRO 100 KM** verbrauchen die 1996 verkauften Personenwagen. (Erfasst wurden 270 000 Autos.) Der durchschnittliche Hubraum betrug 1944 cm<sup>3</sup>; es zeichnet sich ein Trend zur Stabilisierung des Leergewichts ab. Dieselfahrzeuge (ca. jedes zwanzigste Personenauto) haben einen spezifischen Treibstoffverbrauch von "nur" 7,7 Liter pro 100 km, obwohl sie durchschnittlich 200 kg schwerer sind. Die Erhebung erfolgt im Rahmen der Verordnung über die Absenkung des spezifischen Treibstoffverbrauchs von Personenwagen (VAT). Ziel der VAT ist, den Verbrauch der zugelassenen Personenwagen zwischen 1996 und 2001 um 15 Prozent zu senken.

**DIE ZEHN KANTONE**, die beim Forum Energieverbrauch kantonalen Bauten mitmachen (ZH, ZG, FR, BS, BL, SH, GR, AG, TG, GE), haben ihre dritte Bilanz gezogen. Bei den fossilen Brennstoffen dürfte das Ziel im Jahr 2000 nur knapp zu erreichen sein: die Kantone verbrauchten 1995/96 mehr Erdöl als angestrebt. Bei der Elektrizität wurden die Ziele von Energie 2000 bereits seit 1993/94 deutlich übertroffen. Die Zunahme von 3 Prozent bis im Jahr 2000 sollte bei den erneuerbaren Energien möglich sein.

**NORMENWESEN, AUSBILDUNG UND INFORMATION** sind die Schwerpunktbereiche des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins SIA. Neu hat der Verein die Aufgabenteilung seiner Kommissionen und Fachgruppen so definiert, dass sie sich gut ins Energie 2000-Programm integrieren lassen.

**ZU 75 PROZENT DÜRFTE DAS ZIEL** einer Erhöhung der Wasserkraftenerzeugung um 5 Prozent bis 2000 aus heutiger Sicht erreicht werden. Die Elektrizitätswirtschaft hat im Berichtsjahr 13 Wasserkraftanlagen gebaut, und weitere 13 sind im Bau. Damit haben die Gesamtleistung um 21 MW und die mittlere Produktion um 79 GWh/a zugenommen. Die Investitionen der Elektrizitätswerke für Wärmepumpen und Windkraftanlagen (dank dem Projekt Juvent Mont Crosin BE) sind gestiegen; jene in Wärmekopplungsanlagen gingen zurück, auch wenn sie mit 11 von 16,4 Millionen Franken der zur Förderung der erneuerbaren Energien eingesetzten Beträge den Hauptteil der Investitionen der Werke darstellen.

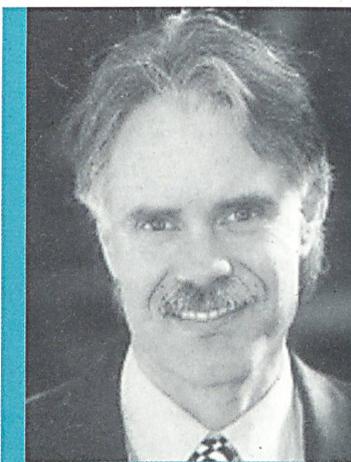
## ENERGIE 2000 IN ZAHLEN

**DEN SCHWEIZERISCHEN ENERGIEMARKT** mit einem Volumen von 20 900 Millionen Franken will das Aktionsprogramm Energie 2000 mit einem jährlichen Einsatz von 55 Millionen Franken im Sinne eines rationelleren Energieeinsatzes beeinflussen. Die bis jetzt erzielten Effekte auf Umwelt, Investitionen und Beschäftigung sind positiv:

- 1996 wurden mit Energie 2000 knapp 2,5 Prozent Energie eingespart
- die CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden 1996 um 1,2 bis 1,7 Millionen Tonnen gesenkt
- seit Programmbeginn 1990

wurden 2850 Arbeitsplätze geschaffen.

**GUT ZUR HÄLFTE WURDEN ENERGIE 2000-ZIELE** bereits erreicht: Vor allem mit der energetischen Verwertung der Biomasse (aus Kehrlichtverbrennung, Abwasserreinigung und Holz) konnten die im Aktionsprogramm Energie 2000 definierten Ziele – bis ins Jahr 2000 ein zusätzlicher Anteil der erneuerbaren Energie von 3 Prozent für die Wärmeerzeugung und von 0,5 Prozent für die Stromerzeugung – zu 46 bzw. 64 Prozent erreicht werden. Die Wasserkraft erfuhr einen Ausbau, der 72 Prozent der Zielsetzung (+5 Prozent)



**Moritz Leuenberger**  
Vorsteher des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements  
"Die Bilanz von Energie 2000 kann sich – trotz schlechter Rahmenbedingungen – auch im «verflixten siebten» Jahr sehen lassen. Unter anderem hat das Programm soviel Energie eingespart, wie eine Stadt in der Grösse Gens verbraucht."

erreichte; die Kapazitätserhöhung bei den Kernkraftwerken betrug 51 Prozent der Zielsetzung von +10 Prozent bis 2000.

**SEIT 1990** nahm der Verbrauch an fossilen Energien um 5,2 Prozent und der Elektrizitätsverbrauch um 4,5 Prozent zu. Demgegenüber sank das Bruttoinlandprodukt um 0,7 Prozent. Andererseits nahm die industrielle Produktion um 1 Prozent, die Wohnbevölkerung um 4,6 Prozent und die Anzahl Wohnungen um 7,9 Prozent zu. Zudem hatte das Jahr 1996 17 Prozent mehr

Heizgradtage. Tiefe Energiepreise, Energieüberfluss, schwache Konjunktur und fehlende öffentliche Finanzen haben das Aktionsprogramm behindert.

**ÜBER FÜNFMAL MEHR NUTZEN ALS KOSTEN** brachte das Programm aus volkswirtschaftlicher Sicht, wenn man die mit der Einsparung von 2,5 Prozent Energie verbundene Verminderung der externen Kosten in der Höhe von 275 bis 400 Millionen Franken mit dem Bundesaufwand von 55 Millionen Franken vergleicht.

*"DIE ZIELE, die Stossrichtung und der Ansatz von Energie 2000 sind im energiepolitischen Dialog grundsätzlich bestätigt worden. In den verbleibenden drei Jahren des Aktionsprogramms Energie 2000 gilt es, die einsetzende Dynamik bei verschiedenen freiwilligen Programmen sowie die zusätzliche Chance des Investitionsprogramms entschlossen zu nutzen, die staatlichen Rahmenbedingungen zu verbessern und ein wirksames Programm für die Zeit nach 2000 zu definieren."*



Dr. Hans-Luzius Schmid, Programmleiter E2000