

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 82 (1991)

**Heft:** 22

**Artikel:** Prix "eta" 1991 : zum dritten Mal verleihen = décerné pour la troisième fois

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-903033>

### **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:** 18.04.2026

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

## **Prix «eta» 1991: zum dritten Mal verliehen – décerné pour la troisième fois**

**Für neue Formen des Energie-sparens sind am 24. Oktober 1991 in Genf 10 Unternehmen mit dem Prix «eta» der KRE ausgezeichnet worden. Mit diesem von der Elektrizitätswirtschaft geschaffenen Preis werden Energiesparideen belohnt, die von Betrieben verwirklicht worden sind. In jeder Kategorie wird ein Hauptpreis von 10 000 Franken vergeben.**

- **In der Kategorie der Betriebe mit weniger als 100 Angestellten gewann die Firma Soltherm AG aus Altendorf SZ. Sie hat eine Pilotanlage für eine Kühlung, die die Wärme zurückgewinnt und in Energie umwandelt.**
- **Den ersten Preis in der Kategorie Unternehmen mit über 100 Angestellten wurde der Schweizerischen Lokomotiv- und Maschinenfabrik in Winterthur zugesprochen. Sie hat ein hydraulisches System entwickelt, das bei einer Lokomotive die beim Bremsen freiwerdende Energie zurückgewinnt und in Form von Elektrizität wieder dem Motor zuführt.**
- **Den ersten Preis der Spezialkategorie erhielt das Energiewirtschaftsdepartement des Kantons Genf. Es hat 1200 Stück 500-Watt-Glühlampen durch 150-Watt-Halogenlampen ersetzt.**

**Le 24 octobre 1991, dix entreprises ont reçu à Genève le Prix «eta» de la KRE récompensant de nouvelles formes d'utilisation rationnelle et économe de l'électricité. En décernant ce prix, l'économie électrique récompense des idées d'économies d'énergie mises en pratique par des entreprises. Un prix de 10 000 francs est remis à chaque catégorie de vainqueurs.**

- **Dans la catégorie des entreprises jusqu'à 100 employés, c'est la firme Soltherm SA à Altendorf (SZ) qui a reçu le Prix «eta». Elle a en effet mis au point une installation pilote de refroidissement qui récupère la chaleur perdue, puis la transforme en énergie.**
- **Le premier prix dans la catégorie des entreprises de plus de 100 employés a été décerné à la «Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik» à Winterthur. Cette dernière a développé un système hydraulique récupérant l'énergie libérée par une locomotive au moment du freinage.**
- **Dans la catégorie spéciale, c'est le département de l'énergie du canton de Genève qui a gagné le premier prix. Et ceci, en raison du fait qu'il a remplacé 1200 lampes à incandescence de 500 watts par des lampes halogènes de 150 watts.**

### **Prix «eta» für die besten Ideen zum Energiesparen**

Zu der Preisverleihung am 24. Oktober 1991 in Genf waren rund 80 Personen aus den interessierten Kreisen und von der Presse anwesend. Die von *Iris Brose* (L'Energie de l'Ouest Suisse SA, EOS) moderierte Veranstaltung wurde von zahlreichen kurzen Ansprachen begleitet:

- Eröffnung der Feier durch *Louis Ducor*, Präsident der Industriellen Betriebe Genf SIG
- Ansprache von Prof. Dr. *Alec J. Baer*, stellvertretender Direktor des Bundesamtes für Energiewirtschaft
- Grussadresse von *Jean-Philippe Maître*, Regierungsrat des Kantons Genf
- Prix «eta» aus der Sicht der Elektrizitätswerke, *Paul-Daniel Panchaud*, Direktor der Compagnie Vaudoise d'Electricité, Vorstandsmitglied des VSE
- Resultats-Überblick durch Dr. *Andres Bertschinger*, Bernische Kraftwerke, Präsident der Jury

### **In kleinen Verbesserungen steckt grosses Sparpotential**

Mit weniger Energie mehr bewirken: Die technischen Möglichkeiten, die zu diesem Ziel führen, sind in Haushalt, Gewerbe und Industrie noch längst nicht ausgeschöpft. Wertvolle Anregungen geben jeweils die Projekte, denen die schweizerische Elektrizitätswirtschaft den Prix «eta» verleiht. Der Preis ist dieses Jahr mit insgesamt 43 000 Franken dotiert und wird von den Industriellen Betrieben Genf und von den grossen Elektrizitätswerken der Westschweiz gestiftet.

Der Bund hat mit seinem Aktionsprogramm «Energie 2000» ehrgeizige Ziele gesetzt: Der Energieverbrauch soll vom Jahr 2000 an in der Schweiz nicht weiter zunehmen. Im Jubiläumsjahr 1991 ist dieser Zeitpunkt nun in

greifbare Nähe gerückt. Es bleibt kein Jahrzehnt mehr, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

#### Mittel des Bundes begrenzt

Dazu reichen aber die finanziellen und personellen Mittel des Bundes bei weitem nicht aus. Dies unterstreicht Eduard Kiener, Direktor des Bundesamtes für Energiewirtschaft, in der Begleitbroschüre des Prix «eta». Darin ruft er Firmen, Betriebe und vor allem auch Privatpersonen auf, bei der Verwirklichung der Sparziele mitzuhelfen: «Kein Beitrag ist zu klein. Im Gegenteil zeigen die prämierten Ideen, dass selbst in scheinbar geringen Verbesserungen grosse energetische und wirtschaftliche Potentiale stecken können.»

Anlässlich der Preisverleihung in Genf unterstrich der Stellvertretende Direktor des Bundesamtes für Energiewirtschaft (BEW), Dr. Alec J. Baer, dass es in Zukunft immer wichtiger werde, «Energie durch Intelligenz zu ersetzen». Dies setze mancherorts ein Umdenken voraus; stärker als vordem gehe es darum, die Ziele gemeinsam zu erreichen: «Es ist unwichtig, was die eine oder andere Seite tut. Wichtig ist, was wir alle gemeinsam tun», meinte Baer und fügte an, dass der Bund alles unternehmen werde, um allfällige, noch vorhandene «Barrieren abzubauen». Mit Blick auf den Energienutzungsbeschluss und die darin enthaltenen Förderungsmöglichkeiten für Pilotanlagen erklärte Baer, dass just die mit dem Prix «eta» ausgezeichneten Projekte in die Kategorie unterstützungswürdiger Vorhaben fielen.

#### KRE: namhafte Organisationen vertreten

Der Prix «eta» ist benannt nach dem griechischen Buchstaben  $\eta$ , der in der Technik den Wirkungsgrad symbolisiert. Die «Kommission für rationelle Elektrizitätsanwendung» (KRE), in der alle namhaften Organisationen der Elektrobranche vertreten sind, verleiht den Preis in drei Kategorien an Unternehmen, Privatpersonen und öffentliche Institutionen.

#### Energiesparende Klimaanlage

Der erste Preis für Unternehmen mit bis zu hundert Beschäftigten ging an die Soltherm AG, Ingenieurbüro für technische Entwicklungen, in Altendorf. Diese Firma hat eine Klimaanlage für Fabriken gebaut, die ein Drittel weniger kostet als herkömmliche Anlagen. Sie



Bild 1 Die Preisträger des Prix «eta» 1991 anlässlich der Verleihung in Genf

Photo 1 Remise du Prix «eta» 1991 à Genève

braucht auch dementsprechend weniger Energie, was sich Jahr für Jahr in geringeren Energiekosten niederschlägt und die Umwelt schont. Die erste Klimaanlage dieses Typs ist in einer Magnetfabrik in Birr installiert. Sie funktioniert nach einem der Natur abgeschauten Kühlprinzip: Verdunstendes Wasser, zum Beispiel Regenwasser auf der Strasse, entzieht der Umgebung Wärme. Die Leistung der neuen Anlage unterscheidet sich kaum von der einer herkömmlichen, viel aufwendigeren Vollklimaanlage.

#### Preis für «Lok 2000»

Sieger bei den Unternehmen mit mehr als hundert Beschäftigten wurde die Schweizerische Lokomotiven- und Maschinenfabrik (SLM) in Winterthur. Um das Getriebe der «Lok 2000» umweltschonend zu testen, hat die SLM einen Prüfstand entwickelt, der 95% der für die Belastung des Getriebes benötigten Energie von 1500 Kilowatt zurückgewinnt. Nur gerade die Reibungsverluste des zu testenden Lok-2000-Getriebes und eines zweiten, für die Rückgewinnung der Energie erforderlichen Getriebes, gehen verloren. Eine Computersteuerung kann Fahrten auf allen möglichen Teststrecken im schweizerischen SBB-Netz wirklichkeitstreu simulieren.

#### Ehrgeiziges Sparprojekt der öffentlichen Hand

Im Bereich der öffentlichen Hand wurde mit der Energiefachstelle des

Kantons Genf eine Organisation geehrt, der es gelungen ist, ein an sich einfaches Energiesparprojekt gegen alle Hindernisse durchzusetzen: Über tausend Stehlampen in den Büros der Genfer Kantonalverwaltung sind jetzt mit energiesparenden Halogen-Metallampfen ausgerüstet. Der Stromverbrauch für Beleuchtung sank dadurch auf weniger als die Hälfte. Den Ausschlag für die Prämierung gab aber nicht dieser Erfolg, sondern die umsichtige Art und Weise, wie die verantwortlichen Fachleute ihn verwirklichten. Zum einen sind nämlich viele der Genfer Kantonalbüros in historischen Gebäuden eingerichtet, und die Büros waren bereits mit energiefressenden Halogen-Stehlampen ausgerüstet. Zum anderen waren die Mitarbeiter mit der vorhandenen Beleuchtung zufrieden, so dass für die geplante Umrüstaktion viel Überzeugungsarbeit zu leisten war. Der Prix «eta» trägt damit dem Umstand Rechnung, dass beim Energiesparen der menschliche Faktor oft wichtiger ist als alle Technik.

#### Lob für hohe Qualität

Der Präsident der Jury, der Berner Energieexperte Dr. Andres Bertschinger, würdigte die grosse Zahl und hohe Qualität der rund 110 eingereichten Projekte. Pioniercharakter, Wirtschaftlichkeit, Sparpotential und Zukunftsträchtigkeit eines Projektes seien für die Jury wegweisende Kriterien, erinnerte er in Genf. Zusätzliches Gewicht hätten jene Lösungen erhalten, «die sich durch

Systemdenken und integrale Lösungsansätze auszeichnen und damit gleichzeitig sowohl energetische als auch umweltbezogene Verbesserungen bringen.» Dies treffe besonders darum zu, weil für die Bewältigung der Zukunftsprobleme eine «umfassende Berücksichtigung solcher Zusammenhänge noch wichtiger ist, als dies schon heute der Fall ist.»

Der Wettbewerb müsse ein Mittel sein, um die erfinderischen Erfolge und das Verantwortungsbewusstsein der Energiekonsumenten zu fördern. Dabei stehe das Ziel «weniger Energie bei jeder Verwendung» in einem «echten Geist des freien Unternehmertums», meinte Paul Daniel Panchoad, Direktor der «Compagnie Vaudoise d'Electricité» (CVE) und Vostandsmitglied des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE).

Und der Präsident der Industriellen Betriebe Genf, Louis Ducor, würdigte als Gastgeber das Engagement der Elektrizitätswirtschaft im Bereich der rationellen Verwendung von Strom. Er merkte an, dass man auch in Genf jener «paradoxen und beunruhigenden Situation» gegenüberstehe, dass der Elektrizitätsverbrauch nicht zu wachsen aufhört, während andererseits die Produktionsmittel für Strom gezügelt würden. Mü

## Resultate des Prix «eta» 1991

von Dr. *Andres Bertschinger*, Präsident der Jury

Mit grosser Spannung hat die Jury des Prix «eta» 1991 die Eingänge der diesjährigen Ausschreibung erwartet und sie wurde nicht enttäuscht. Insgesamt sind über 100 Anmeldungen eingegangen – also mehr als doppelt so viele verglichen mit den beiden vorangegangenen Jahren. Sie verteilen sich wie folgt auf die drei Kategorien:

- Kategorie 1: 13
- Kategorie 2: 16
- Kategorie 3: 83

Acht Anmeldungen in der dritten Kategorie stammen von Gemeinden oder öffentlichen Institutionen. Besonders gefreut hat die Jury die über 70 Eingaben von Einzelpersonen, denn sie stammen zum grössten Teil von Nichtfachleuten, die ihre Vorschläge und Ideen – oft sogar im Eigenbau – mit viel Eigeninitiative realisiert haben. Dies ist offensichtlich eine Bestätigung dafür, dass sich immer mehr Bürgerinnen und Bürger intensiv und vor allem aktiv mit

Energie- und Umweltfragen beschäftigen.

Fast so vielfältig wie die Anwendungsmöglichkeiten des Stromes sind die in den Bewerbungen behandelten Themen. Eine thematische Analyse der eingereichten Projekte und Ideen zeigt folgendes Bild:

Bereich	Anzahl
– Bedarfsangepasste Steuerung und Reduktion der Bereitschaftsverluste	16
– Beleuchtungskonzepte und -technik	9
– Gebäudeenergie-Optimierung	4
– Gerätetechnik	5
– Solarfahrzeuge und alternative Energiegewinnung	7
– Wärmerückgewinnung, Abwärmennutzung	12
– Prozess- und Systemoptimierung	12
– Leistungsmanagement	1
– Spartips für den privaten und persönlichen Arbeitsbereich	24
– Diverse Ideen	22

Eine objektive Beurteilung dieses grossen Spektrums von Lösungen ist natürlich nicht einfach. So galt es – um nur ein Beispiel zu nennen – unter anderem auch abzuwägen zwischen der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Anlagen und dem möglichen Nutzen von neuen Ideen und Entwicklungen für die Schweiz als Ganzes. Die Jury, deren Mitglieder in der Broschüre aufgeführt sind, hat daher folgenden Kriterien ein relativ grosses Gewicht beigemessen:

- Dem Pioniercharakter der Lösung
- Der Wirtschaftlichkeit einer Lösung
- Der eingesparten Energie oder Leistung
- Der Bedeutung eines Projektes für die Zukunft
- Den Chancen für eine möglichst breite Anwendung

Zusätzliches Gewicht haben jene Lösungen erhalten, welche sich durch Systemdenken und integrale Lösungsansätze auszeichnen, und damit gleichzeitig sowohl energetische wie auch zum Beispiel umweltmässige Verbesserungen bringen. Dies aus der Überlegung heraus, dass für die Bewältigung der Zukunftsprobleme eine umfassende Berücksichtigung solcher Zusammenhänge noch wichtiger sein wird als es heute schon ist.

Bei der Vielfalt der Themen und Ideen kann (und darf auch nicht) erwartet werden, dass alle zehn ausgezeichneten Lösungen die erwähnten Hauptkriterien in gleichem Mass erfüllen. Es sei hier lediglich darauf hingewiesen, dass bei der Bewertung jeweils entwe-

der der integrale Lösungsansatz, die Flexibilität eines Gesamtkonzeptes, die technische Innovation, die Signalwirkung oder auch die Einfachheit einer Lösung (verbunden mit geringen Kosten und grossen Verbreitungschancen) den Ausschlag für die Zuerkennung eines Preises gegeben haben.

Die Jury ist überzeugt, dass die jeweiligen Gewinner in allen drei Kategorien einen herzlichen Applaus verdient haben, und wenn sich diese Vorbilder in der Wirtschaft und zu Hause in breitem Masse durchsetzen, werden sie einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung der Zielsetzungen des Programms «Energie 2000» leisten.

Das erneute grosse Echo aus der Wirtschaft und aus dem Privatbereich auf die dritte Ausschreibung des Prix «eta» betrachten die Organisatoren als Aufforderung, auf dem eingeschlagenen Weg weiterzugehen. Die rationelle und umweltschonende Nutzung der Energie (und aller Ressourcen) ist ein zentrales Element in allen Strategien zur Bewältigung der Zukunft und das stetige Streben nach hohen Wirkungsgraden – symbolisiert durch den griechischen Buchstaben «eta» ( $\eta$ ) darf nicht nachlassen. In diesem Sinne hofft die Jury auf viele gute Geistesblitze für die Ausschreibung des Prix «eta» 1992.

## Solutions originales pour l'économie d'énergie

par *Louis Ducor*, président des Services Industriels de Genève

Le Prix «eta» vise à distinguer des idées et des solutions originales en matière d'économie d'énergie. Distribué chaque année sous l'égide de la branche électrique suisse, il témoigne de l'intérêt porté par celle-ci à l'utilisation rationnelle de l'électricité. Trois raisons, au moins, rendent cette initiative extrêmement positive: elle est parfaitement adaptée à un contexte d'énergie rare et de plus en plus chère; elle met en avant l'ingéniosité et l'efficacité; elle permet de primer aussi bien la démarche du

Eine Broschüre mit den Gewinnern des Prix «eta» 91 ist erhältlich bei:  
Infel, Postfach, 8021 Zürich

Une brochure présentant tous les projets ayant reçu un prix est mise gratuitement à disposition par:  
Ofel, Case postale 307, 1000 Lausanne 9



**Bild 2** Sieger der Kategorie 1: Emil Grüniger, Inhaber der Soltherm AG, Altendorf (Pilotanlage für Kühlung mit Wärmerückgewinnung)

**Photo 2** Lauréat de la catégorie 1: Emil Grüniger, directeur de Soltherm SA, Altendorf (pour une installation pilote de refroidissement avec récupération de la chaleur perdue)

«bricoleur» individuel que la réalisation de niveau industriel.

La remise du Prix «eta» à Genève est donc pour nous une occasion d'exprimer tout l'intérêt que notre canton porte à ces problèmes, et cela aussi bien sur le plan des autorités politiques et énergétiques que sur celui des usagers. En ce qui concerne ces derniers, il faut rappeler simplement que deux participants genevois – l'entreprise Union Carbide et le Service du chauffage de la Ville de Genève – figurent parmi les lauréats du Prix «eta» 1990. Pour ce qui est des autorités politiques, représentées ici aujourd'hui par M. Jean-Philippe Maître, Conseiller d'Etat, il leur appartient de définir les lignes directrices de la politique cantonale de l'énergie. Quant aux Services industriels, ils appliquent, en conformité avec ces lignes directrices, une politique énergétique qui poursuit essentiellement deux objectifs: assurer la sécurité de l'approvisionnement; assurer l'utilisation rationnelle de l'énergie et favoriser les économies.

Dans le cadre de cette stratégie, une mise en valeur systématique des sources d'énergie locales et renouvelables, notamment hydrauliques, est activement menée par notre entreprise. Par exemple: La construction en cours de la centrale immergée du Seujet, liée au nouveau barrage de régularisation du niveau du lac; l'augmentation, également en cours, de la puissance installée de l'usine hydro-électrique de Verbois

et la modernisation prévue de l'usine de Chancy-Pougny; la réalisation récente d'une centrale solaire photovoltaïque destinée à l'alimentation des véhicules électriques mis à l'essai par nos services; les projets d'usine hydro-électrique à Conflan, sur le Rhône, ainsi qu'à Vessy, sur l'Arve. Ces opérations devraient nous permettre d'obtenir quelque 35% d'énergie supplémentaire par rapport à la productivité moyenne actuelle. Quant à la puissance maximale pouvant être délivrée, valeur importante pour couvrir les pointes, elle pourrait être accrue de 50%. Sans représenter la panacée, ces perspectives sont intéressantes et méritent d'être développées.

Les études et recherches diverses jouent également un rôle central dans notre politique énergétique. En ce qui concerne totalement ou partiellement l'électricité, je mentionnerai: l'acquisition d'une pile à combustible expérimentale de 200 kW; l'étude en cours d'un système de mesure non invasif de la consommation d'électricité, en vue d'acquérir une connaissance précise, temporelle et statistiquement représentative de l'emploi de l'énergie électrique par secteur économique, classe tarifaire, prestation, appareil, énergie finale; la participation à la recherche fondamentale et au développement, notamment en matière d'économies d'énergie, à travers des contributions financières directes ou indirectes au Fonds national pour la recherche énergétique (Neff) et

au Fonds national pour la recherche scientifique (environ 2,5 millions de francs en 1990).

Enfin, le domaine du Conseil aux usagers est en forte expansion depuis quelques années. Trois subdivisions de notre entreprise se partagent aujourd'hui cette mission: l'une étudie les équipements et les procédés favorisant l'utilisation rationnelle de l'énergie, une autre assiste le public et les concessionnaires en matières d'installations électriques, en particulier celles qui favorisent les économies, la troisième renseigne le public en matière d'appareils ménagers. A quoi il faut encore ajouter les campagnes de sensibilisation du grand public auxquelles nous procédons régulièrement.

A l'instar des autres distributeurs de notre pays, nous sommes confrontés à Genève à cette situation paradoxale et inquiétante qui veut que la consommation d'électricité ne cesse de croître alors que les moyens de production sont bridés. Seule la poursuite de la politique dont je viens d'esquisser les grandes lignes nous permettra, en étroite collaboration avec les autorités cantonales, sinon de résoudre la quadrature du cercle du moins de trouver le meilleur compromis possible entre les exigences contradictoires qui nous sont posées.

## Prix «eta»

par Prof. Dr. Alec J. Baer, directeur suppléant, Ofel

On pourrait se demander pourquoi l'Office fédéral de l'énergie devrait être associé à la remise du Prix «eta». En effet, la commission pour l'utilisation rationnelle de l'énergie (KRE) qui organise le prix est un enfant parfaitement légitime de l'économie électrique. Les prix qui seront distribués aujourd'hui seront dus à la générosité des Services industriels de Genève et de plusieurs compagnies d'électricité romandes. Je me suis demandé un instant si l'on voulait simplement prouver au représentant de l'Office que les choses peuvent marcher très bien quand la Confédération ne s'en mêle pas, mais je ne le crois pas. Tout au contraire, il y a tant de points communs entre le Prix «eta» et la politique énergétique de la Confédération que quelques parallèles s'imposent.

En effet, l'Etat ou dans ce cas le Conseil fédéral et en particulier le chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie ont lancé le programme «Energie 2000» dont

un des buts est la stabilisation de la consommation d'électricité d'ici l'an 2000. Ceci exige une utilisation plus rationnelle de l'électricité et vous savez que le titre même de la KRE implique les mêmes intentions. «Energie 2000», c'est beaucoup de choses, et je ne vous en ferai pas une description approfondie. Tout au plus vous rappellerai-je que le programme repose sur trois groupes d'activités, celles de la Confédération, matérialisées essentiellement par l'arrêt sur l'énergie, celles des cantons et celles de l'économie toute entière ainsi que de la population. Il est important de se rappeler que la Confédération ne put en aucune manière obliger les cantons ou l'économie ou la population à utiliser plus rationnellement l'énergie. C'est pourquoi ces aspects du programme «Energie 2000» sont essentiellement un appel du Conseil fédéral, un appel qui, nous l'espérons, rencontrera un grand écho. Or, le Prix «eta» est une récompense à ceux qui montrent comment on peut utiliser plus rationnellement l'électricité, comment on peut économiser. Je dirais volontiers que c'est un premier écho en réponse à l'appel du programme «Energie 2000», mais je dois admettre que le prix existait avant le programme. L'économie électrique remet aux personnes et aux organisations primées des prix pour une valeur de plusieurs milliers de francs. L'Office fédéral de

l'énergie, pour sa part leur dit «Bravo!». A chacun selon ses moyens!

Mais trêve de plaisanteries. La variété des projets primés prouve qu'il existe encore de nombreuses possibilités d'économiser l'électricité, souvent très simplement, souvent à faible coût, le remboursement des surcoûts étant habituellement assuré en trois ou quatre ans ou même moins. Dans sa préface à la brochure de 1990, M. Niederberger disait que la devise du «Prix» est «weniger Energie pro Anwendung». Je me permettrai de l'interpréter très librement en disant que «l'intelligence remplace l'énergie». C'est le défi du Prix «eta» mais c'est aussi celui d'«Energie 2000». Si on s'en donne la peine, on peut économiser l'énergie, mais il faut faire un effort mental.

Les lauréats de cette année ont tous eu une bonne idée, mais il ne s'agit pas seulement d'avoir une bonne idée, il faut la réaliser dans la pratique. Vous savez comme moi qu'il y a beaucoup de bonnes idées qui flottent dans l'air et qui sont parfaitement irréalisables. Il me paraît donc essentiel d'insister sur le fait que le Prix «eta» récompense des réalisations tangibles.

Le programme «Energie 2000» est lui aussi d'abord une idée, idée lancée au début de cette année et qu'il faut maintenant réaliser. Même s'il nous reste 8 ou 9 ans pour le faire, ce ne sera

pas facile. De même que les lauréats du Prix «eta» ont souvent cogité, réfléchi, bricolé, travaillé pendant plusieurs années avant de voir leurs efforts couronnés de succès. Il est nécessaire aussi que toute notre population, toutes nos entreprises s'efforcent de réaliser les buts du programme «Energie 2000». Si ceci ne devait pas être le cas, «Energie 2000» ne pourrait pas être réalisé, pas plus que si aucun candidat ne se présentait au Prix «eta», le prix ne pourrait pas non plus être distribué.

J'ai mentionné que dans le programme «Energie 2000» un rôle important est réservé aux efforts de l'économie privée. L'économie électrique, pour sa part, s'est déclarée prête à jouer le jeu «Energie 2000», à assumer sa part de responsabilité et à contribuer, dans la mesure de ses moyens à l'effort d'ensemble. Vous savez, et je sais, que M. Ogi en a été très heureux. Or le Prix «eta» entre absolument dans ce programme. Bien sûr qu'à première vue, il est plus impressionnant de gagner 10% sur la puissance d'une centrale nucléaire que de gagner le Prix «eta». Cependant, l'un est aussi nécessaire que l'autre.

J'ai essayé de vous tracer quelques parallèles entre l'attribution du Prix «eta» et le programme «Energie 2000». Vous avez pu voir que les deux ont beaucoup de points communs mais il serait faux de croire qu'ils progressent simplement l'un à côté de l'autre dans la même direction. En fait, je crois et là sincèrement, que si je suis ici aujourd'hui c'est pour mieux marquer les nombreux intérêts que le Département des transports, des communications et de l'énergie et l'économie électrique ont en commun. Il ne s'agit pas d'avancer l'un à côté de l'autre, mais l'un avec l'autre.

Le Prix «eta» s'accorde parfaitement aux différentes activités de l'Office fédéral de l'énergie. Bien avant le programme d'action «Energie 2000» nous avons donné beaucoup d'importance à l'utilisation rationnelle de l'énergie. Au début il s'est agi surtout des applications à l'énergie thermique dans le bâtiment. On peut citer comme exemple le décompte individuel des frais de chauffage. Plus récemment, les applications de l'électricité sont entrées de plus en plus en ligne de compte, encore davantage après la décision populaire du 23 septembre 1990.

Parmi les différentes activités de notre office dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'information a toujours eu et a toujours une grande importance. Pour les spécia-



**Bild 3** Sieger der Kategorie 2: Armin Luzi, Chef des Prüfstandes der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM), Winterthur (für ein Bremsenergie-Rückgewinnungssystem bei Lokomotiven)

**Photo 3** Lauréat de la catégorie 2: Armin Luzi, chef du banc d'essai «Schweiz. Lokomotiv und Maschinenfabrik (SLM)», Winterthour (pour un système hydraulique de freinage pour locomotives avec récupération de l'énergie libérée)



**Bild 4** Sieger der Kategorie 3: R. Beck, Ingenieur, und E. Spierer, stv. Direktor der Energiefachstelle des Kantons Genf (für das Ersetzen von 1200 Stück 500-Watt-Glühbirnen durch 150-Watt-Halogenlampen)

**Photo 4** Lauréat de la catégorie 3: R. Beck, ingénieur, et E. Spierer, directeur adjoint de l'Office cantonal de l'énergie, Genève (pour le remplacement de 1200 lampes à incandescence de 500 watts par des lampes halogènes de 150 watts)

listes, les techniciens, les décideurs nous avons contribué à l'organisation de cours et de séminaires. Pour ce qui est de la population en général, nous avons voulu d'une part la sensibiliser à l'utilisation raisonnable de l'énergie, comme par exemple avec la campagne Bravo!, d'autre part, améliorer l'information pour faciliter l'achat d'équipements utilisant l'énergie efficacement. Dans le domaine des appareils ménagers nous avons entrepris un pas important dans cette direction avec la banque de données d'appareils qui a été présentée à la presse dernièrement.

Dans le domaine de l'information aussi, les activités de l'Office fédéral de l'énergie et celle du Prix «eta» se complètent mutuellement. Dans les trois catégories, depuis les individus jusqu'aux entreprises ayant 100 employés ou davantage le Prix «eta» montre, à la lumière de projets qui ont déjà été réalisés ou partiellement réalisés, que des investissements économiques et valables du point de vue énergétique sont possibles dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie. Ceci va dans la même direction que le projet des «solutions exemplaires» de l'Office fédéral de l'énergie, dans lequel on montre de façon simple, sur des exemples concrets, les possibilités et les résultats d'améliorations dans le domaine de

l'utilisation de la chaleur. On pourrait même aller encore un peu plus loin et considérer que l'encouragement donné par le Prix «eta» à des améliorations qui sont énergétiquement utiles, représente un soutien au programme des installations pilotes et de démonstration que la Confédération peut maintenant encourager suite à la mise en place de l'arrêté sur l'énergie.

Avec le lancement du Prix «eta» la commission pour l'utilisation rationnelle de l'énergie a fait un pas important dans la bonne direction. Pour sortir des chemins battus, il faut des modèles qui montrent de nouvelles voies. On rencontre toujours et encore une certaine hésitation à entreprendre des investissements complémentaires dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie. Souvent cependant on ignore les possibilités qui existent de réaliser de grosses économies d'énergie avec des moyens relativement simples. Il s'agit ici de démolir les barrières grâce à des exemples techniquement réalisables, raisonnables et économiques. L'intérêt très réel qui est témoigné pour le Prix «eta» montre qu'il existe un intérêt pour utiliser l'énergie plus rationnellement tout en ménageant l'environnement. Au nom de l'Office fédéral de l'énergie j'aimerais remercier ici la commission pour l'utilisation rationnelle de l'élec-

tricité de l'appui actif qu'elle donne à notre politique énergétique.

### **Le Prix «eta», une contribution à une meilleure responsabilisation des consommateurs**

par *Paul-Daniel Panchaud*,  
directeur de la Compagnie Vaudoise  
d'Electricité, membre du Comité de  
direction de l'Union des Centrales  
Suisse d'Electricité (UCS)

Les entreprises électriques suisses, et celles de Suisse romande avec elles, ont confirmé à maintes reprises ces derniers temps leur participation au programme «Energie 2000», un programme de preuve par les actes, lancé avec grand enthousiasme par M. le Conseiller fédéral Ogi, avec des objectifs ambitieux de stabilisation de la consommation d'énergie et de développement de nouvelles énergies renouvelables.

La création en 1989 du Prix «eta» Suisse prouve que l'identification des entreprises électriques aux objectifs d'utilisation plus efficaces et économes de l'énergie ne date pas d'aujourd'hui. Patronné par l'économie électrique et sponsorisé cette année par les Services Industriels de Genève à l'occasion de leur 60<sup>e</sup> anniversaire, ce prix est destiné à récompenser les idées et les solutions originales permettant de réduire les consommations d'électricité et d'énergie en général sans toutefois renoncer à la qualité et au développe-

### **530 000 francs pour une étude pilote**

La remise du Prix «eta» a été l'occasion pour le patron de l'Economie Publique du Canton de Genève, Jean-Philippe Maitre, d'insister sur la nécessité d'avoir le «réflexe énergie». La politique cantonale pratiquée vise désormais deux buts principaux: valoriser d'une part les énergies indigènes (dans le domaine du solaire photovoltaïque par exemple) et stabiliser, voire réduire la consommation électrique, d'autre part.

Jean-Philippe Maitre a, en outre, révélé que le Conseil d'Etat avait décidé de lancer une étude pilote visant à définir un indice de consommation d'énergie électrique dans le secteur immobilier. Cette étude permettra de combler une lacune en cette matière fort complexe. Le Grand Conseil sera prochainement appelé à se prononcer sur un crédit de 530 000 francs à ce sujet, dont la moitié sera couverte par la Confédération.

ment des prestations. Ce prix a été baptisé par la lettre grecque «eta» parce que celle-ci est le symbole internationalement utilisé pour désigner le rendement dans les formules mathématiques utilisées par les ingénieurs. Ce concours, ouvert à toutes les entreprises et également à tous les particuliers établis en Suisse, doit être un moyen de mettre publiquement en évidence les réussites imaginatives et le sens de la responsabilité des consommateurs d'énergie qui poursuivent le but du «Moins d'énergie à chaque utilisation» dans un véritable esprit de libre entreprise et d'amélioration de la qualité. La liste des projets présentés cette année confirme que les progrès dans cette di-

rection sont loin d'être épuisés. L'Union des Centrales Suisses d'Electricité se félicite de la publicité que le Prix «eta» apporte en faveur de la promotion des connaissances et des idées nouvelles auprès des bureaux d'ingénieurs, de l'artisanat et de tous les partenaires de la chaîne des consommateurs d'énergie.

Dix-sept autres pays affiliés à l'Union internationale des producteurs et distributeurs d'électricité, l'Unipede, organisent également la compétition du Prix «eta». Les lauréats de ces pays participent tous les trois ans à une finale internationale qui démontre l'extrême diversité des milieux qui s'engagent à promouvoir l'utilisation plus efficace de

l'électricité et de l'énergie, en mettant en application des technologies d'avant-garde ayant un impact favorable sur l'environnement et des rendements énergétiques élevés. Les lauréats de ce jour ont devant eux toutes les chances de participer à la prochaine finale internationale, qui sera célébrée à Birmingham en 1994.

Je remercie ici toutes celles et tous ceux qui se sont engagés dans la participation au Prix «eta» 1991 et les félicite pour leur abondance d'idées. Je remercie également les sponsors, notamment les Services Industriels de Genève, dont l'appui témoigne de la considération accrue dont jouit le Prix «eta» dans notre pays.

## Erläuterungen zum Artikel «Entwicklung der Elektroheizungen in der Schweiz»

(Bull. SEV/VSE 18/1991)

In oberwähnten Bulletin-Beitrag sind einige Tabellen über die Entwicklung der Elektroheizungen enthalten, die zu Fehlinterpretationen führen können. Der VSE führt im Zweijahresrhythmus bei seinen Mitgliedwerken Umfragen über den Bestand an elektrischen Widerstandsheizungen und Wärmepumpen durch. Die Angaben von knapp 200 Elektrizitätswerken werden in der Statistik verwendet, wobei die Hochrechnung auf die gesamte Schweiz aufgrund des Stromumsatzes der antwortenden Werke erfolgt. In den Jahren zwischen den Vollerhebungen erfolgt jeweils eine Teilumfrage bei rund 25 bis 30 repräsentativen Werken, wobei nur die Zuwachsraten bestimmt werden. Bei den Vollerhebungen können durch die wechselnde

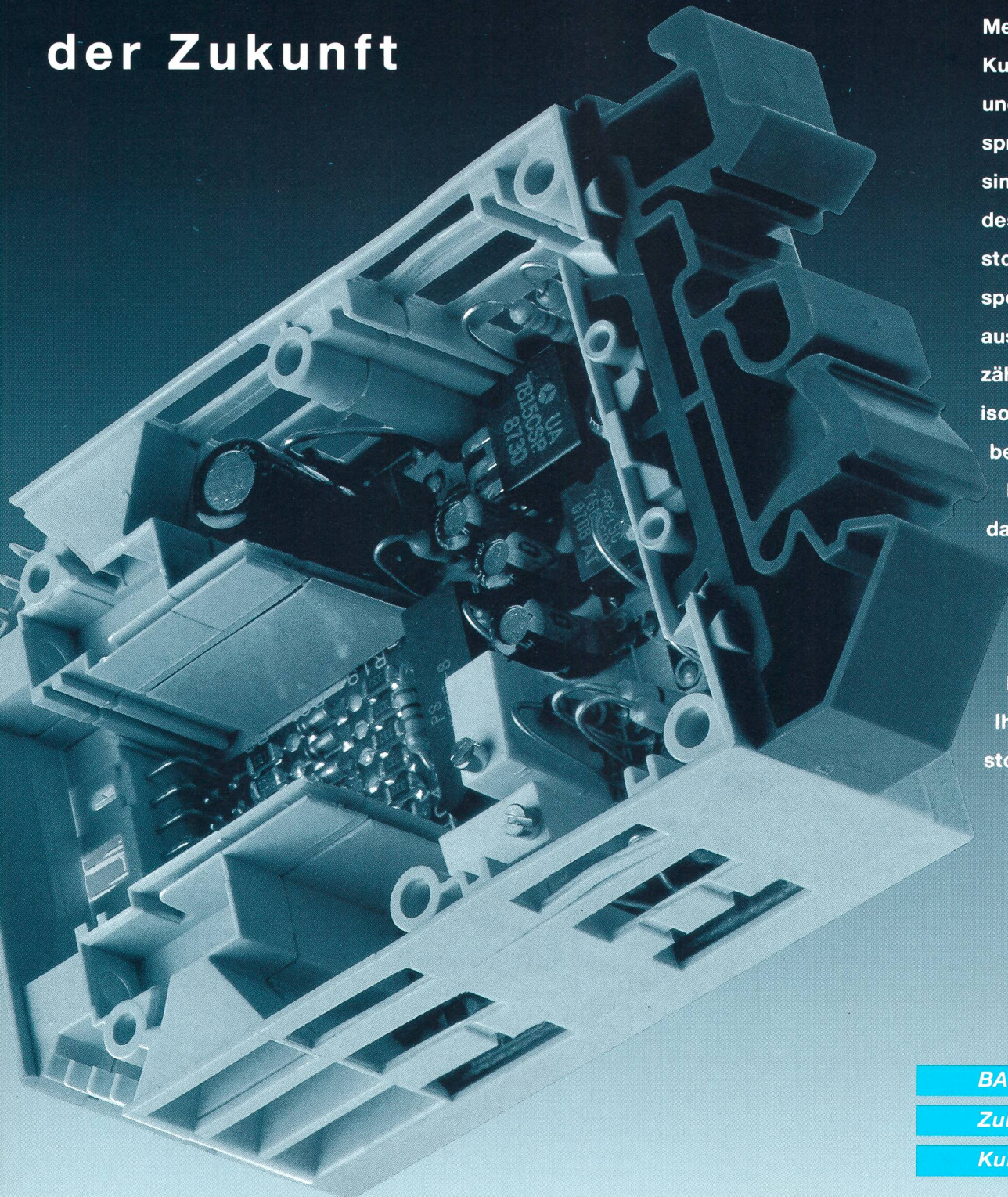
Zusammensetzung der antwortenden Werke von Umfrage zu Umfrage Abweichungen im Bestand von schätzungsweise bis zu  $\pm 3$  auftreten. Dies dürfte hinsichtlich der Bestandeszahlen selbst nicht problematisch sein, bei der Bestimmung von kurzfristigen Zuwachsraten (einzelne Jahre) ergeben sich aber Abweichungen, die im schlimmsten Fall bei 200 000 elektrisch beheizten Wohnungen 12 000 Raumheizungen erreichen können.

Aufgrund der Verkaufszahlen des Fachverbandes Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz sowie den provisorisch ermittelten Zahlen für den Wohnungsneubau muss angenommen werden, dass die Bestandeszahlen aus der Vollerhebung per Ende 1989 erheblich nach oben ab-

weichen (und/oder der Bestand per Ende 1987 zu tief liegt). Der VSE wird die nächste Vollerhebung des Bestandes an Elektroheizungen per Ende 1991 vornehmen. Dabei wird versucht, mittels paralleler Bestandeshochrechnung und separater Ermittlung des prozentualen Zuwachses die aufgetretenen Ungenauigkeiten zu beheben. Die Bestandeszahlen für 1989 und 1990 müssen nach Vorliegen der Resultate dieser Erhebung vermutlich nach unten korrigiert werden. Bis zum Vorliegen dieser Zahlen bitten wir die Leser, sich nicht auf Zuwachsraten des Raumheizbestandes für einzelne Jahre abstützen.

Mz

# Ultramid® (PA): Der Werkstoff für die Bausteine der Zukunft



Elektronik-Module w  
dieser Steckverbind  
der Firma Wieland,  
Bamberg sind wahre  
Meisterwerke kompl  
Kunststoffgestaltung  
und -konstruktion. E  
sprechend hochwert  
sind die Eigenschaft  
des eingesetzten We  
stoffs Ultramid mit  
spezieller Brandschu  
ausrüstung: fest und  
zäh, elektrisch hoch  
isolierend, temperat  
beständig. Ultramid  
leichtfließend und  
daher ideal für gerin  
Wanddicken.  
Nehmen Sie den  
Dialog mit uns au  
Denn BASF ist auch  
Ihr erfahrener Kunst  
stoff-Partner.

**BASF**

**Zukunftweisende**

**Kunststoff-Technolo**

## BASF Kunststoffe – eines der umfassendsten Sortimente der Welt

- |                            |                                 |                                      |  |   |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| Lupolen® (PE)              | Luran® (SAN)                    | (PBT-Blends)                         | PUR-Systeme*                               | * = Produkte der BASF und Elastogran Gruppe<br>® = registrierte Warenzeichen der BASF Structural Materials Inc. Hersteller von Ultraform: Ultraform GmbH, ein Gemeinschaftsunternehmen der BASF und DEGUSSA |
| Lucalac® (E/A)             | Terluran® (ABS)                 | Ultrason® (PSU; PESU)                | PUR-Elastomere*                            |   |
| Lucobit® (ECB)             | Luran® S (ASA)                  | Ultrapek® (PAEK)                     | Palatal® (UP, VE)                          |   |
| Novolen® (PP)              | Terblend® (Styrol-copo.-Blends) | Ultrax® ((LC)-Polymere)              | Palapreg® (SMC/BMC-Harze, -systeme)        |   |
| Oppanol® (PIB)             | Luranyl® (PPE + S/B)            | Styropor® (PS-E)                     | Celion® (C-Fasern)                         |   |
| Vinoflex® (PVC)            | Ultramid® (PA)                  | Styrodur® (PS-E)                     | Rigidite®* (CF-, AF-, GF-Prepreg-Systeme)  |   |
| Vinidur® (VC/A)            | Ultranyl® (PA + PPE)            | Basopor® (UF)                        | Narmco®* (CF-, AF-, GF-Prepreg-Systeme)    |   |
| Vinuran® (PVC-Modifizier)  | Ultraform® (POM)                | Neopolen® (PE-E, PP-E)               | Metlbond®* (Strukturklebefilme und Primer) |   |
| Polystyrol (PS; S/B)       | Ultratur® (PBT)                 | PUR-Rohstoffe* (Isocyanate; Polyole) |  |   |
| Styrolux® (S/B Blockcopo.) |                                 |                                      |  |   |

BASF (Schweiz) AG  
8820 Wädenswil/Au

**Kunststoffe**

**BASF**

KUNSTSTOFFE