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: 83 (1992)

Heft: 24

Artikel: Findige Energiesparer mit dem Prix "eta" 1992 ausgezeichnet

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-902905

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: 02.07.2025

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

Findige Energiesparer mit dem Prix «eta» 1992 ausgezeichnet

Am 10. November 1992 konnten in Rüschlikon die Energiesparpreise der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft im Rahmen des Prix «eta» 1992 verliehen werden. Insgesamt zehn Projekte wurden im Beisein von Eduard Kiener, Direktor des Bundesamtes für Energiewirtschaft, ausgezeichnet. Gastreferent Prof. Angelo Pozzi forderte zusätzliche marktwirtschaftliche Anreize für innovative Entwicklungen und deren praktische Anwendungen.

Les prix de l'économie électrique suisse récompensant les économies d'énergie ont été remis dans le cadre du prix «êta» le 10 novembre dernier à Rüschlikon. Dix projets ont été primés en présence d'Eduard Kiener, directeur de l'Office fédéral de l'énergie. Le professeur Angelo Pozzi a présenté un exposé dans lequel il a demandé des stimulants supplémentaires pour des développements innovateurs et leurs applications pratiques, stimulants conformes à l'économie du marché.

Zusammenfassung und ausschnittsweise Wiedergabe der Referate anlässlich der Prix-«eta»-Preisverleihung am 10. November 1992 in Rüschlikon ZH.

Energiesparen tut dem Portemonnaie gut

Der Prix «eta» ging dieses Jahr, mit insgesamt 53 000 Franken dotiert, an zehn Firmen, Organisationen und Einzelpersonen. Die Preisträger haben Lösungen gefunden, die auf besonders intelligente Weise Energie besser ausnutzen. Die so eingesparte Energie senkt auch die jeweiligen laufenden Betriebskosten. Immer mehr Betriebe und Haushalte besinnen sich im Zeichen der konjunkturellen Anspannung auf diese Möglichkeit, das Budget zu entlasten.

Die diesjährige Ausschreibung brachte denn auch eine über dem Durchschnitt der Vorjahre liegende Anzahl Bewerbungen: Nicht weniger als 75 ausgeführte und funktionstüchtige Projekte wurden von der Jury in die Wahl genommen. Rund die Hälfte der Eingaben betreffen Projekte für die Prozess- und Systemoptimierung, Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung, die Optimierung von Gebäude-Energiesystemen oder Solarfahrzeuge sowie alternative Energiegewinnung. Wie der Präsident der Jury, Dr. Andres Bertschinger, ausführte, sind jene Projekte besser bewertet worden, die mehreren unterschiedlichen Anliegen gerecht würden.

Blick in eine europäische Energiezukunft

In eine ähnliche Kerbe hieb anlässlich der feierlichen Preisverleihung Professor Angelo Pozzi, Präsident des Verwaltungsrates der Motor Columbus AG. Mit Blick auf die weltweite Entwicklung des Verbrauchs von Ressourcen und Energie warnte er vor weiterer Hemmungslosigkeit: «Würde heute die gesamte Weltbevölkerung auf einem ähnlichen Entwicklungsniveau wie der Durchschnitt in Europa leben, dann wären die weltweit bekannten Ressourcen an fossilen Energieträgern bereits in wenigen Generationen vollständig aufgebraucht». Aber auch so seien wir «bald einmal mit der ganzen Innovationskraft gefordert, die Ent-

Professor Angelo Pozzi (rechts) in angeregtem Gespräch mit Dr. Eduard Kiener

wicklung besser auf die knapper werdenden Ressourcen abzustimmen und als Ganzes wesentlich effizienter zu gestalten», sagte er.

Insbesondere täte Europa nach Meinung von Professor Pozzi gut daran, sich auf das Problem «Wasser im eigenen Haus» und «Verringerung des Verbrauchs an fossilen Energieträgern» zu konzentrieren.

Wenn in denkbarer Zukunft in grösserer Zahl dezentrale Energieerzeugungsanlagen auf der Basis von Wasserstoff statt Kohlenstoff im Einsatz stehen würden, «müsste es möglich sein, das Gesamtenergiesystem schrittweise unabhängiger von fossilen Energieträgern und ausserdem wesentlich effizienter zu gestalten», führte Prof. Angelo Pozzi weiter aus. Dies setze in Zukunft allerdings voraus, dass mittels moderner Technik ein kleiner Teil der praktisch unbeschränkt und dauernd zur Verfügung stehenden Solarenergie und Erdwärme zur Herstellung eines kostengünstigen, mithin wasserstoffbasierten Energieträgers genutzt würde. «Dann müsste es möglich sein, schrittweise und rechtzeitig die fossilen Energieträger zu ersetzen», folgerte Prof. Pozzi.

Wichtige Rolle des Staates für Rahmenbedingungen

Der Zürcher Regierungspräsident Hans Hofmann legte am Beispiel des Kantons dar, wo konkrete energiepolitische Massnahmen zu spürbaren Ergebnissen führten. Der Kanton Zürich habe eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Wärmedämmvorschriften für Bauten gespielt und dazu beigetragen, dass durchschnittliche Neubauten nur noch halb so viel Energie verbrauchen wie solche aus den siebziger Jahren. Seit sechs Jahren fördere der Kanton Zürich ausserdem mit knapp einer Million Franken pro Jahr Pilotprojekte für die Erprobung energiesparender Systeme, für die Rückgewinnung von Energie oder für Versuche mit erneuerbaren Energien. Grundsätzlich stellte Hofmann fest, dass die Aufgabe des Staates in erster Linie darin bestehen müsse, «günstige Rahmenbedingungen für die Wirtschaft bereitzustellen».

Energiesparen kann zu höherem Stromverbrauch führen

Dem mochte Christian Rogenmoser, Direktionspräsident der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) nur zustimmen: Obschon die Elektrizitätswerke in erster Linie für eine umweltgerechte, sichere und wirtschaftliche Versorgung mit Strom verantwortlich seien, werden ihre Aktivitäten immer deutlicher durch die politischen Rahmenbedingungen und damit durch die staatliche Energiepolitik geprägt. Dies betreffe im besonderen die effiziente und rationelle Energieanwendung. Wenn man dies so verstehe, dass alle Energien rationell eingesetzt und darob die Umweltbelastung verringert werden könnte, dann bedeute dies jedoch in vielen Fällen einen Mehrbedarf an Elektrizität. Darum sei es wichtig, dass die Elektrizitätswerke einen wirtschaftlichen – lies günstigen – Strompreis anböten. Ein solcher sei nötig, um der Wirtschaft Anreize für Investitionen in Energiesparprojekte zu geben. Grundsätzlich äusserte sich der EKZ-Direktionspräsident dahingehend, dass «immer mehr Anwendungen mit Strom, aber immer weniger Strom pro Anwendung» als erstrebenswertes Ziel betrachtet werden könne.

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich haben zusammen mit insgesamt 24 Wiederverkäufer-Gemeinden den diesjährigen Prix «eta» finanziell ermöglicht.

Das Energiesparen als energiepolitisches Postulat

Geleitwort von Dr. *Eduard Kiener*, Direktor des Bundesamtes für Energiewirtschaft

Über das Energiesparen – oder besser die rationelle Energienutzung – wird viel geredet, es werden Forderungen gestellt und Ziele formuliert, die Technik arbeitet an besseren Lösungen, Vorschriften auf kantonaler und eidgenössischer Ebene sollen helfen, rationellere Geräte und Anlagen, eine gute Isolation der Häuser, eine optimale Haustechnik usw. durchzusetzen. Auch eine breite Energiespar-Information besteht; zu nennen sind hier die Aktivitäten von Bund und Kantonen und der Wirtschaft, speziell der Energiewirtschaft, wobei stellvertretend die ausgezeichnete Arbeit der Infel hervorzuheben ist. Auch durch Forschung, Entwicklung, aber auch durch Pilot- und Demonstrationsanlagen wird die rationelle Energienutzung vorangetrieben.

Dr. Eduard Kiener bei seiner Ansprache

Unternehmen wir zu wenig?

Trotzdem steigt der Energieverbrauch weiter an. Im letzten Jahr auf Endenergiestufe gar um 6,2%. Seit der ersten Energiekrise 1973/74 hat der Gesamtenergieverbrauch um 33% zugenommen. Müssen wir daraus schliessen, dass unsere Appelle, aber auch die Förderungsmassnahmen und die Vorschriften bei den Energiekonsumenten nur ein müdes Lächeln hervorrufen und nicht zu Energiesparmassnahmen motivieren?

Vorerst ist der Verbrauchsanstieg von 6,2% im letzten Jahr zu relativieren, indem nämlich die Heizgradtage um 16% höher waren und auch die Bevölkerung weiter zunahm. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren kommt man auf ein Energieverbrauchswachstum von etwa 2%. Von Stabilisierung des Verbrauchs also noch keine Spur; dies ist um so schwerwiegender, weil die Zunahme trotz stagnierender Wirtschaft zustande gekommen ist.

Wir sind also mit unseren Bemühungen für eine rationelle Energienutzung noch lange nicht am Ziel; die Anstrengungen auf allen Ebenen müssen verstärkt werden. Die technische Entwicklung, Sparaufrufe, Beratung und Vorschriften sind eine notwendige, aber nicht eine hinreichende Bedingung für den Sparerfolg. Entscheidend ist die Umsetzung. Man weiss zwar, dass gehandelt werden sollte, man weiss auch wie, aber trotzdem tut man es nicht – oder jedenfalls zu wenig.

Es wäre nun aber falsch zu behaupten, das Energiesparen habe bisher keine Erfolge gezeigt. Insbesondere im Bereich des umbauten Raumes wurden wesentliche Verbesserungen erreicht. Auch die Wirtschaft hat ihre Energieintensität teilweise beispielhaft reduziert; es gibt aber noch viele Unternehmungen, bei denen, wie ein Fachmann dies auszudrücken pflegt, der Buchhalter gleichzeitig Energieverantwortlicher ist. Noch gewichtiger als die Industrie, die nur etwa 19% des Energieverbrauchs beansprucht, ist der Verkehr; er erfordert heute bereits über 30% des Gesamtenergieverbrauchs, bei einem

Zuwachs des Benzinverbrauchs von 4,2% im letzten Jahr.

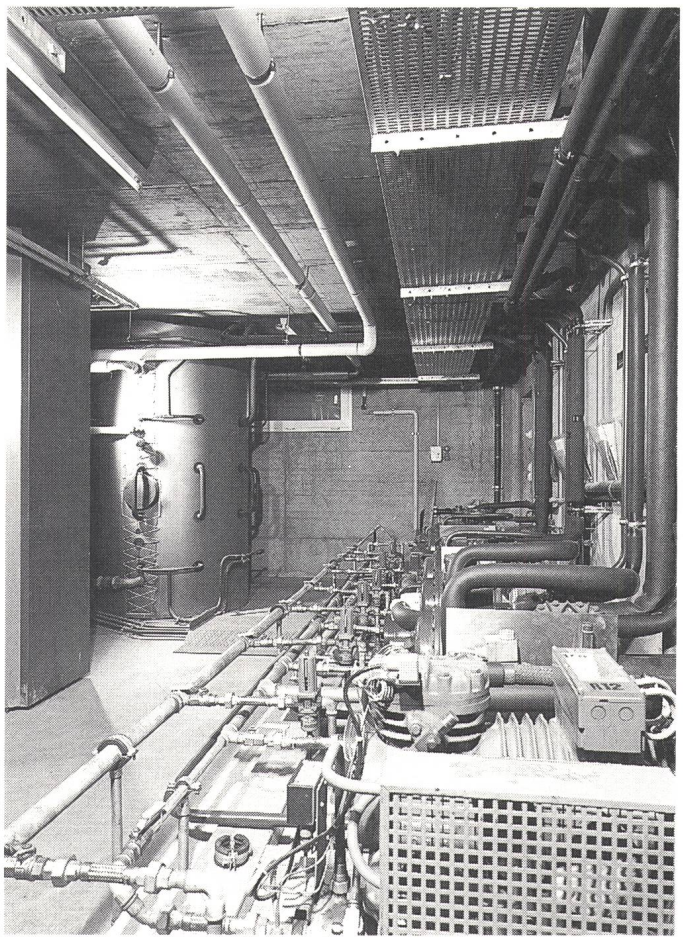
Diese kritische Analyse kann nicht zum Schluss führen, das Energiesparen sei gescheitert und weitere Anstrengungen seien «für die Katz». Das Energiesparen bleibt das wichtigste Postulat unserer Energiepolitik, nicht nur weil es im Energieartikel als Ziel festgeschrieben ist. Auf die Gründe muss ich hier nicht näher eintreten; es genügt, die Stichworte Ressourcenschonung, Umweltschutz, aber auch Versorgungssicherheit zu nennen.

Anspruchsvolles Stromsparen

In der letzten Zeit hat sich allerdings die Ausrichtung insofern etwas gewandelt, als in der Folge der Energiekrisen das Schwergewicht vor allem bei der thermischen Energie lag! Die Stromseite wurde lange vernachlässigt, nicht zuletzt auch mit dem Hinweis, die Elektrizität sei ohnehin teuer und werde deshalb rationeller eingesetzt als die fossilen Energien. Dabei ist zu erkennen, dass das Stromsparen wohl noch anspruchsvoller ist als das Sparen bei den übrigen Energieträgern. Energie hat bekanntlich eine hohe Präferenz bei der Bedürfnisdeckung der Konsumenten in der Wirtschaft und in den Haushalten. In besonderem Masse gilt dies für die Elektrizität. Ohne Elektrizität geht nichts, aber auch gar nichts, und sie ist im Vergleich zum erzeugten Nutzen immer noch sehr billig. Zudem beschert uns die Elektronik immer wieder neue Anwendungen, bei denen dem Energieverbrauch bei Beschaffung und Nutzung kaum Rechnung getragen wird; ich denke hier insbesondere an die Informatik.

Auch im Programm «Energie 2000» ist die sparsame und rationelle Energieverwendung das wichtigste Element. Im Programm sind bekanntlich erstmals quantitative Ziele formuliert, und zwar sowohl für die zusätzlichen Beiträge der erneuerbaren Energien und der Kernenergie als auch bezüglich des Energieverbrauchs. Der Verbrauch der fossilen Energien und die CO_2-Emissionen sollen zwischen 1990 und 2000 stabilisiert und anschliessend vermindert werden; der Elektrizitätsverbrauch soll ab dem Jahr 2000 stabilisiert werden. Die gesetzten Ziele sind als politische Verpflichtung, nicht aber als rechtlich bindend zu sehen. Wir sind uns im klaren, dass sie nur unter grossen Anstrengungen zu erreichen sind, besonders gilt dies für die Stromverbrauchsstabilisierung.

Zur Verwirklichung der Stabilisierungsziele sind auch im Elektrizitätsbereich wesentliche zusätzliche Anstrengungen auf allen Ebenen sowie veränderte Rahmenbedingungen und zusätzliche Mittel erforderlich. Für Geräte und Apparate sind wirksame Zielvereinbarungen und im Gebäudebereich Grundsätze über den Elektrizitätsverbrauch aufgrund der SIA-Empfehlung 380/4 einzuführen. Die Aktionsgruppe «Elektrizität» von «Energie 2000», in welcher alle wichtigen Stellen und Organisationen vertreten sind, will zusammen mit den betroffenen Wirtschaftszweigen eine Breitenwirkung erzielen, zum Beispiel mittels des Ersatzes von Widerstandsheizungen durch energieeffizientere Systeme, zum Beispiel Wärmepumpen, durch den Einsatz bivalenter Elektroboiler, effizienter Druckluftanlagen und Pumpen in Heizanlagen sowie durch ein Modernisierungs-Impulsprogramm, das gegenwärtig erarbeitet wird.



Wärme, die aus der Kühlvitrine kommt: Wärmerückgewinnungsanlage im Keller der Metzgerei
Wo viele Kühlanlagen stehen, entsteht auch viel Abwärme. Viele Metzgereien lassen diese ins Freie entweichen. Nicht so Jean-Claude Vuagniaux aus Yvonand: Er hat in seiner Metzgerei eine Wärmerückgewinnungsanlage installiert, die aus der Abwärme Warmwasser erzeugt. So spart er jährlich 60 000 Kilowattstunden Strom, 13 000 Kubikmeter Wasser und 31 000 Liter Heizöl
Foto: Kurt Heimberg

Zielwerte für energieverbrauchende Geräte

Wer seine Bedürfnisse an Wärme, Kraft, Licht und Kommunikation befriedigen will und damit Energie nutzt, braucht dazu technische Einrichtungen. Es ist deshalb naheliegend, dass im Energienutzungsbeschluss die energieumwandelnden (verbrauchenden) Geräte und Anlagen sich einer besonderen «Aufmerksamkeit» erfreuen. Dies gilt nicht zuletzt für elektrische Apparate. Der Bundesbeschluss verlangt vom Bundesrat unter anderem den Erlass von Vorschriften über die Angabe des spezifischen Energieverbrauchs von serienmässig hergestellten Geräten mit erheblichem Energieverbrauch, die Festlegung des energetischen Prüfverfahrens, und es sind auch Zulassungsvorschriften möglich. Zulassungsvorschriften sollten nur erlassen werden, wenn freiwillige Lösungen nicht zum Ziel führen.

Wir haben nach vielen Gesprächen mit der Branche und den Konsumentenorganisationen Zielwerte erarbeitet für Kühlschränke und Tiefkühlgeräte; diese Vorschläge wurden kürzlich dem Gatt, der EG und der Efta zur Notifikation unterbreitet. Die Zielwerte zeigen den zulässigen Verbrauch in Abhängigkeit vom nutzbaren Gerätevolumen; ab 1995 sollen nurmehr Geräte in Verkehr gesetzt werden, deren Verbrauch nicht

Die Resultate des Prix «eta» 92

Überblick von Dr. Andres Bertschinger, Präsident der Jury

Mit grosser Spannung hat die Jury des Prix «eta» 92 die Eingänge der diesjährigen Ausschreibung erwartet und wir wurden nicht enttäuscht. Ingesamt sind 75 Anmeldungen eingegangen – also etwas mehr als im Durchschnitt der drei vorangegangenen Jahre. Sie verteilen sich etwa gleichmässig auf die drei Kategorien, nämlich:

- Kategorie 1: 27
- Kategorie 2: 24
- Kategorie 3: 24

Zwei Bewerbungen in der ersten und sieben in der zweiten Kategorie stammen von Gemeinden oder öffentlichen Institutionen. Besonders gefreut haben uns die 24 Eingaben in der Kategorie 3, denn sie stammen zum grössten Teil von Nichtfachleuten, die ihre Vorschläge und Ideen – oft sogar im Eigenbau mit viel Eigeninitiative – realisiert haben. Wir sehen darin 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	7
– Beleuchtungskonzepte und -technik	6
– Gebäudeenergie-Optimierung	8
– Gerätetechnik	6
– Solarfahrzeuge und alternative Energiegewinnung	9
– Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung	10
– Prozess- und Systemoptimierung	13
– Leistungsmanagement	3
– Spartips für den privaten und persönlichen Arbeitsbereich	5
– Diverse Ideen	8

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 einerseits und andererseits dem möglichen Nutzen von neuen Ideen und Entwicklungen für die Schweiz als Ganzes. Die Jury hat daher folgenden Kriterien ein relativ grosses Gewicht beigemessen:

- Dem Innovations- und 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 eine bessere Energienutzung als auch zum Beispiel eine Verminderung der Umweltbelastung oder eine Steigerung von Produktivität und Qualität bringen. Dies aus der Überzeugung heraus, dass für die Bewältigung der Zukunftsprobleme eine umfassende Berücksichtigung solcher Zusammenhänge noch wichtiger sein wird als sie 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 entweder 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 Programmes «Energie 2000» leisten.
Das erneute grosse Echo aus der Wirtschaft und aus dem Privatbereich auf die vierte Ausschreibung des Prix «eta» betrachten wir 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» – darf nicht nachlassen. In diesem Sinne hofft die Jury auf viele gute Lösungsvorschläge für die Ausschreibung des Prix «eta» 93.

über dem Zielwert liegt. Damit werden die schlechtesten Geräte aus dem Markt fallen. Werden die Zielwerte nicht erreicht, muss der Erlass von Verbrauchsvorschriften ins Auge gefasst werden. Wir sind daran, für weitere Haushalts- und Bürogeräte ebenfalls Zielwerte zu erarbeiten.

Für die Erarbeitung der Zielwerte, aber auch für weitere Bedürfnisse, insbesondere für die Markttransparenz bei den Geräten, ist eine gute Datenbasis erforderlich. Dank der guten und offenen Zusammenarbeit zwischen der Elektrogerätebranche, der Infel und dem Bund konnte in den letzten Jahren eine wertvolle Gerätedatenbank aufgebaut werden. Dies ist ein Musterbeispiel einer guten Zusammenarbeit zwischen den interessierten Stellen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit der Elektrogerätebranche und der Infel für ihre Offenheit und ihre Investitions- und Innovationsbereitschaft danken.

Innovationen gefragt

Auf Innovationen sind wir nicht nur bezüglich der Markttransparenz, sondern insbesondere im gerätetechnischen Bereich angewiesen. Wir wissen, dass schon einiges erreicht worden ist, wir wissen aber auch, dass noch viel an energetischen Verbesserungen möglich ist. Dabei gilt es nicht nur, technische Innovationen am Reissbrett, am Computer und im Labor zu entwickeln und die Geräte zu produzieren. Wichtig ist auch, die Entscheidträger in Wirtschaft und Haushalten von den technischen Lösungen zu überzeugen. Hier liefern Infel und Prix «eta» wichtige Beiträge.

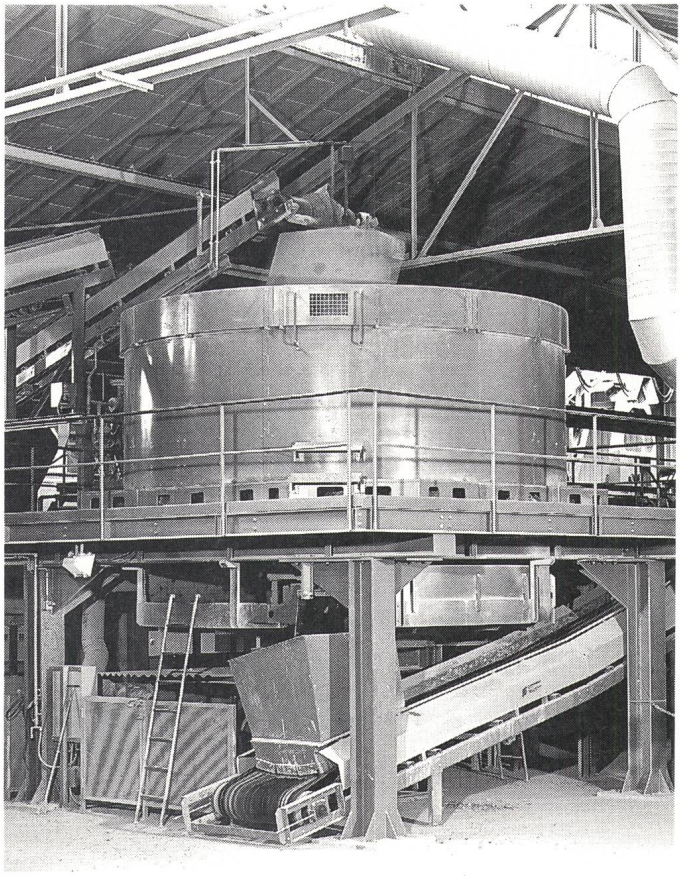
Auch das Bundesamt für Energiewirtschaft fördert die Innovation in verschiedenen Bereichen. Wir unterstützen bekanntlich die Ressortforschung und die Entwicklung, geben Beiträge an Pilot- und Demonstrationsanlagen und versuchen, mittels Förderprogrammen in klar definierten Bereichen Startimpulse zu geben. Auch die erwähnte Festlegung von Verbrauchszielwerten gemäss Energienutzungsbeschluss hat eine innovative Wirkung. Wir gehen davon aus, dass das Unterschreiten von Verbrauchszielwerten ein immer wichtigeres Werbeargument wird, der Energieverbrauch also mehr und mehr zum Qualitätskriterium für Geräte aufsteigt. Wir sind uns dabei natürlich im klaren, dass dieses Kriterium mit andern konkurrieren muss; ein Gerät, das zwar einen geringen Energieverbrauch aufweist, aber die Gebrauchsanforderungen der Konsumenten nicht erfüllt, hat am Markt keine Chancen.

Mit innovativen Ideen und Projekten ist es allerdings nicht getan. Sie müssen in brauchbare Anlagen und Geräte umgesetzt werden und den Marktdurchbruch schaffen. Nur so kann tatsächlich eine wesentliche Energiemenge eingespart werden. Hier versucht der Bund im Strombereich mit dem Impulsprogramm Ravel und mit der Aktionsgrup-

pe Elektrizität vor «Energie 2000» den Weg von den Köpfen in die Praxis zu ebnen.

Die energetische Verbesserung der einzelnen Geräte ist eine wichtige Voraussetzung für wirksames Energiesparen. Hier gibt es noch ein beachtliches Potential. Ich denke da nicht zuletzt an Stand-by-Verluste: zum Beispiel ärgert mich, dass mein neues Diktiergerät den Trafo vor dem Schalter hat und deshalb einen unnötigen, permanenten Stromverbrauch aufweist. Zwar benötigt das Gerät bei der Benutzung deutlich weniger Strom als das alte, so dass der Hersteller sich gar noch mit Stromeinsparungen rühmen kann – man muss nur die richtigen (günstigen) Vergleiche machen!

Massgeblich für den Energiesparerfolg ist nicht nur, dass energetisch effiziente Geräte zur Verfügung stehen und installiert sind. Ebenso wichtig sind der richtige Einsatz und der korrekte Betrieb. Dies zeigen viele Beispiele von Überdimensionierungen, aber auch der unnötige Leerlauf von Geräten.

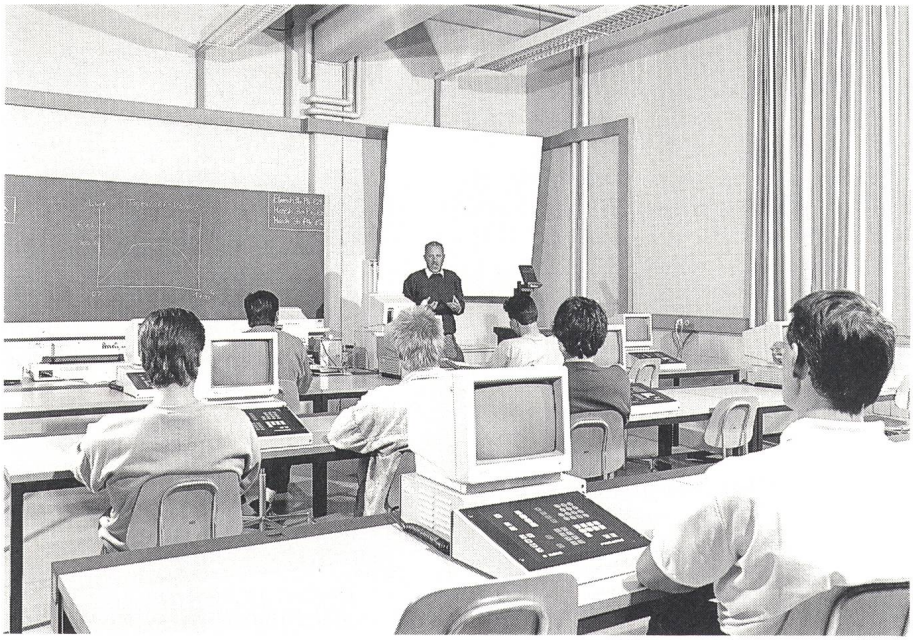


Das im sogenannten «Kollergang» der Ziegelei Istighofen zur Befeuchtung des Lehms zugegebene Wasser hat zuvor mehrere Computerräume gekühlt
Der Lehm für die Backsteine muss mit 10% Wasser benetzt werden. Die Zürcher Ziegeleien kühlen in ihrem Werk in Istighofen TG mit demselben Wasser insgesamt 6 vollbestückte Computer-Steuerräume. Damit wird Energie gespart, die sonst durch 18 Klimageräte aufgebraucht würde
Foto: Kurt Heimberg

Intelligenter Einsatz bekannter Komponenten

Dass dieser Aspekt immer mehr an Bedeutung gewinnt, zeigt der Blick auf die Projektbeschreibung der diesjährigen Prix «eta»-Gewinner. Nicht Einzelgeräte werden ausgezeichnet, sondern der intelligente Einsatz bekannter Komponenten und ihre Kombination zu effizienten Systemen. Dies macht auch deutlich, dass die rationelle Energienutzung sich nicht die Verwendung energiesparender Geräte erschöpft, sondern dass sie ingenieurwissenschaftliche Kombinationsgabe verlangt. Anlagen und Installationen müssen so geplant und dimensioniert werden, dass eine Optimierung überhaupt möglich ist. Dafür ist ein klares Konzept Voraussetzung. Wir dürfen davon ausgehen, dass die preisgekrönten Projekte diesen Anforderungen genügen.

Ich möchte den Preisträgern für ihre Leistungen gratulieren. Sie haben damit geholfen, die Lösung der Energieprobleme einen Schritt voranzutreiben und sie haben auch einen Beitrag zu Erreichung der Ziele von «Energie 2000» geleistet. Ich hoffe, dass sie Vorbild sind für viele andere Fachleute, die ihren innovativen Beitrag zur rationellen Energieverwendung noch zu erbringen haben. Ich danke für den Einsatz und wünsche viel Erfolg mit den preisgekrönten Projekten.



Leuchtendes Vorbild im Klassenzimmer
Die Klasse 88A der Gewerbeschule in Ziegelbrücke hat das Energiesparen nicht nur als trockener Schulstoff begriffen: Unter Anleitung ihres Lehrers Kurt Müller haben die Elektromonteurlehrlinge ihr Schulzimmer energetisch saniert. Fazit: eine elektronisch gesteuerte Beleuchtung verbraucht 60% weniger Strom
Foto: Kurt Heimberg

Die Gewinner 1992

Hauptpreis für Metzgerei

Der erste Preis für Unternehmen mit bis zu hundert Beschäftigten ging an die Metzgerei Vuagniaux in Yvonand VD. Eine Wärmerückgewinnungsanlage nutzt die Abwärme aus den Kühleinrichtungen der Ladenregale und Lager-

Die Gewinner des Prix «eta» 92 auf einen Blick

Kategorie 1:
Unternehmen mit bis zu 100 Beschäftigten, öffentliche Unternehmen von Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern, Zweckverbände mit weniger als 100 000 Mitgliedern

1. Preis: *Metzgerei Vuagniaux, Yvonand:*
Abwärme aus Kühleinrichtungen erzeugt Warmwasser, spart Heizöl und Strom.
2. Preis: *Kläranlage des Bezirks Einsiedeln:*
Das entstehende Klärgas treibt den Gebläsemotor, heizt Faulschlammtürme und das Gebäude.
3. Preis: *Farbfotolabor Turicop, Glattbrugg:*
Geschlossene Kreisläufe und eine Salzsonde im Spülbad verringern den Heizungs- und Frischwasserbedarf.

Kategorie 2:
Unternehmen mit mehr als 100 Beschäftigten, öffentliche Unternehmen von Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern, Zweckverbände mit mehr als 10 000 Mitgliedern

1. Preis: *Zürcher Ziegeleien, Zürich:*
Kaltes Wasser spart Kühlenergie; im Gegenzug erleichtert Abwärme aus Steuercomputern die Materialverarbeitung.
2. Preis: *Kantonsspital Freiburg:*
Umfassende Energiesparmassnahmen machten eine teure Sanierung überflüssig und sparen jährlich über 150 000 Franken.
3. Preis: *von Roll AG, Gerlafingen:*
Durchfliessender Strom benötigt zum Erwärmen von Gussrohren 15mal weniger Energie als ein Ofen.

Kategorie 3:
Eigenbau-Lösungen, gute Ideen für zu Hause oder für den persönlichen Arbeitsbereich von Einzelpersonen

1. Preis: *Gewerbeschulklasse Kurt Müller, Ziegelbrücke:*
Elektromonteurlehrlinge verbessern die Beleuchtung ihres Unterrichtszimmers.
2. Preis: *Daniel Pittet, Gryon sur Bex:*
Ein selbstgebautes Lüftungssystem leitet Sonnenwärme vom Wintergarten ins Haus.
3. Preis: *Marcel Baumgartner, Eggiwil und Heini Schneider, Trogen* (ex aequo):
Marcel Baumgartner trocknet Kräuter mit Sonnenenergie, und Heini Schneider hat in seinem Heim und Gewerbebetrieb zahlreiche Energiesparmassnahmen zum Teil im Eigenbau verwirklicht.

räume. Die Anlage heizt damit im Winter das Warmwasser und zusätzlich das Gebäude sowie im Sommer ein Schwimmbecken. Sie kostete knapp 40 000 Franken und spart jährlich fast ebensoviel an Energiekosten. Auch andere Betriebe könnten auf diese einfache Weise viel Energie und Kosten sparen.

Wasser kühlt Computerraum

Bei den Unternehmen mit mehr als hundert Beschäftigten gewannen die Zürcher Ziegeleien den begehrten Preis. In ihrem neu errichteten Backsteinwerk im thurgauischen Istighofen nutzten sie Wasser nicht nur zur Rohstoffbefeuchtung, sondern auch zur Kühlung der Computerräume. Diese sind vollgepackt mit Elektronik, die zahlreiche Verarbeitungsmaschinen steuert. Die Kühlanlage ist zwar 50 000 Franken teurer als konventionelle Klimageräte, senkt aber die jährlichen Energiekosten um mehr als 20 000 Franken.

Schulklasse saniert Schulzimmer

Der Prix «eta» zeichnet auch die besten und originellsten Eigenbaulösungen aus. In dieser Kategorie schwang die Gewerbeschulklasse 88A von Kurt Müller, Ziegelbrücke, obenaus. Die Elektromonteurlehrlinge installierten in ihrem Klassenzimmer eine helligkeitsgesteuerte Lichtregelanlage und werteten deren Leistung auch selber aus. Ergebnis: Die Anlage spart über 60% Strom.

Respektable Sammlung

Die bisherigen Bewerbungen um den Prix «eta» bilden in den vier Jahren seines Bestehens eine respektable Sammlung von insgesamt gegen 300 Energiesparmassnahmen in zahlreichen gewerblichen und industriellen Anwendungen. Davon wurden bis dato rund 50 Projekte ausgezeichnet. Als besonders effizient haben sich Wärmerückgewinnungsanlagen, das Vermeiden von Energieverlusten und bedarfsgerechte Steuerungen erwiesen. Die gemachten Erfahrungen sind allen Interessierten zugänglich.

Der Prix «eta»

Der Prix «eta» zeichnet Ideen und realisierte Lösungen aus, die noch mehr Nutzen als bisher aus elektrischer und anderer Energie herausholen, und die wenn möglich in der Schweiz breite Anwendung finden könnten. Am Wettbewerb teilnahmeberechtigt sind alle in der Schweiz niedergelassenen Firmen, Einzelpersonen, Gemeinden und Zweckverbände. Der Preis wird jährlich in drei Kategorien ausgeschrieben. Die Gewinner jeder Kategorie erhalten je einen «eta»-Pokal, die Erstklassierten zusätzlich je Fr. 10 000.–, die Zweitklassierten je Fr. 5000.–, Drittklassierte je Fr. 2000.–.

Die Jury

Andres Bertschinger, Dr. sc. techn., Bernische Kraftwerke AG, Bern (Präsident)
Jean-Philippe Borel, Dr. sc. techn., Centre de Recherches Energétiques et Municipales, Martigny
Olivier Bovay, Ing. EPFL, OFEL/Electricité Romande, Lausanne
Frau *Meret Heierle*, Dr. iur, dipl. phil II, Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Zürich
Rudolf Kurth, Dipl. Ing. ETH, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Zürich
Camille Jaquet, Direktor, Städtische Werke Winterthur, Winterthur
Alfred Ryffel, Betriebsleiter, Gemeindewerke Stäfa, Stäfa
Daniel Spreng, Prof. Dr., Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich
Dieter Wittwer, Dipl. Ing. ETH, Kommission für rationelle Elektrizitätsanwendung, Zürich.

Patronat

Der Prix «eta» wird verliehen von der Kommission für rationelle Elektrizitätsanwendung (kre). In der Kommission sind folgende Institutionen vertreten: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV, Schweizerischer Energie-Konsumenten-Verband von Industrie und Wirtschaft EKV, Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke VSE, OFEL – Electricité Romande, Informationsstelle für Elektrizitätsanwendung Infel.

Sponsoren

EKZ Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, Werkkommission Gemeinde Bassersdorf, Städtische Werke Dübendorf, Gemeindewerke Erlenbach, Elektrizitätswerk Elgg, Elektrizitätswerk Embrach, Gemeindewerke Fällanden, Licht- und Kraftwerk Glattfelden, Gemeindewerke Horgen, Elektrizitätswerk Höfe, Städtische Werke Kloten, Elektrizitätswerk Küsnacht, Gemeindewerke Meilen, Städtische Werke Opfikon, Gemeindewerke Pfäffikon ZH, Gemeindewerke Rüti, Elektrizitätswerk Rümlang, Gemeindewerke Stäfa, Städtische Werke Uster, Gewerbliche Betriebe Uetikon, Elektrizitätswerk Wald, Gemeindewerke Wallisellen, Gemeindewerke Wetzikon, Städtische Werke Winterthur, Gemeindewerke Zollikon