Prix "eta" 1993 : gute Energiespar-Idee als Chance in harten Zeiten

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **84 (1993)**

Heft 22

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-902751

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Im Beisein zahlreicher Vertreter aus Politik und Wirtschaft ist am 12. Oktober in Basel zum fünften Mal der Energiesparpreis der schweizerischen Elektrizitätswirtschaft, der Prix «eta», an insgesamt zehn Preisträger verliehen worden. In diesem Jahr wurden technische Innovationen ausgezeichnet, die nicht nur Energie sparen, sondern darüber hinaus dazu beitragen, die Wirtschaft in Schwung zu bringen.

Prix «eta» 1993:

Gute Energiespar-Ideen als Chance in harten Zeiten

Zusammenfassung der Referate anlässlich der Prix-«eta»-Preisverleihung am 12. Oktober 1993 in Basel.

In diesem Jahr wurde die begehrte Trophäe mit dem griechischen Buchstaben «eta» – seines Zeichens das technische Symbol für den Wirkungsgrad – zum fünften Mal an zehn Firmen, Organisationen und Einzelpersonen verliehen. Die Preissumme von insgesamt 43 000 Franken wurde gestiftet von den Industriellen Werken Basel (IWB), der Elektra Birseck, Münchenstein (EBM), der Elektra Baselland, Liestal (EBL) und der Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel), Olten. Namens der Sponsoren drückte Eduard Schumacher, Direktor der Industriellen Werke Basel, die Hoffnung aus, dass «bis zum Jahr 2000 der Prix ‹eta› in allen Regionen und jeder Schweizerin und jedem Schweizer ein Begriff» sein sollte.

Die Idee des Prix «eta» wurde 1988 vom Unipede eta-Preis übernommen, der innovative Anwendung von Strom in der Industrie auszeichnet. Diese Grundidee wurde insofern erweitert, als daraus der Energiesparpreis der Schweizer Elektrizitätswirtschaft unter Einbezug des Privatbereichs und der Schulen entstand.

Impulsgeber für die Wirtschaft

Für die zehn Fachleute der Jury stand zwar die Frage im Vordergrund, ob die eingereichten Lösungen mit vernünftigem Aufwand die eingesetzte Energie besser nutzen und ob sie für ähnliche Anwendungen als gutes Beispiel gelten können. Aber auch in diesem Jahr zeigte sich, dass technische und organisatorische Verbesserungen nicht nur Energie sparen, sondern auch zu besseren Produkten und Arbeitsbedingungen führen. Gerade in Zeiten der Rezession kann dies für die Wirtschaft wertvolle Impulse bedeuten.

Systemdenken wichtig

Jury-Präsident Dr. Andres Bertschinger gliederte die insgesamt 80 eingegangenen Bewerbungen (Tabelle 1) und würdigte besonders die Tatsache, dass knapp die Hälfte der Eingaben von Nichtfachleuten eingereicht wurden, die ihre Vorschläge und Ideen – oft gar im Eigenbau – mit viel Eigeninitiative verwirklicht hatten: «Die Jury sieht darin ein eindrückliches Zeugnis dafür, dass sich viele Bürgerinnen und Bürger unseres Landes intensiv und vor allem aktiv mit Energie-

Bereich	Anzahl
Bedarfsangepasste Steuerung und Reduktion der Bereitschaftsverluste	8
Beleuchtungskonzepte und -technik	10
Gebäudeenergie-Optimierung	2
Gerätetechnik	10
Solarfahrzeuge und alternative Energiegewinnung	11
Wärmerückgewinnung, Abwärmenutzung	4
Prozess- und Systemoptimierung	10
Energie- und Leistungsmanagement	5
Spartips für den privaten und persönlichen Arbeitsbereich	13
Diverse Ideen	7

Tabelle 1 Fast so vielfältig wie die Anwendungsmöglichkeiten des Stromes sind die in den Bewerbungen behandelten Themen

und Umweltfragen auseinandersetzen», würdigte Bertschinger das Engagement.

Insgesamt sei es auch heuer wiederum nicht einfach gewesen, eine objektive Beurteilung eines grossen Spektrums von Lösungen vorzunehmen. Als Kriterien hat die Jury daher den Innovations- und Pioniercharakter, die Wirtschaftlichkeit, die eingesparte Energie (oder Leistung), die Bedeutung für die Zukunft und die Chancen für eine möglichst breite Anwendung bewertet. Zusätzliches Gewicht hätten ausserdem jene Lösungen erhalten, die sich durch Systemdenken und integrale Lösungsansätze auszeichneten. Das betrifft solche Projekte, die gleichzeitig sowohl eine bessere Energienutzung wie auch beispielsweise eine Verminderung der Umweltbelastung oder eine Steigerung von Produktivität und Qualität bescheren.

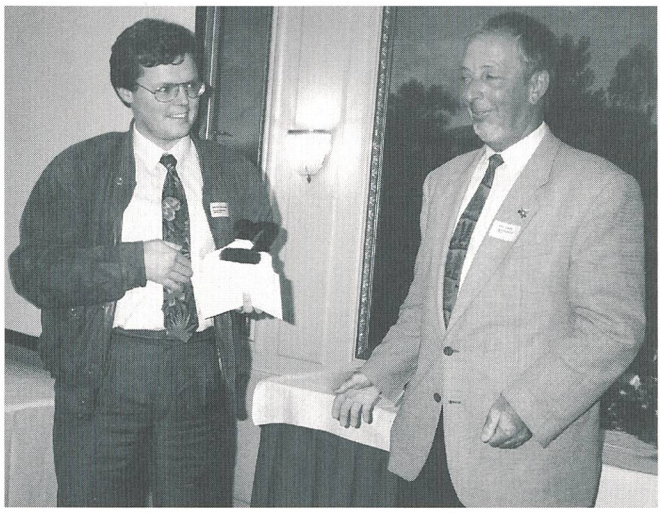

Bild 2 Markus Hintermann (1. Preis, Kategorie 1, links) empfängt den Preis von Marc Légeret, Direktor Atel

Kleinwasserturbine liefert Strom für Melkmaschine (Bilder 1 und 2)

Der erste Preis für Unternehmen mit bis zu hundert Beschäftigten ging an die Hydro-Solar AG, Niederdorf. Gemeinsam mit Brückmann Elektronik, Davos, installierte die Ingenieurfirma auf der Alp Prasüra im Münstertal eine Kleinwasserturbine, die den Strom für die Melkanlage liefert. Diese ist so umgebaut und mit einer speziellen Steuerung versehen, dass sie nur noch halb soviel Strom braucht wie vorher. Dadurch war es möglich, auf die umweltbelastenden Verbrennungsmotoren zu verzichten, die auf den meisten Alpen zur Stromerzeugung dienen. Wie Markus Hintermann von Hydro-Solar ausführte, konnten im Kanton Graubünden in den vergangenen zwei Jahren bereits fünf derartige Anlagen in Betrieb genommen werden. Besonders in Zeiten wirtschaftlicher Probleme empfinde er es als wichtig, «nicht wieder vermehrt auf Kosten der Umwelt zu leben und bisher erreichtes aus finanziellen Beweggründen aufzugeben.»

Kleine Wasserturbine für Melkmaschine: Würdigung der Jury
Beispielhaft integral geplant und ausgeführt! Der Preisträger hat zuerst die Energienachfrage optimiert, erst danach die noch erforderliche Restleistung produziert. Besonders innovativ ist die Drehzahlregelung der Melkmaschine, die bei dezentraler Stromerzeugung in der Regel kostengünstiger ist als eine Erhöhung der Energieproduktion.

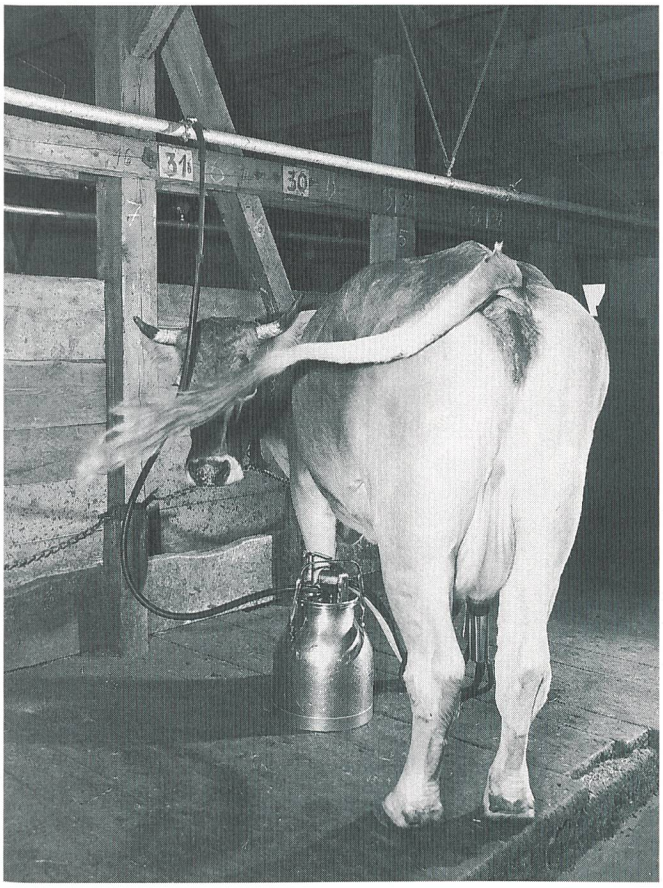

Bild 1 Die Melkmaschine wurde so weit optimiert, dass sie rund Dreiviertel weniger Strom als eine übliche Melkmaschine benötigt

Mitarbeiter-Motivation spart 800 000 Energiefranken (Bilder 3 und 4)

Ciba-Geigy hatte schon nach den Ölschocks der siebziger Jahre seinen Energiehunger massiv reduziert. Mit einer neuen, aktuellen Sparwelle holte sich das Basler Grossunternehmen jetzt den Preis für Unternehmen mit mehr als hundert Beschäftigten. Allein durch bessere Motivation der Mitarbeiter und Verhaltensänderungen war es gelungen, die jährlichen Energiekosten um etwa 800 000 Franken zu senken. Ciba-Werkleiter Dr. Johannes Randegger erklärte, dass im Werk Basel seit fünf Jahren alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Prozess der effizienten und sparsamen Energienutzung einbezogen seien. Dies umfasst die Einführung von Gebäude-Energieverantwortlichen mit besonderen Kompetenzen, die wöchentliche Auswertung und Bekanntmachung der Energieverbrauchs-Zahlen, die Unterstützung aller Bereiche durch eigene Energiespezialisten sowie einen über mehrere Jahre durchgeführten Energiesparwettbewerb mit attraktiven Preisen für herausragende Energiesparer. Randegger wünscht sich auch für die Zukunft eine Energiesparentwicklung auf

der Basis marktwirtschaftlicher Instrumente anstelle weiterer staatlicher Vorschriften. Dennoch stehe Ciba unter gewissen Bedingungen staatlichen Lenkungsabgaben auf fossilen Energieträgern grundsätzlich positiv gegenüber.

Energiemanagement:
Würdigung der Jury
Der Preisträger hat gezeigt, dass auch organisatorische Massnahmen und Verhaltensänderungen Energie im grossen Stil einsparen können. Es ist gelungen, die Verantwortung für den Energieverbrauch an die Mitarbeiter zu delegieren. Das Energiemanagementkonzept ist Teil einer neuen Philosophie, die den Mitarbeitern mehr Verantwortung und Kompetenz gibt.

Schulklasse motiviert Mitschüler (Bilder 5 und 6)

Im kleineren Rahmen verfolgte Ueli Bühler mit einer Klasse des Gymnasiums Oberwil BL das selbe Ziel. Mit originellen Videoszenen, Stromsparspots, Plakaten und Comics wollen die Schüler den Stromverbrauch in ihrem Schulhaus soweit senken, dass man mit dem gesparten Strom etwa sechs Haushalte versorgen könnte. Timo Krause, ein Schüler der Klasse, führte aus, dass allein die Verhaltensänderung seiner Mitschülerinnen und Mitschüler beim Lichterlöschen sowie beim richtigen Lüften eine Energieeinsparung von gegen 30% bescheren könnte. Und er wünschte sich stellvertretend für seine Kolleginnen und Kollegen, dass neben den konventionellen Energieressourcen zunehmend auch die alternativen Energiequellen besser ausgeschöpft würden. «Es gilt ja primär nicht, umzurüsten, sondern lediglich, den Horizont zu erweitern.»

Informationskampagne in Schule:
Würdigung der Jury
Die Preisträger haben kreative Ideen entwickelt, Schüler mit den Mitteln der Jugendkultur anzusprechen und zu energiebewussterem Verhalten zu motivieren. Die Jury wünscht den Klassen bei der Umsetzung viel Erfolg.

«Nicht auf den Staat warten»

Der Bündner Energiedirektor, Regierungsrat Luzi Bärtsch, würdigte als Präsident der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren der Schweiz die prämierten Arbeiten. In seinem Grundsatzreferat stellte er fest, dass die Ziele des bundesrätlichen Aktionsprogrammes «Energie 2000» im Hinblick auf

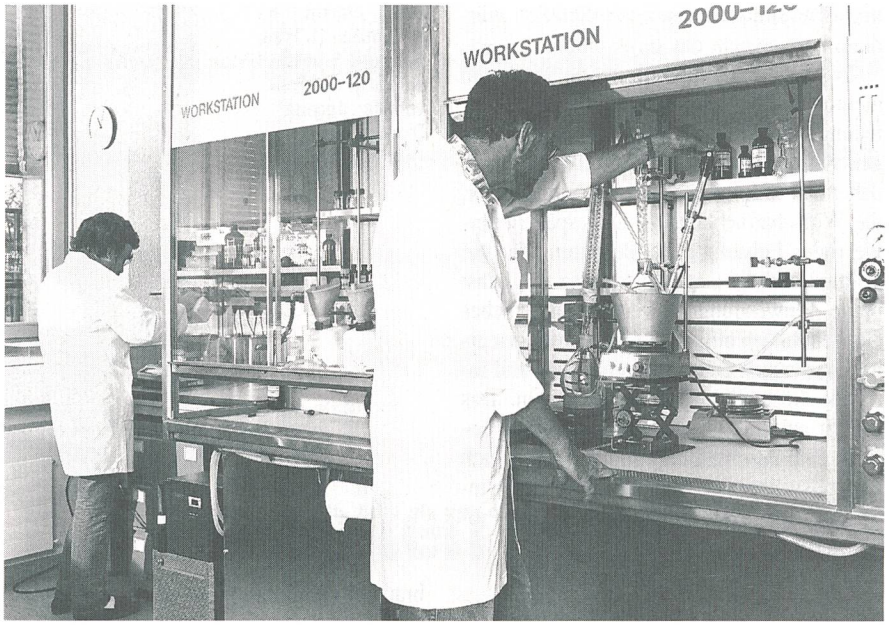

Bild 3 Bereits auf dem Weg zur Verwirklichung befindet sich das «Labor 2000» bei Ciba-Geigy

Bild 4 Dr. Johannes Randegger (1. Preis, Kategorie 1, links) nimmt im Namen des Energiemanagement-Teams Ciba-Geigy den Preis von Dr. Klaus P. Schäffer (Direktor Elektra Baselland), entgegen

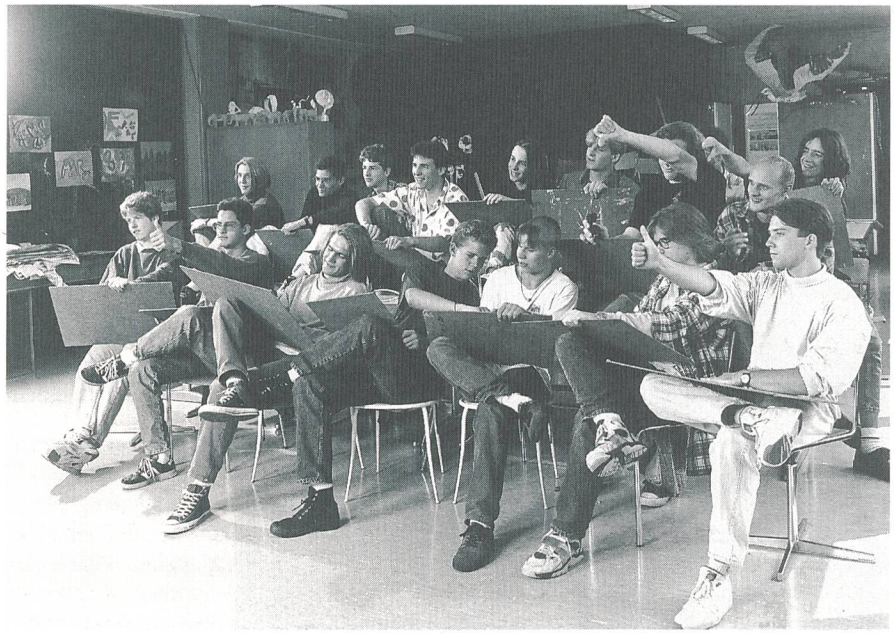

Bild 5 Blick ins energiegerechte Klassenzimmer

die Stabilisierung der Energieverbräuche massive Einsparungen nötig machten. Aber der Spargedanke müsse nicht ausschliesslich Verzicht bedeuten, sondern könne vor allem darin bestehen, die Energie rationell zu nutzen: «Nur intelligente Methoden zur rationellen Energienutzung können nämlich die Beibehaltung unseres bisherigen wirtschaftlichen und sozialen Standards bei deutlich geringerem Energieverbrauch gewährleisten», meinte der Präsident der Konferenz kantonaler Energiedirektoren wörtlich. Bärtsch warnte davor, dass die Bürgerinnen und Bürger «einfach passiv auf vom Staat entwickelte Patentlösungen vertrauen oder gar Wunder erwarten»; vielmehr seien Weitsicht und vor allem Eigeninitiative gefragt. Solches treffe schliesslich auch auf die Kantone zu.

«Im Fremdwörter-Duden wird das Wort ‹rationell› mit vernünftig, zweckmässig, sparsam, wirtschaftlich übersetzt. Interessanterweise beginnt der Abschnitt im Fremdwörter-Duden, in welchem das Wort ‹rationell› erklärt wird, mit dem Wort ‹Ratio› – übersetzt mit Vernunft, logischer Verstand – und endet mit dem Wort ‹rationieren›, welches einteilen, in relativ kleine Mengen zuteilen bedeutet. Diese lexikalische Gliederung hat es energiepolitisch betrachtet in sich. Gelingt es uns nämlich nicht, mit unserer Ratio eine rationellere Energienutzung sicherzustellen, laufen wir Gefahr, die Energie dereinst womöglich rationieren zu müssen!»

Die Gewinner 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 10 000 Mitgliedern)

1. Preis: Hydro-Solar AG, Niederdorf: Kleine Wasserturbine liefert Niederspannung für umgerüstete Melkmaschine.
2. Preis: EGM-Engineering AG, Herznach: Schotterspeichersystem erhöht Arbeitszahl von Luft-Wasser-Wärmepumpen.
3. Preis: Graf & Reber AG, Basel: Intelligente Gebäudeautomatik überwacht Lüftung einer Tiefgarage und nutzt auch natürliche Thermik.

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: Ciba-Geigy AG, Basel: Weil alle mitverantwortlich denken und handeln, spart das Unternehmen 20% Energie.
2. Preis: Ernst Schweizer AG, Hedingen: Neue Lackieranlage arbeitet ohne umweltbelastende Lösungsmittel und spart 20% Energie.
3. Preis: J.R. Gunzenhauser AG, Sissach: Bodenheizung, in Industriegebäuden bisher verpönt, wurde dank entschlossener Tatkraft eines Unternehmens zum Erfolg.
3. Preis: ex aequo
Cornu SA, Champagne: Latentspeicher nimmt grosse Wärmemengen aus der Backofen-Abluft zur Heizung von Produktions- und Verwaltungsräumen auf.

Kategorie 3:

(Eigenbau-Lösungen, gute Ideen für zu Hause oder für den persönlichen Arbeitsbereich von Einzelpersonen)

1. Preis: Gymnasium Oberwil, Oberwil: Eine Schulklasse will durch Informationskampagnen den Stromverbrauch ihrer Klassenzimmer senken.
2. Preis: Heinz Bühlmann, Buchs, und Sven Weisigk, Regensberg: Spiegel reflektieren das Tageslicht in dunkle Räume und sparen Beleuchtungsenergie.
3. Preis: Xavier und Matthieu Goignat, Lausanne: Ein kleines Zusatzgerät schaltet nach dem Klingelsignal Computer und Drucker ein, damit diese einen Fax empfangen können.

(Bewerbungsunterlagen zum nächsten Prix «eta» sind erhältlich bei: Infel, Postfach, 8021 Zürich)

Kantone wollen frei handeln

Bärtsch erläuterte, dass zahlreiche Kantone schon heute über zeitgemässe Energiegesetze verfügten, die die geltenden Bundesbestimmungen ergänzten. Sie betreffen die energetischen Anforderungen für Neubauten sowie die Unterstützung von Sanierungen bestehender Gebäude, die Förderung erneuerbarer Energien, die Energieberatung sowie die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften. Hinzu komme, dass Kantone und Gemeinden selber eine Vorreiterrolle einnehmen müssten. Solches könne vom Stromsparen im Bürobereich über die öffentliche Beleuchtung bis hin zu Spitälern, Verkehrsbetrieben, Abfall- und Abwasserentsorgung usw. geschehen. Bärtsch bedauerte, dass sowohl personelle wie finanzielle Kapazitäten der Kantone leider durch zahlreiche Vollzugsaufgaben, die der Bund den Kantonen überträgt, gebunden seien: «Die Kraft für konkrete Taten wird allzuoft durch administrative Betriebsamkeiten gelähmt», kritisierte er wörtlich und fuhr fort: «Die Konferenz der kantonalen Energiedirektoren hat dem Bund denn auch deutlich zu erkennen gegeben, dass er auf die Zuweisung neuer Vollzugsaufgaben an die Kantone nach Möglichkeit verzichten soll.» Und anstelle polizeilicher Vorschriften seien vermehrt marktwirtschaftliche Instrumente zu statuieren.

Wirtschaft bleibt am Ball

Diese Auffassung vertrat am 12. Oktober auch Andreas Bellwald, seines Zeichens Präsident des Schweizer Energiekonsumenten-Verbandes von Industrie und Wirtschaft sowie des Internationalen Verbandes von Industriellen Energiekonsumenten (IFIEC World). Bereits zu Beginn der siebziger Jahre hätten die Industriebetriebe als Folge der ersten Ölkrise ihre Energieverbräuche vorerst analysiert und schliesslich gesenkt. Bis heute habe der spezifische Energieverbrauch pro produzierte Arbeit um rund 30% und die Energie zur Deckung des Wärmebedarfes gar um rund 40% gesenkt werden können.

Bild 6 Lehrer Ueli Bühler (1. Preis, Kategorie 3, links) empfängt für seine Klasse den Preis von Dr. Hans Büttiker, Direktor Elektra Birseck, Münchenstein

Gleichzeitig sei aber der Bedarf an elektrischer Energie vereinzelt um bis zu 10% angestiegen.

Strukturwandel bei den Energieträgern

1992 verbrauchte die Schweizer Industrie 18% des Gesamtenergieverbrauchs der Schweiz. In Europa lag dieser Anteil weit über 50%, dies vor allem bedingt durch die Standorte der Schwerindustrie.

Wenn man einen Blick in die Energieträger-Struktur der Schweizer Industrie werfe, stelle man fest, dass rund 36% des Stromes, mehr als 50% des Erdgases, fast 100% der Kohle und abermals 100% der Energie aus Abfällen, aber weniger als 10% der Erdölprodukte von Industrie und Gewerbe genutzt werden. Obschon gerade in der Wirtschaft das Potential zur rationellen Energienutzung weitgehend ausgeschöpft sei, bleibe für sie trotzdem noch einiges zu tun. Am Beispiel von Lonza-Alusuisse im Wallis zeigte Bellwald auf, dass es möglich gewesen ist, mit neuen Technologien im Verlaufe von 20 Jahren den Primärenergieverbrauch um rund 40% zu senken und dabei erst noch durch Verlagerung der Energieträger die Umweltbelastung drastisch zu mindern.

Anforderungen an die Zukunft

Die Energiespar-Innovationen der Schweizer Unternehmen betreffen in Zukunft die Optimierung der Betriebsabläufe, die Verbesserung der Fertigung im Sinne einer höheren Ausbeute und eines höheren Wirkungsgrades, eine stärkere Koordination zwischen Haupt- und Nebenbetrieben sowie grundsätzlich eine Verringerung der Kosten. Für die gesamte Wirtschaft macht Bellwald einen Bedarf zur Verminderung der Kosten, zur Schonung der Umwelt und zur generellen Zusammenarbeit im Energie-Informationsbereich aus. Am Beispiel des Energiekonsumenten-Verbandes (EKV) legte er sodann dar, dass auch branchenübergreifende Modelle zur Energieanalyse und -verbrauchssenkung erfolgreich seien.

Auch Ideen nötig

Darob sei freilich nicht zu vergessen, dass Energiespar-Innovationen stets auch neue Ideen voraussetzten, in hohem Masse einen besseren Informationsaustausch nötig machten und darüber hinaus eine markante Hartnäckigkeit in der Durchsetzung erfordern, schloss Bellwald seine Ausführungen.

Prix «êta» 1993: de bonnes idées pour économiser de l'énergie

Le 12 octobre, dix entreprises et particuliers ont reçu à Bâle le prix «êta» de l'économie électrique récompensant de remarquables réalisations dans le domaine de l'utilisation rationnelle de l'énergie. Décerné pour la cinquième année consécutive, ce prix valorise des innovations techniques économisant non seulement de l'énergie, mais contribuant aussi à un nouvel essor de l'économie.

FABRIMEX
SOLAR
Schrittmacher der Photovoltaik in der Schweiz

FABRIMEX SOLAR – IHR PARTNER
Seit 1963 mit Photovoltaik vertraut. Weit über 2 Megawatt montierte Generatorleistung in der Schweiz. Generalvertreter von Siemens Solar, dem weltweit führenden Hersteller von Solargeneratoren. Profundes Wissen über Netzverbundanlagen. Technologie-Center für Netzverbund- und Insel-Wechselrichter. Kompetente Beratung und Service. Mitglied der SOFAS. Massgeblich an der Einführung des Netzverbundes beteiligt. Planung, Berechnung und Ausführung von Solar-Anlagen zusammen mit Partnerfirmen in der ganzen Schweiz. Grösstes Angebot. Verkauf von Generatoren, Batterien, Reglern, Leuchten und Wechselrichtern.

Verlangen Sie unverbindlich unsere Dokumentation mit Referenzen und Preislisten.

FABRIMEX SOLAR
8703 Erlenbach • Seestr. 141 • Tel. 01/915 36 17

846

ACHTUNG
ESD GESCHÜTZTER BEREICH
VORSICHTSMAßNAHMEN BEI HANDHABUNG ELEKTROSTATISCH ENTLADUNGSGEFÄHRDETER BAUELEMENTE BEACHTEN

Wie Sie Ihren spezifischen Arbeitsbereich auslegen müssen, damit er ESD-geschützt ist, ist festgelegt in der **CECC-EN 100 015-1.**

Diese CECC-EN können Sie bestellen beim **SEV, Normen- und Drucksachenverkauf, Postfach, 8034 Zürich.**

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein
Association Suisse des Electriciens
Associazione Svizzera degli Elettrotecnici
Swiss Electrotechnical Association