

**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:** 81 (1990)

**Heft:** 2

**Vorwort:** Energie - Umwelt - Wirtschaft = Energie - Environnement - Economie

**Autor:** Blum, W.

### **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:** 22.02.2026

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

## Energie – Umwelt – Wirtschaft

«Nicht die Ressourcen, sondern die Ökologie und die Finanzierung werden in absehbarer Zeit zum Engpass der Energieversorgung werden.» Auf diese kurze Formel brachte Pierre Krafft, Präsident des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltenergiekonferenz (WEC), eine der wichtigsten Schlussfolgerungen der 14. Weltenergiekonferenz vom vergangenen September in Montreal, über die in diesem Bulletin berichtet wird. Die Tatsachen sprechen für sich selbst:

- In den neuesten Szenarien ist der Verbrauchsanstieg gegenüber bisher zwar verlangsamt, dennoch wird bis 2020 mit einer Steigerung des Energieverbrauchs gerechnet, die in absoluten Zahlen grösser ist als in den letzten 30 Jahren.
- Die gesicherten Energiereserven werden heute zu rund 30% höher veranschlagt als vor drei Jahren; sie entsprechen dem 175fachen des derzeitigen Jahresverbrauchs und würden selbst bei steigendem Bedarf global gesehen für weitere 100 Jahre ausreichen.
- Der erwartete Anteil der CO<sub>2</sub>-freien Energiequellen an die Bedarfsdeckung wurde reduziert: Der für das Jahr 2020 veranschlagte Anteil der Kernenergie wurde von 12% (Szenario von 1983) auf neu 8% gesenkt (1977 lagen die Erwartungen noch bei 30%), derjenige der erneuerbaren Energieträger von 5,8 auf 2,7% halbiert.
- Insgesamt erhöht sich nach den WEC-Szenarien der Einsatz fossiler Energieträger bis 2020 um 66% und damit der CO<sub>2</sub>-Ausstoss von 23,9 Mia t auf 28,5 bis 33,8 Mia t im Jahr 2020 – ganz im Widerspruch zu den Forderungen der Klimaforscher, die eine Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstosses verlangen.
- Für den unterstellten Ausbau der Energieversorgung sind – zusätzlich zu den Ersatzinvestitionen – in den nächsten 30 Jahren Erweiterungsinvestitionen in einer Grössenordnung von 5000 Milliarden Dollar erforderlich; das ist mehr, als bisher in die gesamte Energieversorgung investiert wurde. Ein grosser Teil davon entfällt auf die Entwicklungsländer, bei denen die Finanzierbarkeit noch speziell ungewiss ist.

Die skizzierte Entwicklung muss daher wirtschaftlich zumindest als ungewiss und ökologisch gar als gefährlich und ungangbar beurteilt werden. Zusätzliche Massnahmen, wie die verstärkte Steigerung der Effizienz aller Energieumwandlungen und -anwendungen und der Ersatz emissionsreicher durch emissionsarme oder besser ganz CO<sub>2</sub>-freie Energiesysteme werden diskutiert. Mag der Beitrag im Einzelfall auch bescheiden sein, ist er doch in jedem Fall willkommen, denn die Zeit drängt, und globale Massnahmen benötigen viel Zeit. Ein Verzicht auf die Kernenergie, wie er in unserem Lande diskutiert und über den demnächst abgestimmt wird, wäre unter diesen Gesichtspunkten sicher ein Schritt in die falsche Richtung.

W. Blum  
Redaktion VSE  
Ausgaben «Elektrizitätswirtschaft»

## Energie – Environnement – Economie

«Dans un avenir prévisible, l'approvisionnement énergétique n'est pas menacé par un manque de ressources, mais par l'écologie et par le financement.» C'est ainsi que Pierre Krafft, président du Comité national suisse de la Conférence mondiale de l'énergie (CME) a formulé l'une des principales conclusions du 14e congrès de la Conférence mondiale de l'énergie de septembre dernier à Montréal, qui fait l'objet de ce Bulletin. Les faits sont significatifs:

- Bien que prévoyant une hausse de la consommation dorénavant ralentie, les scénarios les plus récents s'attendent d'ici à l'an 2020 à une augmentation de la demande d'énergie plus importante que celle des 30 années passées.
- Les réserves sûres d'énergie sont estimées être actuellement de quelque 30% plus élevées qu'il y a trois ans, équivalant à 175 fois la consommation annuelle actuelle, elles suffiraient à couvrir la demande d'énergie des 100 prochaines années, même compte tenu de l'augmentation.
- La contribution attendue des sources d'énergies non polluantes (sans émissions de CO<sub>2</sub>) à la couverture des besoins en énergie a été réduite. En effet, la part de l'énergie nucléaire prévue pour l'an 2020 a été diminuée, passant de 12% (scénario de 1983) à 8% (en 1977, les prévisions étaient encore de 30%), celle des agents énergétiques d'appoint a été réduite de moitié, tombant à 2,7 (5,8)%.
- D'ici à l'an 2020, la contribution des agents énergétiques fossiles augmentera – toujours d'après les scénarios – de 66% au total et de ce fait, les émissions de CO<sub>2</sub> passeront de 23,9 à 28,5, voire à 33,8 mia. de tonnes (2020) – et ceci contrairement aux exigences des climatologues qui réclament à tout prix une diminution de ces émissions.
- Outre les investissements de renouvellement, il faudra investir un montant de l'ordre de 5000 milliards de dollars pour l'extension de l'approvisionnement en énergie prévue pour les 30 prochaines années, montant excédant le total investi jusqu'à aujourd'hui dans l'ensemble de l'approvisionnement en énergie. Bien que connaissant des difficultés financières, les pays en développement devront financer une grande partie de cet investissement.

Sur le plan économique et écologique, l'évolution esquissée doit donc être considérée respectivement comme incertaine et aussi bien dangereuse qu'irréalisable. Des mesures additionnelles telles que l'intensification de l'efficacité de toutes les transformations et utilisations d'énergie ainsi que le remplacement de systèmes énergétiques polluants par d'autres non polluants, voire même sans émissions de CO<sub>2</sub>, vont être discutées. Quelle que soit la contribution, elle sera toujours bienvenue, car le temps presse, puisque des mesures globales demandent beaucoup de temps. Examinée sous ces aspects, une renonciation à l'énergie nucléaire telle qu'elle est actuellement discutée en Suisse et sur laquelle le souverain aura à se prononcer prochainement, serait certainement un pas dans la mauvaise direction.

W. Blum  
Rédaction UCS  
Editions «Economie électrique»



Installationstechnik,  
um besser zu sein.  
Elektronik-Systeme,  
um modern zu sein.  
Technisches Fernsehen,  
um sicher zu sein.

«Jetzt macht mir meine Arbeit  
wieder richtig Spass. Meine Gesprächs-  
partner scheinen dies zu spüren.»



«Mein Chef ist der Überzeugung, dass die Telefonistin die wichtigste Person in einem Unternehmen sei. Als erste Ansprechpartnerin vermittelt sie den entscheidenden Eindruck für alle Gesprächspartner.

So einfach ist das! Weniger einfach ist es, diesen schrillenden Telefonhörer abzunehmen, möglichst schnell zu verbinden, ihn im ganzen Betrieb zu suchen und dabei noch freundlich und zuvorkommend zu sein. Glücklicherweise hat mein Chef bei R+M die elektronischen Systeme für die Telefonistin entdeckt.»

**Call-Management-System (CMS)**, das die Kunden davon abhält, überlasteter Telefonzentrale sofort wieder aufzuheben;  
**Telefon-Besetzt-Arbeits-Taste (TBA)**, die sofort anzeigt, wer am Telefon besetzt ist; wer überhaupt abwesend ist;  
**Telefon-Informations-System (TIS)**, mit dem zu 22 Anrufer gleichzeitig eine Meldung vom laufenden Band erhalten.

Schauen Sie doch einmal in den neuen Katalog von R+M nach. Dort finden Sie eine Übersicht über das komplette Elektronik-Programm. Sie können uns aber auch einfach anrufen.

Reichle+De-Massari AG  
Binzstrasse 31  
CH-8622 Wetzikon  
Telefon 01/9318111

**Reichle+De-Massari**  
Elektro- und  
Kommunikationstechnik