

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: 73 (1982)

Heft: 21

Vorwort: Generalversammlung des SEV vom 4. September 1982 in Interlaken : Präsidialansprache = Assemblée générale de l'ASE du 4 septembre 1982 à Interlaken : allocution du Président

Autor: Tappy, E.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

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

Elektrotechnik und Elektronik Electrotechnique et électronique



Generalversammlung des SEV vom 4. September 1982 in Interlaken

Präsidialansprache

E. Tappy

Assemblée générale de l'ASE du 4 septembre 1982 à Interlaken

Allocution du Président

E. Tappy

An der letztjährigen Generalversammlung habe ich auf die Zeichen einer Verschärfung der wirtschaftlichen Situation unseres Landes hingewiesen. Das laufende Jahr ist gekennzeichnet durch die anhaltende Teuerung, die nach wie vor hohen Zinskosten und die weltweite Unsicherheit über die Wirtschaftsentwicklung. Daraus resultiert die weiter andauernde Zurückhaltung der Investitionsbereitschaft sowohl im öffentlichen wie im privaten Bereich. In einigen Branchen – in denen auch Kollektivmitglieder unseres Vereins tätig sind – ist die Auftragsreserve stark zurückgegangen. Ein Hinweis ist die festzustellende Zunahme der Kurzarbeit. Der wirtschaftliche Druck ist durch das Ansteigen der vielfältigen Kosten und die Konkurrenz aus dem Ausland grösser geworden. In Unternehmerkreisen wird für die kommenden Monate nicht mit einer Verbesserung gerechnet. Die Industrieproduktion dürfte daher im zweiten Halbjahr nochmals etwas zurückgehen.

Die Wirtschaftsprognosen der OECD zeigen wenig optimistische Aussichten für ein reales Wachstum in den einzelnen Mitgliedsländern und recht düstere Arbeitsmarktperspektiven, die ein weiteres Ansteigen der Arbeitslosigkeit befürchten lassen.

In dieser Situation müssen wir uns auf unsere traditionellen Stärken – Zuverlässigkeit, Einsatzbereitschaft und Flexibilität – besinnen. Unsere Industrie muss Produkte anbieten, die dank dem hohen schweizerischen Know-how anspruchsvolle Kundenprobleme durch technisch hochstehende und – wo nötig – individuelle Lösungen befriedigen können.

Dagegen darf ein Mittel auf keinen Fall eingesetzt werden: Protektionismus. Eine solche Massnahme hätte keine langdauernde Wirkung, würde Retorsionsmassnahmen des Auslandes auslösen und wäre für ein exportorientiertes Land wie die Schweiz somit letztlich kontraproduktiv.

Lors de l'Assemblée générale de l'an dernier, j'ai souligné les indices d'une aggravation de la situation économique de notre pays. L'année sous revue est caractérisée par la poursuite du renchérissement, des intérêts toujours élevés et une large incertitude touchant le développement économique. Il en est résulté une retenue dans les investissements tant dans le secteur public que privé. Dans certaines branches – où des membres collectifs de notre association sont également actifs – la réserve en commandes s'est fortement réduite. La progression du travail à temps partiel en est un signe. La pression économique s'est accrue par l'augmentation de divers coûts et par la concurrence de l'étranger. Dans les milieux industriels, on ne compte pas sur une amélioration dans les mois à venir. Il se pourrait donc que la production industrielle diminue encore un peu au cours du second semestre.

Les pronostics économiques de l'OCDE révèlent des horizons peu optimistes pour une croissance réelle dans les pays membres et de sombres perspectives pour le marché du travail qui font craindre un développement du chômage.

Dans cette situation, nous devons nous souvenir de nos aptitudes traditionnelles – être consciencieux, disponibles et flexibles. Notre industrie doit offrir des produits qui, grâce au niveau élevé du know how suisse, puissent donner satisfaction aux problèmes de clients exigeants par des solutions techniques appropriées et, en cas de nécessité, individuelles.

Par contre, il ne faut en aucun cas recourir au protectionisme. Une telle mesure n'aurait aucune influence à long terme, ferait surgir des mesures de rétorsion de l'étranger et serait finalement contre-productive pour un pays d'exportation comme la Suisse.

Les possibilités visant à maîtriser les problèmes consistent en conditions générales claires, par lesquelles l'Etat

Voraussetzung für die Bewältigung der Probleme sind klare Rahmenbedingungen, mit denen der Staat unserer Wirtschaft die Basis für die Konkurrenzfähigkeit und das Überleben schafft. In unserem Lande gibt es viele tüchtige Unternehmer und qualifizierte Arbeitskräfte auf allen Stufen in Büros und an Werkbänken. Noch haben wir politische und soziale Stabilität. Ihr Sorge zu tragen ist wichtiger denn je. Unsere Verwaltung ist zuverlässig und effizient – die Infrastruktur gut ausgebaut und alle Teile des Landes erreichbar. Dazu haben wir auch einen ausgezeichnet organisierten Kapitalmarkt. Denn es ist nicht zu vergessen, dass es ohne Finanzplatz Schweiz keinen exportorientierten Werkplatz Schweiz geben kann. Alle diese noch so günstigen Voraussetzungen genügen aber nicht, um die Zukunft zu bewältigen und positiv zu gestalten, wenn nicht dafür Sorge getragen wird, dass auch die Energieversorgung langfristig gewährleistet werden kann und die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass die Schweiz an der Spitze der technologischen Entwicklung bleibt.

Beide – Energieversorgung und Spitzenleistungen in der Technik – sind mit der Elektrotechnik – also unserer ureigenen Sparte – eng verbunden. Beim Energieproblem geht es insbesondere um die Sicherstellung der Elektrizitätsversorgung zu möglichst preisgünstigen Konditionen. Das Mithalten an der Spitze der technologischen Entwicklung verlangt heute nach dem Einsatz von Mikroelektronik und Informatik. Sie ermöglichen der Industrie und dem Gewerbe, die Konkurrenzfähigkeit im internationalen Vergleich sicherzustellen.

Unsere Energieversorgung ist nach wie vor zu rund zwei Dritteln auf Erdöl angewiesen. Der Nachschub aus Förderländern in politischen Unruhegebieten ist nicht gesichert. Der Energiebedarf wird trotz mannigfacher Sparanstrengungen weltweit steigen, denn in den Industriestaaten erfordert auch ein geringes Wachstum der Wirtschaft zusätzliche Energie, und der Hunger der Entwicklungsländer nach Erdöl wird weiterhin zunehmen. Lassen wir uns also durch volle Öltanks, genügend Gas und bei guter Hydraulizität auch genügend Elektrizität, nicht täuschen. Weitere Energiepreissteigerungen sind uns sicher und werden unserer Wirtschaft weiterhin schwer zu schaffen machen. Anstrengungen und Resultate beim Energiesparen, die durch die Marktmechanismen ausgelöst werden, sind erfreulich. Sparen allein genügt aber nicht. Zu einer zeitgerechten Energiepolitik gehören auch Forschen, Substituieren und Vorsorgen – die anderen Postulate der schweizerischen Gesamtenergiekonzeption. Wir dürfen diese auch bei vorübergehenden Entspannungen auf dem Energiemarkt nicht aus den Augen verlieren, da wir sonst das langfristige Problem nicht lösen. Die Energie ist nach wie vor der Motor unserer Wirtschaft und damit für unser aller Überleben notwendig.

Der SEV hat verschiedentlich darauf hingewiesen, dass bei der Energieversorgung unseres Landes die Elektrizität eine zentrale Rolle einnimmt. Sie ist aus technischen Gründen für den Einsatz der meisten anderen Energien und Energieträger unabdingbar. Ohne Elektrizität geht nichts. Dazu kommt, was uns Fachleuten allen klar ist, dass der Strom zum Zeitpunkt des Verbrauchs erzeugt werden muss. Leider lässt er sich nicht wie der Treibstoff unseres Autos im Kanister lagern und erst bei Gebrauch einfüllen; die Mechanismen sind nicht vergleichbar. Aus diesem Grund ist es

donne à notre économie les bases lui permettant d'être concurrentielle et de survivre. Dans notre pays, nombreuses sont les industries capables et les collaborateurs qualifiés à tous les niveaux, au bureau et à la fabrique. Nous avons heureusement encore une stabilité politique et sociale. Il est plus important que jamais de la défendre. Notre administration est consciencieuse et efficace – l'infrastructure est bien développée et atteint toutes les parties du pays. En outre, nous disposons d'un marché du capital extrêmement bien organisé. Car il ne faut pas oublier que si la Suisse n'était pas une place financière, il n'y aurait aucune entreprise suisse orientée vers l'exportation. Mais, toutes ces conditions, aussi favorables soient elles, ne suffisent pas à maîtriser l'avenir et à l'envisager positivement, si nous ne nous préoccupons pas de garantir à long terme aussi l'approvisionnement énergétique et si nous ne créons pas les conditions permettant à la Suisse de rester à la pointe du développement technologique.

L'approvisionnement énergétique et les prestations de pointe dans la technique sont tous deux étroitement liés à l'électrotechnique – donc à notre branche propre. Pour le problème de l'énergie, il s'agit en particulier de garantir l'approvisionnement électrique aux prix les plus favorables. Se maintenir à la pointe du développement technologique exige aujourd'hui le recours à la micro-électronique et à l'informatique. Elles permettent à l'industrie et au commerce de conserver leur capacité concurrentielle sur le plan international.

Comme par le passé, notre approvisionnement en énergie dépend toujours aux $\frac{2}{3}$ environ du pétrole. Le ravitaillement en provenance de pays situés dans des régions politiquement troublées n'est pas assuré. Malgré divers efforts d'économie, les besoins énergétiques augmentent à l'échelle mondiale, car dans les pays industrialisés une croissance même minime de l'économie requiert de l'énergie supplémentaire et la soif de pétrole des pays en développement ne tarit pas. Ne nous laissons donc pas leurrer par des citernes pleines de pétrole, par une suffisance de gaz et lors de bonne hydraulité par suffisamment d'électricité. Nous sommes conscients que nous devons subir de nouvelles augmentations des prix de l'énergie qui continueront à peser lourd sur notre économie. Les efforts et les résultats dans les économies d'énergie, provoqués par les mécanismes du marché, sont réjouissants. Mais les économies seules ne suffisent pas. Rechercher, substituer et prévoir – les autres postulats de la conception globale de l'énergie en Suisse – font partie intégrante d'une politique énergétique de notre temps. Lors de détente sur le marché de l'énergie, nous ne devons cependant pas les perdre de vue, sinon le problème à long terme ne sera pas résolu. Comme par le passé, l'énergie constitue le moteur de notre économie, elle est donc nécessaire à notre survie.

L'ASE a rappelé à diverses occasions que l'électricité joue un rôle primordial dans l'approvisionnement énergétique de notre pays. Pour des raisons techniques, elle est indispensable pour le recours à la plupart des autres énergies et agents énergétiques. Sans électricité, rien ne va. A cela, il faut ajouter, ce qui pour nous spécialistes est une évidence, que le courant doit être produit au moment où il est consommé. Malheureusement, on ne peut le stocker dans des réservoirs comme l'essence de nos voitures et ne faire le

unerlässlich, dass zu jeder Zeit der notwendige Strom in der Schweiz erzeugt werden kann. Wir sollten uns gerade bei dieser Schlüsselenergie nicht in die Abhängigkeit ausländischer Elektrizitätserzeugungsanlagen begeben. Die entsprechende Produktionskapazität muss deshalb rechtzeitig in der Schweiz bereitgestellt werden, um den steigenden Bedarf zu decken. Neben den notwendigen Kernkraftwerken sind alle übrigen Elektrizitätserzeugungsmöglichkeiten heranzuziehen, so auch die Modernisierung hydraulischer Anlagen und die mögliche und verantwortbare Nutzung weiterer Wasserkräfte. Die Erfüllung der Versorgungspflicht bedingt den Bau von Erzeugungsanlagen und liegt damit im Interesse von uns allen und nicht nur in dem der Elektrizitätswirtschaft, wie oft zu hören ist. Richtigerweise muss von Fall zu Fall untersucht werden, ob der erreichbare Nutzen für die Allgemeinheit die dadurch bedingten Eingriffe in noch ganz oder fast unberührte Landschaften rechtfertigt. Ein sorgsames Abwägen von sich manchmal ausschliessenden berechtigten Interessen ist hier unausweichlich.

Was not tut, ist eine klare Energiepolitik für unser Land. Wir bestehen darauf, dass die zur Entscheidung anstehenden Fragen durch das Parlament zügig behandelt und die entsprechenden Volksabstimmungen möglichst bald durchgeführt werden. Die für die Entscheidungen notwendigen Grundlagen sind durch die Eidg. Kommission für die Gesamtenergiekonzeption (GEK) erarbeitet worden und haben zu einem Entwurf eines Verfassungsartikels geführt, der sich im Parlament in Beratung befindet. Es ist an der Zeit, dass das Schweizervolk darüber entscheidet, welche Energiepolitik es sich geben will, die pragmatische, auf dem Bestehenden aufbauende des Energieartikels oder die Rosskur von Atom- und Energieinitiativen.

Der Bundesrat hat im Oktober 1981 die Rahmenbewilligung für das Kernkraftwerk Kaiseraugst erteilt und entsprechend dem Bundesbeschluss zum Atomgesetz mit einer ausführlichen Botschaft den eidgenössischen Räten zur Genehmigung unterbreitet. In der Botschaft bekräftigt die Landesregierung in Übereinstimmung mit ihren früheren Äusserungen, dass sie den Einsatz der Kernenergie zur Deckung des Bedarfes an Elektrizität als unerlässlich betrachtet. Die vorberatende Kommission des Ständerates hat die Beratungen aufgenommen und in ihrer Sitzung vom 16./17. August den Bedarf bejaht. Es ist auch höchste Zeit, dass unser Parlament dieses Genehmigungsverfahren speditiv abwickelt; die anstehenden Entscheide in Fragen der Kernenergie sind insbesondere wegen den zeitraubenden Verfahren und den langen Bauzeiten dringend. Aufgrund der Erfahrungen muss vom Zeitpunkt der Erteilung der Rahmenbewilligung bis zur Betriebsaufnahme mit mindestens zehn Jahren (drei bis vier Jahre nukleare Baubewilligung und Vorbereitung der Baustelle und sechs bis sieben Jahre eigentliche Bau- und Montagezeit) gerechnet werden. Somit ist auch naheliegend, dass Entscheidungen frühzeitig gefällt werden müssen.

Da die Annahme einer der beiden Initiativen, die Ende 1981 zustandegekommen sind – die Atominitiative II oder die Energieinitiative –, die weitere Nutzung der Kernenergie verunmöglichen würde, müssen sie dem Volk zur Abstimmung unterbreitet werden, bevor mit dem Bau weiterer Kernkraftwerke begonnen werden kann. Es muss angenommen werden, dass sich die Politiker nicht vorher festle-

plein que pour l'emploi; les mécanismes ne sont pas comparables. C'est pourquoi, il est indispensable que le courant nécessaire puisse être produit en Suisse au moment voulu pour couvrir les besoins croissants. Nous devons faire appel non seulement aux centrales nucléaires indispensables mais aussi à toutes les autres possibilités de production d'électricité, notamment à la modernisation des installations hydrauliques et à la mise en valeur possible et raisonnable de nouvelles forces hydrauliques. L'accomplissement du devoir d'approvisionnement nécessite la construction d'installations de production et touche ainsi l'intérêt de chacun et non seulement l'économie électrique, comme on l'entend fréquemment. Il est vrai qu'il faut chercher de cas en cas si l'utilité visée justifie une atteinte dans un paysage encore intact ou presque intact. Un examen attentif excluant quelquefois des intérêts légitimes est inévitable.

Il faut à notre pays une politique énergétique claire. Nous tenons à ce que le parlement traite sans retard les questions en suspens en vue d'une décision et organise aussitôt que possible les votations correspondantes. Les bases nécessaires aux décisions ont été élaborées par la Commission fédérale pour une conception globale de l'énergie et ont conduit à un projet d'article constitutionnel sur lequel le parlement délibère. Il est temps que le peuple suisse décide quelle politique énergétique il veut adopter, celle pragmatique de l'article énergétique à construire sur la situation existante, ou celle d'un remède radical des initiatives atomique et énergétique.

Le Conseil fédéral a octroyé en octobre 1981 l'autorisation générale pour la centrale nucléaire de Kaiseraugst et l'a transmise par un message détaillé pour approbation aux chambres fédérales, conformément à l'arrêté fédéral concernant la loi sur l'énergie atomique. Dans le message, le gouvernement insiste, en accord avec les déclarations précédentes, qu'il considère comme indispensable le recours à l'énergie nucléaire pour couvrir le besoin en électricité. La commission préparatoire du Conseil des Etats a entrepris ses travaux et a approuvé le besoin dans sa séance des 16/17 août 1982. Il est aussi grand temps que notre parlement traite de façon expéditive cette procédure d'approbation; les décisions à prendre dans les questions de l'énergie nucléaire sont particulièrement urgentes à cause des procédures qui prennent du temps et de la longue période de construction. Sur la base des expériences faites, il faut compter jusqu'à la mise en service au moins dix ans dès l'octroi de l'autorisation (trois à quatre ans pour l'autorisation de construire nucléaire et pour la préparation du chantier, puis six à sept ans pour la construction et le montage proprement dits). Il est ainsi facile à comprendre que des décisions doivent être prises au plus tôt.

Comme l'acceptation d'une des deux initiatives, qui ont été déposées à fin 1981, soit l'initiative atomique II et l'initiative sur l'énergie, empêcherait l'utilisation future de l'énergie nucléaire, il est nécessaire qu'elles soient soumises à la votation populaire avant que l'on puisse commencer la construction de nouvelles centrales nucléaires. Il faut espérer que les politiciens ne s'engageront pas auparavant. Si le parlement ne procède à la votation finale sur l'approbation de l'autorisation générale de Kaiseraugst que lorsque les citoyens auront voté sur l'initiative atomique II, ce qui ne pourrait être le cas qu'au printemps 1984, l'autorisation gé-

gen werden. Falls das Parlament die Schlussabstimmung über die Genehmigung der Rahmenbewilligung Kaiser-augst erst durchführt, wenn die Stimmbürger über die Atom-initiative II abgestimmt haben, was erst im Frühjahr 1984 der Fall sein könnte, kann die Rahmenbewilligung im Herbst 1984 vorliegen. Damit wird das nächste Kernkraftwerk nach Leibstadt, das seinen Betrieb im Jahre 1984 aufnehmen wird, frühestens 1994, d. h. im besten Fall zehn Jahre später, Energie an das Versorgungsnetz abgeben können. Dies zeigt deutlich, dass die anstehenden energiepolitischen Entscheide für unsere künftige Energieversorgung von grösster Dringlichkeit sind. Auch unsere Vereinigung hat verschiedentlich vor Engpässen in der Stromversorgung gewarnt. Unser Wirtschaftsmechanismus reagiert auf Lücken in der Elektrizitätsversorgung sehr empfindlich. Dies ist auch nicht verwunderlich, hat doch, wie bereits eingangs erwähnt, die Elektrizität Universal-Charakter. Sie spielt bei allen Energieanwendungen eine Schlüsselrolle. Ohne Strom geht tatsächlich nichts.

An der letztjährigen Generalversammlung habe ich den Vorentwurf für ein neues Atomgesetz kommentiert und vor seinen Auswirkungen auf unsere Wirtschaft gewarnt. Der SEV hat sich in der Vernehmlassung auch ganz klar und deutlich gegen diesen Entwurf ausgesprochen. Bei der Bedeutung, die die Elektrizität und damit ihre Verfügbarkeit für unsere Volkswirtschaft hat, wäre auch die Annahme der Ende 1981 zustande gekommenen Volksinitiativen gravierend. Die Atominitiative II will den Bau weiterer Kernkraftwerke nach Leibstadt verhindern und bei erster Gelegenheit die in Betrieb stehenden Anlagen stilllegen. Mit Leibstadt werden wir gegen 40% unseres Elektrizitätsverbrauchs mit Kernenergie decken. Da es bei einem Erfolg der Initiative in Zukunft unmöglich sein wird, den Bedarf an elektrischer Energie in der Schweiz selbst zu produzieren, nimmt die mit der Atominitiative gekoppelte Energieinitiative vor allem die Elektrizität ins Visier. Die Initianten wollen den Verbrauch drastisch zurückbinden. Vorschriften, Reglemente und Gesetze sollen erlassen werden, um einschneidendste Sparmassnahmen bei der schon immer haushälterisch eingesetzten Elektrizität zu erreichen.

Als Mitglieder des Elektrotechnischen Vereins, dessen Aufgabe es unter anderem ist, alle technischen Fragen des Einsatzes elektrischer Energie zu verfolgen und insbesondere für einen gefahrlosen Einsatz besorgt zu sein, müssen wir uns gegen eine solche Diskriminierung der Elektrizität stellen. Die Initiativen würden eine Verschlechterung der Konkurrenzfähigkeit unserer Wirtschaft bringen und für den Vollzug des Massnahmenkatalogs einen umfangreichen Staatsapparat erfordern. Sie müssen deshalb entschieden bekämpft werden. Der SEV wird sich an den entsprechenden Anstrengungen beteiligen. Ich hoffe, dass auch weite Kreise der Wirtschaft mit uns gegen diese Initiativen kämpfen werden. Vor lauter Engagement ums eigene Überleben und Gedeihen darf das Engagement für die gemeinsamen Grundlagen, zu denen auch die Elektrizität zählt, nicht vergessen werden.

Wenn wir uns nicht für eine gesicherte Stromversorgung einsetzen, wird man *uns* für den Schaden einer Mangelsituation verantwortlich machen und leider nicht diejenigen, die heute diese Initiativen unterstützen.

nérale serait accordée en automne 1984. Il s'en suivrait que la prochaine centrale nucléaire après Leibstadt (qui sera mise en exploitation en 1984) ne pourrait au mieux fournir du courant au réseau qu'en 1994, soit dix ans plus tard. Il est donc évident que les décisions en suspens touchant la politique énergétique sont de toute urgence pour notre futur approvisionnement énergétique. Notre association également a rendu attentif à diverses reprises sur les étranglements de l'approvisionnement électrique. Notre mécanisme économique réagit de manière sensible au déficit en approvisionnement électrique. Cela n'est pas surprenant cependant, car comme indiqué au début, l'électricité a un caractère universel. Elle joue un rôle-clé dans toutes les applications de l'énergie. Sans courant, effectivement rien ne va.

A l'occasion de la dernière Assemblée générale, j'ai commenté l'avant-projet d'une nouvelle loi atomique et attiré l'attention sur ses effets à l'égard de notre économie. L'ASE s'est aussi prononcée d'une manière claire et nette contre ce projet lors de la procédure de consultation. Compte tenu de l'importance de l'électricité et aussi de sa mise à disposition pour notre économie, l'acceptation de l'initiative populaire qui a abouti à fin 1981 serait également lourde de conséquences. L'initiative atomique II veut empêcher la construction de centrales nucléaires après Leibstadt et mettre hors service à la première occasion les installations en exploitation. Avec Leibstadt, nous couvrirons environ 40% de notre consommation électrique par l'énergie nucléaire. Comme, en cas de succès de l'initiative, il sera impossible à l'avenir de produire dans le pays le courant nécessaire à couvrir le besoin en énergie électrique, l'initiative sur l'énergie aggravée par l'initiative atomique touche avant tout l'électricité. Les promoteurs des initiatives veulent sérieusement freiner la consommation. Prescriptions, règlements et lois doivent être édictés dans le souci d'instaurer des mesures décisives visant à économiser l'électricité utilisée depuis toujours de façon économe.

En tant que membres de l'Association des Electriciens, ayant notamment pour mission de suivre toutes les questions techniques du recours à l'énergie électrique et en particulier de se soucier d'une mise en valeur sûre, nous devons réagir contre une telle discrimination de l'électricité. Les initiatives entraîneraient une détérioration de la capacité concurrentielle de notre économie et, pour faire respecter le catalogue de mesures, un appareil fort compliqué de l'Etat. C'est pourquoi il faut absolument les combattre. L'ASE s'associera aux efforts allant dans ce sens. J'espère que de larges milieux de l'économie uniront leurs forces aux nôtres pour lutter contre ces initiatives. Face à l'engagement pour la survie et la prospérité, il ne faut pas oublier l'engagement pour des bases communes dont l'électricité fait partie.

Si nous ne nous engageons pas pour un approvisionnement assuré en courant, on nous rendra *nous* responsables des dommages dus à une situation déficitaire et malheureusement pas ceux qui aujourd'hui soutiennent ces initiatives.

A part ces problèmes de politique énergétique, un secteur de l'électrotechnique exige aujourd'hui toute notre attention. C'est un secteur que nous ne pouvons plus mettre de côté dans l'avenir de notre activité industrielle et économique; il s'agit de l'électronique et avec elle de la microélectronique ainsi que de l'informatique. Bien que le recours à ces éléments soulève une contestation d'idées et d'émotions,

Neben diesen energiepolitischen Problemen verlangt eine aktuelle Sparte der Elektrotechnik heute unsere volle Aufmerksamkeit, eine Sparte, die aus der Zukunft unserer industriellen, wirtschaftlichen Tätigkeit nicht mehr wegzudenken ist: die Elektronik – und mit ihr die Mikroelektronik und Informatik. Obwohl auch mit dem Einsatz dieser Elemente ein ähnlicher Streit ideeller und emotioneller Art, wie um den Bau und die Sicherheit der Kernkraftwerke, entflammt ist, werden wir diese Technik zur Lösung bestehender und zukünftiger Probleme einsetzen müssen. Es ist eine Tatsache, dass heute keine industrielle Branche ohne Einsatz der Mikroelektronik mehr auskommt. Das schnelle Eindringen der Elektronik, der Informatik und des Computers in mehr und mehr Gebiete der Technik wurde durch die starke Degressivität der Kosten, die Miniaturisierung und die gestiegene Zuverlässigkeit der Einzelelemente bewirkt. Es lassen sich Rationalisierungserfolge erzielen, die mit konventionellen Mitteln einfach nicht vorstellbar sind. Auch Klein- und Mittelbetriebe können durch gezielten Einsatz dieser elektronischen Hilfsmittel ihre Leistungs- und Konkurrenzfähigkeit steigern.

In die Energietechnik hat die Elektronik ebenfalls mit Riesenschritten Einzug gehalten. Ich erinnere an die Erfolge der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Dioden, Thyristoren und Leistungstransistoren. Der moderne Netzschutz, die Überwachungseinrichtungen, Lastführungs- und Rundsteuersysteme, zusammen mit den Netzleitungs- und Fernwirkanlagen, beruhen auf elektronischen Bauelementen und Systemen. Damit lassen sich auch ganz wesentliche Erfolge im rationellen Energieeinsatz verwirklichen. Die Ausweitung des Angebotes an Prüftätigkeit durch den Aufbau des CSEE (Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques, Neuchâtel), mit der Anfangsunterstützung des Bundes, ist einer der Wege, wie auch unsere Vereinigung einmal mehr eine wertvolle und sinnvolle Dienstleistung bieten kann.

Neu an diesen heute eindeutig in Front liegenden Techniken der Elektronik und Informatik ist das atemberaubende Tempo der Entwicklung. Was früher ein Ingenieur während seines Studiums gelernt hatte, reichte fast für ein ganzes Leben. Heute verliert er in den neuen Techniken nach fünf bis zehn Jahren den Anschluss, wenn nicht die Bereitschaft besteht, sich weiterzubilden oder gar umzulernen. Wir benötigen Leute mit grosser Anpassungsfähigkeit und guten Grundlagen, was ein leistungsfähiges Bildungssystem mit hoher Qualität auf allen Ebenen bedingt.

Leider müssen wir feststellen, dass uns auf allen Stufen Fachkräfte fehlen, die mitwirken, die Zukunftsaufgaben zu bewältigen. Mit diesem Problem muss sich auch der SEV beschäftigen. Wenn wir die Bedürfnisse unseres Landes und seiner Volkswirtschaft in den technischen Sparten erfüllen wollen, brauchen wir auch Wissenschaftler mit vertiefter Ausbildung, damit die Wettbewerbsfähigkeit und das hohe Niveau der Forschung weiterhin gewahrt werden können. Dazu muss der zunehmende Bedarf an qualifiziertem, lernwilligem Personal und Berufsleuten gedeckt werden. Unsere Hochschulen, Institute und Bildungsstätten müssen qualitativ und quantitativ über die notwendigen Mittel verfügen.

Zusammenfassend können wir feststellen, dass die Verfügbarkeit günstiger Energie, insbesondere von Elektrizität,

pareille à celle touchant la construction et la sûreté des centrales nucléaires, nous devons utiliser ces techniques pour résoudre les problèmes actuels et futurs. Il est évident qu'aujourd'hui aucune branche industrielle ne peut plus s'en tirer sans la micro-électronique. La rapide adoption de l'électronique, de l'informatique et de l'ordinateur dans toujours plus de domaines de la technique a pour cause la forte réduction des coûts, la miniaturisation et la sûreté croissante de chaque composant. Il est possible d'atteindre des effets de rationalisation qui sont simplement inimaginables par les moyens conventionnels. Même les petites et moyennes entreprises peuvent augmenter leur capacité de prestation et de concurrence par l'adoption adéquate de ces auxiliaires électroniques.

Dans la technique de l'énergie, l'électronique a également fait son entrée à pas de géants. Je rappelle les succès de la recherche et du développement dans le domaine des diodes, des thyristors et des transistors de puissance. La protection moderne des réseaux, les installations de surveillance, les systèmes de connexion et d'enclenchement automatique ainsi que la conduite des réseaux et les dispositifs de commande à distance reposent sur des éléments et des systèmes électroniques. De cette façon, on peut aussi réaliser des résultats positifs dans la mise en valeur rationnelle de l'énergie. L'extension de l'offre en activité d'essais par la construction du CSEE (Centre Suisse d'Essais des Composants Electroniques) à Neuchâtel, avec l'aide initiale de la Confédération, est l'une des voies où une fois de plus notre association peut offrir des prestations précieuses et utiles.

Ce qui est nouveau aujourd'hui pour ces techniques d'avant-garde que sont l'électronique et l'informatique est la célérité du développement. Ce qu'autrefois un ingénieur apprenait durant ses études lui suffisait sa vie durant. Aujourd'hui, il n'est plus dans la course de la technique après 5 ou 10 ans, à moins qu'il ne soit prêt à poursuivre sa formation ou même à se recycler. Nous avons besoin de personnel capable de s'adapter facilement et possédant de bonnes bases, ce qui nécessite un système de formation efficace de haute qualité à tous les niveaux.

Malheureusement, nous devons constater que nous n'avons pas, à tous les niveaux, les spécialistes pour contribuer à maîtriser les tâches futures. L'ASE doit également se préoccuper de ce problème. Si, dans les secteurs techniques, nous voulons répondre aux besoins de notre pays et de son économie, nous avons aussi besoin d'hommes de science jouissant d'une formation approfondie afin de continuer à garantir la capacité concurrentielle et le haut niveau de la recherche. Il faut donc couvrir le besoin croissant en personnel qualifié et studieux. Nos hautes écoles, instituts et établissements de formation doivent disposer des moyens suffisants, en qualité et en quantité.

En résumé, nous pouvons constater que le fait de disposer d'énergie bon marché, en particulier de l'électricité, et d'auxiliaires techniques, a abouti au niveau de vie actuel auquel personne ne souhaite plus renoncer. Mais notre société est en train d'accuser le bien-être et de diffamer la technique. La réponse aux ombres de la technique – ombres qui aujourd'hui sont certes exagérées – ne se trouve pas dans l'exigence de moins de technique, mais dans l'exigence d'une meilleure technique. Renoncer à la civilisation tech-

und technischer Hilfsmittel zum heutigen Lebensstandard geführt haben, den ehrlicherweise wohl niemand mehr missen möchte. Unsere Gesellschaft ist aber dabei, den Wohlstand zu beklagen und die Technik zu verketzern. Die Antwort auf Schattenseiten der Technik – Schattenseiten, die heute deutlich überzeichnet werden – liegt nicht in der Forderung nach weniger Technik, sondern in der Forderung nach besserer Technik. Ein Ausstieg aus der technischen Zivilisation wäre selbstmörderisch, denn er würde soziale Erschütterungen hervorrufen, die sehr viel Leid brächten. Vielmehr ist es Aufgabe unserer Zeit, die Technik vermehrt zur weiteren Verbesserung der Lebensqualität einzusetzen und ihr damit eine Funktion zu geben, zu der die überwiegende Mehrheit unseres Volkes ja sagen kann. Der SEV hat hierzu in ideeller und materieller Hinsicht seinen Beitrag zu leisten.

Adresse des Autors

Eugène Tappy, dipl. El.-Ing. ETHZ, Direktor, Motor-Columbus AG, 5401 Baden

nique serait un suicide, car cela entraînerait des bouleversements sociaux et apporterait bien des maux. La mission de notre génération consiste à recourir encore plus à la technique pour continuer à améliorer la qualité de vie et lui donner ainsi une fonction que la forte majorité du peuple puisse approuver. L'ASE a, là aussi, à apporter une contribution spirituelle et matérielle.

Adresse de l'auteur

Eugène Tappy, ing. él. diplômé EPFZ, directeur, Motor-Columbus SA, 5401 Baden.