

**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:** 69 (1978)

**Heft:** 13

**Rubrik:** Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.04.2026

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

## 25 Jahre

### «Verband der Elektrizitätswerke Österreichs»

In der bewegten Geschichte Österreichs ist ein Vierteljahrhundert zwar nur eine kurze Zeitspanne, aber die letzten 25 Jahre, die seit der Gründung des Verbandes der Elektrizitätswerke Österreichs verflossen sind, stellen doch sowohl für diesen Verband wie für das ganze Land eine wichtige Epoche dar. Denn zum wirtschaftlichen Aufschwung, der die Wunden der vorangegangenen Krisen-, Kriegs- und Besetzungsjahre geheilt hat, stellte der zielbewusste Aufbau einer zuverlässigen und ausreichenden Elektrizitätsversorgung einen massgeblichen Beitrag dar. So kam es nicht von ungefähr, dass Bundespräsident Dr. R. Kirchschräger die Tagung eröffnete, die der Verband der Elektrizitätswerke Österreichs am 7. Juni in Wien zur Feier seines 25jährigen Bestehens unter dem Motto «Mit Strom die Zukunft gewinnen» veranstaltete. Einige hundert Gäste, darunter auch zahlreiche aus dem Ausland, wohnten diesem Anlass bei, dem musikalische Darbietungen eine festliche Note gaben. Der Präsident des Verbandes, Prof. Dr. Wilhelm Erbacher, machte eine Standortbestimmung zum Schwerpunkt seiner Festansprache, während Prof. Dr. Wolf Häfele seinen Festvortrag dem Thema «Weltweite Perspektiven der Energieversorgung als Hintergrund nationaler Planungen» widmete. Zukunftsorientiert waren auch die fünf Hauptvorträge namhafter Fachleute, die sich in der Folge mit der sozio-ökonomischen Entwicklung, dem Energieverbrauch der kommenden Jahre, den Möglichkeiten der Strombedarfsdeckung, Finanzierungsfragen in der Elektrizitätswirtschaft sowie mit der zukünftigen Strompreisgestaltung befassten.

Für den Besucher aus der Schweiz klangen diese Ausführungen zum Teil recht vertraut, ist doch den beiden Staaten einerseits ein bedeutender Anteil der Wasserkraftnutzung an der Stromerzeugung, andererseits eine starke Auslandabhängigkeit der Gesamtenergieversorgung gemeinsam. Im «Glaubenskrieg» um Wirtschaftswachstum, Energiesparen, Umweltschutz, Sicherung der Arbeitsplätze, Kernenergie und «sanfte Technologien» scheinen Landesgrenzen wenig Bedeutung zu haben. Besonders treffend war die Feststellung von Dr. Hans Märzendorfer, wie kein anderer Industriezweig werde die Elektrizitätswirtschaft heute am Ausbau ihrer Anlagen behindert; Kraftwerkbauten würden als Belastung empfunden, und man sehe deren Notwendigkeit nicht ein.

Eine Tagung, an der nur Probleme gewälzt werden, ist jedoch in Wien undenkbar. Tatsächlich schufen ein stilvoller Empfang durch den Bürgermeister im Festsaal des Wiener Rathauses, der obligate Heurigenabend in Grinzing, liebenswürdig-nonchalant arrangierte Damenprogramme sowie technische und kulturhistorische Besichtigungsfahrten einen willkommenen Ausgleich und boten auch Gelegenheit zur Anknüpfung oder Erneuerung persönlicher und beruflicher Kontakte. Die erlebnisreichen Tage in Österreich vertieften im Gast aus der Schweiz das Gefühl freundschaftlicher Hochachtung für dieses Land, das seine wertvollen Traditionen lebendig zu erhalten verstanden hat, zuversichtlich in die Zukunft blickt und vor langen Zeiten den alten Eidgenossen als «Erzfeind» galt. *Ke*

## UNPEDE:

### Studienkomitee für Wirtschaftlichkeits- und Tariffragen

Das Studienkomitee für Wirtschaftlichkeits- und Tariffragen tagte am Freitag, dem 28. April 1978, unter dem Vorsitz von Herrn R. W. Orson vom Electricity Council GB in Dubrovnik. Als Haupttraktanden figurieren die dem Warschauer Kongress 1979 zu unterbreitenden Beiträge.

## L'Association des entreprises d'électricité autrichiennes a 25 ans

Un quart de siècle est peu dans la longue histoire mouvementée de l'Autriche. Les dernières 25 années qui se sont écoulées depuis la fondation de l'association «Verband der Elektrizitätswerke Österreichs» représentent pourtant pour celle-ci comme pour le pays tout entier une étape importante. Le développement systématique d'un approvisionnement sûr et suffisant en électricité a en effet grandement contribué à l'essor économique qui a cicatrisé les plaies laissées par les années antérieures de crise, de guerre et d'occupation. Ce n'était donc pas par hasard que le président de la République lui-même, M. R. Kirchschräger, a ouvert la manifestation organisée par l'Association des entreprises d'électricité autrichiennes le 7 juin dernier à Vienne, pour célébrer son 25<sup>e</sup> anniversaire sous la devise «Assurons notre avenir grâce à l'électricité». Plusieurs centaines d'invités, parmi eux nombre d'étrangers, ont assisté à la manifestation, relevée par des représentations musicales qui lui ont conféré une note de fête. Dans son discours, le président de l'association, M. Wilhelm Erbacher, a surtout fait le tour de la situation, tandis que M. Wolf Häfele a montré dans son exposé comment les planifications nationales s'inspirent des perspectives énergétiques mondiales. Les cinq exposés principaux qui suivent, faits par des spécialistes renommés, ont de même ouvert des fenêtres sur l'avenir, puisqu'ils ont traité du développement socio-économique, de la consommation future d'énergie, de la couverture des besoins d'électricité, du financement dans l'économie électrique ainsi que de l'évolution des structures tarifaires.

Tous ces thèmes avaient quelque chose de familier pour un invité suisse, car les deux pays ont des points communs: d'une part une production d'électricité basée en grande partie sur les forces hydrauliques, et d'autre part une forte dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger. Les frontières nationales n'arrêtent pas la «guerre de religion» sur des principes tels que la croissance économique, les économies d'énergie nucléaire et les technologies douces. M. Hans Märzendorfer a fait à ce sujet une constatation toute pertinente: aucun autre secteur industriel n'est aujourd'hui aussi entravé dans l'extension de ses installations que l'économie électrique; les centrales électriques éveillent des sentiments de malaise et on ne voit pas leur utilité.

Une manifestation qui n'aborderait que des problèmes est toutefois impensable à Vienne. Différentes choses ont en effet contrebalancé l'esprit de sérieux et contribué à lier ou à renouveler des contacts personnels ou professionnels: accueil raffiné par le bourgemestre de Vienne à la salle des fêtes de l'hôtel de ville, obligatoire tournée «Heurigenabend» à Grinzing, programmes plaisants pour les dames, ainsi que des excursions à caractère technique et culturel. Les journées riches d'impressions passées en Autriche ont renforcé chez l'invité de Suisse le sentiment de respect amical pour ce pays qui a su conserver vivantes ses précieuses traditions, qui demeure confiant dans l'avenir, et qui pour les anciens confédérés était il y a fort longtemps l'ennemi juré. *Ke*

## UNPEDE:

### Comité d'études des questions économiques et tarifaires

Ce comité d'études s'est réuni le vendredi 28 avril 1978 à Dubrovnik sous la présidence de M. R. W. Orson, Electricity Council GB. La réunion était principalement consacrée à la discussion des rapports à soumettre au congrès de Varsovie en 1979.

## 1. Studie über die Definition kurz- und langfristiger Grenzkosten

Der Vorsitzende dankt dem Sprecher der siebenköpfigen Arbeitsgruppe für die in der Zwischenzeit geleistete grosse Arbeit und stellt Fragen bezüglich des Umfangs und der Präsentation des Beitrages. Vorderhand liegt ein äusserst reichhaltiges Tabellenmaterial vor, das zwar für Eingeweihte sehr interessant ist, für weniger mit der Materie im einzelnen Vertraute aber zweifellos ausführlicher Erläuterungen bedarf. Zahlen sprechen in der Regel nicht für sich allein. Die Gefahr von Fehlinterpretationen ist zudem nicht zu unterschätzen. Die Vertreter Frankreichs und Belgiens möchten vor allem brauchbare und unmissverständliche Definitionen der Begriffe «kurz- und langfristige Grenzkosten» dem Bericht als Einleitung vorangestellt sehen. Heute spricht bald jedermann von Grenzkosten, aber alle verstehen darunter etwas anderes. Eine eindeutige Definition der Begriffe drängt sich deshalb gerade im Zusammenhang mit dieser Studie gebieterisch auf.

Herr Forman als Vorsitzender der Arbeitsgruppe gibt zu, dass selbst bei der Beantwortung der Umfrage unterschiedliche Auffassungen zu Tage getreten sind. So sind zum Beispiel die Übertragungs- und Verteilungskosten teilweise in den Energiepreisen enthalten, teilweise gesondert erfasst worden. Wie soll der Ausenstehende Angaben über Grenzkosten beurteilen, wenn selbst unter Sachbearbeitern die Begriffe unterschiedlich aufgefasst werden.

Der Vertreter Frankreichs ist der Meinung, dass eine Grenzkostenstudie ohne sehr detaillierte Begriffsdefinitionen als Einleitung überhaupt keinen praktischen Wert hätte.

Gestützt auf die ebenso ausführliche wie interessante Diskussion wünscht Herr Orson von der Arbeitsgruppe eine gegliederte Studie. In einen ersten Teil, der allgemein zugänglich wäre, sind die Begriffsdefinition, die Grundlagen und Randbedingungen sowie eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Umfrage aufzunehmen. Der zweite Teil enthält die Tabellen und die Einzelheiten der Studie. Dieser zweite Teil wird Interessenten auf besonderen Wunsch zugestellt.

Im übrigen hängt der Umfang dieser Studie weitgehend von der Anzahl der einbezogenen Einflussparameter ab. Wenn zum Beispiel die Auswirkungen der Kostensteigerungen auf die Grenzkosten berücksichtigt werden müssten, würde die Studie noch umfangreicher. Es wird deshalb lediglich darauf hingewiesen, dass die Teuerung die Grenzkostenentwicklung beeinflusst. Die Studie will schliesslich als Denkanstoss und Hilfsmittel für diejenigen Fachleute verstanden sein, die bei der Tarifgestaltung Grenzkostenüberlegungen nicht ausser acht lassen wollen.

## 2. Studie über die Wirtschaftlichkeit von Fernheizungen

Herr Puromäki hat diese Studie soweit bereinigt, dass sie im Juni im Entwurf vorgelegt werden kann.

## 3. Studie über die Vereinheitlichung der Tarifstrukturen

Herr Rivet als Sprecher dieser Arbeitsgruppe stellt den Entwurf bis 15. Mai in Aussicht. Der entsprechende Fragebogen liegt auf dem Sekretariat der UNIPEDE bereit, und Herr Pfohl wird dafür besorgt sein, dass er nächstens versandt wird.

## 4. Vertragliche Beziehungen zu Abnehmern mit Eigenerzeugungsanlagen

In verschiedenen Ländern gehen vermehrt Abnehmer zur Einrichtung grösserer oder kleinerer Eigenerzeugungsanlagen über. Einerseits reduzierten sie damit den Bezug von Vertragsenergie, die dem Abnehmer vom Lieferwerk zugesichert werden muss und andererseits wollen sie die im eigenen Betrieb nicht verwertbare Überschussenergie dem Lieferwerk zu kostendeckenden Preisen verkaufen. Die Eigenerzeuger wollen offensichtlich nicht begreifen, dass ihre Überschussenergie trotz der hohen Gestehungskosten qualitativ nicht mit der zugesicherten Vertragsenergie zu vergleichen ist. Zwischen der Fipace und dem Direktionskomitee der UNIPEDE haben in der letzten Zeit zahlreiche Besprechungen stattgefunden, ohne dass eine Einigung erzielt werden konnte. Im Augenblick gehen die Bemühungen dahin, den Dialog weiterhin aufrechtzuerhalten.

W. Schwander

## 1. Etude sur la définition du coût marginal à court terme et celui à long terme

Le président a remercié le porte-parole du groupe de travail composé de sept membres pour l'important travail fourni entre-temps et s'est renseigné sur l'ampleur et la présentation du rapport. Pour le moment, il existe un important matériel sous la forme de tableaux, certes très intéressants pour les initiés, mais qui nécessitent des explications pour les personnes moins familiarisées. Des chiffres seuls sont en effet peu expressifs et risquent d'être mal interprétés. Les représentants de France et de Belgique préconisent notamment de définir clairement les expressions «coût marginal à court terme» et «coût marginal à long terme» au début du rapport. Tout le monde parle aujourd'hui de coût marginal, mais chacun donne à l'expression un sens un peu différent. C'est pourquoi les deux notions nécessitent une définition explicite à plus forte raison dans le cas de cette étude.

M. Formann, en tant que responsable du groupe de travail, reconnaît que des interprétations divergentes ont déjà été relevées dans les réponses de l'enquête. C'est ainsi que, par exemple, les frais de transport et de distribution étaient dans certains cas compris dans le prix de l'énergie, et dans d'autres considérés séparément. Comment une tierce personne pourrait-elle alors analyser des données de coût marginal, si les spécialistes eux-mêmes trouvent aux expressions des sens différents?

Le représentant de France estime qu'une étude sur le coût marginal n'aurait aucune valeur pratique si les notions n'étaient pas définies en détail dans l'introduction.

Se fondant sur les éléments mis en évidence lors de la discussion, aussi intéressante que détaillée, M. Orson demande au groupe de travail de subdiviser l'étude. Une première partie, à l'intention d'un large cercle d'intéressés, comprendra les définitions, les bases et les conditions marginales, ainsi qu'un résumé des résultats de l'enquête. Une seconde partie contiendra les tableaux et les éléments de détail de l'étude. Cette seconde partie sera remise aux intéressés qui la demanderont expressément.

L'ampleur de l'étude dépend beaucoup du nombre de paramètres d'influence considérés. S'il fallait par exemple prendre en compte les incidences des augmentations de frais sur le coût marginal, l'étude en deviendrait plus vaste encore. C'est pourquoi on signalera seulement que le renchérissement influence l'évolution du coût marginal. Le but de l'étude est de faire réfléchir et d'aider les spécialistes qui désirent tenir compte du coût marginal dans les tarifs.

## 2. Etude sur la rentabilité des chauffages à distance

M. Puromäki est si avancé dans la préparation de son étude qu'un projet peut être soumis en juin.

## 3. Etude sur l'uniformisation des structures tarifaires

M. Rivet, en tant que porte-parole du groupe de travail de même nom, signale que le projet de l'étude sera prêt vers le 15 mai. Le questionnaire y relatif est déjà prêt au secrétariat de l'UNIPEDE. M. Pfohl veillera à son expédition prochaine.

## 4. Relations contractuelles avec les clients autoproducteurs

Dans différents pays, on assiste au développement des installations autoproductrices, grandes et petites. Les clients qui en ont acquis une réduisent leur demande d'énergie contractuelle et cherchent à vendre l'énergie excédentaire produite au distributeur au prix de revient. Les autoproducteurs ont du mal à comprendre que leur énergie excédentaire, malgré son prix de revient élevé, n'est pas comparable qualitativement avec l'énergie contractuelle. Entre la FIPACE et le comité directeur de l'UNIPEDE de nombreux entretiens ont eu lieu ces derniers temps sans aboutir à une entente. On s'efforce toutefois pour le moment de maintenir le dialogue.

W. Schwander

### UNPEDE: Studienunterkomitee für Belastungskurven

Das Studienunterkomitee für Belastungskurven trat am 3. April 1978 in Nizza unter dem Vorsitz von Herrn Marciani, Direktor der ENEL, Italien, zu einer Sitzung zusammen. Es wurde über aktuelle Probleme auf dem Gebiete der Belastungskurven sowie speziell über die Arbeiten der verschiedenen Expertengruppen diskutiert.

#### *Expertengruppe für Messverfahren und -geräte*

Diese Expertengruppe hat ihre Studien über Belastungsuntersuchungsmethoden weiterverfolgt, insbesondere was die Belange der Messung anbelangt. Folgende Punkte wurden diskutiert:

- der neue Magnetbandzähler des RWE
- die internationale Konferenz vom November 1977 in London über die Messmethoden für die elektrische Energie
- die Berechnung des Spannungsabfalls in 3phasigen Vierleiternetzen zur Versorgung von Wohngebieten, unter Berücksichtigung der mittleren Spannung und der Lastschwankungen (Grossbritannien und Frankreich)
- das Verhältnis von Belastungsuntersuchungen und Messfehlern
- das von Irland gezeigte Interesse in der Entwicklung von Zählern.

Eine gewisse Dokumentation über das Tätigkeitsgebiet der Expertengruppe ist erarbeitet worden. Es handelt sich dabei um die:

- «Einführung zum Magnetbandzähler des RWE – Registrierermethode für Messwerte», von Lange-Husken, RWE, Essen.
- «Ableitung einer Berechnungsmethode für Spannungsabfälle», von J. G. Boggis, Electricity Council, London
- «Praktische Aspekte bei Untersuchungen über Belastungsverhältnisse», von N. D. Alcock, Electricity Council, London.

Die Expertengruppe hat noch nicht über die Arbeitsdokumente entschieden, die dem Warschauer Kongress vorgelegt werden sollen.

#### *Expertengruppe für Lastuntersuchungen in Hochspannungsnetzen*

Diese kürzlich gebildete Expertengruppe wird die Belastungsprobleme unter dem Gesichtswinkel der Produktion und der Energieübertragung studieren. Sie wird aufgrund der in verschiedenen Ländern gemachten Erfahrungen die Voraussetzungen festlegen, die die Bestimmung von normalisierten Belastungskurven erlauben (Ausscheidung von Einflussgrößen wie Temperatur und saisonale Schwankungen). Eine grundlegende Untersuchung über eine analytische Methode zur Ermittlung der meteorologischen Einflüsse auf den Belastungsverlauf in Hochspannungsnetzen soll ebenfalls erfolgen. Dabei handelt es sich vor allem um eine Synthese des von der EdF gehandhabten Systems und der von Grossbritannien entwickelten Methode zur Vorausschätzung des Belastungsverlaufs unter Berücksichtigung der vom standardisierten Mittel abweichenden tageszeitlichen und witterungsbedingten Einflüsse.

Eine dritte Untersuchung über den Belastungsverlauf, die sich auf verschiedene Verbraucherkategorien in einzelnen Regionen bezieht, soll ebenfalls durchgeführt werden. Diese Studie soll sich vor allem auf solche geografische Regionen beziehen, in denen der Einfluss der meteorologischen, tarifarischen und übrigen Bedingungen mittels einer analytischen Methode für einzelne Verbraucherkategorien bestimmen lässt. Die Belastungskurven der verschiedenen geografischen Regionen sowie die einzelnen Verbrauchergruppen werden anschliessend in einer repräsentativen Belastungskurve vereinigt.

Die Untersuchungen dieser Expertengruppe sollen hauptsächlich auf die Methodologie und weniger auf den Vergleich von Belastungskurven in verschiedenen Ländern oder Regionen beschränkt werden.

Die Expertengruppe für Lastuntersuchungen in Hochspannungsnetzen wird am Warschauer Kongress der UNPEDE ein Arbeitsdokument über die grundlegenden theoretischen Daten für die Analyse des Belastungsverlaufs in Hochspannungsnetzen vorlegen. Es wird ihr aber noch nicht möglich sein, bereits zu diesem Zeitpunkt praktische Ergebnisse aufgrund der erarbeiteten Methoden vorzuweisen.

F. Hofer

### UNPEDE: Sous-Comité d'études des courbes de charge

Le Sous-Comité d'études des courbes de charge s'est réuni le 3 avril 1978 à Nice sous la présidence de M. Marciani, directeur de l'ENEL, Italie. Le sous-comité s'est entretenu des problèmes actuels concernant les courbes de charge et particulièrement de l'activité des groupes d'experts.

#### *Groupe d'experts des méthodes et de l'appareillage*

Le groupe a poursuivi ses études sur les techniques de l'étude de la charge, en particulier en ce qui concerne l'instrumentation. Les points essentiels suivants ont été discutés:

- le nouvel enregistreur à bande magnétique de la RWE,
- la conférence internationale sur le mesurage de l'énergie électrique à Londres en novembre 1977,
- la calculation de chutes de tension sur les systèmes de distribution triphasés à 4 conducteurs alimentant le secteur domestique, en fonction de la moyenne et de la fluctuation de la demande (Grande-Bretagne et France),
- la relation entre l'étude de la charge et les erreurs de mesurage,
- l'intérêt montré par l'Espagne quant au développement d'un programme pratique d'étude de la charge,
- l'intérêt manifesté par l'Irlande pour les développements en matière d'enregistreurs.

Un certain nombre de documents se rapportant aux études actuelles du Groupe d'experts des méthodes et de l'appareillage ont été élaborés. Ce sont:

- «Introduction à l'enregistreur à bande magnétique de la RWE – système d'enregistrement des valeurs mesurées», par M. Lange-Husken, RWE, Essen
- «Déduction d'une méthode de calcul des chutes de tension», par J. G. Boggis, Electricity Council, Londres
- «Aspects pratiques de la surveillance quant à l'étude de la charge», par N. D. Alcock, Electricity Council, Londres

Le groupe d'experts n'a pas encore arrêté les sujets des documents de travail qui seront présentés au congrès de Varsovie.

#### *Groupe d'experts de la charge des réseaux primaires*

Ce groupe d'experts, nouvellement créé, étudiera les problèmes de la charge sous l'angle de la production et du transport. Il définira, sur la base des expériences faites dans différents pays, les critères permettant l'établissement de courbes de charge normalisées, épurées d'influences telles que la température et les variations saisonnières. Une étude fondamentale quant à une méthode exposant de manière analytique l'influence des conditions météorologiques sur l'évolution de la charge dans les réseaux primaires sera également entreprise. Il s'agira en particulier de faire une synthèse des systèmes adoptés par EdF et de la méthode développée en Angleterre quant aux prévisions relatives aux courbes de charge, compte tenu de facteurs d'influences journaliers et météorologiques donnés différant des valeurs standard saisonnières. Une troisième étude relative à l'analyse des courbes de charge et se fondant sur différentes catégories de consommateurs groupés par région géographique est également prévue. L'étude portera au départ sur les différentes régions géographiques étudiées dans lesquelles l'influence sur la charge des variations météorologiques, d'adaptations tarifaires et autres sera examinée de manière analytique par catégorie de consommateurs. Les différentes régions géographiques et les diverses catégories de consommateurs seront ensuite regroupées pour l'établissement d'une courbe de charge générale.

Les études de ce groupe d'experts seront axées en particulier sur la méthodologie et non sur la comparaison de courbes de charge de différents pays ou de différentes régions.

Le Groupe d'experts de la charge des réseaux primaires présentera au congrès de Varsovie un document de travail concernant les données théoriques fondamentales pour l'analyse de la charge dans les réseaux primaires. Il ne lui sera pas encore possible de soumettre des résultats pratiques se basant sur les méthodes élaborées.

F. Hofer

## UNIPEDE:

### Arbeitsgruppe für elektrische Raumheizung und Klimatisierung

Die Arbeitsgruppe für elektrische Raumheizung und Klimatisierung tagte am 6. und 7. April 1978 in Utrecht. Zu Beginn der Sitzung wurde der beiden kürzlich verstorbenen langjährigen Mitglieder der Gruppe, der Herren Gillain aus Belgien und Moditz aus Österreich, gedacht.

Anschliessend wurde, als erstes Traktandum, eine Bilanz aus dem Kolloquium in Bordeaux gezogen. Im allgemeinen herrscht der Eindruck vor, dass die Diskussion infolge der zu grossen Zahl von Berichten etwas zu kurz gekommen ist. Auch beim anschliessenden Gespräch am runden Tisch ist es nicht immer zu einem echten Dialog zwischen den Teilnehmern gekommen.

Die erstmalige Zusammenarbeit zwischen UNIPEDE und UIE an einem solchen Anlass war zufriedenstellend. Es ist noch ungewiss, ob diese Zusammenarbeit bei einem nächsten Kolloquium aufrechterhalten bleibt, da die Interessenlage der einzelnen Gruppen doch sehr unterschiedlich ist.

Nach Ansicht mehrerer Mitglieder der Arbeitsgruppe sollte die technische Entwicklung der elektrischen Heizung, welche in Bordeaux – im Gegensatz zu den früheren Veranstaltungen – etwas in den Hintergrund der Erörterungen getreten war, wieder vermehrt in den Mittelpunkt gestellt werden.

Anschliessend wurde das Thema der elektrischen Warmwasserbereitung weiterbehandelt, über das am UNIPEDE-Kongress 1979 in Warschau ein Bericht vorgelegt werden soll. Der Entwurf einer Tabelle mit Vergleichszahlen aus den verschiedenen europäischen Ländern liegt bereits vor. Es müssen noch zusätzliche Unterlagen gesammelt und es muss ein erläuternder Text dazu verfasst werden.

Immer wieder kommt auch das Problem des Primärenergieverbrauchs für elektrische Raumheizung zur Sprache. Für den Kongress in Warschau soll ein Sonderbericht ausgearbeitet werden, der die folgenden 4 Abschnitte enthalten wird:

1. Wirkungsgrad der einzelnen Heizverfahren
2. Art der eingesetzten Primärenergie
3. Charakteristische Merkmale der elektrischen Heizung
4. Kosten der elektrischen Heizung

Dieser Bericht soll insbesondere auch als Handhabe bei der Verhandlung mit den Behördevertretern dienen, welche der Elektroheizung im allgemeinen skeptisch gegenüberstehen. Als Grund dieser Skepsis wird meist Energieverschwendung angegeben, die bei der Wärmekrafterzeugung infolge des Carnotschen Kreislaufes auftreten soll. Dabei haben aber Untersuchungen gezeigt, dass der Gesamtnutzungsgrad bei Heizanlagen mit fossilen Brennstoffen kaum besser ist.

Eine wichtige Rolle spielt dabei auch der Isolationsgrad der untersuchten Objekte. Bekanntlich sind bis heute konventionell beheizte Häuser schlechter isoliert als elektrisch beheizte. Es stellt sich daher die Frage, ob bei Vergleichsrechnungen ein einheitlicher Isolationsgrad angenommen werden soll oder nicht. Hier gehen die Meinungen noch auseinander!

Ein weiteres Traktandum dieser arbeitsintensiven Sitzung bildete die Wärmepumpe. Von einem Mitglied der Arbeitsgruppe war ein Katalog mit Themenvorschlägen ausgearbeitet worden, und es wurde beschlossen, als erstes eine Untersuchung über den Einfluss des Klimas auf die Technik des Wärmepumpensystems durchzuführen. Hierhin gehört z. B. die Frage, unter welchen Voraussetzungen ein kombinierter Heiz-/Kühl-Betrieb sinnvoll ist oder wann eine bivalente Heizung zweckmässig eingesetzt werden kann.

Ein Mitglied unserer Gruppe, das zugleich auch dem UIE-Ausschuss für Wärmepumpen angehört, orientierte kurz über die dort in Angriff genommenen Arbeiten.

Zum Abschluss der Sitzung wurde das Problem der Lagerung von kaltem Wasser zur Speicherung von Kühlenergie für Klimatisierungszwecke kurz besprochen. In den USA sollen solche Anlagen bereits bestehen. Auch in Schweden werden Versuche in dieser Richtung angestellt. *W. Locher*

## UNIPEDE: Groupe de travail du chauffage électrique et de la climatisation des locaux

Ce groupe de travail s'est réuni les 6 et 7 avril 1978 à Utrecht. Au début de la séance, quelques mots ont été prononcés à la mémoire de deux collaborateurs de longue date décédés récemment, MM. Gillain de Belgique et Moditz d'Autriche.

Le premier point de l'ordre du jour a été consacré à faire le bilan du colloque de Bordeaux. L'impression prédominante générale est que la discussion a souffert par manque de temps en raison du trop grand nombre de rapports présentés. Pour la table ronde consécutive, la même chose a été ressentie, puisqu'un véritable dialogue a rarement pu s'instaurer entre les participants.

C'était la première manifestation de ce genre organisée en commun entre l'UNIPEDE et l'UIE, et la collaboration peut être qualifiée de satisfaisante. Il n'est pas certain que cette formule soit maintenue pour un prochain colloque, vu les différences d'objectifs qui existent entre les différents groupes.

Différents membres du groupe de travail estiment qu'on devrait à nouveau replacer davantage au centre des thèmes le développement technique du chauffage électrique. A Bordeaux, et contrairement aux manifestations antérieures, ce thème est en effet plutôt passé à l'arrière-plan.

Le thème développé en second lieu à la réunion d'Utrecht a été celui de la préparation d'eau chaude à l'électricité. Sur ce thème, il est prévu de présenter un rapport au congrès de l'UNIPEDE à Varsovie en 1979. On dispose déjà à ce sujet d'un projet de tableau présentant des données comparatives des différents pays européens. Il s'agira encore de rassembler d'autres documents et de rédiger un commentaire.

On reparle incessamment de la question de la consommation d'énergie primaire pour le chauffage électrique des locaux. C'est pourquoi un rapport spécial sera établi sur ce sujet pour le congrès de Varsovie. Celui-ci se subdivisera en 4 chapitres, à savoir:

1. Rendement des différents procédés de chauffage
2. Genres d'énergie primaire utilisés
3. Caractéristiques du chauffage électrique
4. Coût du chauffage électrique.

Ce rapport doit notamment aussi servir comme pièce de base lors de négociations avec des membres d'autorités plutôt sceptiques vis-à-vis du chauffage électrique. A l'origine de ce scepticisme, il y a le plus souvent l'idée du prétendu gaspillage d'énergie lors de la production d'électricité dans les centrales thermiques du fait du cycle de Carnot. Des études ont néanmoins montré que le rendement global des chauffages à combustibles fossiles est à peine meilleur.

En ce qui concerne le chauffage électrique, le degré d'isolation des bâtiments considérés joue un rôle important. Il est notoire que jusqu'aujourd'hui les maisons chauffées conventionnellement sont moins bien isolées que celles dotées du chauffage électrique. Aussi se pose-t-il la question de savoir s'il convient, pour les calculs comparatifs, d'admettre un degré d'isolation uniforme. Mais sur ce point, les avis divergent encore!

Un autre thème abordé à la réunion d'Utrecht était celui de la pompe à chaleur. Un membre du groupe de travail avait préparé un catalogue avec des propositions de thèmes, à partir duquel il a été décidé d'examiner en premier lieu l'influence du climat sur la technique de la pompe à chaleur. Dans ce contexte entre par exemple la question de savoir dans quelles conditions le principe du chauffage combiné avec le refroidissement se révèle judicieux, ou dans quel cas un chauffage bivalent représente une solution rationnelle.

Un membre du groupe de travail, qui fait également partie du comité UIE des pompes à chaleur, a brièvement exposé les travaux en cours dans ce domaine.

La réunion du groupe de travail s'est terminée par une évocation de la question de la mise en réserve d'eau froide pour le stockage d'énergie frigorifique pour les besoins de la climatisation. De telles installations existaient déjà aux USA, et en Suède des essais sont entrepris dans ce domaine. *W. Locher*

## UNIPEDE: Expertengruppe Marketing

Die Expertengruppe Marketing hat sich am 2. und 3. Mai 1978 in Rom unter dem Präsidium von Herrn M. J. Gullev (Dänemark) versammelt.

Die Besprechungen bezogen sich hauptsächlich auf die Organisation des 2. Marketing-Kolloquiums, das vom 27. bis 29. September in Nizza stattfinden wird.

Aus den Berichten, die vorgelegt werden, ist die Marketingpolitik ersichtlich, die in den einzelnen Mitgliedsländern der UNIPEDE verfolgt wird. Sie werden auch Aufschluss geben über die Methoden, eine rationelle Anwendung der elektrischen Energie in den Sektoren Industrie, Landwirtschaft, Dienstleistung und Haushaltung zu erreichen. Schliesslich behandeln weitere Mitteilungen neue Anwendungen der Elektrizität und moderne Ausbildungs- und Weiterbildungsmethoden des Marketingpersonals.

Die Organisatoren möchten vor allem, dass an den Arbeitssitzungen genügend Zeit für die Diskussion bleibt. Die Spezialisten der meisten europäischen Länder sehen sich in der Tat heute den gleichen Problemen gegenübergestellt, nämlich: Wie kann die Verwendung elektrischer Energie aus Kernkraftwerken weitergefördert werden, um die Importe von Erdölprodukten zu stabilisieren; unter Berücksichtigung der Einwände verschiedener Kreise, vorwiegend Kernkraftwerkgegnern, die im Gegenteil eine Abnahme des Verbrauchs elektrischer Energie anpreisen, sei es durch die Einführung einer Rationierung, sei es durch umfassende progressive Tarife oder gar durch das Verbot der elektrischen Raumheizung.

Der Erfahrungsaustausch, der während dieser Tagung stattfinden wird, verspricht deshalb sehr interessant und von höchster Aktualität auch für die Vertreter unseres Landes zu werden.

R. Wintz

## UNIPEDE:

### Groupe d'experts du Marketing – Information et promotion

Le Groupe d'experts du Marketing s'est réuni les 2 et 3 mai écoulé à Rome sous la présidence de M. J. Gullev (Danemark).

Les discussions ont essentiellement porté sur l'organisation du deuxième colloque du Marketing, qui se déroulera du 27 au 29 septembre prochain, à Nice.

Les rapports qui seront présentés permettront de faire le point sur la politique de Marketing poursuivie dans chacun des pays membres de l'UNIPEDE; ils traiteront également de la manière de promouvoir une utilisation rationnelle de l'énergie électrique dans les secteurs industriel, agricole, tertiaire et domestique. Enfin, certaines communications feront le point sur les nouvelles applications de l'électricité et sur les méthodes modernes de formation et de perfectionnement du personnel de Marketing.

Les organisateurs de ce colloque veilleront tout particulièrement à ce que les séances de travail laissent une large place aux discussions. En effet, les spécialistes de la plupart des pays européens se trouvent actuellement confrontés au même problème, à savoir: comment développer l'utilisation de l'énergie électrique d'origine nucléaire afin de stabiliser les importations de produits pétroliers, compte tenu de l'opposition de divers milieux essentiellement antinucléaires qui prônent, au contraire, une diminution de la consommation d'énergie électrique soit par l'introduction d'un rationnement, soit par la généralisation de tarifs progressifs, voire encore par l'interdiction du chauffage électrique.

Les échanges de vues qui auront lieu au cours de cette conférence seront donc particulièrement intéressants et de la plus haute actualité pour les représentants de la délégation de notre pays.

R. Wintz

## Verbandsmitteilungen des VSE – Communications de l'UCS



### Anmeldung zur Meisterprüfung

Die nächsten Meisterprüfungen für Elektro-Installateure finden im Frühjahr 1979 statt. Für die Prüfungen gilt das Meisterprüfungsreglement vom 1. September 1969.

Es wollen sich nur Kandidaten anmelden, die auch wirklich an den Prüfungen teilzunehmen wünschen. Anmeldungen für spätere Meisterprüfungen können nicht entgegengenommen werden.

Anmeldeformulare und Reglemente werden auf Wunsch vom Zentralsekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen VSEI, Splügenstrasse 6, Postfach, 8027 Zürich (Tel. 01 / 201 72 66), zugestellt.

Die Anmeldung hat in der Zeit vom 1. bis 15. September 1978 an die obenerwähnte Adresse zu erfolgen, unter Beilage folgender Unterlagen:

- 1 Anmeldeformular (vollständig ausgefüllt)
- 1 Lebenslauf (datiert und unterzeichnet)
- 1 Leumundszeugnis neueren Datums
- 1 Lehrabschlusszeugnis
- eventuell Diplom und sämtliche Arbeitsausweise

Mangelhafte oder verspätet eingehende Anmeldungen können nicht berücksichtigt werden. Anfragen betreffend die Einteilung bitten wir zu unterlassen, die Interessenten werden von uns etwa 1 Monat nach Ablauf der Anmeldefrist benachrichtigt.

Meisterprüfungskommission VSEI/VSE

### Inscription à l'examen de maîtrise

Les prochains examens de maîtrise pour installateurs-électriciens auront lieu au printemps 1979. Ils se conforment au Règlement des examens de maîtrise dans la profession d'installateurs-électriciens du 1er septembre 1969.

Nous prions les intéressés de s'inscrire uniquement s'ils sont effectivement intentionnés de participer à cet examen. L'inscription concerne uniquement les examens de printemps 1979 et ne peut être prise en considération pour des examens ultérieurs.

Les formules d'inscription et des Règlements des examens de maîtrise sont livrés sur demande par l'USIE, secrétariat central, case postale 8027 Zurich (tél. 01 / 201 72 66).

Le délai d'inscription court du 1<sup>er</sup> au 15 septembre 1978. Les inscriptions sont à adresser à l'USIE (voir plus haut) et doivent être accompagnées des pièces suivantes:

- 1 formule d'inscription dûment remplie
- 1 curriculum vitae
- 1 certificat de bonne vie et mœurs récent
- 1 certificat de capacité
- évtl. diplômes et toutes les attestations de travail

Des inscriptions incomplètes ou arrivant trop tard ne pourront être prises en considération. Nous prions les candidats de s'abstenir de demandes téléphoniques concernant leur admission à l'examen; ils en seront informés par notre secrétariat un mois environ après expiration du délai d'inscription.

Commission des Examens de maîtrise USIE/UCS