

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: 70 (1979)

Heft: 16

Rubrik: Nationale und internationale Organisationen = Organisations nationales et internationales

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: 30.03.2025

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

Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke

Vortragstagung 1979

Die im traditionellen Zweijahresrhythmus veranstaltete Vortragstagung der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) fand dieses Jahr vom 29. bis 31. Mai in Berlin statt und wurde von rund 1200 Teilnehmern besucht. In Vertretung des im Ausland weilenden Bundesministers für Wirtschaft umriss am Eröffnungstag Staatssekretär Dr. Dieter von Würzen die Folgerungen, die sich für die Energiepolitik der BRD aus den jüngsten Ereignissen ergeben. Es gelte, den Zuwachs des Energieverbrauchs zu begrenzen, den Erdölanteil zurückzudrängen, ein wohlabgewogenes Kernenergiekonzept sowie den Einsatz deutscher Kohle und die Nutzung alternativer Energien zu fördern. Das Kabinett habe am 16. Mai eine Reihe zusätzlicher Energie-sparmassnahmen beschlossen, bei deren Verwirklichung die Elektrizitätswirtschaft vor allem bezüglich der Kraft-Wärme-Kopplung für die Fernwärmeversorgung und der weiteren Verbreitung der Wärmepumpe angesprochen sei. Allerdings habe der Stromverbraucher den Preis der forcierten Erdölsubstitution zu bezahlen. Die Bundesregierung halte die Kernenergie für absolut notwendig, doch müsse der Dialog mit Bürgern und Kritikern noch intensiver geführt werden, um sie zu überzeugen, dass alles menschenmögliche für die Sicherheit der Kernkraftwerke getan werde.

Anschliessend nahm der Vorsitzende der VDEW, Dipl.-Ing. Hartmut Boeck, Stellung zu «Tagesfragen der Elektrizitätswirtschaft». Diese brauche im Hinblick auf die bevorstehende tiefe Strukturkrise der Energiewirtschaft zukunftsorientierte Kraftwerke, leistungsfähige Transportnetze und eine dynamische Unternehmensstruktur. Der Stromverbrauch nehme nach wie vor stärker zu als der Gesamtenergieverbrauch, da mit elektrischer Energie besonders effizient gearbeitet werden könne. Elektrizität sei zwar grundsätzlich aus allen Energieträgern zu gewinnen, doch könne dabei auf die Nutzung der Kernenergie nicht verzichtet werden. Auch die Wiederaufarbeitung der radioaktiven Abfälle sowie die Brutertechnik seien notwendig, da es nur auf diese Weise möglich sei, mit dem Kernbrennstoff schonend und umweltfreundlich umzugehen und langfristig den Energiebedarf der Menschheit zu decken. Dabei stehe der Wärmeverbrauch an erster Stelle, wobei der mögliche Beitrag der Elektrizität bisher zu wenig beachtet worden sei. Dabei zeige sich immer wieder das fatale Missverständnis zwischen Energiesparen und Stromsparen. Durch die moderne Wärmepumpentechnik, die Solartechnik und andere zukunftsorientierte sparsame technologische Systeme könne sehr viel Energie eingespart und sehr viel Umweltschutz betrieben werden, was aber einen gewissen Mehrverbrauch an Elektrizität bedinge. Im weiteren sprach Dr. Peter von Siemens über «Die Bedeutung technischer Innovationen für die Zukunft der Gesellschaft», und die Vorführung des Films «Nichts kommt von ungefähr» gab einen Überblick über die Struktur der Elektrizitätswirtschaft.

Das Gesamtprogramm der Tagung, das im übrigen verschiedene Fachvorträge, Betriebsbesichtigungen, einen Gesellschaftsabend und Veranstaltungen für die Damen umfasste, erwies sich als erfolgreiche Kombination von deutscher Gründlichkeit und Berliner «gewusst wie» und hinterliess eine Vielfalt von oft fast verwirrenden, aber doch angenehmen Eindrücken.

Association des entreprises d'électricité allemandes

Journées de conférences 1979

Les journées de conférences organisées traditionnellement tous les deux ans par l'Association des entreprises d'électricité allemandes (VDEW) ont eu lieu cette année du 29 au 31 mai à Berlin. Elles ont été fréquentées par 1200 participants environ. Le jour d'ouverture, le Dr Dieter von Würzen, secrétaire d'Etat, qui représentait le ministre fédéral de l'Economie en séjour à l'étranger, brossa à grands traits les incidences des récents événements sur la politique énergétique de la RFA. Le secrétaire d'Etat a déclaré qu'il s'agissait de limiter l'augmentation de la consommation d'énergie, de comprimer la quote-part du pétrole, de promouvoir l'intégration équilibrée de l'énergie nucléaire de même que le charbon allemand et l'utilisation d'autres énergies. Il a précisé que le cabinet avait décidé le 16 mai une série de mesures d'économie d'énergie supplémentaires dont l'application fait entre autres appel à l'économie électrique, surtout en ce qui concerne la production combinée de chaleur et d'énergie électrique pour le chauffage à distance et le développement de la thermopompe. Le consommateur de courant, il est vrai, doit payer le prix de la substitution forcée du pétrole. Le gouvernement fédéral est d'avis qu'il n'est pas possible de renoncer à l'énergie nucléaire, que le dialogue avec les citoyens et les esprits critiques doit toutefois être intensifié, afin de les persuader que tout ce qu'il est humainement possible de faire pour la sécurité des centrales nucléaires est effectivement entrepris.

Le président de la VDEW, Hartmut Boeck, ing. dipl., prit ensuite position sur des «Questions du jour de l'économie électrique». En raison de la proche crise structurelle profonde de l'économie électrique, cette dernière a besoin d'usines électriques orientées vers l'avenir, de réseaux de transport particulièrement efficaces et d'une structure d'entreprise dynamique. Vu que l'énergie électrique permet de travailler de manière particulièrement efficace, la consommation de courant continue à être plus forte que celle de l'ensemble des énergies. S'il est vrai que l'électricité peut être en principe produite à partir de tous les agents énergétiques, il n'est toutefois pas possible de renoncer à l'utilisation de l'énergie nucléaire. Le retraitement des déchets radioactifs, lui aussi, de même que la technique de la surrégénération sont nécessaires, vu que seule cette façon de procéder permet d'utiliser rationnellement le combustible nucléaire, en respectant l'environnement, et de couvrir à long terme les besoins énergétiques de l'humanité. Il s'agit ici en premier lieu de la consommation de chaleur. La contribution que l'électricité est susceptible d'apporter dans ce domaine n'a pas été suffisamment prise en considération jusqu'à ce jour. C'est là que le malentendu entre les économies d'énergie et les économies d'électricité ne cesse de se manifester. La technique moderne en matière de thermopompes, la technique solaire et d'autres systèmes techniques économiques orientés vers l'avenir permettent d'économiser beaucoup d'énergie et d'agir de manière appréciable en faveur de la protection de l'environnement, ce qui implique toutefois une certaine consommation supplémentaire d'électricité. Le Dr Peter von Siemens parla enfin de «L'importance des innovations techniques pour l'avenir de la société», et la projection du film «Rien n'arrive au hasard» (Nichts kommt von ungefähr) donna une vue d'ensemble intéressante sur la structure de l'économie électrique.

Le programme de toutes ces journées – qui comportait également diverses conférences spécialisées, des visites d'entreprises, une soirée récréative, des manifestations pour les dames – fut une combinaison fort réussie de la «Gründlichkeit» allemande et du savoir-faire berlinois. Elle a laissé de multiples impressions souvent quelque peu déconcertantes mais tout de même agréables.

UNPEDE: Studienkomitee für Verteilung

Anlässlich seiner Sitzung vom 22. März 1979 in Rom hat das Studienkomitee für Verteilung vom Bericht der Ad-hoc-Expertengruppe für die Untersuchung von Dringlichkeitsplänen für die Wiederinbetriebnahme von Versorgungsnetzen Kenntnis genommen. Der Bericht dieser Gruppe dürfte im nächsten September verfügbar sein.

Das Studienkomitee erachtet es als wünschenswert, wenn die Probleme über die Auswirkungen von Überschwemmungen (z. B. Überschwemmung von Florenz im Jahre 1972; Überschwemmung der Themse usw.) in der Arbeit der Expertengruppe Berücksichtigung fänden.

Weiter wurde das Studienkomitee über die Umfrage betreffend Arbeiten unter Spannung sowie die Unfallstatistik orientiert. Im Verlaufe der Geschäftsjahre 1977 und 1978 wurden in den UNPEDE-Ländern, die Arbeiten unter Spannung zulassen, 22 tödliche Unfälle in Niederspannungs- und 4 tödliche Unfälle in Mittelspannungsanlagen verzeichnet. Die Anzahl der nicht tödlichen Unfälle betrug 623 in Niederspannungs- und 5 in Hochspannungsanlagen. Zusätzlich wurden in Mittelspannungsanlagen 415 Unfälle mit Sach-, aber ohne Personenschäden registriert.

Die Expertengruppe möchte in dieser Hinsicht eine neue Umfrage aufgrund eines vervollständigten Fragebogens durchführen (der entsprechende Fragebogen wurde an der Sitzung bereits verteilt). Diese detailliertere Umfrage unterscheidet, unter anderem, bei der Unfallursache nach Nichtbeachtung von Betriebsvorschriften und nach unfallauslösenden Materialfehlern. Das Studienkomitee hat beschlossen, dass diese Umfrage gleichzeitig bei den Mitgliedern des Studienkomitees und der korrespondierenden Expertengruppe durchgeführt werden soll. Sie hat sich dabei auf das Betriebspersonal der Elektrizitätswerke zu beschränken (ohne Industrie) sowie nur Arbeiten unter Spannung zu berücksichtigen. Die Auswertung soll nicht personenbezogen sein.

Fragebogen über den Ausbau der Stromverteilung

Die Schwierigkeiten, die bei der vorgeschlagenen weiten Streuung der internationalen Umfrage zu erwarten wären, haben das Studienkomitee bewogen, auf die Durchführung einer solchen Studie zu verzichten.

Stand der Vereinheitlichung von Niederspannungsverteilungen

Es scheint, dass sich alle im Studienkomitee vertretenen Länder für eine Annahme des Vorschlags des Studienkomitees Nr. 8 des CEI aussprechen werden, wobei einige mehr oder weniger bedeutende Vorbehalte in bezug auf die Dauer der Übergangsperiode, das Prinzip der Toleranzpegelreduktion sowie auch gegenüber gewissen redaktionellen Aspekten anzubringen sind.

Das Studienkomitee für Verteilung beabsichtigt in den nächsten Jahren die Durchführung folgender Studien:

1. Zusammenhang zwischen Investitionsbedarf für die Netze und dem Stromverbrauchswachstum;
 2. Probleme bei den Kundenbeziehungen: Kundendienst ab Zählerablesung bis zur Verrechnung, Neuanschlüsse, Umweltfragen usw.
- J. Desmeules*

UNPEDE: Arbeitsgruppe für elektrische Raumheizung und -klimatisierung

Die Sitzung vom 17. und 18. Mai 1979 der Arbeitsgruppe für elektrische Raumheizung und -klimatisierung in Göteborg galt in erster Linie der Vorbereitung des UNPEDE-Kongresses von Warschau, an welchem neben dem Tätigkeitsbericht der Arbeitsgruppe Berichte über den Primärenergieverbrauch der elektrischen Raumheizung sowie über die elektrische Warmwasserbereitung präsentiert werden.

Ferner wurde die Teilnahme der Mitglieder der Arbeitsgruppe am 9. Internationalen Elektrowärmekongress besprochen, der vom 20. bis 24. Oktober 1980 in Cannes stattfinden soll.

Die Arbeitsgruppe versucht eine Relation zwischen Klima und spezifischem Warmwasserverbrauch zu ermitteln, die den Elektrizitätsproduzenten einen Hinweis über die Entwicklung des Warmwassersmarktes geben soll. Zu diesem Zweck hatten die

UNPEDE: Comité d'études de la distribution

Lors de sa réunion du 22 mars 1979, à Rome, le Comité d'études de la distribution a pris connaissance de l'état des travaux du Groupe d'experts ad hoc pour l'étude des plans d'urgence pour la reprise du service.

Le rapport du groupe sera disponible au mois de septembre prochain.

Le comité d'études estime souhaitable d'inclure dans l'examen des plans d'urgence pour la reprise du service, l'étude des problèmes posés par les conséquences d'inondations (exemples: inondation de Florence en 1972, inondations de la Tamise, etc.).

Le comité d'études a été informé de l'enquête sur les travaux sous tension et de la statistique des accidents.

Au cours des exercices 1977 et 1978, on a relevé, dans les pays de l'UNPEDE pratiquant le travail sous tension, 22 accidents mortels en BT et 4 accidents mortels en MT. Le nombre d'accidents électriques non mortels a atteint 623 en BT et 5 en MT. Il s'y ajoute, en MT, 415 incidents ayant provoqué certaines destructions de matériel, sans avoir de conséquences pour le personnel.

Le groupe d'experts propose au comité d'études de procéder à une nouvelle enquête sur la base d'un questionnaire complémentaire distribué en séance. Ce document, très détaillé et précis, distingue entre autres, comme cause d'accidents, le non-respect des règles constituant la procédure d'intervention, d'une part, et la défaillance des matériels utilisés au cours des interventions, d'autre part.

Le comité d'études décide qu'une enquête sera lancée simultanément auprès des membres du comité et des membres du Groupe de correspondants; elle ne concerne que les agents des entreprises d'électricité, à l'exclusion de l'industrie, et seulement ceux qui travaillent sous tension. Les informations données seront «dépersonnalisées».

Questionnaire sur la productivité des services de distribution

Compte tenu des difficultés que soulèverait le dépouillement de l'enquête internationale exhaustive proposée, le comité d'études renonce pour le moment à réaliser une telle étude.

Etat d'avancement de l'unification de la basse tension de distribution

Il résulte que tous les pays représentés au sein du comité d'études semblent s'orienter vers une acceptation de la proposition du Comité d'études N° 8 de la CEI, qui serait assortie de réserves plus ou moins importantes portant soit sur la durée de la période transitoire, soit sur le principe même de la réduction de la plage de tolérance, soit enfin sur certains aspects d'ordre rédactionnel.

Le comité d'études a envisagé l'étude des sujets suivants pour les prochaines années:

1. Corrélation entre les investissements dans les réseaux et l'accroissement de la consommation d'électricité.
 2. Problèmes posés par les relations avec la clientèle: Service à la clientèle à partir du relevé des compteurs jusqu'à la facturation, nouveaux raccordements, accueil du client et tenue des fichiers, problèmes d'environnement, etc.
- J. Desmeules*

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

La session du 17 et 18 mai 1979 du Groupe de travail du chauffage électrique et de la climatisation des locaux, qui a eu lieu cette année à Göteborg, avait essentiellement pour but de préparer le congrès de l'UNPEDE à Varsovie, durant lequel seront présentés, outre le rapport d'activité du groupe de travail, des rapports sur l'énergie primaire consommée par le chauffage électrique des locaux, de même que sur la préparation d'eau chaude à l'aide de l'électricité.

La question de la participation des membres du groupe de travail au 9^e Congrès de l'Union Internationale d'Electrothermie, qui devrait avoir lieu du 20 au 24 octobre 1980 à Cannes, a également été examinée.

Le groupe de travail tente d'établir, entre le climat et la consommation spécifique d'eau chaude, une relation qui devrait

Mitglieder Angaben über die Häufigkeit der Benützung verschiedener Haushaltgeräte, die Benützungstemperatur und die dabei verbrauchten Warmwassermengen zusammengetragen, die noch auszuwerten sein werden.

Die Arbeitsgruppe diskutierte ausserdem die für die Raumheizung nutzbaren Erdwärmequellen und stellte fest, dass zur besseren Ausnutzung dieses Wärmereservoirs der Einsatz von Wärmepumpen erforderlich ist. Die anschliessende Exkursion führte zu einer neuen Einfamilienhaussiedlung, bestehend aus neun identischen Häusern, von welchen sechs mit Sonnenkollektoren ausgerüstet sind. Das unkonventionelle Heizkonzept vermittelte einen interessanten Einblick in den Versuch, Energie in Wohnhäusern zu sparen.

Drei der neun Häuser sind als Vergleichsobjekte mit konventionellen Heizanlagen ausgerüstet. Die übrigen sechs mit einer Kollektorfläche von insgesamt 150 m² ausgerüsteten Häuser verfügen ausserdem in einem zentralen Sonnenheizwerk über einen 25-m³-Wasserspeichertank, einen Abwassertank, in welchem das warme Abwasser aller sechs Häuser gesammelt wird, Luft-Wasser und Wasser-Wasser-Wärmepumpen, eine Eismaschine und als Notheizsystem einen elektrischen Durchlauferhitzer. Ein Mikroprozessor erfasst sämtliche Temperaturen und ermittelt den jeweiligen optimalen Wärmeeinsatz aus den verschiedenen Wärmequellen oder -speichern. Dabei dient der 25-m³-Wassertank einerseits der Speicherung überschüssiger Sonnenkollektorstärke im Sommer und andererseits als Wärmespeicher zur Direktheizung im oberen Temperaturbereich, zur Wärmepumpenheizung im unteren Temperaturbereich und als Reservoir für den Wärmeentzug aus der physikalischen Zustandsänderung beim Eisbildungsprozess in der Eismaschine. Die im Abwassertank gesammelte Wärme wird schliesslich zur Rückschmelzung des gebildeten Eises in den Abwärmenutzungsprozess eingeschaltet.

Die Energiebilanz wurde folgendermassen errechnet: 29 % elektrische Energie für Haushaltgeräte wie Beleuchtung, Kochen und motorische Apparate, 40 % aus Sonnenenergie, 29 % aus mit Wärmepumpe gewonnener Umgebungsluft und 2 % aus dem Abwassertank. Die totale Energieersparnis wurde mit 67 % errechnet. Die Resultate sollen anhand dieser konkreten Objekte nun überprüft werden.

M. Schnetzler

donner aux producteurs d'électricité des indications sur le développement du marché de l'eau chaude. Les membres avaient rassemblé dans ce but des données sur la fréquence d'utilisation de divers appareils ménagers, sur la température d'utilisation et les quantités d'eau chaude consommées durant ces utilisations. Ces données devront encore être exploitées.

Le groupe de travail s'est en outre intéressé aux sources géothermiques pouvant servir au chauffage des locaux et a constaté que l'emploi de thermopompes est indispensable pour améliorer la mise à profit de ce réservoir de chaleur. L'excursion faite à l'issue de ces journées d'étude a conduit les participants dans une nouvelle colonie de maisons familiales comprenant 9 maisons identiques, dont 6 sont équipées de capteurs d'énergie solaire. La conception de chauffage non conventionnelle a donné un aperçu intéressant sur la tentative d'économiser de l'énergie dans les immeubles d'habitation.

A titre de comparaison, 3 des 9 maisons sont équipées d'installations de chauffage conventionnelles. Les autres 6, équipées d'une surface collectrice globale de 150 m², disposent en outre dans une centrale de chauffage solaire d'un réservoir d'eau de 23 m³, d'un réservoir d'eaux usées dans lequel sont collectées les eaux usées chaudes des 6 maisons, de thermopompes air-eau et eau-eau, d'une machine à glace et d'un chauffe-eau instantané comme système de chauffage de secours. Un micro-opérateur enregistre toutes les températures et indique chaque fois la mise en œuvre optimale de la chaleur provenant des différentes sources ou réservoirs de chaleur. Dans cette opération, le réservoir d'eau de 23 m³ sert d'une part à accumuler la chaleur excédentaire du collecteur d'énergie solaire en été et de l'autre à dispenser de la chaleur pour le chauffage direct dans le champ de températures supérieur, à chauffer à l'aide de thermopompes dans le champ de températures inférieur et à accumuler la chaleur retirée du changement d'état physique qui se produit lors du processus de formation de glace dans la machine à glace. La chaleur collectée dans le réservoir des eaux usées est finalement mise en circuit pour la refonte de la glace dans le processus d'utilisation de la chaleur perdue.

Le bilan énergétique a été établi de la manière suivante: 29 % d'énergie électrique pour les appareils ménagers, tels que luminaires, cuisinières et appareils à moteur, 40 % d'énergie solaire, 29 % d'air ambiant gagné à l'aide de la thermopompe et 2 % de chaleur provenant du réservoir d'eaux usées. L'économie d'énergie totale se monte à 67 %. Les résultats doivent être maintenant vérifiés au moyen de ces objets concrets.

M. Schnetzler

Verbandsmitteilungen des VSE – Communications de l'UCS



Vorstand des VSE

Unter dem Präsidium von Herrn von Schulthess tagte am 21. Juni 1979 der Vorstand VSE in Cortaillod.

Nach einer Aussprache über die zukünftige Öffentlichkeitsarbeit liess sich der Vorstand über die Arbeiten an der Starkstromverordnung, Kap. VII «Hausinstallationen» sowie über das Ergebnis der Umfrage bei den VSE-Mitgliedern orientieren. Er kam aufgrund der Umfrage zum Schluss, dass nur die Montage und Demontage von Leuchten und dazugehörigen Schaltern für Laien freigegeben werden sollte; die übrigen Installationen sollten wie bisher nur dem Fachmann vorbehalten bleiben. Ferner pflegte der Vorstand eine eingehende Aussprache über den GEK-Bericht und beschloss, der «Association européenne des Véhicules électriques routiers» (AVERE), Brüssel, beizutreten, die sich mit allen Problemen der Elektromobile befasst und künftig anstelle der UNIPED die Elektromobil-Kolloquien durchführen wird.

Br

Kommission für Elektrofahrzeuge

Unter dem Vorsitz von Herrn H. Payot, Direktor der Société Romande d'Electricité, hielt die Kommission für Elektrofahrzeuge am 30. Mai 1979 ihre 5. Sitzung ab. Im Zusammenhang

Comité de l'UCS

Le Comité de l'UCS s'est réuni à Cortaillod le 21 juin 1979, sous la présidence de Monsieur von Schulthess.

Après une discussion consacrée aux futures activités de relations publiques, le Comité a été informé de l'état des travaux concernant l'ordonnance sur le courant fort, chap. VII «Installations intérieures» ainsi que du résultat de l'enquête effectuée à ce sujet auprès des membres de l'UCS. Sur la base de l'enquête il arriva à la conclusion que seul le montage et le démontage de lampes et des commutateurs correspondants devrait être permis aux particuliers; les autres installations devraient être réservées comme jusqu'à présent au spécialiste. En outre, le Comité a discuté en détail le rapport final GEK et a décidé d'adhérer à l'Association européenne des Véhicules électriques routiers (AVERE) de Bruxelles qui s'occupe de tous les problèmes de l'électromobile et organisera à l'avenir les colloques de l'électromobile à la place de l'UNIPED.

Br

Commission du véhicule électrique

La Commission du véhicule électrique s'est réunie pour la 5e fois le 30 mai 1979, sous la présidence de M. H. Payot, directeur de la Société Romande d'Electricité. En rapport avec un compte