

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 81 (1963)
Heft: 39

Artikel: Aufgaben der Weltkraftkonferenz
Autor: Etienne, E.H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-66884>

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: 13.03.2025

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

Am 28. Juni 1963 fand im Zunfthaus zur Meise in Zürich die 34. Vereinsversammlung des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz statt. In der Eröffnungsansprache entwickelte der Präsident, *E. H. Etienne*, dipl. Ing., La Conversion VD, einige Gedanken, die von allgemeinem Interesse sind und daher nachstehend auszugsweise wiedergegeben werden sollen.

Der Gründer der Weltkraftkonferenz, *Daniel Nicol Dunlop*, hatte als Vorsitzender der British Electrical and Allied Manufacturers Association während des Ersten Weltkrieges in der Kriegswirtschaft mitgearbeitet und bei der Zusammenarbeit zwischen den Westmächten erfahren, wie wichtig der gegenseitige Gedankenaustausch zwischen Fachleuten verschiedener Länder und die Zusammenarbeit für die Lösung kriegswirtschaftlicher Probleme ist. Seine Idee war, diese Erkenntnisse für die Energiewirtschaft anzuwenden.

Er war sich der komplizierten energiewirtschaftlichen Probleme sowie deren gegenseitigen Wechselwirkungen bewusst und erkannte, dass diese Probleme als untrennbare Bestandteile einer gesamten Energiewirtschaft zu behandeln sind. Ferner sah er ein, dass sie den nationalen Rahmen sprengen. Nach seiner Meinung sind daher die sich stellenden Fragen auf internationaler Ebene zu erörtern.

Dunlops Ideen fanden in der Schweiz ein besonderes Echo, weshalb die Rolle der Schweiz bei der Gründung der Weltkraftkonferenz bedeutender war, als die anderer Länder. Das Schweizerische Komitee wurde im Jahre 1923, also vor 40 Jahren, durch die bekannten Fachleute Dr. E. Tissot, Dr. E. Huber-Stockar, Prof. Dr. W. Wyssling und Jean Landry im Einvernehmen mit den zuständigen Fachverbänden gegründet. Eine seiner ersten Aufgaben bestand darin, die schweizerische Beteiligung an der ersten Plenartagung der Weltkraftkonferenz und die dazu nötige Berichterstattung in die Wege zu leiten.

Man kann sich heute fragen, ob sich der erhebliche Zeit- und Geldaufwand für das Verfolgen der Ziele der Weltkraftkonferenz gelohnt hat. Wohl dürfen die erzielten Erfolge nicht überschätzt werden. Auch der Umstand ist zu berücksichtigen, dass bei den Plenar-Tagungen wegen der grossen Teilnehmerzahl und den unterschiedlichen Interessen und Erwartungen die Diskussionen und die Berichterstattung auf einem eher geringeren Niveau angelangt sind. Dennoch ist die oben gestellte Frage zu bejahen. Denn der Gedankenaustausch und die persönlichen Begegnungen sowie andere, nicht leicht feststellbare Momente stellen Werte dar, die die Zusammenarbeit der Fachleute aus Wissenschaft, Verwaltung, Praxis und Wirtschaft über die Landesgrenzen hinweg erleichtern und das gegenseitige Verständnis fördern. Wertvoll sind aber auch die statistischen Erhebungen in den einzelnen Sparten der Energiewirtschaft sowie die Beurteilung der Entwicklungstendenzen. Es stehen hierfür der Weltkraftkonferenz Grundlagen zur Verfügung, die viel sicherer und brauchbarer sind als z. B. jene der von oben nach unten aufgebauten behördlichen Organisationen.

Aufgrund der eben genannten Erhebungen hat die Weltkraftkonferenz stets darauf hingewiesen, dass für die nächsten Jahrzehnte keine Beunruhigung hinsichtlich der Deckung des stets gewaltig ansteigenden Energiebedarfs besteht. Einerseits sind die Reserven an festen Brennstoffen sehr gross; andererseits steigen die nachgewiesenen Erdölvorkommen viel rascher an als der jährliche Erdölverbrauch. Der Zeitpunkt der mutmasslichen Erschöpfung der Erdöllagerstätten wird also trotz der stürmischen Verbrauchsentwicklung immer weiter hinausgeschoben. Diese Erkenntnis lässt sich in den Berichten der seit Mitte der 50er Jahre durchgeführten Plenar- und Teiltagungen der Weltkraftkonferenz deutlich feststellen. Ferner wurde auch immer wieder auf die besonderen Schwierigkeiten der wirtschaftlichen Eingliederung der Kernenergie in die bestehende Elektrizitätsversorgung hingewiesen und hervorgehoben, dass diese nicht von heute auf morgen vollzogen werden kann. Und schliesslich ist zu beachten, dass wir uns vor einer sich stets verändernden Situation in allen energiewirtschaftlichen Sektoren befinden.

Denn der technische Fortschritt einerseits und die wirtschaftliche Entwicklung andererseits haben zur Folge, dass sich das Bild der gesamten Energiewirtschaft fortwährend ändert, was die Lösung der energiewirtschaftlichen Probleme bedeutend schwieriger gestaltet, um so mehr als sich das Tempo der Entwicklung weiter beschleunigt.

Von der schweizerischen Energiewirtschaft ist festzustellen, dass sie in mehrfacher Beziehung auf einem Wendepunkt angelangt ist. Einerseits gehen die noch verfügbaren, ausbaufähigen Wasserkräfte zur Neige, weshalb sich unsere Elektrizitätswirtschaft nach einer anderen Rohenergiebasis umzusehen hat. Andererseits glaubte man vor einigen Jahren an die Schwelle des Atomzeitalters gelangt zu sein, und es musste vor übertriebenen Erwartungen in bezug auf die praktische und wirtschaftliche Verwirklichung von Kernkraftwerken gewarnt werden.

Seither hat das Pendel in der entgegengesetzten Richtung ausgeschlagen, und es ist zu hoffen, dass sich auch die Welle des übertriebenen Pessimismus legen und einer realistischeren Beurteilung der Aussichten dieser neuesten Rohenergiequelle Platz machen wird. Die Enttäuschungen, die bei der Einführung der Kernenergie als Energiebasis für die Elektrizitätsversorgung erlebt wurden, hatten zur Folge, dass sich die Ansichten zugunsten des Baues von Wärmekraftwerken der herkömmlichen Art geändert haben. Hierzu haben auch die bedeutenden Fortschritte auf dem Gebiete der Wärmekrafterzeugung beigetragen.

Sodann nehmen auf dem Sektor des Erdöls Einzelinteressen die Oberhand, und bei der von einzelnen Kantonsregierungen verfolgten Lokalpolitik hinsichtlich Standortwahl der Umformungsanlagen, seien es Raffinerien oder Wärmekraftwerke, werden die gegenseitigen Wechselwirkungen der einzelnen energiewirtschaftlichen Probleme übersehen. Bei der Erörterung der angestrebten Lösungen wird die Betrachtung der Einzelprobleme als untrennbare Bestandteile einer gesamten Energiewirtschaft vermisst. Auch fehlt in diesem Zusammenhang auf dem Sektor Elektrizität eine einheitliche Meinung, so dass hinsichtlich Standortwahl von Wärmekraftwerken die Elektrizitätswirtschaft in vielen Fällen keine freie Hand mehr hat.

Bei der heutigen Ueberbeschäftigung ist es gang und gäbe, dass die grossen Probleme nach Richtung des geringsten Widerstandes gelöst werden. Durch ihr Schweigen tragen die für die Energiewirtschaft verantwortlichen Kreise die Mitverantwortung für eine Entwicklung, die sie selbst als falsch betrachten. Besteht für uns nicht die Verpflichtung, das Erbe, das die Gründer unseres Nationalkomitees hinsichtlich Gestaltung der schweizerischen Energiewirtschaft hinterlassen haben, nicht besser zu verwalten? Legt uns nicht unser energiewirtschaftliches Gewissen die Pflicht auf, uns aktiver mit den grundlegenden energiewirtschaftlichen Problemen zu befassen, bevor die Gestaltung der schweizerischen Energiewirtschaft durch Einzelinteressen und Lokalpolitiker beeinflusst wird?

Auf eine weitere Entwicklung ist hier hinzuweisen, die uns Sorge bereitet. Die Abhängigkeit unserer Energieversorgung von den ausser Europa liegenden Energievorkommen nimmt in beängstigender Weise zu. Von 11 % im Jahre 1939 stieg der Anteil der flüssigen Treib- und Brennstoffe am gesamten Roh-Energieverbrauch auf 56 % im Jahre 1962; von der im Verkehr für Traktionszwecke beanspruchten Rohenergiemenge entfallen auf die Bahnen, Strassenbahnen und Trolleybusse nur rd. 10 %, auf den Flugverkehr ebenfalls rd. 10 % und auf den Strassenverkehr etwa 80 %. Dies mahnt zur Besinnung. Wo bleiben die energie- und volkswirtschaftlichen Vorteile, die dank der Umstellung von der Dampf- auf die elektrische Traktion erzielt wurden und die während des zweiten Weltkrieges zur Wahrung unserer Unabhängigkeit ganz wesentlich beitrugen?

Sollte nicht auch im Verkehrswesen auf die energie-wirtschaftlichen Belange mehr Rücksicht genommen werden? Möglichkeiten hierfür wären vorhanden, so z. B. die Umstellung von Autobussen auf Trolleybusse auf verkehrs-

reichen Linien der öffentlichen Verkehrsbetriebe; Förderung und Entwicklung des Vorort-Schnellverkehrs durch die SBB (nach dem Beispiel der rechtsufrigen Zürichseelinie) usw. Vor allem sind die Kriterien, welche die Baubeschlüsse für die Erweiterung des Schienen- und Strassennetzes betreffen, im Hinblick auf das Wohl der Gesamtheit aufzustellen, und nicht wie heute nach engen, sich widersprechenden Interessen. Es ist auch immer wieder mit aller Deutlichkeit auf die Energieverschleuderung auf dem Sektor der Raumheizung und Klimaanlage sowie auf die besondere Bedeutung einer wärmedichteren Bauweise hinzuweisen. Diese Probleme werden mit aller Sorgfalt anlässlich der nächsten Tagung der Weltkraftkonferenz in der Schweiz behandelt.

Bedeutungsvoll ist die Feststellung, dass sich in allen Sparten der Energiewirtschaft mit den Fortschritten der Technik Konzentrationsbestrebungen geltend machen. Die Spitzen der Gasindustrie haben die diesbezüglichen Vorteile für ihre Unternehmen in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht erfasst, und es sind erfreuliche Entwicklungen im Gange. Auch die Elektrizitätswerke werden beim Übergang zur Wärmekraft eine Konzentration der Erzeugung in Grösstkraftwerken vornehmen müssen, wenn sie sich die Vorteile, die aus den sprunghaften Fortschritten der Technik der Dampfkraftwerke erwachsen, zu Nutzen machen wollen.

Soll weiterhin der Sinn für Mass und Wirklichkeit für die weitere Gestaltung der Elektrizitätswirtschaft massgebend sein, so wird man für die langfristigen Ausbauprogramme neben dem weiteren Ausbau der Wasserkräfte zwischen zwei Möglichkeiten wählen müssen: Erstellung von Wärmekraftwerken der herkömmlichen Art im Inland, oder vermehrte Importe elektrischer Energie, u. a. durch weitere Beteiligungen an ausländischen Wärmekraftwerken, um sämtliche Anstrengungen auf die Förderung der Technik der Kernkraftwerke zu konzentrieren. Hier liegt der Schwerpunkt eines der wichtigsten Probleme, das auf einem höheren Niveau zu erörtern ist.

Die Erfahrung zeigt, dass auf dem Sektor der Elektrizitätswirtschaft die Anpassung der langfristigen Ausbauprogramme an die Entwicklung des Bedarfs ausserordentlich schwierig ist. Nun haben die Wärmekraftwerke der herkömmlichen Art gegenüber der Wasserkraft und der Atomkraft den Vorteil viel kürzerer Bauzeiten. Baureife Projekte von Wärmekraftwerken werden also insbesondere zur Korrektur der langfristigen Ausbauprogramme, sofern die hierzu angenommene Zunahme des Verbrauchs überschritten wird, wertvolle Dienste leisten. Sie sind vor allem zu diesem Zweck weiter zu bearbeiten.

Bekanntlich sind die in der Technik erzielten Fortschritte in der Hauptsache der engen Zusammenarbeit von Forschung, Fabrikationsunternehmen und Betriebsgesellschaften zu verdanken. Im Falle der Eingliederung der Kernenergie in unsere Energiewirtschaft ist diese Zusammenarbeit mehr denn je unerlässlich, da die finanziellen Aufwendungen alles bisher Dagewesene übertreffen. Bei den hierzu angebahnten Konzentrationsbestrebungen ist auf die föderalistische Struktur unseres Staatswesens Rücksicht zu nehmen. Es wird darum nötig sein, insbesondere in Landesgegenden, wo der Föderalismus tiefe Wurzeln hat, sich mehr von den Folgen einer allzu starken Beanspruchung der Bundesmittel Rechenschaft zu geben.

Adr. des Verfassers: E. H. Etienne, dipl. Ing., La Conversion VD.

Mitteilungen

Schweizerische Beteiligung an internationalen Kunstausstellungen im Ausland. In den Monaten September bis Dezember 1963 führt die Stiftung der Biennale von Sao Paulo in Sao Paulo (Brasilien) die 7. intern. Biennale durch, die verschiedene Ausstellungen umfasst. Auf Einladung der brasilianischen Regierung beteiligt sich die Schweiz auch diesmal an dieser bedeutenden künstlerischen Manifestation Südamerikas. Sie zeigt in ihrer Sektion eine Kollektion von Mobiles des Berner Bildhauers Walter Linck (geb. 1903) sowie Werkgruppen der Maler Wilfrid Moser (geb. 1914), Paris, und Rolf Iseli (geb. 1934), Bern. An der auf Einladung der

französischen Regierung vom 28. September bis 3. November 1963 im Musée d'Art Moderne in Paris stattfindenden IIIe Biennale de Paris (Manifestation Biennale et Internationale des Jeunes Artistes), die für zwischen 1928 und 1942 geborene Künstler aller Länder reserviert ist, wird unser Land vertreten durch neuartige Plastiken von Christian Megert (geb. 1936), Bern, durch Aquarelle von Heinz-Peter Kohler (geb. 1935), Biel, und durch Oelbilder des in Paris ansässigen Berners Peter Stämpfli (geb. 1937). Die offizielle Beschreibung der beiden Ausstellungen wurde, wie üblich, vom Eidgenössischen Departement des Innern auf Grund der Vorschläge der Eidgenössischen Kunstkommission organisiert.

Der Welt-Mineralölverbrauch im Jahr 1962 betrug nach einem Bericht im «Esso Magazin» 1963, Heft 1, 1232 Mio t. Er lag um 93 Mio t oder 8 % über dem vom Jahre 1961. Von diesem Zuwachs entfallen auf die westeuropäischen Länder 27 Mio t oder 29 %. Den grössten Zuwachs verzeichnet Westdeutschland mit 20 % des Vorjahresverbrauchs. Die grössten Oelverbraucher sind die USA mit 508 Mio t oder 41 % des Weltverbrauchs. Dann folgt Westeuropa mit 255 Mio t. Hier steht Grossbritannien mit 57 Mio t an der Spitze. Der jährliche Verbrauch pro Kopf (Inlandverbrauch ohne Bunker, Raffinerie-Eigenverbrauch und Militär) beträgt in den USA 2250 kg, in Schweden 1650 kg, in Dänemark 1300 kg, in Norwegen 1000 kg, in Grossbritannien 900 kg und in Westdeutschland 758 kg. Die Welterdölförderung hat ebenfalls um 8 % zugenommen und erreichte 1211 Mio t. Die Weltraffinerieleistungsfähigkeit erreichte 1420 Mio t. Vom gesamten Zuwachs von 91 Mio t oder 7 % entfallen 26 Mio t auf Westeuropa. Die Weltölvorräte werden zu 42 754 Mio t angegeben. Allein in den ölfördernden Ländern der freien Welt wurden 1,1 Mrd t neuer Oelvorräte erschlossen, davon knapp 800 Mio t im Nahen Osten und 364 Mio t in Afrika. In den letzten zwölf Jahren haben sich die bestätigten Reserven vervierfacht, während der Verbrauch doppelt so gross wurde.

Zum vierten FEANI-Kongress in München 1963. Die VDI-Zeitschrift widmet ihr Heft 25 des laufenden Jahrgangs einem ausführlichen Auszug aus den Begrüssungsansprachen, dem Festvortrag, den in den drei Arbeitssitzungen gehaltenen Reden und Diskussionsvoten sowie den Ansprachen an der Schlussitzung. Wir möchten diese umfassende Darstellung allen jenen zum Studium und zur Meinungsbildung empfehlen, die sich für jene europäischen Probleme interessieren, welche mit der Ingenieurertätigkeit zusammenhängen und auf die wir auch in unserem Bericht in Heft 32 vom 8. August 1963 hingewiesen hatten. Am 7. September 1963 fand in Helsinki die diesjährige Generalversammlung der FEANI statt, an der erstmals auch die englischen Vertreter teilnahmen. Bei dieser Gelegenheit wurde Bundesatomminister a. D. Prof. Dr.-Ing. Siegfried Balke, dessen Amtszeit ablief, erneut für zwei Jahre einstimmig zum Präsidenten der FEANI gewählt. In dieser Wiederwahl kam offenbar die Anerkennung der Generalversammlung zum Ausdruck, dass es Professor Balke gelungen war, erstmalig auch die Mitarbeit der englischen Ingenieure für die Beratungen zu gewinnen.

Vierte Fachmesse für die Holzbearbeitung im Herbst 1964. Die «Holz 64», vierte internationale Fachmesse für die Holzbearbeitung, wird in den Hallen der Schweizer Mustermesse in Basel vom 26. September bis 4. Oktober 1964 stattfinden. Ausser den Holzbearbeitungsmaschinen umfasst das Angebot der «Holz 64» Werkzeuge, Beschläge und Furnituren, Leime, Furniere, Sperrholz- und Faserplatten usw. Als Aussteller können sich neben den schweizerischen Fabrikanten auch schweizerische Generalvertreter in- und ausländischer Lieferwerke beteiligen.

Persönliches. Unter der Bezeichnung *Burckhardt, Architekten S. I. A.*, wurde diese Firma in das Handelsregister des Kantons Basel-Stadt eingetragen. Als Inhaber zeichnen Martin H. Burckhardt BSA/S. I. A. und Karl Eckert S. I. A. — *Gian Caprez*, dipl. Ing. ETH/S. I. A./ASCE, eröffnete in Zürich 2 ein eigenes Ingenieurbüro. Spezialgebiete sind Brückenbau, Industriebau, Vorfabrikation.