Die internationale Elektrizitätsversorgung

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **40 (1948)**

Heft (3)

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-921605

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

März No. 3 1948

Schweizer Elektro-Rundschau Chronique suisse de l'électricité

Mitteilungsblatt der «Elektrowirtschaft», Schweiz. Gesellschaft für Elektrizitätsverwertung - Beilage zur «Wasser- und Energiewirtschaft» - Redaktion: Bahnhofplatz 9, Zürich 1, Telephon 27 03 55 Briefadresse: Postfach Zürich 23

Die internationale Elektrizitätsversorgung

Seit dem Jahre 1947 geben die Vereinigten Nationen ein «Bulletin Mensuel de Statistique» heraus. Dieses Bulletin, das am Sitz der Vereinigten Nationen in Lake Success, New York, erscheint, enthält statistisches Material über alle Staaten der Erde. Der Inhalt ist in 13 Gruppen gegliedert, und die Angaben über Bevölkerungsbewegung, Arbeitsmarkt, industrielle Produktion, Energiewirtschaft, Roh- und Fertigfabrikatmärkte, Handel, Transport, Finanzen, Löhne und Preise sind in Tabellen und Graphiken verarbeitet.

Für 35 Länder werden in diesem statistischen Bulletin auch die Zahlen für die Elektrizitätserzeugung angegeben. Seit 1946 erfolgt dabei die fortlaufende Angabe der monatlichen Elektrizitätserzeugung. Dieses Material erlaubt es nun, nachdem der Krieg die Erhältlichkeit der Unterlagen unterbrochen hatte, die allgemeine Entwicklungsbewegung der Elektrizitätserzeugung in den verschiedenen Ländern zu verfolgen.

Als erstes verdient festgehalten zu werden, dass die Erzeugung elektrischer Energie in den 29 wichtigsten Ländern, die hier betrachtet werden sollen, seit 1937 im Mittel jährlich um etwa 6 % zugenommen hat. Wenn man die gesamte Erzeugung dieser 29 unten aufgezählten Länder im Jahre 1937 = 100 setzt, so stand 1946 — also neun Jahre später — die gesamte Erzeugung auf 153. Dieser hohe internationale Durchschnitt ist um so bemerkenswerter, als verschiedene Länder durch die Kriegsereignisse schwere Rückschläge in der Erzeugung elektrischer Energie erleiden mussten. So war z. B. in Belgien im Jahre 1944 die Erzeugung um ein Drittel geringer als 1947, Dänemark musste von 1938—1940 ebenfalls einen schweren Rückgang in Kauf nehmen, in Finnland und Holland wurde die Elektrizitätserzeugung während des Krieges vorübergehend auf die Hälfte des Vorkriegswertes reduziert und in Japan verminderte sich die Elektrizitätserzeugung in der Folge des Zusammenbruchs vom Jahre 1945 von 33 auf 20 Mld kWh.

Die unten angeführten Zahlen zeigen allerdings, dass bis im Jahre 1946 auch die durch den Krieg schwer betroffenen Elektrizitätswirtschaften über den Stand von 1937 hinaus gewachsen sind. Die Gesundungs- und Normalisierungsprozesse sind also, was die Elektrizität betrifft, rasch vor sich gegangen. Für die gesamte durchschnittliche Zunahme von 100 auf 153 sind natürlich die Länder in erster Linie massgebend gewesen, die mit ihrer Industrie die industrielle Kriegsleistung aufbringen mussten. Die Kriegsproduktion brauchte gewaltige Mengen zusätzlicher Elektrizität und verursachte einen sprunghaften Ausbau der Elektrizitätserzeugung. Von 1939 bis 1946 steigerte z. B. Kanada seine hydraulische Erzeugung von 28 auf 40 Mld kWh, Grossbritannien seine gesamte Erzeugung von 26 auf 42 Mld kWh im Jahre 1947, während die Vereinigten Staaten ihre gesamte Erzeugung von 1939 bis 1947 von 127,5 auf 255,3 Mld kWh erhöhten. Es ist dabei bemerkenswert, dass in den Vereinigten Staaten trotz des Reichtums an Kohle und Erdöl die hydraulische Erzeugung allein von 1939 bis 1947 von 43 auf 78 Mld kWh gesteigert wurde.

Um im einzelnen ein Bild des Ausbaus der Elektrizitätswirtschaften zu geben, sei im folgenden für die betrachteten 29 Länder der Stand der Elektrizitätserzeugung im Jahre 1946 (oder 1947) bezogen auf 1937 = 100 angegeben:

Argentinien	136	
Australien	163	
Belgien	113	
Brasilien	200	
Kanada hydr.	147	151
» therm.	200	
Chile	187	
Dänemark	180 (1947)	
Finnland	100 (1947)	
Frankreich hydr.	111	123
therm.	138	
Grossbritannien	186 (1947)	
Holland	123	
Indien	173	
Irland	179	
Japan	196	
Italien	116	
Luxemburg	59	
Mexiko	129	
Neuseeland	168	
Norwegen	125	
Österreich	161	
Polen	168	
Portugal	150	
Südafrika	147	
Schweden	187	
Schweiz	143	
Türkei	166	
Tschechoslowakei	160 (1947)	
USA hydr.	173	212 (1947)
therm.	233	
Ungarn	136	

Bei der Betrachtung dieser Angaben darf nicht vergessen werden, dass der Stand der Elektrifizierung in den verschiedenen Ländern im Jahre 1937 sehr unterschiedlich war. Diese Verhältnisse haben auf die Produktionszunahme natürlich ihren Einfluss gehabt. Dies mag z. B. mit ein Grund dafür sein, dass die Schweiz mit 143 etwas unter dem mittleren Wert für die 29 betrachteten Länder liegt. Diese Angaben erfassen ja nur eine Veränderung und erlauben es natürlich nicht, etwas über den absoluten Stand der Elektrizitätsversorgung auszusagen.

Die Einflüsse des Krieges, die bei den einen Ländern verzögernd wirkten und anderen eine starke, sprunghafte Steigerung brachten, sind bereits erwähnt worden. Die Zahlen zeigen aber noch, dass Kolonialgebiete, die im allgemeinen vor dem zweiten Weltkrieg wenig industriali-

siert waren, offenbar während des Krieges ihre Industrie wesentlich ausbauen konnten. Dies ist der Fall für Australien, Brasilien, Indien, Neuseeland, Südafrika und in geringerem Masse auch für Argentinien. In allen diesen Ländern stieg die Elektrizitätserzeugung stark.

Die hier angegebenen Zahlen zeigen, dass trotz der schweren wirtschaftlichen Erschütterungen, die die Welt in sechs Kriegsjahren durchmachen musste, die Elektrizitätswirtschaft überall starke Fortschritte zu verzeichnen hat. Das zeigt, dass die Elektrizität in der Friedens- und vor allem in der Kriegswirtschaft zu einem Faktor von grundlegender Wichtigkeit geworden ist. Immer mehr Energie wird in der Form der Elektrizität benötigt und auch der immer vollkommenere Ausbau der Wasserkraftnutzung auch in den Ländern, die über bedeutende Kohlen- und Erdölvorkommen verfügen, ist eine Entwicklung, die noch lange nicht zum Stillstand kommen wird. Die Folgerung, die wir für den weiteren Ausbau unserer schweizerischen Wasserkräfte zu ziehen haben, liegt auf der Hand.

Die Wasserkräfte der Schweiz

Anlässlich der Schweizer Woche 1947 hat die Firma Oskar Weber in Zürich, wie wir bereits in der «Schweizer Elektro-Rundschau» 1947, Nr. 11/12, berichteten, eine Ausstellung «Die Wasserkräfte der Schweiz» durchgeführt. Für die Ausarbeitung der Unterlagen und die Beschaffung des notwendigen Materials war die «Elektrowirtschaft» behilflich.

Dieser Schau war ein grosser Erfolg beschieden, was in erster Linie auf die Bereitwilligkeit zurückzuführen ist, mit der die Elektrizitätsunternehmungen und Industriefirmen photographisches Material und ihre wertvollen Modelle zur Verfügung stellten.

Vom 22. Januar bis 12. Februar wurde dieselbe Ausstellung im Warenhaus Oskar Weber in St. Gallen und vom 18. Februar bis 15. März in Bern gezeigt. An beiden Orten waren die örtlichen Elektrizitätswerke beim Aufbau behilflich und übernahmen auch die Einführung der Ausstellung bei der Eröffnung.

Wie Ende Oktober in Zürich, so fand diese Schau auch in St. Gallen und Bern in der Öffentlichkeit und in der Presse erfreulichen Widerhall. In St. Gallen zeigten besonders die Schulen reges Interesse, und etwa 90 Schulklassen besuchten unter Führung ihrer Lehrer die Ausstellung. Damit diese Schulbesichtigungen möglichst eindrücklich und reichhaltig gestaltet werden konnten, wurden die Lehrer jeweils vorher zu einer Besichtigung eingeladen, an der sie sich orientieren konnten.

Fig. 7 zeigt einen Blick in die Ausstellung in St. Gallen. Im Mittelpunkt stand das grosse Modell des Berner Oberlandes, während im Hintergrund das Werk Wettingen aufgebaut war, über dessen Wehr Wasser strömte. Wie die Fig. 8 und 9 zeigen, war in Bern ein günstigerer Aufbau der kleinen Schau möglich. In Fig. 8 sieht man im Mittelpunkt das Modell der Staumauer Rossens und dahinter die Bilderwand mit Aufnahmen bestehender Kraftwerke. Fig. 9 gibt einen weitern Aspekt der Schau in Bern. Man erkennt auch das Modell des unterirdischen Kraftwerks Innertkirchen, das von der Maschinenfabrik Oerlikon zur Verfügung gestellt wurde.

Die Ausstellung «Wasserkräfte der Schweiz» hat ohne Zweifel einer grossen Zahl von Besuchern einen Eindruck vermitteln können von den Leistungen unserer Elektrizitätsunternehmungen in den letzten Jahren und von der regen Tätigkeit, die heute im Kraftwerkbau herrscht. Wenn sie darüber hinaus auch ein wenig dazu beigetragen hat, Verständnis für die Notwendigkeit zu wecken, dass das ganze Schweizervolk den weiteren Kraftwerkbau unterstützt, so hat diese Schau ihren Zweck erfüllt. Der Firma Oskar Weber gebührt Dank für die Durchführung dieser Ausstellungen.

Fig. 7 Blick in die Ausstellung «Die Wasserkräfte der Schweiz» im Warenhaus Oskar Weber in St. Gallen.