Kleine Mitteilungen, Energiepreisfragen, Werbemassnahmen, Verschiedenes

Objekttyp: **Group**

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

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

Heft (6)

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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

über den Stand von 1939 und sogar über den von 1931 ansteigen. Es befanden sich im Verkehr:

1931	129 853	Motorfahrzeuge
1939	126 896	Motorfahrzeuge
1945	46 212	Motorfahrzeuge
1946	121 273	Motorfahrzeuge
1947	152 559	Motorfahrzeuge.

Die Tabelle zeigt, dass an dieser Steigerung in erster Linie die Personenwagen und die Motorräder teilhaben. Der Anteil elektrifizierter Fahrzeuge in diesen Kategorien ist immer sehr klein gewesen. Erreichte er 1945 auch nahezu 1 %, so sind heute diese Prozentzahlen wieder verschwindend klein geworden. Der überwiegende Anteil dieser Gruppen an der Gesamtzahl führt dazu, dass der Anteil der Elektrofahrzeuge, bezogen auf sämtliche Motorfahrzeuge, von 3,08 % auf 1,14 % und 1947 sogar auf 0,89 % zurückging. Daraus darf nun aber nicht auf eine vollständige Bedeutungslosigkeit der Elektrofahrzeuge geschlossen werden. Die geringe absolute Abnahme von 1945 bis 1947, die zeigt, dass in diesen Jahren nur 60 Elektrofahrzeuge aus dem Dienst gezogen wurden, beweist, dass der elektrischen Traktion also im grossen ganzen die Treue gehalten worden ist.

In einzelnen Fahrzeugkategorien, die von jeher einen grösseren Anteil an Elektrofahrzeugen hatten, zeigt sich das deutlich. So nahm in der Kategorie Nutzfahrzeuge mit über 1000 kg Nutzlast der Anteil von 1945 bis 1947 sogar absolut und relativ zu. Bei den Lieferungswagen bis 999 kg Nutzlast und den Dreirad-Lieferungswagen nahm die Anzahl absolut zu, während der prozentuale Anteil leicht zurückging. Auch bei den gewerblichen Traktoren scheint sich das Elektrofahrzeug zu bewähren und seine treuen Anhänger zu haben.

Wenn man die Zahlen der Tabelle betrachtet, so erkennt man, dass die elektrische Traktion eigentlich nur in der Kategorie der Personenwagen, der Motorräder und der Spezialwagen als «Ersatztreibstoff» verwendet worden ist. In den andern Kategorien hat die Elektrizität unabhängig von der Möglichkeit anderer Betriebsarten ihren Aufgabenkreis, in dem sie sich wirtschaftlich bewährt und der darum immer bestehen bleiben und sich noch ausweiten wird.

Neue Bücher

Neues über Blumen und Nutzpflanzen

Moderne Methoden der gärtnerischen Pflanzenerzeugung. Von Dr. F. Ringwald und A. Döring. Verlag Elektrowirtschaft.

Im Frühjahr 1948 erschien im Verlag der «Elektrowirtschaft» Zürich eine 126 Seiten starke Broschüre «Neues über Blumen und Nutzpflanzen» von Dr. F. Ringwald und Anton Döring. Die Broschüre behandelt die modernen Methoden der gärtnerischen Pflanzenerzeugung. Damit beschreiten die Verfasser Neuland. Es entspricht also einem Bedürfnis, wenn die Verfasser Neues und Allerneuestes den Gärtnern, aber auch Liebhabern in leicht fasslicher Behandlung zur Kenntnis bringen.

Der von Dr. Ringwald verfasste erste Teil gibt zunächst Aufschluss über allgemeine pflanzenphysiologische Betrachtungen. Sie sind notwendig, um die späteren technischen Anwendungen zu erklären. Dem Thema «Pflanzen und Boden» ist ein besonderes Kapitel gewidmet, um den Unterschied zwischen der Bodenkultur und der Wasserkulturmethode zu verdeutlichen. Im Zusammenhang damit werden einige chemische Untersuchungsmethoden erläutert, so dass sich auch der Praktiker ihrer bedienen kann. Im Kapitel «Produktionsfaktoren» erfahren die grundlegenden, etwas verwickelten Vorgänge der Ernährung, der Atmung, der Assimilation und der übrigen Wachstumsfaktoren eine einfache, leicht verständliche Darstellung. Die mit *elektrischen Anwendungen* direkt im Zusammenhang stehenden Faktoren «Wärme» und «Licht» werden zum ersten Male einer ausführlichen und zusammenfassenden Behandlung unterworfen. Dieses Gebiet ist so vielgestaltig und eröffnet für den Praktiker derart interessante Perspektiven, dass man sich wundert, diese Elektrizitätsanwendungen nicht mehr anzutreffen.

Im zweiten Teil behandelt Anton Döring (Gärtner der CKW) das Wesen der *Wasserkulturtechnik*. Diese ganz neue Technik kommt aus Amerika, obschon die wissenschaftlichen Grundlagen eigentlich schon über 100 Jahre bekannt sind. In den USA wurden sie erstmals auf ihre Verwendbarkeit in der Praxis geprüft und so weit entwickelt, dass sie, generell gesprochen, grundsätzlich dem Praktiker empfohlen werden können. In Europa hat sich merkwürdigerweise niemand ernstlich mit diesem Problem befasst. Erst im Jahre 1943 gelang es den Centralschweizerischen Kraftwerken, eine *Studiengemeinschaft* ins Leben zu rufen, die es sich zur Aufgabe machte, die spärlich aus Amerika eingehenden Angaben zu überprüfen, praktische Erfahrungen zu sammeln und für die Praxis gangbare Methoden zu entwickeln. Die in der Broschüre zur Darstellung gebrachten praktischen Erfahrungen und Hinweise fussen deshalb auf gründlich durchgefürten Arbeiten in der Versuchsgärtnerei der Centralschweizerischen Kraftwerke in Rathausen bei Luzern. Die Kunde von diesen Versuchen drang bald in weite Kreise der Bevölkerung, so dass sich ein ansehnlicher Interessentenkreis bildete. Auch das Ausland interessierte sich stark und bezog laufend Informationen von seiten der Studiengemeinschaft. Es entsprach deshalb einem dringenden Bedürfnis, dass die Methode der erdlosen Kultur Gegenstand einer für den Praktiker bestimmten Abhandlung wurde. Sie konnte der Broschüre sinnvoll eingegliedert werden. In der Abhandlung sind alle für die erdlose Kultur notwendigen Faktoren gründlich behandelt und so dargestellt worden, dass sie der Gärtner sofort und ohne Mühe anwenden kann. Dabei haben die vielen praktischen Versuche wertvolle Unterlagen geliefert; sie sind geeignet, dem Praktiker vortreffliche Dienste zu leisten.

Die Broschüre als Ganzes besehen, bedeutet in der Sammlung der Fachliteratur gewiss ein Novum, das man sich im Zeitalter der Technik gerne zu Nutzen zieht. Sie dürfte also geeignet sein, den Gärtnern neue Wege der Produktionsmöglichkeiten zu weisen und ihnen wertvolle Hinweise zu bieten.

Die Broschüre beschreibt auch in der Aufmachung neue Wege. Der dreifarbige Umschlag ist sehr ansprechend. Der textliche Teil ist mit über 30 guten Lichtbildern und Zeichnungen durchsetzt; sie sind eine wertvolle Bereicherung des Inhaltes. *F. R.*

Hochdruck-Speicherwerk

Kommentar zum Schulwandbild «Elektrizität» Bild 1, von Direktor A. Engler und Dr. R. Kaestlin, herausgegeben von der «Elektrowirtschaft», 32 Seiten, 18 Abbildungen.

Zum Schulwandbild «Hochdruck-Speicherwerk», das von der «Elektrowirtschaft» in Verbindung mit der Kommission für interkantonale Schulfragen des Schweizerischen Lehrervereins geschaffen wurde und über das die «Schweizer Elektro-Rundschau» Nr. 11/12 1947 orientierte, stellt eine kurz gefasste und anschauliche Übersicht über die Probleme der Hochdruck-Speicherwerke dar. Das kleine Heft, das mit jedem einzelnen Schulwandbild an die Lehrer abgegeben wird, kann auch einzeln bezogen werden. Es eignet sich vortrefflich dazu, eine Einführung in die energiewirtschaftlichen Zusammenhänge zu geben, in die die Hochdruck-Speicherwerke hineingestellt sind. Darüber hinaus gibt es aber auch eine gedrängte Übersicht über den technischen Aufbau einer solchen Anlage. Das Buch eignet sich für die Abgabe an einen weitern Interessenkreis und kann zum Preise von 1 Fr. bei der «Elektrowirtschaft» bezogen werden.

Schweizerische Elektrowärmekommission

Sitzung der Subkommission A.

Unter dem Präsidium von Professor Dr. B. Bauer tagte die Subkommission A am 15. Juni 1948 im Hotel Krone, Solothurn.

Als neues Mitglied wirkt an Stelle des verstorbenen Herrn Direktor Pfister, Solothurn, Herr U. V. Büttikofer, Direktor der AEK, in der Kommission mit.

Nach der Genehmigung des Protokolls vom 19. Dezember 1947 referierte Herr Ingenieur J. Oehler, erster Assistent von Herrn Professor Dr. B. Bauer, über den Stand der Grosswärmespeicher-Anlagen. Die technische, vor allem aber die wirtschaftliche Seite der Projekte von Seehaus, Gasser, Runte, Schönholzer und anderer mehr wurde beleuchet. In der anschliessenden Diskussion wurde betont, dass gegenwärtig nur unbedeutende Sommer-Energiemengen — ca. während 10 Stunden am Wochenende — zur Verfügung stehen, dass aber im Hinblick auf andere Zeiten die Speicheridee von der Kommission weiter geprüft werden soll, was denn auch einstimmig beschlossen wurde.

Herr Ingenieur Keller, BBC, berichtete über industrielle Widerstandsöfen für hohe Arbeitstemperaturen. Mit reinem Chromnickel kann man nur bis zu 1000° C arbeiten, bei höheren Temperaturen wird die Oxydationsgeschwindigkeit zu gross. Eisen-Chrom-Aluminiumlegierungen sind bis zu 1320° C oxydationsfest. Praktisch kann man sie verwenden bis zu 1280° C. Ihr Nachteil besteht im raschen Wachstum der Kristalle, wodurch sie brüchig werden. Mit keramischen Widerständen werden Ofentemperaturen bis zu 1400° C erreicht. Der Widerstand ändert aber mit dem Alter, was Reguliertransformatoren bedingt. Die Lebensdauer beträgt je nach Temperatur 2000 bis 6000 Stunden. Reine Graphitheizkörper haben den Vorteil der Verwendbarkeit bis zu 2000° C, vorausgesetzt, dass sie in einer Schutzgasatmosphäre liegen. Salzbadöfen, die Salze als Widerstand verwenden (Chlor-Kalium, Chlor-Barium) sind eine weitere Möglichkeit, die Temperaturen zu steigern. Die Inbetriebnahme ist jedoch kompliziert, denn der Schmelzfluss muss erreicht werden. Eine Inbetriebnahme beansprucht das Material darum mehr als ein achtstündiger Dauerbetrieb. Die Salzbadöfen sind deshalb nur langfristig wirtschaftlich verwendbar. Sie erzielen Temperaturen bis zu 1450° C. Die Grenze ist gegeben durch die Verdampfung des Schmelzflusses. Die Elektroden müssen aus Eisen bestehen.

Vor Schluss der Sitzung werden noch einige neue Mitarbeiter in verschiedene Arbeitsgruppen gewählt.

Nach einem gemeinsamen Mittagessen, das von der AEK offeriert war, orientiert Professor Dr. Durrer die Teilnehmer in Gerlafingen über neuzeitliche Methoden zur Gewinnung von Roheisen und Stahl. Setzt man die Einschmelzdauer von 1½ Stunden auf eine Viertelstunde herab, indem man hochwertigen Sauerstoff verwendet, dann wird es möglich, den Verbrauch an elektrischer Energie von 3300 kWh/t auf 1000 kWh/t zu reduzieren. Das ist ein Weg, der es gestatten wird, auch in der Schweiz in bezug auf die Erzverhüttung konkurrenzfähig zu bleiben.

Unter der kundigen Führung von Herrn Professor Durrer wurden anschliessend die metallurgischen Abteilungen der Ludwig von Roll'schen Eisenwerke besichtigt.

Kurzmeldungen

◆ In *Frankreich* ist vom Kraftwerk Génissiat eine 220-kV-Leitung in die Gegend von Paris gebaut worden. Sie hat eine Länge von 413 km und läuft auf 824 Masten.

◆ In *Schweden* ist der Bau einer 1000 km langen Hochspannungsleitung von Lappland nach Mittelschweden begonnen worden. Diese Leitung wird die Energie eines Wasserkraftwerks in Lappland nach Halsberg in Mittelschweden übertragen. Bei einer Spannung von 350 kV soll eine Leistung von 300 000 kW übertragen werden können.

◆ In *Argentinien* plant die General Electric Co. eine Fabrik für Fluoreszenzröhren zu errichten. Es soll eine jährliche Erzeugung von 0,7–1,5 Mio Röhren vorgesehen sein.

◆ Die *polnische* elektrotechnische Industrie hat im Jahre 1947 ihre Produktion gegenüber dem Vorjahre stark gesteigert. Für das laufende Jahr ist eine Produktion von elektrotechnischem Material im Werte von 225 Mio Zloty vorgesehen.

◆ Die *französischen* Staatsbahnen haben im Jahre 1946 35 elektrische Lokomotiven bei einem Konsortium von Firmen bestellt. Es handelt sich um Maschinen mit einer Leistung von 4000 PS und einem Dienstgewicht von 150 Tonnen. Die ersten Maschinen sind in diesem Jahre abgeliefert worden.

◆ In *Finnland* ist kürzlich eine russische Delegation eingetroffen um Verhandlungen über die Ausnutzung des Vuoksi-Flusses zu führen.

◆ In *Helsinki* wird ein thermisches Kraftwerk geplant mit einer installierten Leistung von 60 000 kW. Eine solche Anlage ist notwendig geworden, weil der Energiebedarf der Stadt stark steigt.

◆ Die *schwedische* Bahnelektrifizierung hat sich während des zweiten Weltkrieges bezahlt gemacht. Von 1939 bis 1945 ersparten die schwedischen Staatsbahnen im Vergleich mit einem Dampfbetrieb gleicher Verkehrsleistung einen Betrag von 460 Mio Kr. Dieser Betrag soll etwa dem Kapital entsprechen, das für die Elektrifikation aufgewendet worden ist.