

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 28 (1936)  
**Heft:** (11)

**Rubrik:** Kleine Mitteilungen, Energiepreisfragen, Werbemassnahmen, Verschiedenes

### **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:** 14.03.2025

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

einem einzigen Pedal bedient wird, das zuerst die elektrische Bremse und dann beim Weiterdrücken auch die Luftbremse betätigt. Ferner ist zu erwähnen, dass die Fahrzeuge mit einer grösseren Lichtbatterie von 48 Volt Spannung und 200 Ah Kapazität versehen werden, die im Notfall das Parkieren oder Wenden der Fahrzeuge ohne Fahrleitungsstrom ermöglicht. Die Wagen gestatten auf diese Weise einen beschränkten Fahrbereich auszuführen auf Strecken, wo keine Oberleitung vorhanden ist.

In *Padova* und *Verona* wurde, gleich wie in *Livorno*, der Trolleybusbetrieb an eine private Gesellschaft verpachtet, die 29 Trolleybusse in Auftrag gegeben hat, die Ende 1936 dem Betrieb übergeben werden sollen.

*Como* hat ebenfalls die Einführung von Trolleybussen beschlossen und acht Fahrzeuge ähnlich wie Rom bestellt. Sie werden ebenfalls Batterien erhalten, die jedoch nur für die Abgabe von Lichtstrom und nicht auch von Strom für den Antrieb der Wagen in Notfällen dienen.

Aus den obigen Angaben ergibt sich, dass in Italien Ende Juli 1936 der Trolleybusbetrieb folgendes Bild zeigt:

Anlage	Anzahl Fahrzeuge	In Betrieb seit
Ivrea-Cuorgné	10	1908
Cuneo-Chiusa	7	1911
Vicenza	12	1927
Turin	3	1931
Übertrag	32	

Anlage	Anzahl Fahrzeuge	In Betrieb seit
Übertrag	32	
Venedig	15	1933
Mailand	3	1933
Mestre	6	1934
Mailand	1	1935
Triest	6	1935
Livorno	35	1935
Brescia	3	1935
Mailand	13	im Bau
Rom	36	im Bau
Padova und Verona	29	im Bau
Como	8	im Bau
Total = 187		Trolleybusse

In Italien hat also in letzter Zeit die Verwendung von Trolleybussen für den öffentlichen Verkehr in Städten eine starke Entwicklung erfahren. Zweifellos wird das Interesse an diesen Fahrzeugen angesichts der guten Erfahrungen noch wachsen und weitere Anlagen dürften entstehen. Sucht man nach den Gründen, denen der Trolleybus diese erfreuliche Entwicklung zu verdanken hat, so wird man sie in den hervorragenden Eigenschaften finden, die er als öffentliches Stadtverkehrsmittel besitzt. Nicht zuletzt ist auch von Bedeutung, dass er einheimische elektrische Energie verbraucht, die in Italien reichlich vorhanden ist und dazu beiträgt, die Einfuhr ausländischen Brennstoffes einzuschränken.

M. H.

## Kleine Mitteilungen, Energiepreisfragen, Werbemassnahmen, Verschiedenes

### Elektrischer Erdsterilisierapparat für Gärtnereien.

Wie wichtig es ist, von Zeit zu Zeit die Erde zu sterilisieren, d. h. dieselbe auf 90–95° zu erhitzen, um einerseits schädliche Bakterien und Pilze abzutöten und andererseits schwer lösliche Nährstoffe in leichtlösliche, für die Pflanzenwurzeln aufnehmbare Verbindungen überzuführen, wissen heute wohl alle Gärtner.

Bis vor kurzem behalf man sich mit verhältnismässig kostspieligen Dampfkesseln. Man liess den Dampf direkt in die Erde strömen. Durch die Kondensation des Dampfes wurde die Erde aber sehr stark durchnässt und man war genötigt, sie nachher wieder zu trocknen. Nun ist ein elektrischer Apparat gebaut worden, der nicht nur in der Anschaffung billig, sondern auch im Betrieb rationell ist. Zudem ist er äusserst einfach, verlangt wenig Arbeit und keine Aufsicht. Er lässt sich sogar an Nachtstrom anschliessen. Die Apparatur besteht aus einem Holzkasten mit elektrischem Heizregister und 2 m Kabel mit Stecker.

Der Holzkasten hat folgende Dimensionen: Länge 1,2 m, Breite 1 m, Höhe 0,28 m.

Die spezifische Belastung des Heizkörpers ist entsprechend klein gehalten, damit keine Ueberhitzung der Erde am Heizkörper stattfinden kann. Eine Ueberhitzung der Erde über 100° C hätte zur Folge, dass auch Bak-

terien, die für das Pflanzenwachstum nützlich sind, vernichtet würden.

#### Bedienung des Apparates.

1. Das Heizregister wird in den Holzkasten gelegt.
2. Hierauf wird der Kasten mit Erde, die nicht zu trocken sein soll, locker aufgefüllt (5–6 Karreten) und der Heizkörper eingeschaltet. Der Kasten wird mit Holzladen und wenn möglich mit Säcken zugedeckt, damit der sich entwickelnde Dampf in der Erde bleibt.

Die Aufheizung dauert bei einem Heizkörper von 2 kW Anschlusswert ca. 8 Stunden (für Nachtstromanschluss), bei einem Heizkörper von 3 kW Anschlusswert ca. 5 Stunden. Nach der Aufheizung, d. h. wenn die Temperatur von 90–95° erreicht ist, wird der Kasten entleert und der Heizkörper kann an den Handgriffen bequem aus dem Kasten gehoben werden.

Stromverbrauch für 1 Füllung 16 kWh oder pro m<sup>3</sup> Erde = ca. 50 kWh. Sterilisierte Erde wird benötigt von der ersten Aussaat im Frühling bis weit in den Sommer hinaus. Bei Gärtnereien mittlerer Grösse kann mit einem jährlichen Stromverbrauch von ca. 1500 kWh gerechnet werden.

Mit solchen Apparaten wurden dieses Frühjahr bei einigen Gärtnereien im Gebiet der Centralschweizerischen Kraftwerke grosse Quantitäten Erde sterilisiert. Der Erfolg war ausgezeichnet.

Sch.

Fr. 1.80 bisher

Ab 1. Okt. 36

Miete-  
Abbau  
bei den transportablen  
Zählern für jetzt

Fr. 1.-

Aushilfsheizung.

Zählermiete: Transportabler Zähler in Holzkasten, an jeder Lichtleitung anschliessbar, pro Monat Fr. 1.-- (bisher Fr. 1.80)  
oder festmontierter Zähler pro Monat Fr. -.80

Ofenmiete: Ofen 1200 Watt pro Monat Fr. 3.--

Ofenpreis: Ofen 1200 Watt mit 3 m Schnur und Stecker (freibleibend) z.Z. Fr. 55.50

Ofen-Ueber-gang: a) Bei Miete und späterem Kaufentschluss wird der volle bezahlte Mietbetrag (bisher nur 2/3) vom Kaufpreis in Abzug gebracht.  
b) Bei ununterbrochener Miete geht der Ofen bei Erreichung des Kaufpreises unter Anrechnung der vollen bezahlten Mietraten (bisher nur 2/3), also in ca. 18 Monaten, in das Eigentum des Mieters über.

Strompreis: pro Kilowattstunde 9 Rappen

Mollige Wärme für wenig Geld!

(139/1200)

Fig. 56 Klischee eines Rundschreibens der Elektrizitätswerke Davos A.G., Davos-Platz an alle Haushaltungen ihres Versorgungsgebietes.

**Diesel-elektrischer Schiffsantrieb.**

Der 1896 dem Verkehr übergebene und 850 Personen fassende Genferseedampfer «Genève» war im Kesselraum erneuerungsbedürftig geworden. Die Umänderung in den heute sehr verbreiteten Propellerantrieb durch Dieselmotoren kam nicht in Frage, weil die Schiffsräder beibehalten werden mussten. Die Lösung mit diesel-elektrischem Antrieb zeigte sich als guter Ausweg. Die Praxis hat die Theorie in jeder Hinsicht bestätigt, nachdem nunmehr Betriebserfahrungen über zwei Jahre vorliegen.

Die Zentrale umfasst zwei nicht umsteuerbare Dieselmotoren von je 535 PS, 400 Touren, jeder mit einem Gleichstromgenerator von 360 kW, 650 Volt direkt gekuppelt. Die Generatoren haben Fremderregung und Gegen-Compound-Wicklung. Die beiden Hilfs- und Erregergeneratoren von je 36 kW bei 65 Volt sind auf den Wellenenden der Hauptgeneratoren aufgekeilt. Die Antriebmotoren der Schiffsräder entwickeln je 460 PS bei 500 Touren. Sie arbeiten auf ein Uebersetzungsgetriebe. Erst dieses greift auf die gemeinsame und 48 Touren machende Radwelle ein. Das Erstprojekt zweier unabhängiger und je durch separaten Motor bewegte Räder musste fallen gelassen werden. Wohl wäre dadurch die Manövrierfähigkeit erhöht worden und bei Vorwärtsbewegung des einen und Rückwärtsbewegung des andern Rades wäre es beinahe möglich gewesen, das Schiff um die eigene Achse zu drehen. Aber bei einem allfälligen Defekt eines Motors hätte das Schiff seine Manövrierfähigkeit ganz eingebüsst. Man zog deshalb vor, die

beiden Räder als einzige Einheit zu behandeln. Die ganze Einrichtung erlaubt dem Kapitän auf der Kommandobrücke, durch Fernsteuerung sämtliche Manöver (Anfahren, Fahrbeschleunigung, bzw. Verlangsamung, Anhalten) direkt vorzunehmen. Das Maschinenpersonal hat lediglich die Funktionen der Ueberwachung.

Trotz der Erhöhung der Maschinenleistung um rund 1/3 konnte in der Längsrichtung des Schiffes ein Raum von 5 Meter Länge gewonnen und den Passagieren zur Verfügung gestellt werden. Bei der normalen Dieselmotorenleistung (1070 PS) fährt das Schiff mit einer Stundengeschwindigkeit von 27,5 km. Die Kursgeschwindigkeit beträgt aber nur 25 km. Dabei brauchen die Dieselmotoren nur 795 PS abzugeben. Vor der Umänderung erforderte der Schiffsbetrieb 686 kg Kohlen pro Stunde. Nunmehr werden stündlich 138 kg Gasöl benötigt. -er.

**Die Elektrizitätswirtschaft in der Depression.**

Die jüngsten Veröffentlichungen des Statistischen Reichsamtes, sowie die auf der Essener Energietagung gehaltenen Referate haben wertvolle Hinweise auf die wachsende Bedeutung der Elektrizitätswirtschaft gebracht. In Deutschland werden in der Elektroindustrie (einschliesslich Strassen- und Eisenbahnen) mindestens 1/2 Million Menschen, in den Vereinigten Staaten über 1 Million Menschen beschäftigt. Dadurch wird die durch die Elektrizitätsindustrie erzielte Einsparung an menschlichen Arbeitskräften wettgemacht.

Die Elektrizität ist, wie wohl kaum ein anderes Produkt, im Laufe der Jahre zu immer günstigeren Bedingungen an den Verbraucher abgegeben worden. Nach den amerikanischen Statistiken ist der Elektrizitätspreis in der Zeit von 1913 bis 1934 um 38 % gefallen. Es ist nicht verwunderlich, dass diese Preisentwicklung der Elektrizität ständig neue Absatzgebiete erschlossen hat. Ueber die Energieproduktion in den wichtigsten Ländern seit dem Jahre 1932 gibt folgende Tabelle Auskunft:

	Stromerzeugung (in Millionen kWh)			
	1932	1933	1934	1935
Deutschland	23 460	25 654	30 727	34 600
England	12 228	13 560	15 456	17 564
Frankreich	10 095	10 199	10 665	10 673
U. S. A.	76 885	79 018	84 931	92 328
Schweiz	3 689	3 890	4 210	4 540
Holland	2 047	2 087	2 158	2 207
Polen	2 064	2 202	2 532	2 607
Belgien	3 931	3 902	4 023	4 875
Kanada	15 883	17 549	21 145	23 404
Oesterreich	1 080	1 068	1 107	1 163

**Elektrizität, Kleingewerbe und Heimindustrie.**

Zu diesem Problem lieferten die Herren J. Lechat, Direktor der Cie d'Electricité des Ardennes und M. Deutsch, Propagandaleiter der Soc. Financière de Transport et d'Entreprises Industrielles (SOFINA), dem letzten Kongress der U.I.P.D. zwei interessante Beiträge. Die Tendenz der Wiederbelebung des Kleingewerbes ist bekanntlich unverkennbar. Deutschland wies z. B. 1892 pro 100 Einwohner 23 Heimarbeiter auf und 1936 genau so viel. Wird der zwischenzeitig eingetretene Bevölkerungszuwachs berücksichtigt, so kommt man auf eine effektiv wesentlich höhere Zahl von Heimarbeitern. Die Elektrizität, vor allem der Elektromotor, haben diese Entwicklung in erster Linie begünstigt und tun es weiter. Wir brauchen auf keine Einzelheiten einzutreten, da wir in

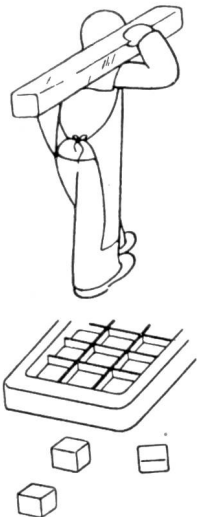


Fig. 57 Werbekarte Nr. 1.

**Früher** wurde das Eis in Stangen ins Haus gebracht. Es diente im Haushalt zur Frischhaltung der Speisen. Diese Art Kühlung war aber ziemlich teuer und ausserdem unvollkommen. Eis entwickelt Feuchtigkeit, in der die Lebensmittel rasch verderben.

**Heute** ist die Kühltechnik weiter fortgeschritten: Der Elektrokühlschrank erzeugt trockene Kälte, in der sich die Lebensmittel lange frisch halten. Der Betrieb ist billig: 10 bis 25 Rappen im Tag, je nach Grösse des Schrankes. Schon für Fr. 545.— sind reichlich bemessene Elektrokühlschränke erhältlich. Das unterzeichnete Mitglied der Basler Elektrogemeinschaft steht Ihnen zu weiterer Auskunft gerne zur Verfügung

**Elektrogemeinschaft Basel**

Die Installationsfirma:

dieser Hinsicht in der Schweiz auf einer erfreulichen Höhe stehen. Dagegen sei auf einige erfolgreiche Sonderaktionen verwiesen.

Eine Sonderaktion wurde in Deutschland bei den Garagisten und den kleinen Autoreparaturwerkstätten durchgeführt und zwar zugunsten elektrischer *Vulkanisierungsapparate*. Man konnte eine grössere Zahl absetzen. Diese Aktion wurde von der grossen Öffentlichkeit sehr wohlwollend verfolgt, weil die schweren Zeiten zu einer möglichst langen Benützung der Pneus zwingen. Eine andere Aktion erstreckte sich auf den Absatz kleiner *Schweissapparate* bei der ländlichen Bevölkerung. Man ging dabei von der richtigen Ueberlegung aus, dass die meisten landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte nur kurzfristig in Benützung sind, dann aber viele Monate eingelagert werden und im Moment der Wiederindienststellung nicht selten Defekte zeigen. Die kleinen Apparate sollen den Bauern ermöglichen, die entsprechenden Reparaturen selbst auszuführen. Diese Aktion fand ebenfalls in Deutschland statt. Eine Nachahmung dürfte sich nicht überall empfehlen! In den Vereinigten Staaten konnte mancher Arbeitslose als Heimweber im Hause der Eltern beschäftigt werden.

In den Ardennen hat es der Direktor des dortigen Werkes mit Erfolg unternommen, durch das Mittel der Elektrizität die Bauern wieder zu Handwerkern zu machen. Durch Weben, Drehen und andere Arbeiten können sie im Winter oder bei schlechter Witterung den Eigenbedarf decken oder gar für Drittpersonen arbeiten. Es wird nicht mehr notwendig sein, dass diese Leute in der metallurgischen Industrie von Lüttich Arbeit suchen müssen. Dass handwerksmässige Heimarbeit in der Landwirtschaft auch den Lichtabsatz der Werke günstig beeinflusst, leuchtet ein. Der Verfasser erwähnt zwei von einander nur 3 km entfernte Dörfer: Stoumont und La Gleize. Das erste Dorf konsumiert pro Jahr und Einwohner 34 kWh, La Gleize dagegen nur 23. Der Grund ist darin zu suchen, dass die Leute von Stoumont im Winter Körbe flechten. Dies bringt an und für sich nicht viel ein, führt aber für das Werk zu einer vermehrten Lichtstromlieferung (Korbflechterei ist Handarbeit). Und

so schlecht diese Heimarbeit auch bezahlt ist: die Einnahmen summieren sich zum Ertrag der Landwirtschaft. Deshalb werden in Stoumont erheblich mehr elektrische Apparate jeder Art verkauft als in La Gleize.

**Kühlschrankwerbung der Elektrogemeinschaft Basel.**

Die Elektrogemeinschaft Basel erliess anfangs Mai an die Mitglieder des Verbandes Basler Elektro-Installationsfirmen ein Rundschreiben betreffend Kühlschrankwerbung. Das Arbeitsprogramm sieht neben allgemeiner Werbung auch eine persönliche Aktion vor, wozu drei verschiedene Werbekarten gedruckt wurden (Fig. 57—59). Diese Werbekarten wurden, mit entsprechen-

der Bezeichnung versehen, an Privatpersonen aus dem Kundenkreis der betreffenden Installationsgeschäfte versandt.

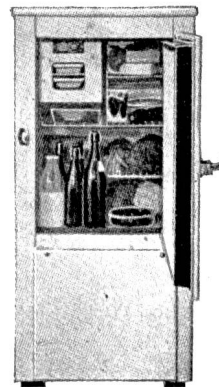


Fig. 58 Werbekarte Nr. 2.

**Warum haben Sie noch keinen Elektrokühlschrank ?**

Mit unserer ersten Karte haben wir Ihnen mitgeteilt, dass heute Elektrokühlschränke mit reichlich grossem Kühlraum zu erschwinglichen Preisen, nämlich von Fr. 545.— an, erhältlich sind. Die Betriebskosten belaufen sich nur auf 10 — 25 Rappen im Tag, je nach Grösse und System des Schrankes. Das unterzeichnete Mitglied der Basler Elektrogemeinschaft steht Ihnen gerne mit fachmännischem Rat jederzeit zur Verfügung.

**Elektrogemeinschaft Basel**  
Die Installationsfirma:

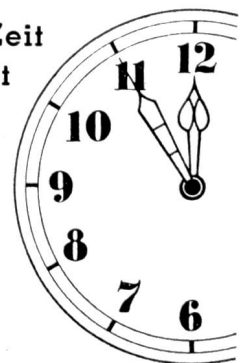
Ferner erhielten die Mitglieder der Elektrogemeinschaft eine Mitteilung mit Beschreibung der verschiedenen Kühlschranksysteme und -Fabrikate, sowie des Stromverbrauches und der Tarifierungsmöglichkeiten. Das Elektrizitätswerk Basel stellt ausserdem eine ständige Ausstellung den betr. Installationsfirmen zur Verfügung, indem dort sämtliche Systeme besichtigt werden können. Im Falle eines Nicht-Zustandekommens eines Bargeschäftes ist das Elektrizitätswerk bereit, das Geschäft nach Möglichkeit auf Abzahlung (3 oder 6 Jahre) zu tätigen.

**Höchste Zeit aber noch nicht zu spät**

ist es, jetzt für die kommenden Sommertage einen Elektrokühlschrank anzuschaffen. Wir erinnern Sie nochmals an die vielen Vorzüge der elektrischen Kühlung und an die sehr billigen Betriebskosten von 10 — 25 Rappen im Tag. Auch die Anschaffungskosten sind heute gegenüber früher sehr reduziert. Schon für Fr. 545.— erhalten Sie einen reichlich bemessenen Elektrokühlschrank. Das unterzeichnete Mitglied der Basler Elektrogemeinschaft steht Ihnen gerne mit fachmännischem Rat zur Verfügung.

**Elektrogemeinschaft Basel**  
Die Installationsfirma:

Fig. 59 Werbekarte Nr. 3.



### Im Herbst bereits 75 elektrische Häuser in Prag.

Unter Mitwirkung der elektrischen Unternehmungen der Stadt Prag führen die Baugenossenschaften und private Unternehmer eine Aktion zum Zwecke der Errichtung sogenannter elektrischer Miethäuser in Prag durch. Es sind dies Häuser, für die die gesamte Wärmeenergie zum Kochen, Heizen, Wasserwärmen, Wäschewaschen usw. vom Prager Elektrizitätswerk geliefert wird. In den Küchen der Häuser wird mit Elektrizität gekocht. Der Stromverbrauch in einem derartigen Haus mit 70 Wohnungen in Prag beträgt ungefähr 3,9 Kilowattstunden täglich in einem Haushalt bei einem Preis von 1 Kc per Kilowattstunde. In Prag gab es bereits im Frühjahr 30 solche elektrische Häuser mit 650 Wohnungen. Weitere 45 Häuser mit 500 Wohnungen sind im Bau und werden demnächst beendet sein.

### Abgabe von elektrischen Kochherden und Boilern zum Selbstkostenpreis beim Elektrizitätswerk Niederurnen.

In richtiger Erkenntnis, die eigenen Stromerzeugungsanlagen noch mehr nutzbringend für die Gemeinde heranzuziehen, hat der Gemeinderat Niederurnen kürzlich beschlossen, bis auf weiteres elektrische Kochherde, Kochgeschirre und Boiler zum Selbstkostenpreis an die Abonnenten des Werkes abzugeben. Bei Barzahlung wird ausserdem noch ein Rabatt von 5 % gewährt. Die Apparate werden auch auf Abzahlung geliefert.

Das Vorgehen dieser fortschrittlichen Gemeinde des Glarner Unterlandes, den Absatz *einheimischer* Energie zu Kochzwecken durch solche Massnahmen zu fördern, verdient volle Beachtung und wird als Beispiel zur Nachahmung empfohlen.

### Von der Lebensdauer unterirdischer Kabel.

Unter den dem letzten Kongress der U. I. P. D. unterbreiteten Berichten befasst sich eine Studie von Herrn *M. Martenet*, Chefingenieur der Industriellen Betriebe der Stadt Neuenburg, über die Lebensdauer unterirdischer Kabel. Die Studie ist gleichzeitig ein interessanter historischer Rückblick auf die Anfänge der schweizerischen Kabelfabrikation überhaupt. Herr *F. Borel*, später Mitinhaber der Kabelwerke Berthoud, Borel in Cortaillod, war im Jahre 1870 Leiter eines Asphaltunternehmens im Traverstal. Nachdem damals Asphalt mitbenützt wurde zur Herstellung von Wasserleitungsrohren aus — Papier, ergaben Untersuchungen über allfällige weitere Verwendungen bald die grosse elektrische Isolierfähigkeit. Herr *Borel* konnte in einigen Tunnels Drähte verlegen, die mit asphaltiertem Papier und zwei Eisenbandspiralen umwickelt waren. Aber die Lebensdauer dieser Leiter war nur kurz. Bei Anlass einer bald darauf gemachten Italienreise besuchte Herr *Borel* auch Pompeji und war überrascht vom guten Zustand der mehr als 2000 Jahre alten Wasserleitungen aus Blei. Er entschloss sich, in Zukunft nicht mehr Asphalt als Isolierstoff zu verwenden, sondern eine Mischung von Kolophonium und Oel. Im Jahre 1879 gelang dann Herr *Borel* die Erfindung der Bleipresse, die es ermöglicht, das Kabel mit einem nahtlosen Bleimantel zu umpressen.

Das waren die Anfänge der Kabelfabrik Cortaillod! Ein 1880 in den Uferkies des Neuenburgersees verlegtes Sonneriekabel mit Bleimantel war noch 1928 in gutem Zustand und wurde damals lediglich entfernt, um einem andern mit grösserer Leiterzahl Platz zu machen. 1881 konnten schweizerische Kabel bereits auf der Elektrizitätsausstellung in Paris im praktischen Betrieb gezeigt werden.

Sogar Edison interessierte sich damals dafür und wurde in der Folge ein Kunde der jungen schweizerischen Industrie. In den nächsten Jahren wurden etliche Anlagen erstellt, die noch heute funktionieren: 1886 das Speisekabel (600 Volt) für das Tram Vevey-Montreux, 1889 ein Kabel, 2000 Volt, für die Anfänge der elektrischen Energieverteilung in Luzern, 1891 einige Kabel für 2000 und 2500 Volt für die entstehenden Netze von Bern, Zug, Zürich, Köln und Genf. Zwei Jahre später wurde das erste 4000-Volt-Kabel für die Stadt Neuenburg geliefert. Ein Alter von 50 Jahren ist also für Kabel nichts Ausserordentliches. Immerhin existiert wohl noch kein Kabel für eine 4000 Volt übersteigende Spannung, das so lange im Betrieb ist. Bis man Gelegenheit hat, auch solche Kabel während genügend langer Betriebsperiode zu beobachten, empfiehlt es sich, in den Bilanzen mit einer Amortisation von 4 % zu rechnen.

### Neue Tarife des Wasser- und Elektrizitätswerkes Romanshorn.

Mit Gültigkeit ab 1. Juli 1936 ist der Tarif B für Energieabgabe zu Wärmezwecken einer Revision unterzogen worden. Für *beschränkten Betrieb* (Einfachtarif), bei dem die Inbetriebnahme in den Monaten November bis Februar während der Höchstbelastungszeiten am Morgen und am Abend untersagt ist, beträgt der Energiepreis im Sommer (April bis September) 7 Rp./kWh und im Winter (Oktober bis März) 9 Rp./kWh. Für *unbeschränkten Betrieb* (Doppeltarif) beträgt der Energiepreis 20 Rp./kWh während der Stunden des hohen Tarifs (6.30 Uhr bis 8.00 Uhr und 16.30 bis 18.30 Uhr) in den Monaten November bis Februar. Während der übrigen Zeit beträgt der Energiepreis im Sommerhalbjahr 7 Rp./kWh und im Winterhalbjahr 9 Rp./kWh. Beim *Tarif für Spätnachtenergie* wird die Energieabgabe auf die Zeit von 22 Uhr bis 6.00 Uhr beschränkt, sie kann auch von 12.00 bis 13.30 Uhr bewilligt werden. Die Energiepreise betragen im Sommerhalbjahr für die ersten 1500 kWh im Halbjahr 3,5 Rp./kWh und für alle weiteren kWh im Halbjahr 3,0 Rp./kWh. Im Winterhalbjahr betragen die Energiepreise für die ersten 1500 kWh im Halbjahr 4,5 Rp./kWh und für die weiteren kWh im Halbjahr 4,0 Rp./kWh. Beim *Spezialtarif* für die *elektrische Küche* beträgt der Energiepreis 7 Rp./kWh unbeschränkt.

Der Tarif C für *Energieabgabe zu Kraftzwecken* unterscheidet zwischen unbeschränktem und beschränktem Betrieb. Beim Tarif für unbeschränkten Betrieb beträgt für Motorenanschlüsse mit einem Energiekonsum unter 30 000 kWh pro Jahr die Grundtaxe 30 Fr. pro Jahr für jedes angeschlossene kW oder 35 Fr. pro Jahr für jedes kW der zur Verrechnung gelangenden Höchstbelastung. Die Konsumtaxe beträgt für die ersten 500 kWh 10 Rp./kWh und fällt dann in Staffeln bis 5,5 Rp./kWh. Für Motorenanschlüsse mit einer kurzen Benützungsdauer und einem maximalen Anschlusswert von 8 kW beträgt die Konsumtaxe im Sommerhalbjahr 15 Rp./kWh, und im Winterhalbjahr 20 Rp./kWh. Es wird keine Grundtaxe erhoben. Minimalgebühr pro angeschlossenes kW und Jahr 20 Fr.

Beim *Tarif für beschränkten Betrieb* (Tageskraft) beträgt für Motorenanschlüsse mit einem Energieverbrauch unter 25 000 kWh pro Jahr die Grundtaxe 5 Fr., für jedes angeschlossene kW oder 6 Fr. für jedes kW der zur Verrechnung gelangenden Höchstbelastung. Die Konsumtaxe beträgt 10 Rp./kWh bis 5,5 Rp./kWh in Staffeln.



Für *landwirtschaftliche Motoren* bis zu einem maximalen Anschlusswert von 3 kW beträgt der Pauschalpreis pro PS/Jahr 10 Fr. Sperrzeiten nur in den 4 Wintermonaten.

Für Motorenstromabonnenten mit einem *Energiekonsum von über 30 000 kWh pro Jahr* (bzw. über 25 000 kWh pro Jahr bei beschränktem Betrieb) stehen zwei Tarife wahlweise zur Verfügung.

#### Fortschritt der elektrischen Küche in Berlin.

Seit die Berliner Kraft- und Licht A.G. im Jahre 1930 einen Spezialkochtarif eingeführt hat, wie die Frankfurter Zeitung berichtet, hat die Zahl der elektrischen Küchen in Berlin rasch zugenommen. Im Jahre 1933 waren erst 2400 Kochherde angeschlossen. Die Zahl stieg dann wie folgt: 1934: 5100, 1935: 11,400, 1936: 30,000 (Anfang Oktober). Die elektrische Küche hat sich kritischen Stimmen zum Trotz günstig auf die Belastung des Netzes ausgewirkt. Als besonderer Vorteil wird hervorgehoben, dass nur noch ein Strassenanschluss und nur noch eine Steigleitung ausgeführt werden müssen. Viele Neublocks werden nur noch mit elektrischen Küchen ausgerüstet.

#### Zur «Elektrowoche».

Die Firma Gebrüder Grob, Maschinenfachgeschäft für das Metzgereigewerbe, Zürich 4, schreibt der «Elektrowirtschaft» folgendes:

«Die Veranstaltung der Elektrowoche, insbesondere die Hervorhebung «Elektrizität aus Wasserkraft – unser nationales Gut» hat in weiten Gewerbekreisen Zustimmung gefunden, und erlauben wir uns, Ihnen einige Geschäftserfolge unserer Firma während der Elektrowoche bekannt zu geben:

1. Metzgerei-Neubau *Fr. Meinen*, Brunnmattstrasse, Bern. Anschlusswert der Anlage rund 320 kW, davon Elektrowärme 270 kW.

2. Metzgerei-Umbau *Eugen Schmid*, Hirschmattstrasse, Luzern. Neuanschlüsse rund 250 kW, davon Elektrowärme 210 kW.

3. Metzgerei *E. Aklin*, Zug, zwei Metzgereiapparate für eine Leistung von 45 kW.

4. Metzgereianlage *Seb. Lang*, Ruswil. Wärmeanschluss 43 kW.

Diese Erfolge für die Elektrizitätsanwendung im Metzgereigewerbe sind dank der Unterstützung der Organe der betreffenden Elektrizitätswerke sowie der Apparatebaufirma Therna A. G., Schwanden, möglich geworden, trotzdem die Konkurrenz anderer Betriebsstoffarten durch Eingabe von Wirtschaftsvergleichen usw. die Aufträge für die Elektrifizierung zu verunmöglichen suchte.

Die Resultate zeigen deutlich, dass, durch Zusammenarbeit der Fachfirmen mit den Elektrizitätswerken, für beide Erfolge erzielt werden können. Bei den vorgenannten Geschäftsabschlüssen hat eine ausserordentlich scharfe Konkurrenz gewaltet und bei den Untersuchungen waren führende Architekturfirmen beteiligt.»

Wie die *Freiburgischen Elektrizitätswerke* berichten, brachte ihnen die «Elektrowoche» einen glänzenden Erfolg. Ueber 200 elektrische Kochherde und eine beträchtliche Anzahl Heisswasserspeicher sowie Kleinapparate wurden verkauft.

**Elektrizität und Landwirtschaft.** Erfahrungen und Anregungen eines praktischen Landwirts. Von Alois Günthart, Landwirt, Dällikon (Kt. Zürich). Format A 5, 95 Seiten, 43 Abbildungen. Verlag der «Elektrowirtschaft», Zürich.

Einzelstückpreis	Fr. 1.50
2– 10 Exemplare	Fr. 1.40
11– 50 Exemplare	Fr. 1.35
51–100 Exemplare	Fr. 1.30
101–250 Exemplare	Fr. 1.25
über 250 Exemplare	Fr. 1.20

Dieses Büchlein, das sich an die landwirtschaftliche Bevölkerung wendet, ist dem praktischen Leben des Landwirts entnommen und gibt in klarer Darstellung Aufschluss über die verschiedenen Anwendungen der Elektrizität in der Landwirtschaft. Um zu vermeiden, dass der Landwirt glaubt, nur mit den Apparaten neuester Konstruktion auskommen zu können, wurde absichtlich nicht durchwegs das modernste Bildmaterial verwendet; der Landwirt soll in der Darstellung die Atmosphäre seines Betriebs wiederfinden.

Der «Zürcher Bauer» schreibt in seiner Besprechung dieses Büchleins:

«Bezirksrichter Alois Günthart vom «Bruederhof» in Dällikon, unseren zürcherischen Landwirten kein Unbekannter, schreibt eingangs seiner reich illustrierten und originell geschriebenen Broschüre unter anderm was folgt: «Das vorliegende Büchlein soll einmal zeigen, wie es zur Zeit mit der Benützung der Elektrizität in der schweizerischen Landwirtschaft steht, zum andern, wo bei dieser Benützung unrichtig oder unwirtschaftlich vorgegangen wird, und zum dritten, wieweit und in welcher Weise die Elektrizität in der Landwirtschaft vorteilhafter und praktischer herangezogen werden könnte...» Diese gesteckten Ziele hat der Verfasser mit seiner Schrift zweifellos erreicht.»

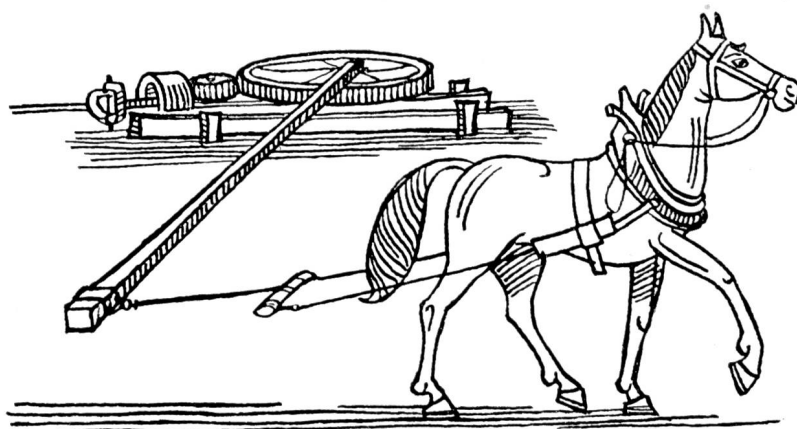


Fig. 60 Bildprobe aus der Broschüre «Elektrizität und Landwirtschaft».

### Verkaufsmethoden für Haushaltungsapparate.

(Aus dem Bericht von Herrn M. Deutsch, Propaganda-leiter der Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles (SOFINA) an den diesjährigen Kongress der U. I. P. D. Dieser Bericht zeigt, dass in andern Ländern ungefähr die gleichen Massnahmen ergriffen werden wie in der Schweiz.)

Die kleinen und billigen Apparate, wie Bügeleisen, Wasserkocher, Wärmekissen, Toaster usw. sind die Schrittmacher für Kochherde, Heisswasserspeicher und Kühlschränke. Man muss also die Propaganda mit den kleinen Apparaten anfangen und hat nachher viel leichtere Arbeit für den Anschluss von Kochplatten usw. Kleinapparate können im allgemeinen ohne weiteres, d. h. ohne Sonderinstallation angeschlossen werden. Strahler sind dagegen nicht jedem Werk willkommen, weil sie häufig zu Zeiten winterlicher Spitzenbelastung eingeschaltet werden. Je mehr Kleinapparate ein Abonnent besitzt, desto leichter kann er sich nachher zu einer teuern Apparatur entschliessen. Dabei ist es taktisch vorteilhaft, zuerst typische Nachtstromapparate abzusetzen, wie Heisswasserspeicher und ev. Kühlschränke, wegen der niedrigen Betriebskosten. Diese Apparate, sowie Kochherde, an die man später auch denken soll, sind jedoch teuer. Die Ratenzahlung oder das Prinzip des Kaufes durch Miete ist deshalb sehr empfehlenswert. Letzteres erweckt auch sofort Vertrauen, denn der Interessent weiss, dass er den Apparat, falls er den Erwartungen nicht entspricht, dem Werk wieder zurückgeben kann und dabei höchstens 1—2 monatliche Mietbeträge einbüsst. Denn über die Zweck- oder Unzweckmässigkeit einer neuen Einrichtung kann sich der Konsument bald ein Bild machen. Die Erfahrung hat aber gezeigt, dass die Apparate fast immer gekauft werden.

Unter den besondern Werbeaktionen dürften die in einer bestimmten Stadt für Kleinventilatoren und Kochplatten durchgeführten näher interessieren. Für die Ventilatoren wurde weitgehend inseriert. 50 von 200 Tramwaywagen erhielten an der Stirnseite ein Plakat mit dem

Stichwort: «Schützt Euch vor der Wärme!» Im Innern dieser Wagen waren weitere, beidseitig bedruckte Plakate aufgehängt, die ganz besonders auf den niedrigen Stromverbrauch der Ventilatoren hinwiesen. In den hauptsächlichsten Kinos wurde in den Pausen ein laufender Ventilator auf die Leinwand projiziert. Die Schau-fenster des Werkes und der sich beteiligenden Installationsfirmen waren geschmackvoll mit Ventilatoren garniert. Prägnante kurze Texte gaben Erklärungen. Während der Dauer der Aktion wurden Sonderrabatte und Zahlungserleichterungen — 10—15 Monate Ziel — gewährt. Das Resultat war recht erfreulich. Es wurden 220 Ventilatoren verkauft, während in der entsprechenden Periode des Vorjahres nur 83 abgesetzt wurden. In Argentinien wurde während 40 Tagen eine Sonderpropaganda für die kleine Kochplatte betrieben und zwar unter der Parole «Mois du disque». Das argentinische Institut für Anwendungen der Elektrizität hatte auf die Aktion hin eine Broschüre ausgearbeitet, die die spezifischen Eigenschaften der Platte hervorhob (Einfachheit, Komfort, Hygiene usw.). Die Presse unterstützte die Aktion durch Inserate und Textnotizen.

Das Zeitungsinserat ist ein gutes und vielbenütztes Werbemittel, aber nicht ein universelles. Es gibt Gegenden und Mentalitäten, die auf diesem Wege nicht erreicht werden können. Werbedamen sind ein ausgezeichnetes Propagandamittel. Diese Damen sind nicht nur in der Lage, den Hausfrauen wertvolle Winke zu geben, sondern auch Wünsche zu Händen der Konstrukteure und im Interesse des vermehrten Verkaufes entgegenzunehmen. Die Herstellung der Filme hat sich wesentlich verbilligt. Dieses Werbemittel verdient deshalb mehr Berücksichtigung, wobei ein und derselbe Film in ganz verschiedenen Gebieten gezeigt werden kann, wodurch die Kosten pro Werk sich weiter reduzieren.

Die rasche Ausführung einer Reparatur ist indirekte Werbung. Manches Werk hat mit Erfolg eine Reparaturwerkstatt eingerichtet. Ein Werk ist an der raschen Ausführung einer Reparatur am meisten interessiert, weil dann der Apparat rasch wieder Strom konsumiert.

## Schweizer Finanzrundschau Chronique suisse financière

Werk und Sitz	Dotationskapital		Reingewinn		Zuweisung an die Staats- (Gemeinde-) Kasse	
	Betrag in Mill. Fr.	Verzinsung in %	1934 in 1000 Fr.	1935 in 1000 Fr.	1934 in 1000 Fr.	1935 in 1000 Fr.
<i>Aarau</i> Elektrizitätswerk der Stadt	5,2	5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	48 <sup>1</sup>	47 <sup>1</sup>	260	260
<i>Arbon</i> Elektrizitätswerk des Kanton Thurgau	10,0	4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	279	189	2	2
<i>Basel</i> Elektrizitätswerk Basel	9,4	3	7880 <sup>4</sup>	7998 <sup>4</sup>	4819	5211
<i>Bern</i> Elektrizitätswerk der Stadt	24,3	5	3136	3339	3136	3339
<i>Biel</i> Elektrizitätswerk der Stadt	3,0	6	647	771	647	771
<i>Luzern</i> Elektrizitätswerk der Stadt	4,2	5	1995 <sup>4</sup>	1834 <sup>4</sup>	1643	1719
<i>Olten</i> Elektrizitätswerk der Stadt	0,1	4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	101	125	100	100

<sup>1</sup> Saldovortrag. <sup>2</sup> Die Betriebsüberschüsse werden verschiedenen Fonds zugewiesen und zur Verstärkung der Abschreibungen verwendet.

<sup>3</sup> Zinsen total 0,59 Mill. Fr. <sup>4</sup> Betriebsüberschuss. <sup>5</sup> Kapitalzinsen an die Stadtkasse 1,18 Mill. Fr.