

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft und Binnenschifffahrt

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 22 (1930)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Mitteilungen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

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

Dies sind die Gründe, die den Bundesrat bewogen haben, das Amt für Wasserwirtschaft vom Departement des Innern abzutrennen und dem Eisenbahndepartement zuzuteilen, vorläufig nur auf Zusehen hin und bis die eidgenössischen Räte darüber Beschluss gefasst haben werden. Dieses Einverständnis werden wir im gegebenen Zeitpunkt nachsuchen.

Gemäss Beschluss des Bundesrates vom 23. Januar 1930 ist das Amt für Wasserwirtschaft, das bis zum 1. Januar 1930 dem Departement des Innern zugeteilt war, unter Beibehaltung sämtlicher bisheriger Befugnisse dem Post- und Eisenbahndepartement angegliedert worden. Gleichzeitig gingen auch die Kompetenzen des Departementes des Innern in bezug auf den Geschäftskreis des Amtes für Wasserwirtschaft an das Post- und Eisenbahndepartement über, ebenso die Leitung der Fachkommissionen und Delegationen. Entsprechend der neuen Geschäftsverteilung sind von nun an auch die Pläne für neue Wasserwerke, sowie die Projekte über Wasserbauten und andere Werke an schiffbaren und noch schiffbar zu machenden Gewässerstrecken dem Post- und Eisenbahndepartement einzureichen.

### Todesfälle durch Leuchtgas u. Elektrizität für die Wärmeanwendungen im Haushalt in der Schweiz in den Jahren 1927 und 1928.\*)

#### a) Todesfälle durch Leuchtgas.

Jahr	Selbstmorde	Unfälle	Selbstmord oder Unfall	Total der Todesfälle
1927	60	7	5	72
1928	92	6	9	107

#### b) Todesfälle durch elektrischen Strom.

In beiden Jahren 1927 und 1928 keine.

Zahl der in Gebrauch stehenden Gasapparate ca. 800,000  
Zahl der in Gebrauch stehenden elektrischen

Wärmeapparate (ohne Heizkissen und Bettwärmer) ca. 1,300,000

Der Konkurrenzkampf zwischen der Gasindustrie und der Elektroindustrie dreht sich letzten Endes um die Frage der Verwendung von Gas oder Elektrizität im Haushalt für die verschiedenen Wärmeanwendungen (Küche, Heisswasserversorgung, Heizung etc.). Die Entwicklung der Technik ist heute so weit fortgeschritten, dass die Elektrizität das Gas auf allen Anwendungsgebieten im Haushalt ersetzen kann. Man kann somit auf die Zuleitung von Gas in den Wohnungen verzichten. Das geschieht heute schon in der Schweiz und im Ausland in grossem Umfange und mit vollem Erfolg. Die Zukunft gehört der gasfreien Wohnung.

Wie wichtig diese technische Umwälzung namentlich im Hinblick auf die Sicherung des menschlichen Lebens durch die Verringerung der Unfallgefahr und die Beseitigung des Anreizes für den Selbstmord ist, zeigt die Statistik der Todesfälle durch Leuchtgas und Elektrizität für die Wärmeanwendungen im Haushalt in den Jahren 1927 und 1928. Die Zahlen für 1929 werden wir später bekannt geben. Die Statistik beruht auf amtlichem Material. Die Unfallzahlen betreffen nur Fälle, die mit absoluter Sicherheit als Unfälle zu bezeichnen sind, die Fälle, bei denen Selbstmord oder Unfall nicht absolut sicher auseinandergehalten werden konnte, sind in einer besonderen Rubrik verzeichnet.

Es geht aus der Statistik hervor, dass in den Jahren 1927 und 1928 sich 13 Unfälle durch Gas ereignet haben, während die Elektrizität keinen einzigen Unfall zu verzeichnen hatte. Dazu kommen noch 14 Todesfälle durch Gas, bei denen Unfall oder Selbstmord nicht sicher auseinander gehalten werden konnte. Ausserordentlich gross ist die Zahl von 152 Todesfällen durch Selbstmord mit Gas. Die leichte Beschaffung von Gas und der schmerzlose Verlauf der Gas-Vergiftung bilden offenbar einen starken Anreiz für den Menschen, auf diesem Wege aus dem Leben zu scheiden.

Der Umstand, dass die Zahl der elektrischen Wärmeapparate weit mehr als die doppelte der Gasapparate beträgt, macht das Resultat für die Elektrizität noch günstiger. Baut gasfreie Wohnungen!

\*) Vgl. S. 207, Jahrg. 1929 dieser Zeitschrift.

### Deutsche Unfallstatistik von Gas und Elektrizität im Haushalt (Unfälle mit tödlichem Ausgang.)

Jahr	überhaupt	durch Gas	durch Strom
1921	1534	295	7
1922	1586	320	5
1923	1408	201	3
1924	1301	169	6
1925	1471	179	9
1926	1462	155	9

In diesen Zahlen (Gas) sind ebenfalls Rauchvergiftungen eingeschlossen. Für 1926 wurden ausgeschieden: Unfälle durch Leucht- und Kochgas allein: 142. (Aus: «Neue Hauswirtschaft», herausgegeben von Dr. Erna Meyer, München, Heft 9, 1929.)

### Ausfuhr elektrischer Energie

Der A.-G. Motor-Columbus in Baden (Aargau) wurde, in gleicher Weise wie für die beiden letzten Jahre, eine vorübergehende Bewilligung (V 31) erteilt, während des Jahres 1930 bei Wasserführungen der Aare, in Olten, von mindestens 200 m<sup>3</sup>/sec, im Maximum 15,000 Kilowatt unkonstanter elektrischer Energie an die Lonza G. m. b. H. in Waldshut auszuführen.

Die vorübergehende Bewilligung V 31 kann jederzeit ganz oder teilweise zurückgezogen werden. Sie ist längstens bis 31. Dezember 1930 gültig.

### Schifffahrt und Kanalbauten

#### Hafenverkehr im Rheinhafen Basel.

Mitgeteilt vom Schiffsamt Basel

Januar 1930.

#### A. Schiffsverkehr

	Dampfer	Schleppzüge	Kähne	Güterboote	Ladung t
			leer	belad.	
Bergfahrt Rhein	—	—	—	—	—
Bergfahrt Kanal	—	—	—	250	51011
Talfahrt Rhein	—	—	155	19	690
Talfahrt Kanal	—	—	49	22	3507
	—	—	204	291	55208

#### B. Güterverkehr.

1. Bergfahrt:		2. Talfahrt:	
Warengattung	Ladung t	Warengattung	Ladung t
<b>St. Johannshafen:</b>			
Kohlen und Koks	864	—	—
<b>Kleinhünigerhafen:</b>			
Kohlen und Koks	15275	Chem. Produkte	1652
Weizen	10937	Eisenerze	1066
Hafer	2295	Abfallprodukte	926
Mais	627	Rohasphalt	415
Gerste	315	Verschiedene Güter	138
Hirse	165		
Futtermittel	1362		
Nahrungsmittel	1464		
Eisenwaren u Metalle	1984		
Chem. Rohprodukte	3497		
Versch. Güter	933		
	39718		4197

#### Klybeckquai:

Flüssige Brennstoffe	9263
Bitumen	2030
	11293

Total 51011

Total 4197

#### Zusammenstellung

Monat	linksrheinisch		Total t
Januar	Bergfahrt 864 (1470)	Talfahrt — ( — )	864 (1470)
Monat	rechtsrheinisch		Total t
Januar	Bergfahrt 50147 (10340)	Talfahrt 4197 (2244)	54344 (12584)

linksrheinisch		rechtsrheinisch
Rheinverkehr — ( — )		Rheinverkehr 690 ( 38 )
Kanalverkehr 864 ( 1470 )		Kanalverkehr 53654 ( 12546 )
		54344 ( 12584 )

Gesamtverkehr Januar 1930 = 55,208 t (14,054 t)

Die in den Klammern angegebenen Zahlen bedeuten die Totalziffern der korrespondierenden Monate des Vorjahres.

## Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Am Donnerstag, den 23. Januar 1930, hielten der Wasserwirtschaftsverband, zusammen mit dem Linth-Limmatverband, eine starkbesuchte öffentliche Versammlung ab, in der Herr Ing. Trüeb, Direktor des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich, ein Referat hielt, das in dieser Nummer wiedergegeben ist. Am Schlusse der Versammlung wurde auf Antrag von Ing. Härry folgende Resolution gefaßt:

«Die Versammlung spricht den Behörden und der Leitung des Elektrizitätswerkes für die umsichtige und weit-ausschauende Behandlung der Fragen der Elektrizitätswirtschaft auf dem Gebiete der Stadt Zürich ihre Anerkennung aus. Sie erblickt in der vom Großen Stadtrat beschlossenen Neuordnung der Elektrizitätsversorgung die Grundlage zu einer rationellen Versorgung der Stadt Zürich mit elektrischer Energie und zu einer raschen Förderung des Energieverbrauches für alle Anwendungen der Elektrizität.»

## Elektrizitätswirtschaft

Zweite Weltkraftkonferenz Berlin 16. bis 25. Juni 1930.

Wie wir von der Geschäftsstelle der Weltkraftkonferenz in Berlin vernehmen, ist der späteste Anmeldungstermin für die Teilnahme an der Konferenz auf den 1. April 1930 angesetzt. Wir ersuchen daher diejenigen Personen, die von der Schweiz aus an der Konferenz teilzunehmen wünschen, dies der unterzeichneten Geschäftsstelle so bald als möglich, unter Angabe von Namen und Stand, mitzuteilen.

Zürich, den 30. Januar 1930.

Das Sekretariat des Schweizerischen Nationalkomitees der Weltkraftkonferenz.

## Geschäftliche Mitteilungen

Nordostschweizerische Kraftwerke, Aktiengesellschaft. Der Verwaltungsrat dieser Unternehmung hat den Herren E. Oertli, Chef des Abrechnungswesens, R. Bindschedler, Ingenieur, Stellvertreter des Chefs der Bauleitung, H. Haubensak, Stellvertreter des Chefbuchhalters, Procura verliehen.

Ferner wurde Handlungsvollmacht im Sinne des Art. 462 des Obligationenrechtes erteilt den Herren F. Hug, Ingenieur, A. Welti, Architekt. Alle Unterschriftsberechtigten zeichnen kollektiv zu zweien.

## Unverbindliche Kohlenpreise für Industrie per 25. Febr. 1930. Mitgeteilt von der „KOK“ Kohlenimport A.-G. Zürich

	Calorien	Aschen- gehalt	25. Okt. 1929 Fr.	25. Nov. 1929 Fr.	25. Dez. 1929 Fr.	25. Jan. 1930 Fr.	25. Febr. 1929 Fr.
Saarkohlen: (Mines Domaniales)							
Stückkohlen . . . . .	6800—7000	ca. 10%	per 10 Tonnen franco unverzollt Basel				
Würfel I 50/80 mm . . . . .			450.—	465.—	465.—	450.—	450.—
Nuss I 35/50 mm . . . . .			475.—	485.—	485.—	470.—	470.—
„ II 15/35 mm . . . . .			465.—	475.—	475.—	460.—	460.—
„ III 8/15 mm . . . . .			415.—	430.—	430.—	415.—	415.—
			385.—	400.—	400.—	385.—	385.—
Ruhr-Coks und -Kohlen							
Grosscoks . . . . .	ca. 7200	8—9%	Zonenvergütungen für Saarkohlen Fr. 10 bis 70 p. 10 T. je nach den betreff. Gebieten.				
Brechcoks I . . . . .			franco verzollt Schaffhausen, Singen, Konstanz und Basel				
„ II . . . . .			500.—	500.—	500.—	505.—	505.—
„ III . . . . .			560.—	560.—	560.—	570.—	570.—
Fett-Stücke vom Syndikat			600.—	600.—	600.—	610.—	610.—
„ Nüsse I und II . . . . .	ca. 7600	7—8%	525.—	525.—	525.—	535.—	535.—
„ „ III . . . . .			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
„ „ IV . . . . .			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
Essnüsse III . . . . .			470.—	470.—	470.—	470.—	470.—
„ IV . . . . .			455.—	455.—	455.—	455.—	455.—
Vollbrikets . . . . .			540.—	540.—	540.—	540.—	540.—
Eiformbrikets . . . . .			445.—	445.—	445.—	445.—	445.—
Schmiedenüsse III . . . . .			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
„ IV . . . . .			475.—	475.—	475.—	475.—	475.—
			477.—	477.—	477.—	477.—	477.—
			462.—	462.—	462.—	462.—	462.—
Belg. Kohlen:							
Braissettes 10/20 mm . . . . .	7300—7500	7—10%	500—545	500—545	500—520	500—520	500—520
„ 20/30 mm . . . . .			640—700	640—700	650—690	650—690	650—690
Steinkohlenbrikets 1. cl. Marke . . . . .	7200—7500	8—9%	510—550	510—550	515—540	500—540	500—530

Größere Mengen entsprechende Ermäßigungen.

## Ölpreise auf 15. Febr. 1930. Mitgeteilt von der Firma Emil Scheller & Co., Zürich.

Treiböle für Dieselmotoren	per 100 kg Fr.	Benzin für Explosionsmotoren	per 100 kg Fr.
Gasöl, min. 10,000 Cal. unterer Heizwert bei Bezug von 10-15,000 kg netto unverzollt Grenze . . . . .	11.10/11.25	Schwerbenzin bei einzelnen Fässern . . . . .	60.- bis 72.-
bei Bezug in Fässern per 100 kg netto ab Station Zürich, Dietikon, Winterthur oder Basel . . . . .	14.25/16.50	Mittelschwerbenzin „ „ „ . . . . .	62.- bis 74.-
Petrol für Leucht- und Reinigungszwecke und Motoren . . . . .	34.- bis 35.-	Leichtbenzin „ „ „ . . . . .	83.- bis 95.-
Petrol für Traktoren . . . . .	34.- bis 35.-	Gasolin „ „ „ . . . . .	95.- bis 115.-
Wagenmiete und Leihgebühr für Fässer inbegriffen		Benzol „ „ „ . . . . .	90.- bis 95.-
		per 100 kg franko Talbahnstation (Spezialpreise bei grösseren Bezügen und ganzen Kesselwagen)	
		Fässer sind franko nach Dietikon zu retournieren	



No. 2 vom 25. Februar 1930

## Gas und Elektrizität in der Schweiz mit gleichzeitigem Bericht über den Stand der elektrischen Haushaltsküche.

Aus einem Referat von Direktor W. Pfister, Solothurn, an der Tagung über Fragen der Elektrizitäts-Werbung und Verwertung vom 20. November 1929 in Luzern.\*)

Der Vortragende behandelt das Problem «Gas und Elektrizität» und namentlich die im Versorgungsgebiet der Gesellschaft des Aare- und Emmentals getroffenen Massnahmen gegen die Expansionsbestrebungen der Gaswerke auf weitere Landgemeinden. Es müssen hauptsächlich folgende Voraussetzungen und Bedingungen erfüllt sein:

1. Einwandfreier Herd.
2. Einfacher Kochstromtarif, ohne Beschränkungen in Tageszeit oder Belastung.
3. Propagandastelle für Schaukochen und Werbevorträge.
4. Ausbau der Verteilnetze.
5. Verbilligung der Apparate.
6. Verbilligung der Innen-Installationen.
7. Gratisabgabe einer gewissen Zahl von kWh für neue Herde.
8. Kontrolle des Belastungsverlaufes.

Der Referent machte zu jedem dieser Punkte sehr interessante, der Praxis entnommene Mitteilungen. Der mittlere Kochstrompreis beträgt im Gebiet der A. E. K. 7,5 Rp. per kWh. Der Strom zur Heisswasserbereitung wird zur Hälfte dieses Ansatzes berechnet. Das angenommene Verhältnis von Gas zu Strom von 1:3 hat sich in der Praxis bestätigt gefunden. Es zeigt sich, dass in den Gemeinden, wo bereits elektrische Küchen eingeführt waren, der Kapitalaufwand für die Anlage des Gasnetzes pro angeschlossenen Gasherde auf Fr. 550.— bis 694.— stellte, während für elektrische Herde nur Fr. 198.— bis 260.— pro Herd, in einem Falle sogar nichts für den Umbau des Netzes auszuliegen war. Der vom Gaswerk verlangte Mehrpreis für das Gas deckt die Mehrkosten der Einrichtung nicht, die Differenz trägt der Gaskonsument in der Stadt.

Der Referent macht aufmerksam auf die viel tieferen Gasapparatepreise, die bei der Wahl von Gas oder Elektrizität in einfacheren Verhältnissen meist ausschlaggebend sind. Diesem Mangel kann nur durch Subventionen begegnet werden. Dasselbe gilt vom Geschirr. Geschirr und Herd gehören zusammen. Es wurden auch Probeinstallationen ausgeführt, die immer zum Erfolg geführt haben. Bis zu einer einfachen Leitungslänge von 5 m werden die Kochherde und Boiler zu einem festen Satz von Fr. 35.— bzw. 25.— installiert. Mehrlängen kosten Fr. 3.— per m bei Kochherden und Fr. 1.50 per m bei Boilern. Gratisenergie soll nur bis zu einer beschränkten Menge angegeben werden, damit die Hausfrau von Anfang an spart.

Der Einfluss der Einführung der elektrischen Küche auf die Gesamtbelastungskurve der Gesellschaft ist günstig ausgefallen. Die Zahl der angeschlossenen Herde beträgt 1600 mit 7000 kW Anschlusswert. Die Belastungszunahme im Winter, bezogen auf die normale Tagesbelastung, betrug 0,625 kW pro Herd. Es wurden für Haushaltungen mit Herd und Boiler Gebrauchsdauern über 3—4000 Stunden pro Jahr festgestellt. Der Referent stellt fest, dass der Stand der elektrischen Haushaltsküche heute ein ausgezeichnet-

eter ist und dass daher die Elektrizitätswerke den Expansionsbestrebungen der Gaswerke mit Erfolg entgegen treten können. Auch in den Städten wird die elektrische Küche in Neubauten sich nach und nach Eingang verschaffen.

Der Referent machte dann noch interessante Mitteilungen über den Thermo-Speicherherd, System Seehaus. Wir werden darauf zurückkommen, sobald einmal praktische Erfahrungen aus dem Betrieb vorliegen.

## Das Verhältnis von Gas zu Strom in der Küche.

Anlässlich der Publikation der von der Vereinigung schwedischer Elektrizitätswerke zusammen mit der Vereinigung schwedischer Gaswerke ausgeführten Versuche in No. 1, 1930, der «Schweiz. Wasser- und Elektrizitätswirtschaft», die das Verhältnis von Gas und Strom von 1:3 ergaben, hatte ich der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass damit endlich ein alter Streitpunkt aus der Welt geschaffen sei. Leider hat sich diese Hoffnung als trügerisch erwiesen. In Nr. 1, 1930, des «Monatsbulletins des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern» werden neuerdings Behauptungen aufgestellt, die einer Richtigstellung bedürfen.

Die genannte Zeitschrift druckt einen Artikel aus der Zeitung «Das Volk» (Olten) ab, worin ein Einsender schreibt, er habe in einer Familie in Biberist von acht Köpfen, die früher mit Gas, heute elektrisch kochte, im Jahre 1923 einen Konsum von 642 m<sup>3</sup> Gas, im Jahre 1928 einen Konsum von 3172 kWh festgestellt. Bei einem Gaspreis von 32 Rp. pro m<sup>3</sup> und einem mittleren Strompreis von 7,5 Rp. ergeben sich also Auslagen für Gas von Fr. 205.45 und für Strom Fr. 237.90. Die Redaktion des Gasbulletin folgert aus diesen Zahlen (642 m<sup>3</sup> und 3172 kWh), dass das Verhältnis von Gas zu Strom also doch 1:5 betrage, was auch Erhebungen des Gaswerkes Brugg bestätigt hätten.

Es ist bedauerlich, dass eine Fachzeitschrift Einsendungen aus der Tagespresse unbesehen übernimmt. Im Stromverbrauch obiger Familie von 3172 kWh ist nämlich auch der Verbrauch eines ungesperrt angeschlossenen 30 Liter Boilers und der übrige Wärmestrom (Bügeleisen von 450 W etc.) inbegriffen, während sich der Gasverbrauch auf den Kochherd allein beschränkt. Der Stromverbrauch für Kochherd und Boiler wird mit dem gleichen Kraft-Anzapf-Zähler gemessen, kann somit nicht auseinandergelassen werden. Der mittlere Kochstrompreis beträgt 7,5 Rp., der Strom für den Boiler kostet aber nur die Hälfte, also 3,75 Rp. pro kWh. Dem Gasverbrauch von 642 m<sup>3</sup> entspricht unter Annahme eines Verhältnisses von Gas zu Strom von 1:3 ein Stromverbrauch von 1926 kWh, was den in No. 15/1928 des Bulletin des S. E. V. festgestellten Zahlen (0,66 kWh pro Person/Tag) genau entspricht. Dazu kommt der Konsum des Glätteisens, schätzungsweise 134 kWh, total also 2060 kWh. Der Konsum des Boilers beträgt dann  $2 \times 1112 = 2224$  kWh. Dann lautet die Rechnung wie folgt:

Kochstrom, inkl. Glättestrom, 2060 kWh zu 7,5 Rp. Fr. 153.50  
Boilerstrom, 2224 kWh zu 3,75 Rp. « 83.40

Total: Fr. 236.90

Beim Gasbetrieb ergäbe sich unter Annahme eines Verhältnisses 1 m<sup>3</sup> Gas = 4,6 kWh für Warmwassererzeugung folgende Rechnung:

\*) Der Vortrag erschien im Wortlaut im Bulletin des S. E. V. No. 1/1930.



Kochgas, 642 m<sup>3</sup> zu 32 Rp. Fr. 205.45  
 Gas für Heisswasser, 483 m<sup>3</sup> zu 32 Rp. » 154.35  
 Strom für Glätteisen à 20 Rp. = » 26.80  
 Fr. 386.60

Der Betrieb mit Gas wäre also jährlich rund Fr. 150.— teurer als der elektrische Betrieb, während der Einsender ausgerechnet hatte, er komme um Fr. 32.45 billiger!

Dass das Verhältnis von Gas zu Strom von 1:3 richtig ist, beweisen neuere vergleichende Untersuchungen aus dem Gebiet der Aare-Emmenkanalgesellschaft (A. E. K.) in Solothurn. In der Schulküche von Biberist sind ohne Wissen und Zutun der Direktion der A. E. K. von der Haushallehrerin, die auf Gas- und elektrischen Herden kocht, Vergleichsversuche angestellt worden, die das Verhältnis von 1:3 bestätigt haben. Die Gasindustrie, welche an der Richtigkeit dieser Versuche zweifelte, hat in der nämlichen Schulküche weitere Vergleichsversuche anstellen lassen, wobei der Gasherd von einer Werbedame der Gasindustrie, also einer routinierten Köchin auf Gas, bedient worden ist. An der Veranstaltung nahmen Vertreter der Gasindustrie und der A. E. K. teil. Die mit aller erdenklichen Sorgfalt durchgeführten Versuche bestätigten das Verhältnis 1:3.

Wir werden in der nächsten Nummer dieser Zeitschrift näheres aus dem Protokoll dieser Versuche bekannt geben und erwarten nun bestimmt, dass diese Streitfrage endlich aus der Diskussion verschwinde.

Die Grundlagen der vom Gaswerk Brugg durchgeführten Versuche, die ein Verhältnis von 1:5 ergeben haben sollen, sind mir bekannt. Ich sehe davon ab, näher darauf einzutreten und begnüge mich, festzustellen, dass das Gaswerk Brugg für sein reines Steinkohlengas heute ein Verhältnis von 1:4 annimmt.

Ing. A. Härry.

### Frank Umbach-Dampfkochtopf.

Man wird sich noch der Zeiten erinnern, da der sog. «Dampfhafen» in der Küche eine Rolle spielte. Dieses Gerät ist nach und nach der Vergessenheit anheimgefallen, um heute in neuer und verbesserter Form wieder aufzuleben. Viele Arten von Dampfkochtöpfen sind auf dem Markt erschienen, und es scheint, dass die Apparate guten Absatz finden. Das Wesen der Dampfkochtöpfe besteht darin, dass die flüchtigen Bestandteile der Nahrungsmittel durch Festhalten des Dampfes im Topf erhalten werden. Dabei werden Temperaturen über 100° C erreicht. Es ist dabei zu beachten, dass eine Erhitzung über 120° C für verschiedene Vitamine schädlich ist und daher vermieden werden sollte. Die Speisen werden im Topf bei vollem Feuer (volleingeschaltete Kochplatte) angekocht und nach Erreichen der maximalen Temperatur (Dampfaustritt) auf kleiner Flamme (kleingeschalteter Kochplatte) weitergekocht. Diese Kochweise ist nicht nur nahrungstechnisch von Vorteil, sie bringt auch starke Ersparnisse an Brennstoff (Strom).

Die bisher auf dem Markt erschienenen Kochtöpfe nahmen auf den elektrischen Herd wenig Rücksicht. Der Boden ist gewöhnlich nach oben gewölbt und der Durchmesser entspricht gewöhnlich nicht den normalen Plattendurchmessern. Ich bringe im folgenden die Beschreibung eines Dampfkochtopfes, Modell Frank-Umbach, hergestellt von den Frankschen Eisenwerken A.-G. Adolphshütte (Dillkreis), der eine der beiden Forderungen der elektrischen Küche erfüllt.

Der Topf besteht aus Gusseisen, aussen braun, innen emailliert. Der Deckel aus Gusseisen wird zum Gebrauch

vermittelt des Stahlbügels mit der Stellschraube aufgeschraubt (siehe die beiden Abbildungen). Ein Hähnchen im Deckel dient zum Ablassen des Dampfes. Im Deckel befindet sich ferner ein Sicherheitsventil gegen Ueberspannungen. Der elastische Stahlbügel dient zum Verschliessen von Topf und Deckel. Bei zu hohem Druck gibt er nach und der Dampf kann neben dem Sicherheitsventil zwischen Topf und Deckel entweichen. Zu jedem Topf gehören drei Einsätze aus Aluminium: gelochter Einsatz, ungelochter Einsatz mit Deckel, Bodeneinsatz. Die Einsätze werden in den Topf gestellt oder gehängt und es können zwei bis drei Speisen gleichzeitig zubereitet werden.

Der Topf wird in drei Grössen geliefert:

Modell	No. 9	No. 10	No. 11
Inhalt ca. Liter	5	7	9,5
Günstigste Grösse für Haushaltungen von Personen	3—4	6—7	8—9
Aeusserer Durchmesser am Boden mm	206	226	250
Lichte Weite oben mm	225	252	275
Lichte Tiefe mm	161	168	192
Gewicht ca. kg	6,2	7,8	8,8

Ich habe in meinem Haushalt den Topf No. 9 ausprobieren lassen und gebe im nachfolgenden das Ergebnis der Versuche bekannt:

Dampfkochtopf, System Frank-Umbach, 20,6 cm Bodendurchmesser, auf 1200 Watt, Kochplatte 22 cm Durchmesser, Stufen 1200 900/300/225 Watt.

#### 1. Versuch (Beginn auf heisser Platte).

1000 gr Rindfleisch	Kochdauer:
125 gr Gemüse	Ankochen 15 Minuten
600 gr Kartoffeln	Fortkochen 105 Minuten
2000 gr Wasser (Suppe)	Total 120 Minuten
Stromverbrauch: 0,70 kWh (mit Suppe).	

#### 2. Versuch (Beginn auf kalter Platte).

750 gr Schweinepfeffer	Kochdauer:
100 gr Zutaten (Marinade)	Ankochen 17 Minuten
500 gr Teigwaren	Fortkochen 36 Minuten
500 gr Wasser	Total 53 Minuten
Stromverbrauch: 0,47 kWh (ohne Suppe).	

#### 3. Versuch (Beginn auf kalter Platte).

750 gr Rauchfleisch	Kochdauer:
600 gr Kartoffeln	Ankochen 20 Minuten
750 gr Sauerkraut	Fortkochen 85 Minuten
200 gr Wasser	Total 105 Minuten
Stromverbrauch: 0,72 kWh (ohne Suppe).	

Bei der Bereitung der Speisen liess sich die Hausfrau Zeit. Die Speisen waren vollkommen gar gekocht. Es ist zu beachten, dass der Durchmesser des Topfbodens kleiner war als der Plattendurchmesser.

Die noch heisse Platte kann abgeschaltet zur Bereitung der Suppe verwendet werden, der Inhalt des Dampfkochtopfes bleibt geschlossen noch etwa 15—20 Minuten heiss.

Bei einem Strompreis von 8 Rp. die kWh betragen die Stromkosten für die Bereitung eines Mittagessens für 5 Personen 3,8—5,8 Rp., was als sehr billig bezeichnet werden muss.

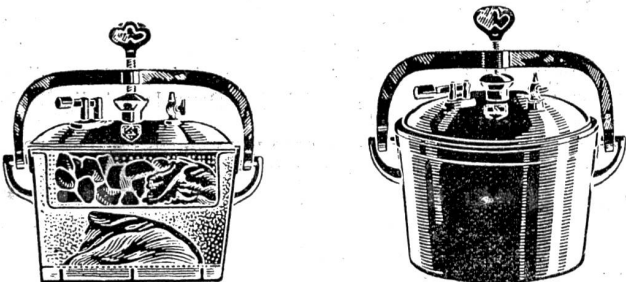
Wir werden die Fabrikanten von Dampfkochtöpfen zu veranlassen suchen, dass sie auch Töpfe zu den elektrischen Kochplatten passend herstellen. Ing. A. Härry.

## NEUE APPARATE

### „Elektro-Oekonom“-Herde.

Die «Elektro-Oekonom»-Apparate\*) beruhen auf dem Prinzip der geschlossenen Kochweise mit automatischer Abschaltung des Stromes bei Erreichen der gewünschten Kochtemperatur. In den Apparaten können alle Funktionen der Speisenzubereitung: Kochen, Braten, Grillen und Backen ausgeführt werden. Der Stromverbrauch und Anschlusswert der Apparate ist bedeutend geringer als bei den üblichen Systemen mit Kochplatten. Sie haben daher besonders da Verbreitung gefunden, wo man mit verhältnismässig hohen Strompreisen und schwachen Verteilnetzen zu rechnen hat.

\*) Hersteller: Johann Henrich, Freiburg-Littenweiler (Baden).



Schnitt Frank Umbach-Dampfkochtopf Ansicht

In Deutschland und auch im Elsass werden die Apparate in steigendem Masse verwendet und die Zeugnisse lauten sehr günstig.

Die Apparate haben in der letzten Zeit eine Vervollkommnung erfahren dadurch, dass das Prinzip der automatischen Beheizung und Wärmespeicherung auf eine liegende ovale Röhre übertragen wurde, die in einem Herd eingebaut wird. Diese Ausführung haben die Elektro-Oekonom-Schnellküche, Herd LH und Herd LCH.

Das Wesentliche dieses liegenden Koch-, Brat- und Backofens besteht in folgendem:

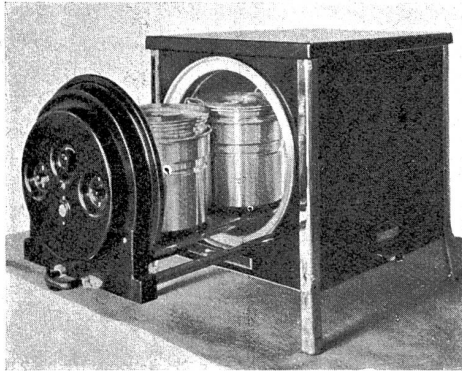


Abb. 1. Elektro-Oekonom „Schnellküche“.

Auf einem aus der Röhre herausziehbaren freischwebenden Schlitten sind hintereinander zwei getrennt schaltbare Heizplatten von je 700 Watt aufmontiert. Der Verschlussdeckel der Röhre ist mit dem Schlitten fest verbunden. Auf jeder Heizplatte finden zwei übereinandergestellte Töpfe Platz, so dass gleichzeitig in vier Töpfen gekocht werden kann. Durch Einschieben des Schlittens in die Röhre wird diese geschlossen. Der Betriebszustand wird durch Aufleuchten einer Signallampe angezeigt.

Der Automat schaltet die Stromzufuhr nach erreichter Kochtemperatur ab, die Speisen werden in der aufgespeicherten Hitze gargekocht. Die Wärmeisolation schützt vor Verlusten.

Zum Grillen und Backen wird auf den Schlitten ein Backgestell gelegt, das zum Aufsetzen des Bratgeschirrs oder der Backbleche dient. Zum Braten wird ein grosser flacher, viereckiger Bräter aus inoxydiertem Gusseisen mitgeliefert.

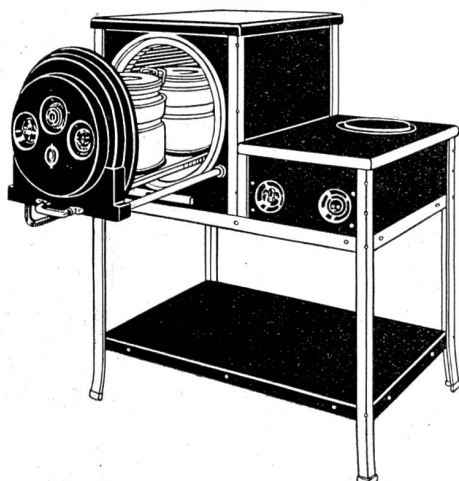


Abb. 2. Elektro-Oekonom-Herd LH.

Bei dem Elektro-Oekonom-Herd LH (Abb. 2) steht die Schnellküche auf einem stabilen Herdgestell. Neben dieser ist eine aufklappbare gusseiserne Herdplatte 36/58 cm angeordnet, in der eine dreifach regulierbare Hochleistungsplatte untergebracht ist. Diese Herdplatte bietet auch Platz für eine Elektro-Oekonom-Schnellbratpfanne, die mittels einer in der Herdvorderwand befindlichen Steckdose angeschlossen wird.

Der Elektro-Oekonom-Herd LCH (Abb. 3) vereinigt auf einem Herdgestell die Schnellküche, den stehenden Elektro-Oekonom, Grösse C, und eine dreifach regulierbare Hochleistungsplatte.

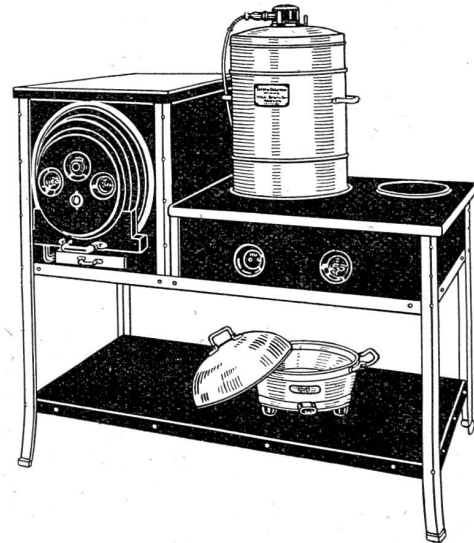


Abb. 3. Elektro-Oekonom-Herd LCH.

Der Elektro-Oekonom, Grösse C, dient zur automatischen Zubereitung der Kochspeisen, wenn in der Schnellküche gleichzeitig gebraten oder gebacken wird. Auf der Hochleistungsplatte können Schnellgerichte hergestellt werden. Auf dem Herd findet auch die Schnellbratpfanne Platz, die an der am Herd vorhandenen Steckdose angeschlossen werden kann. Die Herdplatte ist aufklappbar.

Die Stromaufnahme und Grösse der Heizplatten beträgt: in der Schnellküche zweimal 700 Watt, 20 cm Durchmesser, im Elektro-Oekonom C 900 Watt, 23 cm Durchmesser, und bei der Hochleistungsplatte 1000 Watt bei 18 cm Durchmesser. Die maximale Stromaufnahme beträgt als 3,3 kW. Ein gleichzeitiger Anschluss aller drei Platten kommt aber kaum vor, weil der «Elektro-Oekonom» schon ausgeschaltet hat, wenn die Hochleistungsplatte oder Bratpfanne eingeschaltet wird.

Der Herd LH kostet 335 Mark, der Herd LCH 425 Mark, inklusive alles nötige Kochgeschirr.

### Ein neuer elektrischer Schnelltrockner.

Vor allen Energieformen hat die Elektrizität den Vorzug, daß ihre Wirkungen bequem an die Stellen herangeführt werden können, wo sie erforderlich sind. Je besser diese Eigenart ausgenutzt wird, um so wirtschaftlicher gestaltet sich der Betrieb. Das gilt insbesondere von den elektrischen Wärmegeräten. Die reine örtliche Wärmeentwicklung, wie sie im Tauchsieder, im Kochtopf, im Heizkissen und unzähligen anderen Geräten vor sich geht, führt dazu, daß der Betrieb mit der kostbaren Energie mit Erfolg den Wettbewerb mit billigeren Wärmequellen aufnehmen kann. Die rasche Wirkung und die peinliche Sauberkeit des elektrischen Betriebes sind die weiteren Momente, die seiner Verbreitung Vorschub leisten.

Eine Schöpfung der elektrischen Wärmetechnik aus der neuesten Zeit ist z. B. der Handtuchtrockner. Welche Hausfrau war nicht schon in Verlegenheit, wenn schnell eine Kleinigkeit zu trocknen war? Handtuch, Strümpfe, Babywäsche, Taschentücher und Ähnliches hingen oft nicht gerade zur Verschönerung in der Küche oder auf dem Balkon. Gewiß griff man im Notfall zum Haartrockner oder zum Strahlöfen oder zur Heizsonne, die aber — da für andere Zwecke bestimmt — hierfür nicht nur unbequem, sondern auf die Dauer im Betrieb nicht billig waren.

Im Handtuchtrockner der AEG ist nun ein Hilfsmittel geschaffen, das infolge seines zweckmäßigen Aufbaues in Handhabung und Betrieb vorteilhafter ist. Seine wirksamen Teile sind zwei flügelartig übereinander drehbar angeordnete Holzplatten, die innen elektrisch beheizt sind. Das



Elektrischer Schnelltrockner.

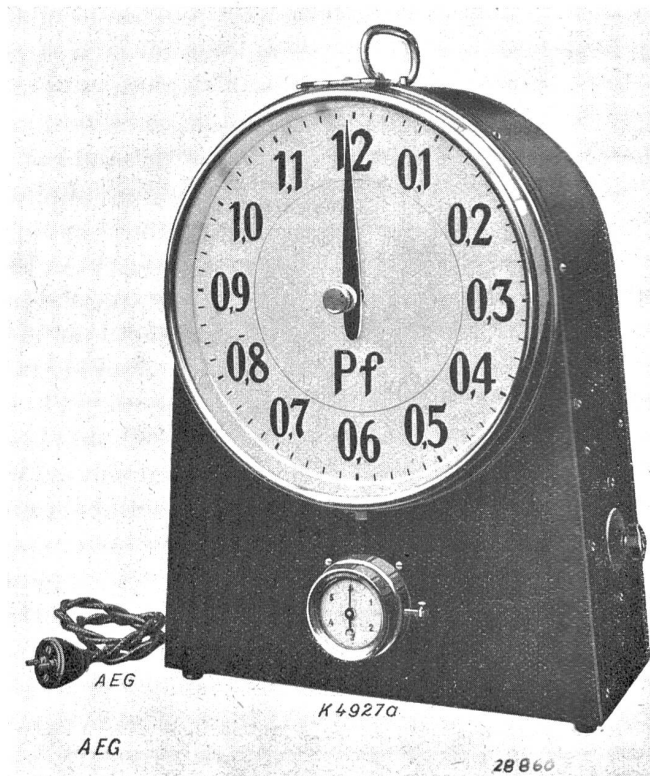
Gerät wird mit einer Leiste senkrecht an der Wand befestigt und mittels Steckerzuleitung an eine Steckdose angeschlossen.

Die Leistungsaufnahme des ganzen Trockners ist rund 220 W, so daß man für den Preis einer Kilowattstunde rund  $4\frac{1}{2}$  Stunden Wäsche trocknen kann. Da die Trocknerflächen während des Betriebes rund  $80^{\circ}\text{C}$  haben, arbeitet das Gerät sehr rasch. Die aufgehängten feuchten Wäschestücke sind eng mit den Platten in Berührung, dadurch wird eine Wärmeausnutzung erreicht, die besser ist als mit geblasener Warmluft oder mit gestrahlter Wärme. Das geringe Gewicht von 4,25 kg gestattet bei Bedarf die abwechselnde Verwendung des Trockners in Küche, Schlafzimmer usw., in Nähe jeder Steckdose. Im Badezimmer jedoch ist aus bekannten Gründen von der Anordnung in Nähe der Badewanne abzusehen. Die Gesamthöhe des Apparates ist 810 mm, die Ausladung der Bretter senkrecht zur Wand rund 400 mm.

### Ein neues Meßinstrument zur Feststellung des Stromverbrauches elektrischer Geräte.

Wenn die Hausfrau am Ende eines Monats die Stromrechnung erhält, so fehlt ihr in der Regel der Ueberblick darüber, welches der Anteil der einzelnen Geräte am Gesamtverbrauch ist und wo also am besten eine Ersparnis eingebracht werden könnte. Wohl ist auf den meisten Geräten die Aufnahmeleistung in Watt angegeben, daraus aber die für eine bestimmte Betriebsdauer notwendigen Kilowattstunden zu errechnen, ist nicht jedermann befähigt. Den bei Vorführungen den Interessenten gegebenen Rechenexempel stehen diese meist skeptisch gegenüber, weil sie den Ausführungen nicht folgen können.

Aus diesen Gründen ist ein neues Meßgerät sehr zu begrüßen, das in sehr anschaulicher Weise für jeden elektrischen Apparat bei bestimmtem Strompreis den Stromverbrauch in Rappen angibt. Nachdem seitens der Elektrizitätswerke Tarife mit niedrigen Verbrauchergebühren, wie Haushaltstarife, Grundgebührentarife verschiedener Art und dergleichen eingeführt sind, sind die Betriebskosten für elektrische Geräte so niedrig geworden, daß ihre Bekanntgabe eine wertvolle Werbehilfe darstellt. Keine Hausfrau kann sich z. B. der Einsicht von der Wirtschaftlichkeit des Staubsaugers verschließen, wenn sie sieht, daß sie bei einem Strompreis von 20 Rp. nur rund einen



Vorführungszähler mit einfacher Preisskala.

Rappen Strom für eine halbe Stunde Betrieb zu bezahlen hat. Auch die Annehmlichkeit des Heizkissens wird sie gern genießen, wenn sie erfährt, daß sein einstündiger Betrieb weniger als einen Rappen kostet.

Der **Vorführungszähler**, der von der A. E. G. entwickelt wurde, enthält einen Elektrizitätszähler mit einem großen Zeiger, der sich vor einem großen Zifferblatt dreht, und ein Uhrwerk. Er wird zwischen Steckdose und Verbrauchsgerät geschaltet. Während des Stromverbrauches bewegt sich der Zeiger je nach der Anschlußleistung des Verbrauchsapparates mehr oder weniger langsam vorwärts. Nach einer einstellbaren Zeit von 3 oder 6 Minuten ertönt ein Glockenzeichen. Die Stellung des Zeigers gibt dann auf dem in 0,1 Rp. geeichten Zifferblatt die Stromkosten direkt an. Die Angaben des Vorführungszählers dürfen den Anspruch auf volles Vertrauen erheben, denn sie beruhen auf derselben Tätigkeit, wie der im Haushalt installierte Zähler.



Vorführungszähler im Verkaufslokal.