

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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 22 (1930)

Heft: 9

Rubrik: Anwendungen der Elektrizität

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

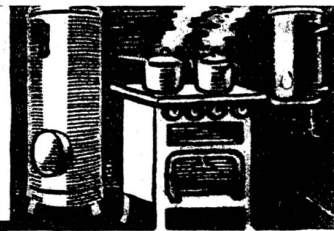
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.05.2025

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



ANWENDUNGEN DER ELEKTRIZITÄT.



No. 9 vom 25. September 1930

Beobachtungen auf einer Studienreise an die Internationale Kochkunstausstellung in Frankfurt a. M. und die 4. deutsche Gastwirtschaftsmesse in Köln im Oktober 1929.

Beide Ausstellungen und die damit verbundenen Besichtigungen boten eine Fülle von Anregungen. Ich beschränke mich auf eine gedrängte Darstellung desjenigen, was für unsere schweizerischen Verhältnisse von Bedeutung ist.

Die Ausstellungen galten zur Hauptsache der Kochkunst und dem Gastwirtsgewerbe, so mußte die elektrische Küche in den Vordergrund treten. Wohl auf keinem Gebiet ist die Zusammenarbeit des Technikers mit dem Laien, der einen elektrischen Apparat gebrauchen soll, so nötig, wie bei der Kochkunst. Ich schloß mich daher auf der Reise nach Frankfurt a. M. dem Schweizerischen Kochverband an und hatte so reichlich Gelegenheit, die Wünsche der Köche in bezug auf die Kochapparate kennenzulernen.

Meine erste Frage lautete: «Warum stehen im allgemeinen die schweizerischen Köche der elektrischen Großküche noch skeptisch gegenüber?» Antwort: «Die Köche sind nicht konservativ, man muß ihnen nur bieten, was ihr Beruf verlangt. Wenn die elektrische Küche das Gleiche leistet, was die Kohlenküche, sind wir sofort für die Elektrizität zu haben, deren hygienische Vorteile wir anerkennen.»

Die Köche sind heute von den Vorzügen des elektrischen Backofens und Kippkessels überzeugt. Noch nicht ganz abgeklärt ist ihre Stellungnahme zum Kochherd und zum Grill.

Der Kohlenherd bietet die Möglichkeit des «Flüchtens» der Kochgeschirre aus den heißen in kühlere Zonen, man wünscht also eine heiße Zone in der Mitte und kühlere Zonen gegen den Rand. Ferner verlangt man eine rasch und intensiv wirkende Kochgelegenheit, die dem Feuerloch des Kochherdes entspricht. An den Kochplatten reguliert der Koch wenig, ein Erbe vom Kohlenherd, der vom Morgen bis Abend unter Feuer steht. Wie kann man den Koch zum sparsamen Gebrauch des elektrischen Stromes erziehen? Bei einem Großküchenherd wurde das so gelöst, daß auf einer Tafel ein Ampèremeter für jede Kochstelle die momentane Belastung zeigte. Der Küchenchef kann diese Tafel kontrollieren. Aber seine Aufgabe ist heikel, die elektrischen Einrichtungen werden verteuert, es bleibt die Prämie für sparsames Kochen als bestes und sicherstes Hilfsmittel.

Ueber das Wesen des Grills bestehen bei den Fachleuten noch weitgehende Meinungsdivergenzen. Der Kohlengrill arbeitet mit Unterhitze, daraus folgert der Koch, daß der Grill Unterhitze haben muß. Hat aber ein Koch mit einem Gas- oder Elektrogrill gearbeitet, sieht er ein, daß es auch mit Oberhitze geht. Bei elektrischen Grills, die Ober- und Unterhitze haben, wird die Unterhitze bald nicht mehr gebraucht, weil das abtropfende Fett auf den glühenden Grillstäben verbrennt und einen beißenden Rauch erzeugt. Die Ausführung mit Oberhitze ist auch deshalb zu empfehlen, weil Kurzschlüsse durch herabtropfendes Wasser (von der Hand des Koches, der sie bei der heißen Arbeit ins Wasser taucht) ausgeschlossen sind, und die Konstruktion billiger wird. Als ein Mangel des elektrischen (und Gas-) Grills wird empfunden, daß das sogenannte «Grillzeichen», der Eindruck des heißen Rostes im Fleisch, nicht genügend sichtbar ist. Die Elektrowärmetechnik hat dem durch beheizte

Grillstäbe abgeholfen (Brown, Boveri, Mannheim; Dinsing; Thorma, Schwanden).

Was ist ein Salamander? Ein Grill mit Oberhitze!

Die Bedeutung der Holzkohle beim Grillieren (das sogenannte Fumée) ist unklar. Es scheint, daß ihr keine Bedeutung beizumessen ist.

In Frankfurt hatte man Gelegenheit, elektrische Großküchenanlagen im Betrieb zu sehen. Gegenüber dem Hauptbahnhof befindet sich der Russische Hof, mit einem großen und sehr stark frequentierten Café-Restaurant. Die vollständig elektrisch eingerichtete Großküche ist vom Restaurant aus sichtbar. Sie umfaßt einen Herd mit 12 Platten, 4 Backöfen, 1 Bain-Marie, Grill mit Ober- und Unterhitze, Spießapparat mit Uhrwerk zum Drehen, Heißwasserspeicher. Totaler Anschlußwert 160 kW. Die maximale Belastung betrug bisher 70 kW. Es handelt sich um einen Großbetrieb mit sehr starker Frequenz, Spitzenbetrieb namentlich an Samstagen und Sonntagen. Es wurden im Tag schon mehr als 1500 Gerichte serviert. Der Besitzer ist mit der Anlage sehr zufrieden. Eine andere elektrische Großküchenanlage wurde bei unserer Anwesenheit im Palmengarten eingerichtet.

Der mittlere Strompreis stellt sich beim Russischen Hof auf 9,5 Rp. für Licht, Kraft und Wärme ineinandergerechnet. Nach Abzug von Licht und Kraft, zu normalen Tarifen berechnet, stellt sich der Strompreis für die Küche auf ca. 5 Pfennig/kWh. Das Gas wäre auf 12 bis 13 Pfennig/kWh zu stehen gekommen.

Unsere Interessen galten ferner der bekannten Großsiedlung Römerstadt mit 1220 Wohnungen ohne Gasanschluß.

Es ist dies eine Anlage von imponierender Größe. Das städtische Elektrizitätswerk hat in einem Hause der Siedlung eine Lehrküche eingerichtet, in der auch Auskunft in allen Fragen des elektrischen Betriebes erteilt wird, und wo Störungen gemeldet werden können. Täglich finden Kochvorführungen statt. Ueber diese Siedlung liegt ein umfangreicher Bericht der städtischen Behörden vor, auf den verwiesen sei. Bei verschiedenen Besuchen in den Wohnungen konnte ich feststellen, daß die Bewohner mit den elektrischen Einrichtungen restlos zufrieden sind.

In Eschersheim konnte man eine Kirche mit elektrischer Heizung sehen. Der Inhalt beträgt 1200 m², der gesamte elektrische Anschluß 45 kW. 30 Heizkörper sind unter den Fußböden, 15 Heizkörper unter den Fenstern angeordnet. Bei einer ähnlich gebauten Kirche mit 32 kW Anschluß ergab sich ein jährlicher Energieverbrauch von 4200 kWh = Mk. 420 bei 10 Pfennig/kWh.

An der Internationalen Kochkunstausstellung in Frankfurt vom 12.-23. Oktober 1929 hat die Elektrizität einen überaus großen Raum eingenommen. In der lebenden Kochkunstschau waren je eine Elektro- und Gasgroßküche aufgestellt, verbunden mit den Restaurants «Luccullus» und «Ika», in denen sämtliche Speisen nach der Herstellungsart aller Länder zu haben waren. Beide Küchen konnten durch eine Glaswand im Betrieb besichtigt werden. Der elektrische Küchenbetrieb hat sich durchaus bewährt.

Neben diesen Großküchen konnte man andere Arten von Küchen sehen, u. a. den Feu-Fix-Küchenherd der Firma Delaunay-Belle-Ville in Paris, der mit Kohle, Holz, Mazut, Elektrizität und Gas geheizt werden kann. Es ist im Prinzip ein Speicherherd mit Kochplatte, der eine 70prozentige Heizmaterialersparnis verspricht.

In der Ausstellung der Fabrikanten war die elektrische Wärmetechnik in vorzüglichster Weise durch eine Gemeinschaftsausstellung des Frankfurter Elektrizitätswerkes mit verschiedenen deutschen Firmen vertreten. Durch elektrisches Flutlicht wurden die Stände stark hervorgehoben.

Hinter der Elektroausstellung befand sich die große Cafétube der Vereinigung Frankfurter Konditoreien- und Caféhausbesitzer. Dieses sehr stark besuchte Lokal mit ausgesprochenem Stoßbetrieb war ausschließlich elektrisch eingerichtet, wobei der ganze elektrische Betrieb vom Lokal aus gut sichtbar war. Im oberen Stockwerk hatte der Frankfurter Hausfrauenverein eine Teestube eingerichtet mit elektrischem Kochherd, Backofen und Teebereiter.

Köln besitzt eine ganze Reihe elektrischer Großküchen. Die bekannteste ist Urbans Gaststätte am Hohenzollern-Ring, in der neben der Küche auch die Heizung und Belüftung elektrifiziert sind. Es handelt sich um ein feines Großrestaurant mit Mittags-Menüs und Einzelplatten am Abend. Starker Stoßbetrieb ist häufig. Die Leitung ist mit den elektrischen Einrichtungen sehr zufrieden.

Elektrische Großküchen findet man ferner im «Kölner Hof» und in der «Ewigen Lampe», beides erstklassige Großrestaurants in der Nähe des Hauptbahnhofes, mit sehr starker Frequenz und ausgesprochenem Stoßbetrieb. Während das Hotel «Ewige Lampe» ganz elektrisch eingerichtet ist, steht im Hotel «Kölner Hof» noch ein mit Gas betriebener Nebenherd, der vor dem elektrischen Großherd vorhanden war und mit der Zeit durch einen elektrischen Herd ersetzt werden soll. In beiden Hotels ist man mit den elektrischen Einrichtungen restlos zufrieden. Rein elektrisch sind auch die umfangreichen Küchen in den Rheinparkterrassen; auch dort ist man mit dem elektrischen Betrieb zufrieden. Schwierigkeiten bereitet die Heißwasserbereitung. Es werden sehr große Mengen heißes Wasser benötigt. Die zentrale Heißwasseranlage arbeitet infolge der langen Leitungen nicht wirtschaftlich und man erwägt den Gedanken, die Warmwasserbereitung mit Koks durchzuführen.

In der 4. westdeutschen Gastwirtschaftsmesse, die vom 12. bis 20. Oktober 1929 dauerte, war das Elektrizitätswerk der Stadt Köln in einer Sonderschau unter der Devise «Ohne Elektrizität gehts nicht mehr!» sehr gut vertreten. (Siehe Figur.) Den Mittelpunkt der Ausstellung bildete ein Pavillon, an dessen Wänden verschiedene statistische Angaben

zu lesen waren. Köln hatte im Jahre 1925 nur 2 Großküchen mit 122 kW Anschluß, im September 1929 waren es 37 Großküchen mit 3080 kW. Folgende Tabelle zeigt die Entwicklung des Stromverbrauches in Kölner Gaststätten:

	Verbrauch in kWh jährlich	
	1925/26	1929/30
Vornehmes Weinrestaurant	14 969	103 000
Kölnisches Bierlokal mit Brauerei	19 560	150 000
Café-Restaurant m. Hotelbetrieb	71 113	255 000
Groß-Hotelbetrieb	162 312	385 000
Bierrestaurant mit Hotelbetrieb	91 467	1 250 000
Groß-Bierrestaurant	296 788	675 000

Um den Pavillon war die Ausstellung der Apparate der verschiedenen Firmen angeordnet.

Es war mir Gelegenheit geboten, den Ausstellungsraum der Elektrizitätswerke der Stadt Köln zu besichtigen, der sich im Haus Baum in nächster Nähe des Domes befindet. Die Ausstellung nimmt zwei Stockwerke von je 800 m² Bodenfläche ein. Sie enthält alle möglichen elektrischen Apparate, namentlich auch Kochherde. Für Hausfrauen ist ein besonderer Leserraum eingerichtet. Im unteren Stockwerk befindet sich ein Vortragsraum für Installateure, mit einem Laboratorium für Versuche. Das Elektrizitätswerk macht eine sehr rege Propaganda für die elektrische Küche. Es werden darüber Vorträge gehalten und Schaukochen durchgeführt. Jährlich werden in Köln etwa 3000 elektrische Haushaltsküchen angeschlossen.

Der verdienstliche Leiter der Kölner Werbestelle, Tousseint, ist der Ansicht, daß das Gas im Haushalt nach und nach verschwinden wird. Die elektrische Küche und Heißwasserversorgung setzen sich unaufhaltsam durch. Besondere Zukunft hat das Kochen im geschlossenen Raum. Bei allen Kölner Neubauten verlangt das Elektrizitätswerk, daß die Steigleitungen so dimensioniert werden, daß später der Anschluß von Heißwasserspeichern und Küchen möglich ist. Die elektrische Energie wird nach einem Grundgebühren-tarif verkauft, die Konsumtaxe geht dabei bis auf 10 Pfennig/kWh hinunter. Das Gas kostet 23 Pfennig/m³. Die Energieabgabe für Großküchen erfolgt nach einem Hochspannungs-Grundgebühren-Tarif, wobei Licht, Kraft und Wärme ineinander gerechnet werden und die Konsumtaxe bis auf 5 Pfennig pro kWh heruntergeht. Nachtstrom wird zu 7 Pfennig/kWh abgegeben. Der Gaspreis für Großabnehmer geht bis auf 8 Pfennig/m³ herunter.

Das Hervorstechende in den beiden Großstädten Frankfurt und Köln ist die Tatsache, daß die Elektrizitätswerke, die mit aus Kohle erzeugtem Strom arbeiten, die elektrische Groß- und Kleinküche mit Erfolg in aller Offenheit propagieren. Vom ausstellungstechnischen Standpunkt aus bemerkenswert ist die Zusammenarbeit der Elektrizitätswerke mit den Fabrikanten, die in Frankfurt sowohl als in Köln zu beobachten war und die sich restlos bewährte.

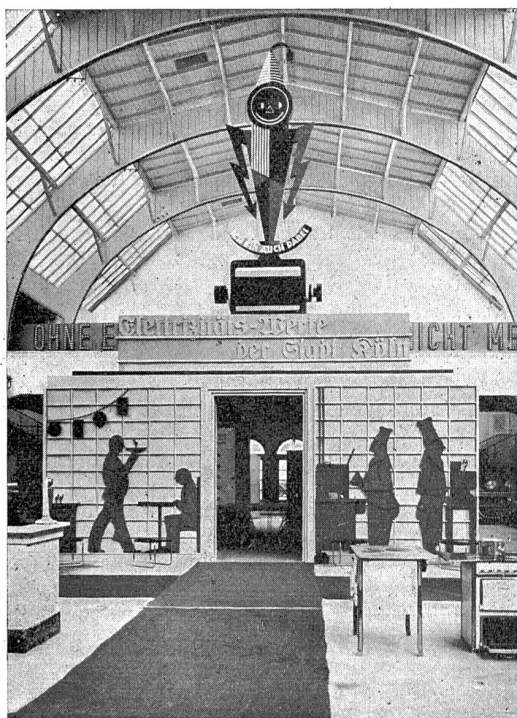
A. HARRY, Ing.

Neue gasfreie Siedelungen in Zürich.

Die Erstellung rein elektrisch eingerichteter Wohnungen in Zürich macht weitere Fortschritte. Die gemeinnützige Baugenossenschaft «Waidberg» erstellt in Zürich 2 an der Morgental-Tannenrauchstraße 25 Doppel-mehrfamilienhäuser mit total 165 Wohnungen. Diese sind mit elektrischer Küche und Waschküche, zentraler Heißwasserversorgung und Heizung ausgerüstet.

Die Familienheimgenossenschaft Zürich erstellt als 5. Bauetappe in Zürich 3 an der Schweighofstraße/Bachtobelstraße 78 Einfamilienhäuser. Die Wohnungen sind mit elektrischer Küche und elektrischer Waschküche, elektrischem Küchenboiler und elektrischem Badeboiler ausgerüstet.

Beide Baugenossenschaften haben bereits ähnliche Siedelungen erstellt und zwar die Genossenschaft «Waidberg» an der Geibel-Rosengartenstraße und die Familienheimgenossenschaft an der Friesenbergstraße/Borreweg.



Das E. W. der Stadt Köln an der 4. westdeutschen Gastwirtschaftsmesse vom Oktober 1929 in Köln.