

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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 23 (1931)

Heft: (1): Schweizer Elektro-Rundschau

Artikel: Schlussstrich unter das Vergleichskochen Dillingen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922569>

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: 16.03.2025

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

FORTSCHRITTE IM BAU ELEKTRISCHER KOCHPLATTEN

Zur Schaffung einer elektrischen Heizplatte mit noch kleinerer Wärmekapazität und noch schnellerer Aufheizung sind in der letzten Zeit verschiedene Versuche gemacht worden, die zur Hoffnung berechtigen, dass man das Ziel in absehbarer Zeit erreichen wird.

In der ETZ vom 26. Februar 1931 hat Ing. J. Opacki, Wien, einen Artikel über neue Erkenntnisse betreffend den Wärmeübergang bei elektrischen Kochplatten veröffentlicht. Er macht darin am Schluss Mitteilungen von einer von ihm angegebenen 22 cm «Strahlungskochplatte», bei der bei 1200 Watt Leistungs-Aufnahme eine Ankochdauer von 6 Minuten für 1 Liter Wasser erzielt werden könne. Doch seien bei dieser Platte noch Schwierigkeiten konstruktiver und praktischer Natur zu überwinden. Ueber eine andere Lösung macht Herr Direktor Martin Zerelles in Wuppertal-Elberfeld interessante Mitteilungen. Er hat eine Kochplatte gebaut, die durch eine entsprechende *automatische Steuerung* gegen Verbrennen vollständig geschützt ist und deren *Kapazität* infolge dieses Verbrennungsschutzes sehr *gering* gehalten werden kann. Daraus ergibt sich weiter ein sparsamer Stromverbrauch, namentlich beim Erwärmen kleiner Quantitäten, sowie ein rascheres Arbeiten beim Kochen. Die Platte hat ferner verschiedene kochtechnische Vorteile. Sechzig Herde mit solchen Platten sind seit drei Monaten im praktischen Gebrauch; es sind auch Dauerversuche mit Platten gemacht worden, die sehr gute Resultate zeitigten. Die Versuche werden fortgesetzt.

Die SSW, Berlin, konstruieren in neuester Zeit

Kochplatten mit einer Belastung von zirka $6,5 \text{ Watt/cm}^2$, während bekanntlich die bisher verwendeten Hochwattplatten kaum 5 Watt/cm^2 erreichten. Als Material wird ein hitzebeständiger Sonderguss verwendet, sodass die Platte beim Glühen nicht zundet und sich nicht «wirft». Die glühenden Chromnickeldrähte innerhalb der Gussplatte, die ihre Hitze durch Strahlung an die Platte abgeben, sind so bemessen und angeordnet, dass sie nicht überlastet werden. Diese neue Kochplatte ist zunächst für den sogen. «Elektrohooker», ein Gerät der Grossküche, angewendet worden, bei dem eine Kochplatte von 400 mm Durchmesser mit 8 kW belastet wird. 40 Liter Wasser können in etwa 55 Minuten und 80 Liter in etwa 90 Minuten zum Sieden gebracht werden.

Im Oktober 1929 hat der Verfasser die Aufmerksamkeit elektrotechnischer Kreise der Schweiz auf das Problem der schnellwirkenden kleinen Kochgelegenheit gelenkt und es sind auf eine Rundfrage interessante Mitteilungen der Fabrikanten elektrotechnischer Apparate eingegangen. Ich habe dann der Materialprüfungsanstalt des Schweiz. elektrotechnischen Vereins und der Vereinigung deutscher Elektrizitätswerke Kochplatten von verschiedenen Metallen und Legierungen zur Prüfung eingegeben. Die Versuche sind noch im Gang.

Diese Mitteilungen dürften den Beweis erbringen, dass man überall an der Arbeit ist und dass in absehbarer Zeit grundlegende Neuerungen im Bau elektrischer Kochplatten zu erwarten sind, die den Sieg der elektrischen Küche über alle anderen Kochmöglichkeiten definitiv besiegeln dürften. *Härry.*

SCHLUSSTRICH UNTER DAS VERGLEICHSKOCHEN DILLINGEN

Unter diesem Titel veröffentlicht die Zeitschrift: «Technische Monatsblätter für Gasverwendung», Heft 12 vom August 1931, die Antwort der Vereinigung der Elektrizitätswerke auf die Behauptungen der Gasindustrie zu diesem Kochen.¹

Die Erklärung der Vereinigung stellt fest, dass die Zähler einwandfrei funktionierten, dass die Angaben von Gasseite über die Zubereitungszeiten unrichtig waren. Die Zubereitung der Gerichte auf dem Herd nahm mit Gas nicht 45 Minuten, sondern 46 Minuten, mit Elektrizität nicht 63 Minuten, sondern 43 Minuten in Anspruch. Für die Zubereitung

in der Bratröhre wurden bei Gas nicht 36 Minuten, sondern 50 Minuten benötigt. Für die ungewöhnliche Spannung von 150 Volt sei kein geeigneter Bratofen zu finden gewesen. Infolge der Schwierigkeiten habe sich das beteiligte Elektrizitätswerk erst im letzten Augenblick zur Teilnahme entschlossen. Auch die kochtechnischen Vorbereitungen waren infolgedessen auf Seite der Elektrizität mangelhaft usw.

Die Redaktion der Gaszeitschrift gibt dazu folgende abschliessende Stellungnahmen bekannt:

In der vorstehend gedruckten Aeusserung der Vereinigung der Elektrizitätswerke ist nunmehr der Streit über das Funktionieren der Zähler einwandfrei geklärt. Die Zähler sind tech-

¹ «Schweiz. Wasser- und Energiewirtschaft», Zürich, Jahrgang 1931, Seite 62.

nisch in Ordnung gewesen und haben richtig funktioniert, eine Nacheichung ist nicht erforderlich gewesen. Aber während der Zähler I den unmittelbaren Verbrauch anzeigte, sind die Angaben des Zählers II mit einem Reduktionsfaktor von 0,5 zu verwerten. Trotzdem ist damit die Meinungsverschiedenheit über den tatsächlichen Elektrizitätsverbrauch noch nicht beseitigt. Die Ablesungen, die den Angaben der VdEW zugrunde liegen, nennen für den Zähler I = 1 kWh und für den Zähler II = 2,3 kWh (unter Berücksichtigung des Red.-Faktors von 0,5 also 1,15 kWh), sodass sich ein Gesamtverbrauch von 2,15 kWh ergibt. Die von den Vertretern der Gasseite übermittelten Ablesungen lauten dagegen für I = 1,3 kWh und für II = 3 kWh (unter Berücksichtigung des Reduktionsfaktors von 0,5 also 1,5 kWh), sodass sich ein Gesamtverbrauch von 2,8 kWh ergibt. Ferner werden auch bezüglich der Zeiten von beiden Seiten verschiedene Angaben gemacht.

Dies ist nur dadurch möglich, dass man eine objektive Festlegung der verschiedenen Ziffern verabsäumt hat, sei es durch einen Unparteiischen, sei es durch eine gemeinsam unterzeichnete Niederschrift, vielmehr hat jede Seite die Zeiten und Verbrauchsziffern für sich festgestellt, ohne dass die Ergebnisse verglichen worden sind. Infolgedessen steht Behauptung gegen Behauptung, ohne dass sich der Nachweis führen lässt, wer Recht hat. Die Veranstaltung kann nach Vorstehendem nicht als ein wissenschaftlich auswertbares Vergleichswettkochen angesehen werden. *Damit ist der Gebrauch der beiderseitigen Veröffentlichungen über das Vergleichskochen in Dillingen gegenstandslos geworden.*

Bekanntlich wurde seinerzeit der Bericht über das Dillinger Vergleichskochen von Seite der Gasindustrie durch Flugblätter und durch die Presse in der Schweiz verbreitet. Die Redaktion des Bulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern hat den Bericht in der Märznummer 1931 wiedergegeben und dazu noch folgendes angeführt:

«Gerade weil wir solchen Veranstaltungen nur dann Gewicht beilegen, wenn sie in jeder Beziehung sorgfältigst vorbereitet und durchgeführt wurden, geben wir der Mitteilung über das Dillinger Vergleichskochen nur darum Raum, weil in letzter Zeit in der Schweizer Presse viele Berichte über Resultate von Vergleichskochen in Biberist und Burgdorf erschienen sind, und es bei beiden Veranstaltungen an dieser Sorgfalt fehlte.»

Das Bulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern hat bisher die in der Schweiz von der Gas- und Elektroindustrie gemeinsam durchgeführten Vergleichskochen verschwiegen, dem famosen Vergleichskochen in Dillingen aber seine Spalten geöffnet. Man darf von dieser Zeitschrift nun erwarten, dass sie die Erklärung der deutschen Gaszeitschrift zu diesem Vergleichskochen ebenfalls veröffentlicht.

Hy.

DAS FLASCHENVERFAHREN BEIM STERILISIEREN VON FRUCHTSÄFTEN MIT ELEKTRIZITÄT

Seit Jahren sucht man nach rationellen Methoden, um möglichst rasch und mühelos Most sterilisieren zu können, z. B. fassweise mittels Tauchsiedern, Durchlaufapparaten oder Elektroden.

Die Entkeimung kann entweder nach dem Heisseinfüll- oder dem Sterilisierverfahren oder aber auch nach dem Flaschenverfahren mit *elektrischer* Wärmezufuhr vorgenommen werden. In allen Fällen ist guter, frisch von der Presse kommender Saft zu verwenden. Spätbirnen, d. h. etwas rauhe Sorten, besonders auch Äpfel, geben ein rezenteres Getränk als z. B. die Theilersbirnen.

Nach dem *Heisseinfüllverfahren* wird der Saft in Pfannen auf dem elektrischen Herd bis annähernd zum Sieden erwärmt; Kochen darf er aber nicht, sondern er wird, sobald er unruhig zu werden beginnt, in die vorgewärmten Flaschen abgefüllt. Während des Einfüllens wird oft in die Flasche ein silberner Löffel gehängt; diese Massnahme soll das Springen der Flasche verhüten. Nachdem die Flaschen gefüllt sind, werden sie rasch luftdicht verschlossen (Korkverschlüsse sind noch in flüssiges Parafin zu tauchen).

Das *Entkeimen im Sterilisiertopf* ist ebenfalls äusserst einfach und geht rasch vor sich. Der Süssmost wird in Flaschen abgefüllt, von denen möglichst viele in den Topf gestellt, bis 75° C erwärmt und während zirka 10 Minuten auf dieser Temperatur belassen werden; hierauf werden die Flaschen im Kessel verschlossen bzw. verkorkt.

Für beide geschilderten Verfahren können saubere Weinflaschen von 7 dl oder andere Flaschen mit einem Fassungsvermögen von 1 bis 25 Liter verwendet werden. In 5—25 ltrige Flaschen abgefüllter Saft wird zweckmässig im elektrischen Futterkocher, oder im elektrischen Waschhafen sterilisiert. Empfehlenswert ist es, verschieden grosse Flaschen zu benützen, weil dann im Verbrauch die von Fall zu Fall benötigten Mengen zur Verfügung stehen.

Auf den ersten Blick scheint das Sterilisieren von grösseren Quantitäten Saft in Flaschen eine zeitraubende Arbeit zu sein. Dies ist aber nicht der Fall, sofern es zweckmässig durchgeführt wird; für den Eigenbedarf ist es aber das sicherste Verfahren.

F.