

Zeitschrift:	Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber:	Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band:	31 (1939)
Heft:	(5): Schweizer Elektro-Rundschau = Chronique suisse de l'électricité
 Artikel:	Die schweizerische elektrotechnische Industrie an der diesährigen Mustermesse
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-922222

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>

Beiblatt zur «Wasser- und Energiewirtschaft», Publikationsmittel der «Elektrowirtschaft»

Redaktion: A. Burri und A. Härry, Bahnhofplatz 9, Zürich I, Telephon 703 55

Die schweizerische elektrotechnische Industrie an der diesjährigen Mustermesse

Der Schatten der Schweizerischen Landesausstellung 1939 hat sich ausgerechnet vor die Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen, sowie vor die Elektrizität gestellt! Seit 20 Jahren war die Gruppe «Elektrizität» nie so schlecht beschickt wie dieses Jahr. Eine auf den ersten Blick paradoxe Erscheinung in einem Lande mit ausgesprochener Elektrizitätswirtschaft, namentlich wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Gasindustrie sozusagen vollzählig erschienen war. Wir befinden uns eben in der Schweiz Verhältnissen gegenüber, die zu gewissen Neuorientierungen drängen. Gewerbe und Industrie sind weitgehend elektrifiziert. Ohne Elektrizität ist in der Schweiz gar kein Erwerbszweig mehr zu denken, und die Zeit ist schon da, wo die Störschneiderin mit der tragbaren elektrischen Nähmaschine ins Kundenhaus geht. Jede schweizerische Ausstellung von regionalem, kantonalem oder eidgenössischem Charakter, von allgemeinem Interesse oder für bestimmte Fachkreise, ist ohne weitgehende Beteiligung der elektrotechnischen Industrie lückenhaft, unter Umständen sogar sehr lückenhaft. Dadurch aber ist in der Schweiz eine starke finanzielle Beanspruchung der elektrotechnischen Industrie entstanden. So begreiflich es ist, dass zahlreiche Firmen an wichtigen Anlässen nicht mehr teilnehmen, so bedauerlich ist es auch. Die Verhältnisse drängen zu kollektiver Beteiligung, wobei aber die finanziellen Belastungen nicht einseitig den Fabrikanten zu überbinden sind. Letztere erheben gegenüber der Kollektivbeteiligung den Einwand, dass wenig Geschäftsabschlüsse betätigt würden. Es schadet nichts, wenn das Problem wieder einmal skizzenhaft aufgerollt wird. Durch die diesjährige Mustermesse ist es wieder aktuell geworden; denn Messe und Landesausstellung in ein und demselben Jahr scheint für viele Firmen zu viel zu sein. Vor allem waren dieses Jahr die Haushaltungsapparate ungenügend vertreten. Da ist es doppelt zu begrüssen, dass die «Elektrowirtschaft», Zürich, in einem sehr umfangreichen Stand die verschiedenartigsten gewerblichen und Haushaltungs-Apparate im praktischen Betrieb vordemonstrierte. Der Stand war in gleicher

Weise gestaltet worden wie im Jahre 1938. Es sei deshalb noch auf die in der «Schweizer Elektro-Rundschau», Nr. 7—8, 1938, Seiten 28 und 29 erschienenen Abbildungen verwiesen.

Was aber in den Ständen der Privatindustrie dominierte, waren die oft direkt ans Wunderbare grenzenden Präzisionsapparate. Die automatische Ueberwachung von Betriebsvorgängen jeder Art ist hinsichtlich Sicherheit und hoher Empfindlichkeit weiterentwickelt worden. Eine Grossfirma zeigte ein kleines Tableau mit geradezu raffinierter Apparatur. Entsteht eine Störung, so tritt zuerst ein «Schnüffelorgan» in Tätigkeit, dessen Mission darin besteht, festzustellen, ob die Störung den betreffenden Netzteil überhaupt näher angeht. Zutreffendenfalls spricht ein Richtungsrelais an, um festzustellen, in welcher Richtung eine Aktion ausgelöst werden muss. Nachher wird die Bedeutung der Störung von einem Messorgan erfasst und schliesslich sorgt ein Zeitrelais für das rechtzeitige Abschalten. Die Klein-Schützen für gleichzeitige Steuerung von bis 16 verschiedenen und unter sich unabhängigen Stromkreisen sind wahre Kabinettstücke der Feinmechanik und erinnern lebhaft an automatische Telephonzentralen. Die betreffende Konstruktionsfirma leistete sich an den ersten Messestagen den technischen Scherz, eine ganze Batterie solcher Schützen automatisch Schaltmanöver im Takt des alten Bernermarsches ausführen zu lassen und verkündete gleichzeitig «Programmänderung» nach drei Tagen! Ein abhängiges Leistungs-Zeitrelais unterbricht automatisch den Strom, sobald eine bestimmte, vorher einstellbare Leistung ausgeführt ist. Ein Frequenzrelais trennt parallelgeschaltete Stromkreise zweier verschiedener Zentralen, sobald die Frequenzen zu sehr divergieren.

Ein Apparat zur elektrischen Bestimmung der Holzfeuchtigkeit, bereits letztes Jahr messefähig, wurde konstruktiv in der Weise verbessert, dass der Endwert direkt abgelesen werden kann und nicht mehr via Tabelle ermittelt werden muss. Als Schutzapparat ist der Röntgenstrahlenzähler anzusprechen, dessen ak-

tives Organ eine in einem biegsamen Rohr eingebaute Funkenstrecke ist. An der Einbaustelle ist ein Teil des Rohres in der Grösse des halben Umfanges entfernt. Trotz aller technischer Massnahmen ist es praktisch nie möglich, die Röntgenapparaturen derart abzuschirmen, dass keine Strahlen in der Richtung der Bedienungsperson entweichen können. Im konkreten Fall bringen solche Strahlen die Funkenstrecke zum Ansprechen. Dadurch kommt ein Zählwerk in Gang. Die Strahlen werden also automatisch summiert. Und da die zulässige Dosis bekannt ist, weiss die bedienende Person stets, wann sie den Platz einer Ablösung abtreten muss. Vervollkommnet wurde auch die automatische Steuerung der Zentralheizung — Oelfeuerung vorausgesetzt — in direkter Abhängigkeit von der Aussentemperatur. Um auch die Windverhältnisse gut erfassen zu können, wird der Thermostat an einer exponierten Stelle befestigt, beispielsweise auf einem Baum oder auf einem Mast. Besteht Windvermutung, wird auf einen Spezialkontakt umgeschaltet. In diesem Fall summiert sich die abkühlende Wirkung des Windes zu einem etwaigen Temperaturabfall der Aussenluft, so dass die Vorlauftemperatur mehr gesteigert wird als bei reinem Temperaturabfall. Die ganze Einrichtung ist mit einem besonderen Automaten kombiniert, der die Feuerung abstellt, sobald die Vorlauftemperatur höher als 95 Grad ist, weil bei einem solchen Stadium unbedingt etwas nicht stimmen muss.

Die Präzisions-Elekrotechnik hat aber auch der Uhrenindustrie ein wertvolles Kontrollinstrument zur Verfügung gestellt. Nämlich einen Kathodenstrahl-Oszillographen, der das Ticktacken einer genau kontrollierten und regulierten Normaluhr in eine Lichtwelle umsetzt und diese auf dem Schirm der Braun'schen Röhre projiziert. Weicht nun der Gang der zu kontrollierenden zweiten Uhr ein Minimum ab, so findet eine Strahlablenkung statt. Die Ablenkung ist messbar. Dadurch ist es möglich, innerhalb 30 Sekunden festzustellen, um welchen Betrag die zu kontrollierende Uhr innerhalb 24 Stunden vor- oder nachgeht. Die Messgenauigkeit beträgt 4—5 Sekunden. Die gleiche Einrichtung lässt sich verwenden, um gewisse Betriebsvorgänge, wie z. B. das Arbeiten der Hemmung, auf dem Schirm zu reproduzieren. Schliesslich ist es noch möglich, mit Hilfe eines Verstärkers, die Uhrengeräusche bis um den viermillionenfachen Betrag zu verstärken, so dass akustische Kontrollen der Lager vorgenommen werden können.

Erstmals war der Drehstrom - Kollektor - Nebenschlussmotor messefähig. Er eignet sich dank stufen- und verlustloser Regulierung bei allen Belastungen

sehr gut für gewisse Spezialantriebe (z. B. für Druckerpressen). Sehr bemerkt wurde auch eine nach ganz neuen Richtlinien erbaute Nähmaschine, wobei von Anfang an der elektrische Antrieb, bezw. der Zusammenbau zwischen Maschine, Motor und Lampe, richtungweisend war. Die ganze Einrichtung nebst passendem Trag-Koffer wiegt nur 9½ kg, so dass sie leicht ins Kundenhaus mitgenommen werden kann. Just im Hinblick auf eine derartige Verwendung kann der Motor an mehrere Spannungen angeschlossen werden.

Bereits vor vielen Jahren tauchten elektrische Heizkörper auf, um während den Uebergangszeiten in die Zentralheizungsradiatoren hineingeschoben zu werden. Dieser Grundgedanke fand nun auf der letzten Messe eine neue Ausführungsform: Von der Leitung durch Steckkontakte abzweigbare Heiztransformatoren, deren Sekundärwicklung das Durchflusssrohr des Radiators erhitzt. Die ganze Anordnung nimmt wenig Platz ein und trägt auch der Aesthetik Rechnung. Das bereits für den Bettwärmer, den Kinderwagenwärmer und Speisetransportwagen verwirklichte Prinzip der Aufspeicherung elektrisch erzeugter Wärme in einer Spezialmasse wurde nun auf die Plattform des Servierboys ausgedehnt.

Die «Elektrowirtschaft», Zürich, führte auf dem Freigelände noch zwei elektrisch geheizte Gartenbeete vor. Das eine wurde 14 Tage vor Messebeginn mit Gemüse bepflanzt, dem andern wurden Topfpflanzen übergeben. Ferner wurde eine Spalierwand elektrisch geheizt, um für solche Verhältnisse die Eignung der elektrischen Ernergie als Frostschutz zu demonstrieren.

Die für jede Metalldampflampe benötigten Zusatzgeräte werden nun auch in der Schweiz hergestellt. Eine weitere Firma entwickelte eine Spezialanlage für das Trocknen von Bündnerfleisch. Die Anlage sichert automatisch den konstanten Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Eine Bodenspäneemaschine geht prinzipiell neue konstruktive Wege, weil das eigentliche Arbeitsorgan nicht rotiert, sondern hin- und hergehende Bewegungen macht, also das Holz genau im Sinne des Verlaufes der Fasern bearbeiten kann. Der gleiche Apparat, mit andern Einsatzgeräten, lässt sich ebenfalls zum Reinigen von Böden und Treppen jeder Art verwenden. Man kann damit auch Böden schleifen, wachsen und blochen.

Noch eine Glanzleistung der schweizerischen elektrotechnischen Präzisionsmechanik: die Ausrüstung für unbemannte Ballons, die der Troposphären- und Stratosphärenforschung dienen und in der Praxis wertvolle Hilfsmittel der Meteorologie sein können, namentlich auf Flugplätzen. Die Ausrüstung umfasst eine Batte-

rie und einen Kurzwellensender, ferner Höhen- und Feuchtigkeitsmesser, sowie Thermometer. Endlich ist noch ein Automat vorhanden, der in vorher einzustellenden Zeitabständen die erwähnten Messinstrumente abtastet und die jeweiligen Angaben dem Sender zur Weitergabe an die Bodenstation übermittelt. In der Bodenstation ist sogar die direkte Registrierung möglich. Das Erstaunliche ist, dass diese ganze Ausstattung nur 500 Gramm wiegt. Diese Zahl erhält ihre richtige Beleuchtung durch die Tatsache, dass das einzige ausländische Konkurrenzfabrikat doppelt so schwer ist und dabei nur die Angaben eines einzigen Instrumentes übertragen kann.

Wie diese Ausführungen zeigen, bot die diesjährige Mustermesse eine ganze Reihe interessanter Neuheiten, aber in einem ganz andern Rahmen als andere Jahre. Das eingangs erwähnte Problem der Ueber-Inanspruchnahme der Konstruktionsfirmen bleibt bestehen. Es sind ja immer andere Organisationen, die in der Schweiz die verschiedenen kantonalen und regionalen Anlässe mit Messe- oder Ausstellungscharakter inszenieren, es sind aber stets die gleichen Konstruktionsfirmen, welche zur Teilnahme eingeladen werden. Die diesjährige Mustermesse hat die Schwierigkeiten in einer so klaren Weise gezeigt, wie nie zuvor ein anderer Anlass.
- ti -

Berufliche Fortbildung im Zürcher Gastgewerbe

Im Jahre 1930 fand in Zürich die grosse Internationale Kochkunst-Ausstellung statt, die unter dem Namen «ZIKA» unserem Gedächtnis eingeprägt wurde. Schon damals haben sich verschiedene hochwichtige Neuerungen durchgesetzt. Erinnern wir an die intensive Zusammenarbeit von Kochkunst und Wissenschaft, und zwar nicht nur vom ernährungswissenschaftlichen, sondern auch vom Standpunkt der Medizin. Aber nicht nur auf geistigem Gebiet wurden neue Berührungspunkte gefunden, sondern auch technisch und, was nicht zuletzt genannt werden darf, kochkünstlerisch wurden Glanzleistungen geschaffen.

Die Zürcher Köche haben ein besonderes Verdienst am Gelingen der ZIKA erworben. Sie haben sich denn auch seit jenen Tagen ernsthaft bemüht, die damals geknüpften Bande enger zu schmieden und zwar im Gedanken, die beruflichen Lehren zu erhalten und wenn möglich weiter zu entfalten. Die Berufsbildungskommission des Schweiz. Kochverbandes, Sektion Zürich, hat schon im Jahre 1931/32 eine Anzahl vorbildlicher Fachkurse zur Durchführung gebracht. Leider waren die zur Verfügung stehenden Lokalitäten nicht in vollem Umfange so, dass die Berufsköche sich voll hätten entfalten können.

Ein nicht unbedeutendes Hemmnis war auch die Stellung der Köche zur Frage der küchentechnischen Betriebsform. Ein nicht unbedeutender Teil kannte das *elektrische Kochen* überhaupt nicht oder war mit Vorurteilen aus vergangenen Zeiten behaftet. Für den Kenner ist es keine Frage mehr, dass die Elektrizität als Betriebsstoff für jede Küche empfohlen werden kann. Sie ist dank einer rapiden Entwicklung in der Konstruktion einzelner Apparate zu grössten Spitzenleistungen befähigt. Wenn trotzdem noch mancherlei Widerstände sich bemerkbar machen, so in der Hauptsache dort, wo eine verschlossene, an der Gewohnheit

haftende Mentalität zu grundsätzlicher Ablehnung neigt.

Dem Willen der Zürcher Köche entsprechend, hat sich das E. W. Z. im Frühjahr 1938 entschlossen, anlässlich eines notwendig gewordenen Lokalwechsels in der Oetenbachgasse 24, Zürich 1, neue Vortragsräume einzurichten und sie den Bedürfnissen der in den Köchekreisen längst geplanten Kursen anzupassen. Mit der Einrichtung dieser gediegenen Lokalitäten wurde auch die Gründung einer paritätischen Berufsbildungskommission für das Gastgewerbe in Zürich zur Tatsache. Vertreter des Zürcher Hotelvereins, des Wirtevereins des Bezirkes und der Stadt Zürich, der Union Helvetia, Sektion Zürich und des Cercle des Chefs de cuisine von Zürich schlossen sich hiefür zusammen (B. B. K. Z.). Es soll auf gemeinsamer Grundlage die Förderung der beruflichen Fortbildung für den Nachwuchs im Koch- und Kellnerberuf gepflegt werden. Bereits wurden eintägige Spezialkurse durchgeführt, so am 20. März: Das gute Hotel-Entremets, am 27. März: Kleinigkeiten aus der kalten Küche, am 3. April: Das gute Hotel-Dessert, am 17. April: Ungarische Spezialitäten.

Die Zusammenarbeit aller am Gastgewerbe interessierten Kreise bedeutet einen erfreulichen Anfang und diesen Bestrebungen ist ein voller Erfolg zu wünschen. Sehr wichtig ist auch, dass durch diese Kurse eine weitere Zahl von jungen und älteren Köchen mit der elektrischen Küche vertraut werden. Die Kurse werden nebst der notwendigen Theorie auch praktische Demonstrationen zeigen und das ist der beste Weg der Aufklärung.

Die Kurse verdienen aus diesem Grunde unsere volle Beachtung. Für die Zukunft sind weitere Spe-