

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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 24 (1932)

Heft: (6): Schweizer Elektro-Rundschau

Artikel: Betriebskostenvergleiche zwischen Elektrizität und Gas

Autor: Härry, A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922528>

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: 17.05.2025

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

nügende elektrische Energie verfügt, um allen Bedürfnissen entsprechen zu können.

3. Wir protestieren dagegen, dass die industriellen Betriebe der Stadt Sitten durch Beeinflussung der öffentlichen Meinung versuchen, die verfehlte Situation zu retten, denn ihre Mitteilungen in der Presse werden dazu benutzt, um in anderen

Gegenden der Schweiz der elektrischen Küche Schwierigkeiten zu bereiten.

4. Wir hoffen, dass die massgebenden Behörden der Stadt Sitten durch eine unparteiische Expertise die Verhältnisse abzuklären versuchen, bevor die geplante weitere Ausdehnung der Gasversorgung an die Hand genommen wird.

GASPROPAGANDA GEGEN DIE ELEKTRIZITÄTWERKE

Als am 25. Juli 1931 mit Sitz in Zürich die Genossenschaft «Usogas» zur Förderung des Gasabsatzes gegründet wurde, begleitete die «Schweiz. Wasser- und Energiewirtschaft» in Nr. 8 vom 25. August 1931 diese Mitteilung mit folgenden Worten: «Wenn die neue Stelle mit ihren reichlichen Mitteln sich bestrebt, namentlich die wirtschaftliche Seite der Gasverwendung besser abzuklären und hierüber wie die Elektrizitätswirtschaft an Hand praktischer Erfahrungen authentische Zahlen zu veröffentlichen, kann man diese neue Organisation nur begrüßen. Man wird dann eher in der Lage sein, sich über das wirtschaftliche Verhältnis von Gas zur Elektrizität ein klares Bild zu verschaffen».

Nach einem Jahr Tätigkeit der «Usogas» müssen wir feststellen, dass nach der Richtung der wirt-

schaftlichen Abklärung sozusagen nichts geschehen ist, dagegen betreibt sie einen systematischen Feldzug gegen die Elektrizitätswerke. Es vergeht kaum ein Tag, an dem nicht in irgendeinem schweizerischen Blatt ein Vorstoss gegen die Elektrizität erfolgt. Die Argumente wechseln: Handelsbilanz, Wärmebilanz, hohe Lichtpreise und niedere Kochstrompreise, bessere Rendite der Gaswerke, Vorgänge im Wallis usw. Es wäre verlorene Zeit, auf alles in der Presse zu antworten. Wir treten an anderer Stelle dieser und der nächsten Nummer der Schweiz. Elektro-Rundschau auf einige Punkte ein und stellen im übrigen fest, dass die Verwendung der Elektrizität im Haushalt in der Schweiz fortwährend grosse Fortschritte macht.

BETRIEBSKOSTENVERGLEICHE ZWISCHEN ELEKTRIZITÄT UND GAS

Die schweizerische Gaspropagandastelle «Usogas» schreibt in einer Mitteilung an die Presse: «Bei den Vergleichen für das Kochen wird 1 m³ Gas als gleichwertig mit 3,5 kWh (es handelt sich um reines Steinkohlengas) ohne Benützung des elektrischen Boilers angegeben. Ueber diese Äquivalenzziffer ist schon oft gestritten worden. Bei einigen speziellen Versuchen konnten die Vertreter der Elektrizitätswerke allerdings diese Ziffer bestätigen, in Wirklichkeit ist dies aber ein Trugschluss, denn was bei solchen Versuchen gekocht wird und wie gekocht wird, entspricht nicht den praktischen Verhältnissen. Die Parität dürfte eher bei 1:4 zu finden sein.»

Stellen wir wieder einmal folgende Tatsachen fest:

1. Kochgasverbrauch in 870 schweizerischen Haushaltungen und Kochstromverbrauch in 1125 Haushaltungen während eines Jahres. Für ein Gas mit einem mittleren unteren Heizwert von 4280 Cal/m³ ergibt sich ein Verhältnis von 1:3,25 bis 1:2,92 für Familien von 3 bis 4 Personen (Bulletin SEV. 1928, No. 15).

2. Gemeinsame Versuche der Vereinigung schwedischer Elektrizitätswerke und der Vereinigung

schwedischer Gaswerke in der Zeit vom 8. April bis 13. Mai 1929 in Stockholm. Speisezetteln für je zwei Wochen für eine Beamtenfamilie von 5 Personen. Drei Erwachsene und zwei Kinder im schulpflichtigen Alter. Gas mit einem Heizwert von zirka 4000 Cal/m³. Es ergab sich ein Verhältnis von 1:3 («Gas- und Wasserfach» No. 1, 1930).

3. Gemeinsame Versuche der Vereinigung schwedischer Gaswerke und der Vereinigung schwedischer Elektrizitätswerke im Frühjahr 1931 in Stockholm. Verschiedene Speisezetteln. Unterer Heizwert des Gases 4010 Cal/m³. Es ergab sich ein Verhältnis von: Arbeiterhaushalt = 1:3,12, einfacher Beamtenhaushalt = 1:3,04, besserer Beamtenhaushalt = 1:2,82 (ERA, Heft 2, 1932).

4. Vergleichskochen in der Haushaltungsschule Biberist. Durchgeführt von der Haushaltungslehrerin. Es ergab sich ein Verhältnis von 1:3 (Schweiz. Wasser- und Elektrizitätswirtschaft, No. 11, 1930).

5. Gemeinsames Vergleichskochen zwischen Gas und Elektrizität, durchgeführt von der Schweiz. Gasapparatefabrik in Solothurn und der Gesellschaft des Aare- und Emmentals in der Kochschule Biberist am 17. Januar 1930. Es ergab sich

ein Verhältnis von 1:3. (Elektrizitäts-Verwertung Jahrgang 1930/31, Heft 9, Seite 319.)

6. Gemeinsames Vergleichskochen zwischen Elektrizität und Gas, auf Veranlassung des Stadtrates Burgdorf durchgeführt am 17. Januar 1931 in Burgdorf. Menu für 6 Personen. Es ergab sich ein Verhältnis von 1:2,6 für das Mittagessen und von 1:1,9 für das Nachtessen. Durchschnitt 1:2,36. (Schweiz. Wasser- und Energiewirtschaft, No. 2, 1931.)

7. Elektrische Grossküche im Kornhauskeller in Bern (Herd, Kippkessel, Grill, Brat- und Backofen, Bratpfanne, Wärmeschrank) Stromverbrauch pro Portion (Dîner und à la carte) 0,62 kWh. Gasgroschküche im Metzgerbräu Zürich (Herd, Kessel, Wärmeschrank, Plonge). Gasverbrauch pro Portion = 0,296 m³. Heizwert des Gases zirka 4000 Cal/m³. Verhältnis 1:2,1 oder zirka 1:2,3 mit Rücksicht auf die Plonge in der Gasküche. (Schweizer Elektro-rundschau No. 3, 1931; Monats-Bulletin des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern No. 3, 1931.)

8. Mitteilungen der Verwaltung der Thurgauisch-Schaffhauserischen Heilstätte in Davos. Vergleichende Versuche über drei Monate für eine Küche mit Kippkessel, Bratpfanne, Backöfen und Wärmeschränke. Es ergab sich ein Verhältnis von 1:2,15. (Schweizer Elektro-rundschau No. 2, 1932.)

9. *Verbrauchszahlen in Gasgroschküchen von Spitätern, pro Person und Tag* (ohne Heisswasserverbrauch):

Leopold- und Sophienstift, Karlsruhe 0,770 m³
Heizwert des Gases zirka 3600 Cal/m³.
(Karteikarte der Gasverbrauch G. m. b. H. Berlin, XII. 1926.)

Thurgauische Heilstätte, Davos 0,660 m³
Heizwert des Gases zirka 4100 Cal/m³
(Mitteilung der Verwaltung)

Verbrauchszahlen in Elektrogroschküchen von Spitälern, pro Person und Tag (ohne Heisswasserverbrauch):

Kantonale Krankenanstalt, Aarau 0,900 kWh
(STZ, 1929, Heft 5)

Zürcher Heilstätte Davos-Clavadel 0,674 kWh
(Bulletin SEV, 1923, Heft 5)

Kantonales Krankenhaus Liestal 0,920 kWh
(Schweiz. Wasser- und Energiewirtschaft, 2/1931)

Zürcher Heilstätte Davos 1,260 kWh
(Mitteilung von Ing. Rutishauser, Davos)

Es ergibt sich im Mittel ein Verhältnis von 1:1,5 oder 1:2,1 in dem für die Elektrizität ungünstigen Falle.

Auf Grund dieser Feststellungen ergibt sich: Für schweizerisches Normalgas beträgt das Verhältnis zwischen Elektrizität und Gas in der *Haushaltsküche* für eine Familie von 3 bis 4 Personen 1 m³ Gas = 3 Kilowattstunden und für *Groschküchen* 1 m³ Gas = 2,0 bis 2,5 Kilowattstunden im Durchschnitt.
Ing. A. Härry.

LA CONCURRENCE ENTRE LE GAZ ET L'ÉLECTRICITÉ EN SUISSE

M. A. Burri, Ingénieur à Zurich, a rédigé pour le Congrès de l'«Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Électrique», qui se tiendra à Paris du 8 au 12 juillet 1932 un rapport intitulé «Le développement de la cuisine électrique en Suisse». Ce rapport (19 pages, format A 4, 14 illustrations) pourra être obtenu dès le 15 juillet 1932 de notre administration, Gutenbergstrasse 6, Zurich 2. Ci-après nous en reproduisons une partie d'un chapitre.

La rédaction.

En suite de la substitution presque complète, en Suisse, de l'éclairage électrique à l'éclairage au gaz, les usines à gaz n'ayant plus guère que la cuisine pour débouché à leur produit, il est naturel qu'elles suivirent attentivement les progrès de la cuisine électrique. Mais il faut savoir qu'il s'écoula un temps assez long avant qu'elles se rendissent un compte exact du danger qui les menaçait. De plus, elles commirent une erreur de tactique. En effet, elles cherchèrent à regagner le terrain perdu en étendant leurs

Ing. A. Burri, Zürich, hat für den vom 8. bis 12. Juli 1932 in Paris stattfindenden Kongress der «Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie Électrique» einen Bericht über «Die Entwicklung der elektrischen Küche in der Schweiz» ausgearbeitet. Dieser in französischer Sprache verfasste Bericht (19 Seiten, Format A 4, mit 14 Abbildungen) kann ab 15. Juli 1932 von uns bezogen werden. Die nachstehenden Ausführungen sind daraus entnommen.

Die Redaktion.

réseaux de distribution sur des territoires déjà partiellement conquis par la cuisine électrique. Cette offensive déclencha une vigoureuse contre-offensive des distributeurs d'énergie électrique qui luttèrent à l'aide de tous les moyens à leur disposition, pour conserver le terrain conquis. La propagande intense en faveur de la cuisine électrique qui sévit, principalement en Suisse allemande, dans les environs des centres urbains ne s'éteignit pas, cela va sans dire, au périmètre des villes et les populations citadines