

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 27 (1935)
Heft: 6

Artikel: Die Gefahren von Gas und Elektrizität bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922306>

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>

Die Gefahren von Gas und Elektrizität bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt

Vom Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

An Hand amtlicher Angaben soll im folgenden die Unfallgefahr von Gas und Elektrizität bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt dargestellt werden.

Nach den Feststellungen des eidg. statistischen Amtes gestalteten sich die Todesfälle durch Leuchtgas in den Jahren 1921—1934 wie folgt:

Tabelle 1.

Jahr	Selbstmord	Tödlicher Unfall	Gewaltsamer Tod zweifelhaften Ursprungs ¹
1921	41	3	
1922	29	4	
1923	32	2	
1924	26	7	
1925	48	2	
1926	61	3	
1927	60	7	5
1928	92	6	9
1929	87	16	9
1930	120	10	15
1931	99	23	9
1932	154	26	16
1933	162	20	7
1934	129	14	6
Total 1921—34	1140	143	76 (1927 bis 1934)

¹ von 1921 bis 1926 nicht festgestellt.

In den 14 Jahren von 1921—1934 sind somit 143 sicher festgestellte tödliche Unfälle durch Leuchtgas vorgekommen.

Seit Anfang 1935 haben sich wieder eine Reihe Unfälle durch Leuchtgas ereignet. Gasexplosionen im Haushalt kamen vor: Am 16. Februar in Neu-Allschwil, am 12. April in Genf, am 11. Mai in Basel und am 16. Mai in Genf.

gefahr scheint also doch nicht so gering zu sein.

Ueber die tödlichen Unfälle an elektrischen Wärmeapparaten im Haushalt besitzen wir Angaben vom eidgenössischen Starkstrominspektorat. Es ergeben sich für die Jahre 1921—1934 folgende Unfälle:

Tabelle 2.

Jahr	Tödlicher Unfall
1922	Wärmekissen
1923	Rechaud in Uhrenfabrik, Isolationsdefekt
1925	Wärmekissen im Bett
1928	Haartrockenapparat im Bad
1931	Strahler im Badezimmer
1931	Schweinefutterkessel, Polleiter statt Erdleiter mit zu erdenden Metallteilen verbunden
1931	Wärmekissen im Bett
1933	Strahler im Badezimmer
1933	Wärmekissen im Bett, Verbrennen
1934	Strahler im Badezimmer
Total	10 Todesfälle

Zu dieser Tabelle ist folgendes zu bemerken: Die Liste umfasst eine Reihe von Unfällen an Appara-

ten, die entweder mit Gas überhaupt nicht betrieben werden könnten (Wärmekissen, Haartrockenapparate), oder deren Betrieb mit Gas sehr selten ist (Oefen).

Die Unfälle an elektrischen Apparaten, die mit den Unfällen an Gasapparaten verglichen werden könnten, beschränken sich auf einen Unfall an einem Rechaud in einer Fabrik und an einem Schweinefutterkessel in einem landwirtschaftlichen Betrieb. Tödliche Unfälle an elektrischen Heisswasserapparaten (Boilern) sind überhaupt noch keine vorgekommen.

In der folgenden Tabelle 3 bringen wir die tödlichen Unfälle bei Verwendung von Wärmeapparaten im Haushalt in Beziehung zur Zahl der verwendeten Apparate. Die Gasapparate umfassen fast ausschliesslich Kochapparate und Heisswasserapparate. Die Zahl der Kochapparate wurde auf Grund der angeschlossenen Gasmesser berechnet. Die Zahl der Heisswasserapparate schätzten wir auf Grund der Wohnungsstatistik pro 1930, unter der Annahme, dass im Jahre 1921 auf 100 Gasherde = 37 Heisswasserapparate und im Jahre 1934 auf 100 Gasherde = 50 Heisswasserapparate entfallen, mit einer jährlichen Zunahme des prozentualen Anteils von 1%.

Ueber die verwendeten elektrischen Wärmeapparate orientiert die Statistik der Elektrizitätswerke der Schweiz, bearbeitet vom Starkstrominspektorat. Da den Elektrizitätswerken vielfach nur die angemeldeten Wärmeapparate bekannt werden, sind die Zahlen für elektrische Wärmeapparate zweifellos zu klein. Wir erhalten nun folgende Gegenüberstellung für die Jahre 1921—1934:

Tabelle 3.

Jahr	Gas		Elektrizität	
	Zahl der Apparate	Todesfälle	Zahl der Apparate	Todesfälle
1921	511,000	3	460,000	0
1922	530,000	4	493,000	1
1923	550,000	2	602,000	1
1924	573,000	7	712,000	0
1925	599,000	2	770,000	1
1926	635,000	3	827,000	0
1927	659,000	7	912,000	0
1928	694,000	6	997,000	1
1929	728,000	16	1,082,000	0
1930	761,000	10	1,191,000	0
1931	798,000	23	1,300,000	3
1932	832,000	26	1,375,000	0
1933	862,000	20	1,450,000	2
1934	892,000	14	1,600,000	1
Total Todesfälle		143		10

Im Durchschnitt der Jahre 1921—1934 ergeben sich folgende Verhältniszahlen:

Auf 100 000 Gasapparate entfallen im Mittel 1,486 tödliche Unfälle, auf 100 000 elektrische Wärmeapparate im Mittel 0,0726 tödliche Unfälle. Die Unfallgefahr beim Gas ist somit etwa 20 mal grösser als bei Elektrizität.

Die 143 tödlichen Unfälle beim Gas ereigneten sich fast ausschliesslich bei Verwendung von Koch- und Heisswasserapparaten. Die

zahlreichen Fälle zweifelhaften Ursprungs (Selbstmord oder Unfall) sind dabei gar nicht berücksichtigt. In der gleichen Periode wurden bei Verwendung von elektrischen Kochapparaten nur zwei tödliche Unfälle festgestellt. Tödliche Unfälle an elektrischen Heisswasserapparaten sind überhaupt noch keine vorgekommen. Die übrigen Unfälle ereigneten sich an Apparaten, die mit Gas entweder gar nicht oder nur sehr selten betrieben werden. Die Unfallgefahr beim Gas gegenüber Elektrizität ist in Wirklichkeit erheblich grösser als sie oben berechnet wurde.

Mitteilungen aus den Verbänden

Tätigkeit des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes im Jahre 1934.

Aus dem Bericht des Vorstandes an die Generalversammlung, die am 8. Juni 1935 in Bellinzona stattfand, entnehmen wir folgende Mitteilungen über die Tätigkeit des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes im Jahre 1934.

Zu den wichtigsten Leistungen gehört die vom Verband finanzierte Herausgabe des Werkes «I Bacini di accumulazione nel sistema fluviale ticinese», das von der Motor-Columbus A. G. in Baden ausgearbeitet worden ist.

Zur Unterstützung der Bemühungen der «Società leventinese per l'acquicoltura» um eine Vermehrung des Fischreichtums entrichtete der Verband einen Beitrag von 720 Franken. Gleichzeitig befasste sich der Vorstand mit der Absicht, ein Nachschlagewerk für die Fischzucht im Tessin herauszugeben.

Der Verband beteiligte sich auch an der Luganeser Lichtwoche (SELU). In der Ausstellung für elektrische Haushaltsapparate wurden 220 Exemplare der Schrift

von Ing. A. Härry über die elektrischen Grossküchen in der Schweiz, in italienischer Uebersetzung, verteilt.

Zu erwähnen sind ferner die Beiträge an die vom Eidgenössischen Amt für Wasserwirtschaft durchgeführten Untersuchungen im Delta des Cassarate, der Maggia und des Ticino.

Mit der «Rivista Tecnica» wurde eine Vereinbarung getroffen, wonach diese Zeitschrift nunmehr gemeinsames Organ des Ingenieur- und Architektenvereins und des Tessinischen Wasserwirtschaftsverbandes sein wird. Dieser bezahlt einen Jahresbeitrag von 500 Franken.

Im Einzugsgebiet der Magliasina wurde ein Netz von Niederschlagsmessern aufgestellt. Die Beobachtungen konnten wegen verspäteten Eintreffens der Apparate zwar nur einen Monat lang gemacht werden. Sie ergaben vom 9. November bis 3. Dezember 1934 folgende Niederschlagsmessungen: Registrator in Breno = 315,3 mm, Totalisatoren in Arosio, Aranno, Migliaglia und Vezio = 269,4 bis 316,2 mm. Im Mai dieses Jahres wurden die Messinstrumente wieder in Betrieb gesetzt.

Wasser- und Elektrizitätsrecht, Wasserkraftnutzung, Binnenschifffahrt

Basler Rheinhafenverkehr

Mai 1935.

A. Schiffsverkehr.

	Kanalkähne		Rheinkähne		Güterboote		Ladung t
	belad.	leer	belad.	leer	belad.	leer	
Bergfahrt Rhein	—	—	109	—	64	—	91268
Bergfahrt Kanal	489	—	—	—	—	—	109697
Talfahrt Rhein	39	438	—	92	22	25	4157
Talfahrt Kanal	3	1	—	—	—	—	337
	531	439	109	92	86	25	205459

B. Güterverkehr.

	Bergfahrt	Talfahrt
St. Johannhafen	24549 t	455 t
Kleinhünigerhafen	150676 t	4039 t
Klybeckquai	25740 t	—
	200965 t	4494 t

Warengattungen im Bergverkehr (in Mengen von über 1000 t): Getreide und Futtermittel, Kohlen, Briketts, flüssige Brennstoffe, verschiedene Nahrungsmittel, chemische Rohprodukte, Eisen und Metalle, Industrieöle, Holz, Bitumen.

Warengattungen im Talverkehr (in Mengen von über 1000 t):

Erzeugnisse der chemischen und elektro-chemischen Industrie, Nahrungs- und Futtermittel.

Gesamtverkehr vom 1. Januar bis 31. Mai 1935.

Monat	Bergfahrt		Talfahrt		Total t	
Januar	155732	<i>62516</i>	5469	<i>2536</i>	161201	<i>65052</i>
Februar	107321	<i>84390</i>	4472	<i>3261</i>	111793	<i>87651</i>
März	142995	<i>126668</i>	5251	<i>6086</i>	148246	<i>132754</i>
April	145893	<i>133814</i>	4830	<i>5563</i>	150723	<i>139377</i>
Mai	200965	<i>149895</i>	4494	<i>5241</i>	205459	<i>155136</i>
Total	752906	<i>557283</i>	24516	<i>22687</i>	777422	<i>579970</i>

wovon Rheinverkehr 146551 9626 t
wovon Kanalverkehr 630871 570344 t

777422 579970 t

Die in Kursiv angegebenen Zahlen bedeuten die Totalziffern des korrespondierenden Monats des Vorjahres.

Schiffahrtsamt Basel