Elektrische Kleinapparate in Haushaltungen der Stadt Zürich

Autor(en): **Hasler, O.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **25 (1933)**

Heft (9): **Schweizer Elektro-Rundschau**

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-922455

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SCHWEIZER ELEKTRO-RUNDSCHAU

BEILAGE ZUR «SCHWEIZER WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT» NO. 9, 1933
HERAUSGEGEBEN VON A. BURRI UND A. HÄRRY • REDAKTION: GUTENBERGSTRASSE 6, ZÜRICH 2

ELEKTRISCHE KLEINAPPARATE IN HAUSHALTUNGEN DER STADT ZÜRICH

Von O. HASLER, Ing., Zürich

Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich hat in den Jahren 1929 bis 1930 in *6149 Haushaltungen* die Spannung von 110 auf 220 Volt erhöht. Hierbei mussten alle Kleinapparate unter 1000 Watt Anschlusswert, die an die Lichtleitungsstecker mit 110 Volt Spannung angeschlossen wurden, auf die neue Einheitsspannung von 220 umgeändert werden.

Bei diesem Anlass war es möglich, soweit die erwähnten Haushaltungen in Betracht kommen, genauere statistische Unterlagen über Art und Zahl der in den zürcherischen Haushaltungen in Benützung stehenden elektrischen Kleinapparate zu erhalten, denn in Zürich besteht seit über 10 Jahren keine Anmeldepflicht für Kleinapparate, die an die normalen 6 Ampère-Steckdosen angeschlossen werden können. Aber auch vor Aufhebung der Anmeldepflicht wurde nur ein Teil der neuangeschlossenen Kleinapparate dem Werk wirklich gemeldet. Aus dieser Teiluntersuchung könnten dann Schlüsse für das ganze Gebiet der Stadt Zürich gezogen werden.

Die nachfolgende Aufstellung bezieht sich also auf 6149 Haushaltungen, die im Jahre 1930 Kleinapparate mit weniger als 1000 W besassen.

Anzahl der Bügeleisen (Haushaltungen ohne Bügeleisen 491)	6534
Anzahl der Staubsauger	1541
Anzahl der Blocher	18
Anzahl der Schnellkocher	1002
Anzahl der Kaffeemaschinen	184
Anzahl der Teekannen	228
Anzahl der Brotröster (Toaster)	390
Anzahl der Heizkissen und Binden	1069
Anzahl der Bettwärmer	71
Anzahl der Heizteppiche	97
Anzahl der Nähmaschinenmotore	183
Anzahl der Ventilatore	120
Anzahl der Kühlschränke mit Motor	3
Anzahl der Kühlschränke mit Heizung	1
Anzahl der Haushaltmotore	1
Anzahl der Motore	35
Anzahl der medizinischen Apparate für Körper und Schönheitspflege	778
Anzahl der Akkumulatoren-Ladeapparate	45
Anzahl der Radio-Anschlussgeräte	55
Anzahl der Kochplatten	91
Anzahl der Kochtöpfe	24
Anzahl der Bratpfannen	1
Anzahl der Bratöfen	6
Anzahl der Wärmeplatten	99
Anzahl der Tellerwärmer	10
Anzahl der Kochkisten	48
Anzahl der Kleinboiler (Küche, Toilette)	128
Anzahl der Durchfluss-Erhitzer	4
Anzahl der Strahler	1175
Anzahl der Schnellheizer	702
Anzahl der Halbspeicher	30
Anzahl der Vollspeicher	12
Anzahl der Bains-Marie	15
Anzahl der Dörrapparate	70
Anzahl der Brutapparate	11
Anzahl der Autokühlerwärmer	4
Anzahl der Fusswärmer	60
Anzahl der diversen Apparate	110
Total Apparate	14 955

Zu dieser Aufstellung sind noch einige ergänzende Bemerkungen anzubringen. Auf 6149 Haushaltungen entfallen 6534 Bügeleisen. Aus dieser Zahl könnte man ohne weiteres schliessen, dass 100 % der Haushaltungen mit Bügeleisen versehen sind. Dies ist aber nicht der Fall; 491 Haushaltungen besitzen kein solches. Von 6149 Haushaltungen benützten also 5658 oder 94 % das elektrische Bügeleisen. 876 Haushaltungen verfügten über 2 Bügeleisen.

Es folgt dann der Staubsauger mit 1541 Stück, oder 25 % der untersuchten Haushaltungen.

In einzelnen Quartieren besitzen jedoch bereits 75 % der Haushaltungen elektrische Staubsauger.

Es ist also nur der relativ hohe Anschaffungspreis, der der allgemeinen Anwendung dieses überaus praktischen arbeits- und zeitsparenden elektrischen Geräts entgegensteht. Einige gemeinnützige Wohngenossenschaften in Zürich haben den nachahmungswerten Versuch gemacht, die Staubsauger für ihre Mitglieder gemeinsam einzukaufen und sie zu Fabrikpreisen und auf Teilzahlung abzugeben, mit dem Erfolg, dass bis 80 % dieser Mieter elektrische Staubsauger anschafften. Für die Genossenschaft ergab sich der grosse Vorteil, dass die lärm- und staubverursachende Teppichklopferei wesentlich eingedämmt wurde.

Schnellkocher, Kaffee- und Teekessel besitzen 1414, also 25 % der Haushaltungen. Sehr verbreitet ist das Heizkissen mit 1069 Stück, entsprechend 18 Prozent. Auffallend hoch ist auch die Zahl der Apparate für Körper- und Schönheitspflege, die 778 erreicht. Darunter sind zu verstehen: Heissluftduschen, Brennscherenwärmer, Massageapparate und Violettstrahler. Sehr stark verbreitet sind die elektrischen Heizöfen: 1175 Strahler, 702 Schnellheizer, 30 Halbspeicher und 12 Vollspeicher = 31 %. Diese Zahl umfasst jedoch vorwiegend die kleinen Oefen unter 1000 Watt Anschlusswert. Die grösseren Oefen sind von jeher an die Aussenleiter des 3-Leiter-Wechselstromnetzes von 2 × 110 = 220 Volt angeschlossen worden. Eine Aenderung dieser Apparate war nicht erforderlich; die vorhandenen 220-Volt-Heizöfen sind in obigen Zahlen nicht inbegriffen. Nach approximativen Erhebungen beträgt die Gesamtzahl aller in Zürich angeschlossenen Heizöfen und Strahler für 110 und 220 Volt über 25 000 Stück.

Die Gesamtzahl von rund 15 000 Kleinapparaten auf 6149 Haushaltungen ergibt ein Mittel von 2½ Apparaten je Haushalt.

Die Erhebung umfasst Arbeiter- und bessere Wohnquartiere, so dass das Endresultat einen guten Mittelwert darstellt. Daraus können folgende Schlussfolgerungen für das gesamte Stadtgebiet von Zürich mit 66 400 Haushaltungen gezogen werden:

Im Jahre 1930 waren angeschlossen

	Anzahl
Total Kleinapparate	165 000
davon waren	
Bügeleisen	74 000
Staubsauger	17 000
Schnellkocher, Tee- und Kaffeemaschinen	15 000
Heizkissen	12 000
Heizöfen aller Art unter 1000 Watt	20 500
Heizöfen aller Art über 1000 Watt	4 500

Die Badeboiler und Kochherde sind in obiger Aufstellung nicht inbegriffen.

PRAKTISCHE VERSUCHE MIT SÜSSMOST-STERILISIERAPPARATEN

Auf Anregung des Nationalen Verbandes gegen die Schnapsgefahr hat die *Stiftung «Trieur»* in Brugg im Herbst 1932 eine Vergleichsprüfung von Süssmost-Sterilisierapparaten durchgeführt. Geprüft wurden 3 elektrische Apparate und 5 Apparate für Holz- und Kohlenfeuerung oder Dampfheizung. Die Ergebnisse der Prüfungen werden im nachfolgenden kurz angeführt.

1. Elektrodenapparat «Bachtel» von J. Muggli & A. Zollinger, Bertschikon, Zürich.

Dieser Apparat hat die Form einer Elektrodenpatrone von 3,9 cm Durchmesser und 14,5 cm Länge und wird mit einem Gummikabel an die elektrische Leitung angeschlossen. Zum Sterilisieren wird der Apparat in das Fass oder die Flasche hineingesteckt und der elektrische Strom eingeschaltet. Der Most strömt dann von unten nach oben durch den kleinen Apparat und wird so auf die nötige Sterilisiertemperatur von 78° C gebracht. Die geringen Abmessungen und der einfache Aufbau machen den Apparat handlich.

Bei der Prüfung wurde eine Stundenleistung von *123 Liter* bei einem Energieverbrauch von *9,15 kWh* pro 100 Liter festgestellt. Die Betriebskosten sind abhängig vom Energiepreis und lassen sich wie folgt berechnen:

bei	5	10	15	20 Cts./kWh
betragen die Energiekosten pro 100 Liter	46	92	137	183 Cts.

Die Betriebskosten sind also recht gering. Bei einiger Vorsicht besteht bei diesem und ähnlichen Apparaten keine Gefahr bei der Anwendung. Bei dem geprüften Apparat ist besonders auf gut gefilterten Most zu achten und der Apparat ist fleissig zu reinigen. Abgesehen von einigen Einzelheiten, die dem Anmelder zur Verbesserung empfohlen wurden, hat sich dieser einfache und billige Apparat bewährt.

Abb. 1 Elektrodenapparat «Bachtel»
Preis Fr. 43.—, ohne Stecker