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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 25 (1933)

Heft: (11): Schweizer Elektro-Rundschau

Artikel: Die Motoren in den Landwirtschaftsbetrieben der Schweiz

Autor: Härry, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922460

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: 10.07.2025

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

«Gashahnen richtig schliessen! Als ich Sonntagnachts gegen Mitternacht nach Hause ging und die Haustüre öffnete, schlug mir starker Gasgeruch entgegen. Da alles in tiefem Schlummer lag, roch ich im ganzen Hause an den Türen, um herauszufinden, wo dieser Geruch herkam. Im Parterre fand ich das Uebel. Ich besann mich nicht lange, polterte an die Türe meiner Nebenwohnung; als kein Laut kam, läutete ich wie besessen. Ich hörte nur eine Stimme: Gas! Gas! Halbbetäubt öffneten mir die Leute und rangen nach frischer Luft. Ich rannte an die Fenster der Küche, öffnete diese und sorgte für Zugluft in den Wohnräumen. Versehentlich war ein auf «klein» gestellter Gashahn offen geblieben und das Gas schon seit zwei Stunden entwichen. Da Küchen- und Schlafzimmertüre offenstanden, war das Gas in das Schlafgemach eingedrungen. Nach einer Weile bekamen die Leute das Nasenbluten und starke Kopfschmerzen; sie wären unfehlbar vergiftet worden, hätte ich nicht Alarm gemacht, denn das Gas war unentwegt weiter ausgeströmt. Wie mir die Leute versicherten, überfiel sie ein kurioser, tiefer Schlaf, aus dem sie ohne mein Eingreifen wohl nicht mehr erwacht wären.

Als Besitzer eines Radioapparates wissen wir, dass bei Emissionsschluss vieler Europasender der Satz zu vernehmen ist: Bitte die Antenne zu erden, Gashahnen zu schliessen! Könnte man dies nicht auch auf unserem Landessender zum Schlusse der Emission ausrufen? Dies kostet ja keinen Rappen mehr.»

Man sieht also, dass die Bevölkerung grössere Sicherheit verlangt, dass aber die Gaswerke bisher die Notwendigkeit nicht einsehen wollten oder sich doch darüber hinwegsetzten. Aber auch die Behörden scheinen sich mit diesen Dingen nicht ernsthaft befassen zu wollen, nach dem berühmten Vorbild des Vogels Strauss. *B.*

DIE MOTOREN IN DEN LANDWIRTSCHAFTSBETRIEBEN DER SCHWEIZ

Als Band 7 der eidgenössischen Betriebszählung vom 22. August 1929 veröffentlicht das eidgenössische statistische Amt im Juni 1933 die Ergebnisse der Landwirtschaftsbetriebe in der Schweiz. Die Publikation enthält interessante Mitteilungen über die *Verwendung von Motoren,* von denen wir die wichtigsten Zahlen hier wiedergeben:

Die in der schweizerischen Landwirtschaft verwendeten Motoren dienen zur Hauptsache als Kraftquelle für Maschinen und Einrichtungen zum Transport und zur Verarbeitung von Betriebsstoffen und Produkten in den Wirtschaftsgebäuden. In der neuesten Zeit wird motorische Kraft auch für eigentliche Zug- und Erntearbeiten (Traktoren, Motormähmaschinen etc.) benützt, ebenso für die Bodenbearbeitung.

Von den 238 469 Landwirtschaftsbetrieben der Schweiz benützten im Jahre 1929 = *63 889 Betriebe oder 26,7%* Motoren, davon sind 47 583 Betriebe Besitzer von eigenen Einrichtungen und 16 290 Betriebe, die fremde Motoren benutzt haben. Gemessen an der Zahl der Betriebe mit eigenen Motoren ist die Verwendung motorischer Kraft am grössten in den Kantonen Zug, Luzern, Thurgau und Zürich, wo 40 bis 45% der Betriebe eigene Motoren besassen. Im Kanton Tessin dagegen trifft es auf 1000 Betriebe nur 3 Motorenbesitzer. In den Gebirgskantonen und in der Westschweiz ist die Motorenverwendung nicht so stark entwickelt wie in den deutsch-schweizerischen Kantonen des Flach- und Hügellandes. Motoren werden in den Gebieten des Ackerbaues weit mehr verwendet, als in den Graswirtschaften und Weinbaugebieten. In der schweizerischen Landwirtschaft wurden *52 253 eigene Motoren* mit einer Leistung von *total 183 841* Pferdekräfte verwendet. Die *Zusammenstellung* nach *Motorenarten* und ihrer Leistung ergibt für die ganze Schweiz folgendes Bild:

Motorenart	Totale Anzahl eig. Motoren in der Schweiz	in %	Leistung in PS	Mittel PS/Motor
Elektromotoren	43 498	83,2	138 190	3,1
Benzinmotoren	2 749	5,3	12 096	4,4
Wassermotoren	1 219	2,3	4 222	3,4
Traktoren	1 130	2,2	20 731	18,0
Rohölmotoren	327	0,6	1 276	3,9
Windmotoren	44	0,1	115	3,9
Dampfmotoren	14	—	99	7,1
Motorbodenfräsen	470	0,9	2 119	4,5
Andere Motoren	2 802	5,4	4 993	1,8
Total	52 253	100,0	183 841	3,5 Mittel

Aus der Zusammenstellung ergibt sich, dass *83% aller Motoren mit 75% der gesamten Leistung* auf *Elektromotoren* entfallen, die also die wichtigste Kraftquelle der schweizerischen Landwirtschaft darstellen. Auch hier trifft man auf grosse Unterschiede. Im Kanton Genf entfallen nur 13%, im Kanton Neuenburg nur 50%, im Kanton Wallis 51,5%, im Kanton Waadt 67% aller Motoren auf Elektromotoren. Der Bericht begründet diese Erscheinung mit den besonderen Tarifverhältnissen in der Westschweiz. An Stelle der Elektromotoren werden in diesen Kantonen vorzugsweise Benzin- und Rohölmotoren, neuerdings auch Traktoren verwendet.

Im Verhältnis zur letzten Betriebszählung im Jahre 1905 ergibt sich eine Zunahme der Motorenverwendung in Betrieben mit eigenen Motoren um das zehnfache. Im Jahre 1905 haben 634 Betriebe

eigene oder fremde Elektromotoren verwendet, im Jahre 1929 verwendeten 41 060 Betriebe nur eigene Elektromotoren.

Die Ergebnisse der Statistik zeigen, dass in der Landwirtschaft noch grosse Absatzmöglichkeiten für Elektromotoren bestehen, wenn man bedenkt, dass erst 26,7% der Betriebe Motoren verwenden, 73,3% = 174 580 Betriebe noch keine Motoren benutzen. Der Werbung ist also noch ein grosser Spielraum gelassen.

A. Härry

KLEINE MITTEILUNGEN, ENERGIEPREISFRAGEN, WERBEMASSNAHMEN

Trolleybus Lausanne-Ouchy

Die Strassenbahnverwaltung der Stadt Lausanne hat es als erste in der Schweiz gewagt, eine Trolleybuslinie zu erstellen. Sie verbindet den Bahnhof Lausanne mit Ouchy. Die ungefähr 1500 Meter lange Linie verläuft zum grössten Teil in sehr starken Steigungen (maximal 85‰), die den Betrieb mit Strassenbahn oder Autobus-Fahrzeugen sehr erschwert hätten. Die Eröffnung des Betriebes erfolgte am 1. November 1932 mit zwei Fahrzeugen. Diese haben eine Länge von 8,6 m, eine Breite von 2,37 m mit 24 Sitzplätzen und 20 Stehplätzen. Die Stundenleistung des Motors beträgt 87,5 PS, die Geschwindigkeit auf der Ebene 40 km/h, auf 50 ‰ Steigung 28 km/h und auf 85 ‰ Steigung 25 km/h. Die Fahrdrahtspannung beträgt 650 Volt und das Leergewicht 8400 kg. Die Fahrleitung besteht aus vier Fahrdrähten, da für jede Fahrrichtung zwei Fahrdrähte benötigt werden. An der Ausführung der Wagen waren beteiligt die Firma Saurer, Arbon; Franz Brozincevic, Wetzikon; Schweizerische Wagons- und Aufzügefabrik, Schlieren. Die elektrische Ausrüstung stammt von Brown-Boveri, Baden.

Auf Grund der guten Betriebserfahrungen, die die Strassenbahn Lausanne mit den beiden ersten Trolleybussen machte, wurde ein drittes Fahrzeug in Auftrag gegeben, das im Juni 1933 in Betrieb genommen wurde.

Neuer Wärmetarif beim EW Uznach

Am 1. Dezember 1933 tritt ein neuer Tarif C für Energieabgabe für Wärmezwecke der Haushaltung in Kraft. Konsumenten mit nachtbeheiztem Küchenboiler und elektrischer Vollküche bezahlen in der Hochtarifzeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr 6 Rp./kWh, und in der Niedertarifzeit 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr 4 Rp./kWh. Falls keine oder eine elektrische *Zusatzküche* vorhanden ist, beträgt der Strompreis 7 Rp./kWh für die ersten 1000 kWh pro Jahr und 6 Rp./kWh für die weiteren kWh in der Hochtarifzeit, 4 Rp./kWh in der Niedertarifzeit. Ohne nachtbeheizten Küchenboiler mit oder ohne Küche beträgt der Strompreis 8 Rp./kWh in der Hochtarifzeit und 5 Rp./kWh in der Niedertarifzeit. Pro kW wird eine Jahresminimale von 20 Franken erhoben. In allen Fällen sind inbegriffen aber sperrbar in der Hauptbeleuchtungszeit Haushaltapparate und Oefen bis 2,5 kW. Energieverbraucher mit Haushaltapparaten und Oefen, die in der Hauptbeleuchtungszeit nicht sperrbar sind, bezahlen im Einfachtarif 20 Rp./kWh. Für Speicheröfen und Küchlschränke, die in den Stunden zwischen 22.00 und 06.00 Uhr und 12.00 und 14.00 Uhr in Betrieb sind, beträgt der Strompreis 4 Rp./kWh. Tagesboilerenergie für die Gasthöfe und Coiffeurs wird an Markttagen und Vortagen von Festtagen zwischen 12.00 und 16.00 Uhr zu 4 Rp./kWh abgegeben.

Neue Tarife der A. G. Bündner Kraftwerke und der Rhätischen Elektrizitätsgesellschaft

Die beiden Gesellschaften haben mit Wirkung ab Oktober 1933 neue Tarife aufgestellt, deren wichtigste Bestimmungen hier wiedergegeben werden.

Energieabgabe für Beleuchtung (Tarif B).

Die ersten	500 kWh im Jahre	40 Rp./kWh
weitere	500 kWh im Jahre	35 Rp./kWh
alle weiteren kWh		30 Rp./kWh

Energieabgabe für Motoren (Tarif C).

Die ersten	500 kWh im Jahre	20 Rp./kWh
weitere	500 kWh im Jahre	18 Rp./kWh
weitere	2000 kWh im Jahre	14 Rp./kWh
weitere	5000 kWh im Jahre	11 Rp./kWh
alle weiteren kWh		10 Rp./kWh

Energieabgabe für Wärmezwecke. Einfachtarif D 1. Dieser Tarif findet Anwendung für Kochherde, Oefen usw., wenn keine gesperrten Boiler oder dergleichen vorhanden sind. Die Energie wird berechnet zu 7 Rp./kWh. Ist der gesamte Energiebezug im Sommer grösser als der Bezug im vorangegangenen Winter, so wird dieser Mehrbezug zu 5 Rp./kWh berechnet.

Doppeltarif D 2. Dieser Tarif findet Anwendung, wenn gesperrte Boiler oder dergleichen mit überwiegendem Energiebezug in der Nacht vorhanden sind. Von 07.00 bis 13.00 Uhr und 15.00 bis 23.00 Uhr (Tagestarif) 7 Rp./kWh. Ist der gesamte Energiebezug im Sommer grösser als der Bezug im vorangegangenen Winter, so wird dieser Mehrbezug zu 5 Rp., statt zu 7 Rp./kWh verrechnet. Von 23.00 bis 07.00 Uhr und 13.00 bis 15.00 Uhr (Nachttarif) 3,5 Rp./kWh. Die Zählergebühren betragen Fr. 4.80 bis Fr. 24.— pro Jahr. Umschaltuhr Fr. 9.— pro Jahr.

Einzählertarif. Die Einführung des Einzählertarifs erfolgt auf Grund freier Vereinbarung zwischen den Werken und einzelnen Bezügern. Er ist anwendbar für Haushaltungen, die elektrische Energie für Beleuchtung und Küche mit oder ohne Heisswasserspeicher beziehen. Kleinapparate und kleingewerbliche Motoren am gleichen Zähler fallen ebenfalls unter diesen Tarif. Die Messung der gesamten Energie erfolgt durch *einen* Zähler. Es sind keine Zählermieten und keine Grundtaxen zu bezahlen.

Staffelung. Die im Rechnungsjahre bezogene Energie wird für die Rechnungstellung in drei Teile (Staffeln) geteilt. Die in die erste und zweite Staffel fallenden Kilowattstunden werden nach der Anzahl und Grösse der beleuchteten Räume berechnet. Dabei wird in der Regel jeder Hauptraum als ganze und jeder Nebenraum als halbe Einheit gezählt.

Als Hauptträume gelten: Wohnzimmer, ein erstes Schlafzimmer, Küche, Laden, Werkstatt und sonstige Räume mit ähnlichen Benützungs- und Beleuchtungsverhältnissen. Alle übrigen Räume gelten als Nebenräume. Auf Grund der so ermittelten Einheiten fallen:

In die 1. Staffel:

für die ersten 15 Einheiten	je 30 kWh pro Jahr
für weitere 15 Einheiten	je 24 kWh pro Jahr
für alle weiteren Einheiten	je 18 kWh pro Jahr