Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 38 (1946)

Heft: (7-8)

Rubrik: Mitteilungen

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: 13.07.2025

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

Elektrisch betriebene Motorfahrzeuge in der Schweiz

Die kriegsbedingten Schwierigkeiten in der Versorgung mit flüssigen Treibstoffen brachten eine wesentliche Verminderung der Anzahl verkehrender Motorfahrzeuge in unserem Land. Während sich 1939 100 852 Motorfahrzeuge im Verkehr befanden, sank die Zahl bis 1941 auf einen Tiefstand von 36 012 Fahrzeugen. Unter diesen Verhältnissen war es natürlich, dass die Verwendung von Ersatztreibstoffen immer grösseren Umfang annahm. Von 1941 an erfolgte vom Eidg. Statistischen Amt eine Auszählung der Motorfahrzeuge nach Betriebsstoffen, so dass diese Entwicklung in ihren Einzelheiten verfolgt werden kann.[1]

1941 fuhren 27 000 Automobile oder 74,4 % mit Benzin, 1945 aber nur noch 25 000 oder 59,2 %. 1945 wurde nahezu jeder sechste Personenwagen (11,7 %) mit Holzkohle betrieben, während es 1941 nur 6,4 % waren. Bei den Lastwagen erreichte der durch Bundeskredit geförderte Umbau auf Holzgas 1945 22,3 % (1941 10,6 %). Von besonderem Interesse ist für uns aber die Entwicklung des Anteils der elektrisch betriebenen Motorfahrzeuge. Nachfolgende Tabelle gibt darüber Auskunft.

Den geringsten Anteil elektrisch betriebener Fahrzeuge weisen naturgemäss die Autobusse, Personenwagen und Motorräder auf. Bei diesen drei Kategorien bleibt der Anteil von Akkumulatoren-Fahrzeugen unter 1 %. Der Anteil bei den Lieferungs- und Spezialwagen ist dagegen mit rund 25 resp. 30 % am grössten. In diesen Gruppen war die Elektrizität schon 1941 recht stark vertreten, immerhin trat auch hier eine wesentliche Zunahme des prozentualen Anteils ein. Bei den anderen Gruppen war die prozentuale Zunahme z. T. bedeutend grösser, die Anteile sind aber auch 1945 noch unbedeutend.

Bestand elektrifizierter Motorfahrzeuge 1941 und 1945

Fahrzeugart	Totalbestand		Davon elektrisch betrieben			
	1941	1945	1941	%	1945	%
Personenwagen	16 174	18 279	74	0,46	164	0,89
Autobusse	905	923	1	0,11	3	0,33
Lastwagen über 1000 kg Nutzlast	12 020	12 499	230	1,91	476	3,80
Lieferungswagen bis 999 kg Nutzlast	4 765	7 752	66	1,38	238	3,07
Lieferungswagen Dreirad	238	303	34	14,28	75	24,75
Spezialwagen	834	1 116	176	21,10	334	29,93
Gewerbl. Traktoren	799	996	76	9,51	91	9,14
Motorräder mit u. ohne Seitenwagen	2 641	4 148	—	—	36	0,87
Total	38 376	46 016	657	1,71	1417	3,08

Bemerkung: Der Bestand an auswechselbaren Lastwagen ist in der Tabelle nicht berücksichtigt, da bei dieser Gruppe keine elektrisch betriebenen Fahrzeuge gezählt worden sind.

[1] Motorfahrzeugbestände 1939 bis 1945, Eidg. Statistisches Amt, «Die Volkswirtschaft» 5. Heft, Mai 1946, S. 196 ff.

Tarife

Neue Tarife des «Service de l'Electricité de Genève»

In Genf werden am 1. Oktober 1946 eine Reihe neuer Elektrizitätstarife in Kraft treten, nämlich Tarif U für Beleuchtung und alle Haushaltanwendungen, der in Tarif U-a für die Landwirtschaftsbetriebe modifiziert ist, und Tarif T für Wärmeanwendungen.

Der neue *Haushalttarif U* ist in seinem Wesen ein Grundgebührentarif. Die monatliche Grundtaxe (abonnement mensuel) wird nach der Zimmerzahl berechnet und staffelt sich von Fr. 4.50 bei 1—2 Räumen bis Fr. 13.— bei mehr als 15 Räumen in den 5 Wintermonaten, und von Fr. 2.50 bis Fr. 8.— während 7 Sommermonaten. Neben dieser Grundgebühr hat der Abonnent für den gesamten Verbrauch aller seiner Geräte, der über einen Einfachtarifzähler gemessen wird, pro kWh 8 Rp. im Winter und 6 Rp. im Sommer zu bezahlen.

Bei kleinem Verbrauch wird die Grundtaxe aber so weit reduziert, dass die kWh im Ganzen berechnet (Grundgebühr plus Einzelpreis der gemessenen kWh), nicht über 45 Rp. zu stehen kommt. Imerhin muss der monatliche Rechnungsbetrag Fr. 1.— ausmachen.

Auch Speicherapparate mit oder über 1 kWh, die nur nachts von 21.30 h bis 7.30 h automatisch eingeschaltet werden, können nach diesem Tarif, aber über einen Doppelzähler, angeschlossen werden. Die verbrauchte kWh wird über das ganze Jahr zu 3,5 Rp. berechnet. Der automatische Schalter vermehrt die Monatsgebühr um Fr. 1.—.

Der neue Tarif gilt für Privathaushaltungen, auch wenn der Abonnent in seiner Wohnung eine berufliche Tätigkeit ausübt, und mit den besonderen Bestimmungen des Tarifs U-a auch für landwirtschaftliche Betriebe. Hier wird die Grundgebühr nach der bebauten Grundfläche (ohne Schuppen u. ä.) berechnet, und zwar

bis 300 m² Fr. 6.50 im Winter, Fr. 4.— im Sommer
bis 600 m² Fr. 9.— im Winter, Fr. 5.— im Sommer
über 600 m² Fr. 13.— im Winter, Fr. 8.— im Sommer

Auch hier können alle Geräte angeschlossen werden. Nur Motoren über 2,5 PS sind an einen besonderen Zähler anzuschliessen. Der Preis der kWh beträgt dann 12,5 Rp. ohne Zuschlag und Jahresminimum.

Der neue Tarif U ersetzt die alten Tarife A oder A1/3, Tarif R und K, und wird obligatorisch dort angewendet, wo ein Herd, Rechaud oder Heisswasserspeicher von mindestens 75 l installiert wird. Vom 1. Juli an kann seine

Anwendung von jedem Abonnenten, der die Bedingungen erfüllt, verlangt werden.

Der neue *Wärmetarif T* ersetzt die Tarife H und I vom 1. Januar 1942, den Tarif K vom 5. Januar 1935 und Tarif P vom 6. April 1945. Er wird für den Anschluss jedes Wärmeapparates verwendet, sofern dieser nicht unter Tarif U subsumiert werden kann. Die kWh-Preise betragen wie in Tarif U und U-a über die Tageszeit von 7.30 h bis 21.30 h im Winter 8 Rp. und im Sommer 6 Rp., zur Nachtzeit einheitlich 3,5 Rp. Der Verbrauch wird durch einen Doppeltarifzähler registriert. Ist der Verbrauch während der Nacht gleich Null oder nur unbedeutend, oder arbeiten Wärmeapparate nur während der Nacht, so können Einfachzähler verwendet werden und die Berechnung erfolgt entweder nur zu Tagespreisen (Tarif Tj) oder zu Nachtpreisen (Tarif Tn).

Bei hohem Verbrauch werden die kWh-Preise gesenkt, nämlich von 500—1500 kWh auf 7 bzw. 5 bzw. 3 Rp., von 1500—3500 kWh auf 5 bzw. 3 bzw. 2,5 Rp. und über 3500 kWh auf 3,5; 2,5 bzw. 2 Rp. Für die allgemeine Heisswasserbereitung in Mietshäusern mit minimalem Anschlusswert von 10 kW werden in den 5 Wintermonaten einheitlich 2,5 Rp. und in den 7 Sommermonaten 1,5 Rp. berechnet (Tarif Tc). Die gleichen Preise werden auch angewendet, wenn die tägliche Aufheizperiode von 10 auf 15 Stunden erhöht wird.

Die unter diesen Tarif fallenden Apparate müssen eine jährliche Minimaleinnahme von Fr. 30.— bei Anschlüssen bis 1 kW, von Fr. 60.— bei Anschlusswerten zwischen 1 und 10 kW sichern, wobei bis 10 kW weder vorhandenen Rechauds noch Herden Rechnung getragen wird. Bei Anschlusswerten über 10 kW beträgt dieses Minimum Fr. 30.— pro kW. Es wird reduziert auf Fr. 15.— pro kW für die Küchenapparate und auf Fr. 6.— pro kW für Heizeinrichtungen in öffentlichen Lokalen. Arbeiten solche Installationen nur im Sommer, so wird das jährliche Minimum auf die Hälfte herabgesetzt.

Auf den Doppeltarifzählern wird die reglementarische Miete erhoben. Die automatischen Schaltuhren zur Beschränkung der Benützungszeit der Wärmeapparate werden vom Werk ausgemietet. Die tägliche Aufheizperiode der Speicherapparate wird auf 10 Stunden festgelegt, wenn nichts Gegenteiliges abgemacht wird. Das Werk behält sich in weitestem Umfange das Recht vor, diese Zeit auf die Stunden geringerer Netzbelastung zu verteilen und bei Bedarf in 2 oder 3 Perioden aufzugliedern.

Alle unter diesen Tarif fallenden Geräte müssen entweder mit einer festen Leitung oder einem vom Werk zugelassenen Spezialstecker angeschlossen werden. *-r-*

Unternehmungen

Von Olten-Aarburg zu Aare-Tessin

Die Denkschrift der Aare-Tessin A.G. zu ihrem fünfzigjährigen Jubiläum trägt aus der Fülle des Schaffens und Geschehens in dieser Unternehmung das Wesentliche zusammen und gibt ein umfassendes und eindrückliches Bild ihrer Entwicklung. Die Denkschrift weist aber auch über die Geschichte der Gesellschaft hinaus auf die Geschichte der gesamten schweizerischen Elektrizitätswirtschaft in den vergangenen 50 Jahren.

Schon im Titel der reichhaltigen und gediegenen Schrift sind die beiden Hauptetappen im Werden des Unternehmens angedeutet. Die heutige Aare-Tessin Aktiengesellschaft für Elektrizität (ATEL) in Olten ist hervorgegangen aus der 1894 gegründeten Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.G., die im Jahre 1936 mit der Officine Elettriche Ticinesi S.A. in Bodio fusionierte.

Als erstes Werke hatte Olten-Aarburg im Herbst 1896 die Anlage Ruppoldingen an der Aare mit 3000 PS in Betrieb genommen. Obwohl man mit dieser Leistung glaubte für ein ganzes Menschenalter mit elektrischer Energie versorgt zu sein, genügte das Niederdruckwerk schon sehr bald nicht mehr. Es wurde 1904 durch eine Hochdruckanlage ergänzt, die — als erste ihrer Art — Speicherwasser verarbeitete, das durch eigene Nachtenergie in ein höhergelegenes Reservoir gepumpt wurde und zur Zeit der Höchstbelastung zur Verfügung stand. Später wurden als weiter Ergänzung zwei Dampfturbinen aufgestellt.

Im November 1917, d. h. in einem für die schweizerische Energieversorgung recht kritischen Zeitpunkt, kam das weitere Aarewerk Gösgen mit rund 55 000 PS in Betrieb. Es war durch die Motor A.G. (jetzt Motor-Columbus A.G.), mit der das Elektrizitätswerk Olten-Aarburg seit 1907 enge wirtschaftliche Beziehungen unterhielt, projektiert und gebaut worden.

Nach der Beteiligung an der Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals im Jahre 1928 erwarb Olten-Aarburg 1930 den Anteil der Motor-Columbus A.G. am Kraftwerk Ryburg-Schwörstadt (25 % der Aktien) und übernahm zugleich das gesamte Energiegeschäft der Motor-Columbus, das auch Bezugsrechte in Laufenburg und bei den Bündner Kraftwerken, sowie bedeutende Energielieferungsverträge mit dem Ausland einbrachte.

Die Hochspannungsleitung über den Gotthard von Lavorgo bis Amsteg, die 1932 von Motor-Columbus erstellt worden war und an der sich Olten-Aarburg namhaft beteiligte, bildete die Grundlage der energiewirtschaftlichen Zusammenarbeit mit der Officine Elettriche Ticinesi S.A., die schliesslich im Jahre 1936 zu der Fusion der beiden Unternehmungen führte.

Die Officine Elettriche Ticinesi S.A. hatte bei ihrer Gründung 1917 das Kraftwerk Biaschina der Motor A.G. übernommen und — immer in enger Beziehung zu dieser Unternehmung — die Anlage Tremorgio (1925) ausgebaut und 1932 das Piottinowerk erstellt. Die Verbindung der Hochdruck- und Speicheranlagen des Tessins mit den Laufwerken im Norden der Alpen ist schon an sich günstig und wird es noch mehr dadurch, dass die Witterungsverhältnisse beidseits der Alpen in der Regel verschieden sind. Neben der Gotthardleitung, die sich seit 1940 vollständig im Eigentum der ATEL befindet, wurden auch weitere Leitungen projektiert. Eine neue Alpenüberquerung, die von Lavorgo über den Lukmanier nach Amsteg führen soll, ist geplant.

Die Aare-Tessin vermag bei normaler Wasserführung einer Belastungsspitze von 130 000 kW und einem jährlichen Energiebedarf von rund 675 Mio kWh zu genügen. Zusammen mit den Leistungs- und Energiequoten, die ihr aus Beteiligungen und Verträgen zustehen, ergibt sich ein Energieumsatz von über einer Milliarde kWh bei 160 000 bis 190 000 kW Leistung.

Durch das Kraftwerk Lucendro, das sich seit 1942 im Bau und heute schon teilweise in Betrieb befindet, werden die Erzeugungsmöglichkeiten der ATEL noch weiter gesteigert. Lucendro bildet im eigentlichen Sinne die

Krone der südlichen Werksgruppen. Denn die Ausgestaltung der beiden Gotthardseen Lucendro und Sella zu Jahresspeichern mit einem Fassungsvermögen von 34 Mio Kubikmeter und ihre Ausnützung nach Süden mit einem mittleren Nettogefälle von 930 m gestattet nicht nur die Erzeugung kostbarer, auf 1700 Stunden konzentrierbarer Winterenergie in der Zentrale Airolo selbst (Leistung 48 000 kW in zwei Gruppen zu 30 000 kVA, Arbeit 78 Mio kWh), sondern verbessert zugleich auch die Abflussverhältnisse des Tessins und bereichert so die Erzeugung in den bestehenden Anlagen Piottino und Biaschina um schätzungsweise 37 Mio kWh.

Die schön ausgestattete Schrift, die in vorzüglicher Weise die technische und wirtschaftliche Entwicklung der Gesellschaft zeichnet, gedenkt abschliessend in der Ehrentafel dankend jener Männer, die dem Unternehmen gedient haben. *-R-*

40 Jahre Kraftwerke Brusio A.G.

Diese Denkschrift der Puschlaver Elektrizitätsgesellschaft schliesst an eine erste Jubiläumsschrift anlässlich des 25. Geschäftsjahres an. Der neue Band zum 40jährigen Bestehen vervollständigt das Bild der Entwicklung bis auf den heutigen Tag und vermittelt einen Ueberblick über die Kraftwerke und über die Neuerungen der letzten Jahre. Die Schrift ist reich mit Bildern ausgestattet.

Die Kraftwerke Brusio A.G. wurde 1904 zur Verwertung der schon 1899 von den Gemeinden Brusio und Poschiavo erteilten Konzession von der Elektrizitätsgesellschaft Alioth in Basel-Münchenstein und der Società Lombarda per distribuzione di Energia Elettrica in Mailand gegründet. Da die Verwendung der anfallenden Energie im abgelegenen Tale selbst sowie die Uebertragung über die Pässe Bernina und Albula zum Anschluss an das Verteilnetz der Nordschweiz damals noch nicht möglich erschien, übernahm die Soc. Lombarda den Energieabsatz nach Italien.

Als erstes Werk baute die Kraftwerke Brusio A.G. die Anlage in Campocologno, die 1907 mit 45 000-PS-Turbinenleistung den Betrieb aufnahm und einige Zeit das grösste derartige Kraftwerk in Europa darstellte. Nach Erstellung der Stauanlage der Berninaseen folgte im Jahre 1910 Robbia mit anfänglich 7000 PS. Zur Energielieferung an die neue Berninabahn war schon 1908 eine 24-kV-Hochspannungsleitung über den Berninapass erbaut worden, zu der nach wenigen Jahren eine zweite Alpenüberquerung hinzukam, um das Absatzgebiet der Gesellschaft auch auf die übrige Schweiz auszudehnen.

Nach einer ersten Erweiterung von Robbia wurde Ende 1927 die Anlage Palü-Cavaglia von 25 000 PS dem Betrieb übergeben, die, wie die meisten Bauten der Kraftwerke Brusio, in eigener Regie erstellt worden war. Laufende Neuerungen und Erweiterungen, die seit 1930 und vor allem in den Kriegsjahren 1939 bis 1945 ausschliesslich in Hinsicht auf den Inlandbedarf ausgeführt wurden, erhöhten die Leistungsfähigkeit der Anlage. So hat Robbia im Kriege eine neue Maschinengruppe von 15 000 PS zu einem zweiten Rohrstrang erhalten, während die Druckleitung von Campocologno — bei vollem Betrieb des Kraftwerkes — vollständig erneuert wurde.

Der kurze Wasserlauf des Puschlavertales von rund 25 km Luftlinie mit dem raschen Abstieg von der Berninastauseehöhe von 2234 m ü. M. bis zur Mündung des Poschiavino in die Adda auf 416 m ü. M. wird heute durch die Gesellschaft fast lückenlos ausgenützt. Gegenüber 1907 mit 27 Mio kWh gab Brusio 1943 rund 250 Mio kWh ab. Der Inlandabsatz der Werke, der 1936 nur ca. 8 Mio kWh betrug, ist im Jahre 1944 auf 160 Mio und im letzten Jahre sogar auf 185 Mio kWh gestiegen. *-R-*

Bernische Kraftwerke A.-G. in Bern

Im Geschäftsjahr 1945 ist der Energieabsatz der BKW um 17,89 % auf 1 313 995 609 kWh gestiegen. Er verteilt sich wie folgt auf die einzelnen Abnehmerkategorien:

	kWh	Veränderung in % gegen 1944
Allgemeines Licht- und Kraftnetz (Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Haushalt)	537 916 712	+ 19,11 %
Normalbahnen	63 439 362	— 9,94 %
Elektrochemische und -thermische Betriebe	214 270 081	— 0,95 %
Schweiz. Elektrizitätswerke . .	355 685 680	+ 7,73 %
Ausländische Elektrizitätswerke	142 683 774	+209,58 %
	1 313 995 609	

Von diesem Gesamtbedarf konnten 471 793 900 kWh in eigenen Werken erzeugt werden; von den Kraftwerken Oberhasli wurden 450 343 772 kWh und von anderen Elektrizitätswerken 391 857 937 kWh bezogen. Die Produktion der eigenen Werke verteilt sich wie folgt:

Kandergrund	48 341 000 kWh
Spiez	66 510 000 kWh
Mühleberg	146 496 000 kWh
Kallnach	76 938 000 kWh
Hagneck	67 663 000 kWh
Bannwil	63 360 000 kWh
Bellefontaine	2 485 900 kWh

Die Einnahmen aus dem Energielieferungsgeschäft betragen rund 40,365 Mio Fr. oder rund 5,7 Mio mehr als im Vorjahr. Die Ausgaben sind um ca. 5 Mio auf 25,7 Mio Fr. gestiegen. Auch im Installationsgeschäft ist eine Vermehrung des Umsatzes zu verzeichnen. In der Gewinn- und Verlustrechnung verbleibt nach Deckung der Zinsen, Steuern und Abgaben ein Überschuss von Fr. 11 545 053.—. Davon werden Fr. 6 268 817.50 für Abschreibungen verwendet und 1,7 Mio Fr. verschiedenen Fonds zugewiesen, so dass sich ein Reingewinn von Fr. 3 576 235.50 ergibt. Davon werden Fr. 400 000.— in den Allgemeinen Reservefonds gelegt, Fr. 3 080 000.— für eine 5½prozentige Verzinsung des Aktienkapitals verwendet und Fr. 96 235.50 auf neue Rechnung vorgetragen.

In der Bilanz erscheint unverändert das Aktienkapital mit 56 Mio Fr. und ebenfalls das Obligationenkapital mit 23 Mio Fr. Auf der Aktivseite werden die Kraftwerke mit 40,8 Mio Fr., die Hochspannungsleitungen, Schalt- und Trafostationen und Verteilungsanlagen mit 44,85 Mio Fr., Verwaltungsgebäude und Liegenschaften mit 3,05 Mio Fr. und die Beteiligungen mit Fr. 8 002 325.— ausgewiesen. *-r-*

50 Jahre Kantonales Technikum in Freiburg

Das im Jahre 1896 gegründete Kantonale Technikum Freiburg feierte am 6. und 7. Juli dieses Jahres sein fünfzigjähriges Bestehen. Die Schule, die sich im Laufe dieser Jahre zu einem modernen Zentrum wissenschaftlicher und künstlerischer Kultur entwickelt hat, hat dieses Datum zusammen mit der Vereinigung der Ehemaligen (ATF.) würdig begangen. *-r-*

Neue Bücher

Urseren und Rheinwald sollen untergehen?

Dr. H. Bühlmann, Verlag Josef von Matt, Stans.

Die umfängliche Kampfliteratur für und wider die Grosskraftwerksprojekte Rheinwald und Urseren ist jüngst um eine bemerkenswerte Schrift bereichert worden. In ihrem Titel legt sich der Verfasser die — für die Schweiz schicksalhafte — Frage vor: «Urseren und Rheinwald sollen untergehen?» — die er mit einem bestimmten: «Sie dürfen nicht untergehen» entscheidet. Die Begründung dieser gebieterischen Antwort ist kurz die: weil sonst der Geist und die Wesenheit und der Urgrund unseres demokratischen Staates vom Materiell-Wirtschaftlichen her unterspült, ja zerstört würden. Bühlmann stellt damit die Auseinandersetzung zwischen den Werkinteressenten und den betroffenen Talschaften vor einen neuen, staatspolitischen Hintergrund und in einen grundsätzlichen, höheren Zusammenhang. Der Aufbau unseres Staatsgebildes sei dem Wesen nach ein anderer als die Organisation der heutigen Wirtschaft, auch der Elektrizitätswirtschaft. Jener beruht nach der Meinung des Verfassers auf der Gliederung und der Willensbildung von unten nach oben, diese auf der autoritären und hierarchischen Gliederung und Befehlsgewalt von oben nach unten. Eine Gefahr für unser Staatswesen liege in dieser Wesens-Gegensätzlichkeit von Demokratie und Wirtschaft, weil das wirtschaftlich-rechenhafte Zahl- und Machtdenken das demokratische, den Wert der Einzelpersönlichkeit betonende Denken und Fühlen zurückdränge und erdrücke.

Im Kampf um Rheinwald und Urseren stehen sich also zwei grundsätzlich verschiedene Denkweisen und Lebensauffassungen gegenüber: die der «schöpferischen Tatmenschen» der Wirtschaft, die «gewohnt sind, die stoffliche Welt rechnerisch zu erfassen — und sich leicht dazu verleiten lassen, auch den Menschen wie eine Sache, einen Rohstoff zu nehmen, und die für seelische, gemüthafte Werte nur dann etwas übrig haben, wenn sie ihren Zwecken dienen» —, und anderseits die Weise des «währschaften Bauern, dessen Welt der Hof ist, die Scholle, auf die er sich begrenzen möchte», seine Heimatverbundenheit, die «jenseits jeder Rechnung steht, so sehr diese Menschen im harten Kampfe ums Dasein rechnen und rechnen müssen».

Vor dieser geistigen Szenerie einer gegensätzlichen Welt des «immer rechnenden, vorwärtsdrängenden Unternehmers» und des «in der engeren Heimat beharrenden Bergbewohners, der sich von verstandesmässig nicht erfassbaren Urgründen seines Wesens her gebunden fühlt», bezieht Bühlmann seine Stellung in den Fragen der Grosskraftwerke. Er bejaht die ablehnende Haltung der betroffenen Gemeinden — geisselt die «Propaganda im Angriff» —, bespricht die rechtliche Situation, die sich zugunsten der bedrohten Talschaften zeigt, wie die Frage der Zwangskonzession, die eine folgenschwere Verletzung urdemokratischer Menschenrechte darstellen würde.

Es ist ein Verdienst des Verfassers, dass er die Dinge bis auf den Grund «durchzudenken und die Probleme sachlich und von der Wurzel her» zu erforschen versucht. Um ihres geistig-seelischen Hintergrundes willen, wegen der gründlichen Darlegung der schweizerisch-demokratischen Staatsauffassung ist diese Schrift anzuerkennen. Trotz ihrer einseitig begeisterten Stellungnahme für die irrationale Gemütswelt des Bergbauern wäre sie zu befürworten, wenn der Verfasser seine betonte «Sachlichkeit» auch der Gegenseite hätte zugedeihen lassen. Es ist der Mangel dieser in wesentlichen Teilen anzuerkennenden Schrift, dass sie die irrationale, gemüthafte Denkweise überwertet — und zwar dermassen auf Kosten der rationalen, aber ebenso menschlichen Einstellung überwertet, dass man dem Verfasser den Vorwurf fehlender Objektivität nicht ersparen kann. In vielen Dingen, die das Grundsätzliche betreffen, ist dem Verfasser zuzustimmen. Leider verwischt er den Eindruck seiner Ausführungen mit manchen Polemiken und Seitenhieben, die den Verdacht nähren, dass er den Standpunkt der Projektverfasser — der in seiner Rationalität auch ein menschlicher ist — nicht nur nicht zu würdigen versteht, sondern ihn überhaupt nicht versteht, weil er ihn vielleicht nicht studiert hat — oder weil er ihn nicht verstehen will. Damit fällt leider auch das Niveau dieser Arbeit in den Rahmen einer der kleineren Kampfschriften herab. *-R-*

Die Ursern-Kraftwerke, Aufklärungsschrift für das Urner Volk

Nach der Einreichung des Konzessionsgesuches für die Urserenwerke soll diese Schrift des Studiensyndikates das Volk von Uri, insbesondere die Ursener selbst, über die Grundlagen und die Auswirkungen des Projektes kurz orientieren. Zunächst werden die technischen und energiewirtschaftlichen Probleme behandelt, wobei die allgemeine Lage der schweizerischen Energieversorgung eingehend und sachlich dargelegt wird. Für den Elektrizitätsbedarf der nächsten Jahre, der sich aus der Entwicklung des Verbrauchs in den vergangenen vier Jahrzehnten errechnen lässt, genügen selbst Grosskraftwerke wie Hinterrhein und Blenio schon nicht mehr, und der Ausbau sämtlicher wirtschaftlich möglicher Wasserkräfte der Schweiz würde den Import ausländischer Betriebsstoffe nur auf etwa die Hälfte herabsetzen. Urseren ist das einzige Werk, das auf lange Sicht eine wirkliche Entlastung der angespannten Lage unserer Elektrizitätswirtschaft bringen könnte, und diese Notlage lässt im Hinblick auf das Wohl der Gesamtschweiz das Opfer der Talschaft zumutbar erscheinen, ein Opfer allerdings, dessen Schwere in vollem Umfange anerkannt und gewürdigt wird.

Die Schrift befasst sich weiter mit den allgemeinen wirtschaftlichen Fragen, die mit dem projektierten Werk im Zusammenhang stehen, insbesondere mit Landwirtschaft und Siedlung. Aber auch die kulturellen und politischen Probleme werden kurz erörtert, sowie die Auswirkungen des Werkes auf die urnerische Staatswirtschaft.

Wie diese Aufklärungsschrift, die sich durch Sachlichkeit und Volkstümlichkeit auszeichnet und die eine sachliche und verständige Diskussion der weitverzweigten Probleme anstrebt, beim Urner Volk, das bis jetzt nicht verhandeln wollte, entsprechenden Erfolg hat, wird die Zukunft zeigen. *-r-*

Energie Electrique et Civilisation

von Edmond Roux. Bibliothèque de Philosophie Scientifique Flammarion Editeur. Paris 1945.

Der langjährige Präsident des «Syndicat Professionnel des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique» hat dieses Buch in einer Zeit geschrieben, in der er sein Lebenswerk unter dem Druck der neuen Nationalisierungsmassnahmen zusammenbrechen sah. So ist aus diesem

266 Seiten umfassenden, stilistisch glänzend formulierten Text eine Art Vermächtnis geworden. Das Buch gibt nicht nur einen Ueberblick über Erstrebtes und Erreichtes, sondern legt auch eine Art von ethischem Bekenntnis zu dem ewigen Wert jener schöpferischen menschlichen Kräfte ab, die auch die Elektrizität den Menschen dienstbar gemacht hat.

Wer sich über die Elektrizität als Faktor moderner, zivilisatorischer Arbeit orientieren oder die Etappen der Nutzbarmachung dieser Naturkraft überschauen will; wer die vielfältigen, technischen, finanziellen und sozialen Grundlagen der französischen Elektrizitätswirtschaft kennenlernen will, der wird in diesem Buche alles finden.

In seinem Schlusswort sagt der Verfasser: «Par les réalisations déjà accomplies, par les améliorations apportées au sort de l'homme, par les perspectives ouvertes sur ces chances de mieux-être, par l'exemple d'organisation harmonieuse, souple, adaptée à la vie aussi complexe qu'elle se présente, l'Industrie de l'Energie Electrique a bien mérité de la civilisation.»

Mit diesen Worten zieht Eduard Roux nicht nur die Bilanz seiner Tätigkeit im Dienste der französischen Elektrizitätsindustrie, sondern auch die allgemeine Schlussfolgerung aus einer Epoche der französischen Energiewirtschaft, die als vorläufig abgeschlossen, aber niemals als vergessen gelten darf. *w. bg.*

Werkstattwinke

und andere nützliche Hinweise für Metallarbeiter
Metall-Verlag, Bern, Kirchenfeldstrasse 50

Das Buch ist für den Praktiker der Metallbearbeitung bestimmt und bietet ihm auf über hundert Seiten eine grosse und wertvolle Reihe nützlicher Winke für die Ausübung seines Berufes. Als kleines Handbuch vermittelt es ihm in leicht fasslicher Form eine Summe von Wissen über Dinge, die jeden Tag an ihn herantreten, und erspart es ihm, sich diese Kenntnisse mühsam aus den meist grösseren oder in hochwissenschaftlicher Weise geschriebenen Büchern der Fachliteratur zusammenzusuchen. So kommt das handliche Büchlein einem Bedürfnis nach, das der Arbeiter an der Werkbank und am Schraubstock im Hinblick auf die Erleichterung seines Berufes und seiner Weiterbildung empfindet.

Der Mechaniker, Werkmeister und Monteur, aber auch der Techniker und Ingenieur des Metallgewerbes und der Metallindustrie wird mit viel Gewinn dieses Hilfsbuch durchgehen und daraus wertvolle neue Anregungen und Ratschläge empfangen für die Ausbildung von Geräten, die Ausgestaltung von Hilfsvorrichtungen und Werkzeugen, die er täglich braucht und die ihm seine Arbeit erleichtern. Er findet darin neue Antworten und bisher unbekannte Lösungen für viele Fragen und Aufgaben arbeitstechnischer Natur. Die leicht lesbare Darstellung wird ergänzt durch eine Vielzahl von Abbildungen, leicht verständlichen Diagrammen und Tabellen.

Neben dieser reichen Fülle praktischer Winke, die naturgemäss den breitesten Raum einnehmen, vermittelt das Büchlein eine knappe, klare Einführung in die Geheimnisse der Trigonometrie; sagt, wie man leicht und schnell Wurzeln zieht usw. Längere Abschnitte sind dem Biegen von Röhren gewidmet und dem Problem der Drehstähle. Auf diese Weise dürften die «Werkstattwinke» geeignet sein, dem Metallbearbeiter in der Erfüllung seiner täglichen Berufsaufgaben als gutes Hilfsmittel zu dienen.

-R-.

Technische Rundschau Sulzer

Die Nummer 2 der Sulzer-Revue enthält drei Aufsätze aus dem Fabrikationsgebiet der Dieselmotoren, Zentrifugalpumpen und Dampfmaschinen. Der erste Aufsatz befasst sich mit der Frage der Verwendung von Schmieröl in stationären Dieselmotoren, indem einerseits auf die Verwendung billiger Brennstoffe und damit anderseits auf die daraus resultierende stärkere Abnützung der Maschine hingewiesen wird. Im Artikel werden die verschiedenen Einflüsse auf die Betriebskosten untersucht und durch Kurvenschaubilder dargestellt. Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, dass es sich sogar lohnt, höhere Installationskosten in Kauf zu nehmen, wenn damit die Verwendung von billigem Brennstoff ermöglicht wird. Der zweite Artikel über Abwasser- und Dickstoffpumpen bespricht die Gesichtspunkte, die für die Konstruktion dieses Pumpentyps massgebend sind und beschreibt die aus langjähriger Erfahrung entstandenen Sonderbauarten. Im dritten Artikel wird die wirtschaftliche Bedeutung der Dampfmaschine im Dienst der Kraft- und Wärmewirtschaft untersucht. Der Artikel schildert die Vorteile der Dampfmaschine bei ihrer Verwendung in kombinierten Heiz- und Kraftanlagen, wo der in einem Hochdruckkessel erzeugte Dampf in der Dampfmaschine entspannt und dem Heiznetz zugeführt wird. — Die Chronik der Nummer enthält kürzere Abhandlungen über Dampfkessel, Entwässerungspumpen und Obstkühlanlagen, ferner je eine Mitteilung über den Bau von Kurbelwellen für grosse Schiffsmotoren sowie Ventilationsanlagen zur Erhöhung des Gasdruckes in Gasleitungsnetzen.

Die Neue Gemeinde

Nachkriegs-Wiederaufbau-Werk für alle, Zürich, Heft 3/4, 1945. Das neueste Heft dieser Zeitschrift, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, am geistigen Wiederaufbau der durch den Krieg zerstörten Welt mitzuarbeiten, ist vollständig dem Thema «Urseren und Rheinwald» gewidmet, und befürwortet eine Verständigung. Der Herausgeber ist Pfarrer H. Grin in Lausanne. *-R-*

In dieser Nummer fällt die Rubrik Schweizer Finanzrundschau weg. *Die Redaktion*