

Zeitschrift: Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

Band: 16 (1924)

Heft: 11

Artikel: Elektrische Wäremwendungen in der Land- und Milchwirtschaft

Autor: Burri, A.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-920120>

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: 17.11.2024

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

Wasserzins den Anteil der Aa-Zuleitung auszuschneiden, und weil Art. 49 zu Gunsten der Elektrizitätswerke ein Maximum des Wasserzins festsetze und die folgenden Artikel vorschrieben, wie zu rechnen sei, um zu bestimmen, ob es überschritten sei, während vorliegend das Maximum und dessen Berechnung keine Rolle spielten. Endlich wird dem Kläger neuerdings die Befugnis bestritten, die Erstellung der Druckleitung zu verlangen. Aus einer baupolizeilichen Bewilligung könne eine solche Verpflichtung nicht hergeleitet werden. Bestünde sie, so wäre die Geltendmachung im vorliegenden Falle ein offener Rechtsmissbrauch.

(Schluss folgt.)

Die Rechte der alten Wasserwerke.

An der Landquart und ihren grösseren und kleineren Nebenbächen standen und stehen heute noch zahlreiche Wasserwerke. Die kleinen Mühlen sind zwar zum grossen Teil verschwunden, aber die Sägereien, Wasserhämmer und andere kleine Anlagen, die ihre Wasserkraft aus den öffentlichen Gewässern beziehen, sind noch immer zahlreich. Die wenigsten dieser Werke sind im Besitze einer förmlichen Konzession, d. h. einer ausdrücklichen schriftlichen Erlaubnis der Territorialgemeinde, das öffentliche Gewässer für ihre Zwecke benutzen zu dürfen. Meistens haben die Gemeinden die Benutzung der Wasserkräfte, die häufig recht weit zurückdatiert, stillschweigend geschehen lassen, ohne auch nur daran zu denken, für diese öffentliche Nutzung eine Auflage zu erheben. Erst in jüngster Zeit und mit der zunehmenden Bedeutung der Wasserkräfte überhaupt hat man der Frage vermehrt Interesse entgegengebracht, ob das Eigentum der Gemeinde an den öffentlichen Flüssen und Bächen durch die Rechte der privaten Wasserwerke belastet sei oder ob die Gemeinde die unentgeltliche Benutzung der Wasserkräfte durch die alten Sägen usw. zu untersagen berechtigt sei.

Ein solcher Fall hat das Bezirksgericht Oberlandquart und das Kantonsgericht beschäftigt:

Im Jahre 1895 kaufte A. Baratelli in Davos von Hans Schmid „seine in der Duchli am Dischmabach gelegene Säge samt allen Wasserrechten, die er auf obigem Bach besessen hat“ usw.

H. Schmid hatte diese Säge in der Duchli „als das dort befindliche Wohnhaus, die an dasselbe angebaute Wassersäge samt Wasserkraft“ im Jahre 1874 von A. Greddig gekauft.

Beide Kaufverträge sind im Kaufprotokoll der Gemeinde Davos eingetragen.

Von der Gemeinde Davos wurde keine Einsprache oder Einwendung gegen die Inanspruchnahme der Wasserkraft erhoben. Erst im Jahre 1908 machte der Vorstand Baratelli darauf aufmerksam, dass er keine Konzession besitze, und im Jahre 1913 beschloss die Landsgemeinde, die Wasserrechtsverhältnisse der Landschaft einer Abklärung entgegenzuführen. Baratelli stellte sich auf den Standpunkt, die Benutzung der Wasserkraft am Dischmabach stelle ein wohl erworbenes privates Recht des von ihm selbst und seinen Rechtsvorgängern seit Menschen-gedenken betriebenen Wasserwerkes dar. Im Jahre 1918 kam es zum Prozess. Das Rechtsbegehren der Gemeinde Davos lautete, „der Dischmabach sei Eigentum der Gemeinde Davos und durch keinerlei Privatberechtigung des Beklagten Baratelli oder seiner Liegenschaft in der Duchli belastet“.

Das Bezirksgericht hiess die Klage der Gemeinde in diesem Punkte gut, und das Kantonsgericht bestätigte das erstinstanzliche Urteil im wesentlichen mit folgender Begründung: Es gelangt das alte bündnerische Privatrecht zur Anwendung. § 225 desselben bestimmt: „Die zum öffentlichen Gebrauch bestimmten Sachen können von jedermann frei benutzt werden. So lange sie ihre Bestimmung, dem öffentlichen Gebrauch zu dienen, nicht verlieren, können besondere Privatberechtigungen an den-

selben gegenüber dem Gemeinwesen nicht anders als durch ausdrückliche entgeltliche oder unentgeltliche Konzession desselben, nicht aber sei es durch Zueignung sei es durch Ersitzung erworben werden.“ Daraus folgt, dass seit dem Inkrafttreten des Bündner Privatrechtes, also seit dem 1. September 1862 besondere Privatberechtigungen an öffentlichen Gewässern nicht anders als durch Konzession erworben werden konnten. In Fällen, in denen das Gesetz selbst nicht ausreicht, ist gemäss § 3 Pr. R. das gemeine Recht als subsidiäres Recht heranzuziehen. Das gemeine Recht aber kennt als Entstehungsgrund von Rechten auch deren Ausübung seit unvordenklicher Zeit. Auch das römische Recht hat besonders bei Wasser-, Weg- und Bauverhältnissen den seit unvordenklicher Zeit vorhandenen rechtlichen Zustand berücksichtigt. Wenn dieser rechtliche Zustand soweit zurückreicht als Gedächtnis und Tradition, und wenn gegen diesen Zustand kein Widerspruch erhoben wurde, trotzdem darin die Ausübung eines Rechtes lag, so verdienen diese bestehenden Verhältnisse auch für die Zukunft Anerkennung und Achtung. Die Unvordenklichkeit in diesem Sinne müsste aber schon vorhanden gewesen sein, als das bündnerische Privatrecht in Kraft trat. Weil Baratelli eine solche schon anno 1862 seit unvordenklicher Zeit bestehende Privatberechtigung an der Wasserkraft des Dischmabaches weder durch Urkunden noch durch genügende Zeugenschaft nachzuweisen vermochte, wurden seine Ansprüche abgewiesen.

Daraus folgt umgekehrt, dass einem privaten Wasserwerk die an einem öffentlichen Gewässer benutzte Wasserkraft nicht entzogen werden darf, wenn es durch Urkunden oder auf andere Art nachweisen kann, dass es diese Kraft schon zur Zeit, als das bündnerische P. R. eingeführt wurde, seit unvordenklicher Zeit als ein ihm zustehendes Recht benutzt hatte.

(„Prättigauer Zeitung“ vom 10. Oktober 1924.)

Elektrische Wärmeanwendungen in der Land- und Milchwirtschaft.

Von Ing. A. Burri.

Der Energie-Üeberfluss der letzten Jahre hat die schweizerischen Elektrizitätswerke und die Elektroindustrie gezwungen, nach neuen Absatzmöglichkeiten im eigenen Lande Umschau zu halten. Dabei wurde auch der Landwirtschaft grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Nachdem aber die Verteilnetze in der ganzen Schweiz, vielerorts sogar bis in die abgelegensten Höfe ausgebaut sind, kann vorläufig von einer wesentlichen Erhöhung des Kraft-, Licht- und Energieverbrauches nicht mehr die Rede sein. Dagegen ist die Möglichkeit der Wärmeanwendungen der Elektrizität auch in der Landwirtschaft noch sehr gross und es sind namentlich in den letzten zwei Jahren in dieser Beziehung wesentliche Fortschritte gemacht worden.

Die elektrische Hausküche und die elektrische Heisswasserbereitung haben besonders in holzarmen Gegenden auch in der Landwirtschaft bereits Eingang gefunden. Die Apparate der elektrischen Küche haben, gefördert durch den intensiven Wettbewerb unserer vorzüglichen Schweizerfabriken, eine Vollkommenheit in der Wirtschaftlichkeit und Haltbarkeit erreicht, die diese den Apparaten für andere Feuerungsarten mindestens ebenbürtig machen. An Sauberkeit und Bequemlichkeit übertrifft die elektrische Küche alle andern Kochgelegheiten. Elektrische Heisswasserspeicher (Boiler) sollten in keinem Haushalte fehlen. In der Landwirtschaft ist namentlich bei den Milchgeschirren grosse Sauberkeit nötig, wozu viel heisses Wasser gebraucht wird, das die Heisswasserspeicher bei entsprechend gewählter Grösse zu jeder gewünschten Stunde liefern. Der Betrieb dieser Apparate ist äusserst billig. Bei einem Kilowattstundenpreis von etwa 5 Rp. für Nachtstrom, wie er heute von den meisten Elektrizitätswerken geliefert wird, kostet das Beheizen von z. B. 50 Liter auf 90 Grad nur etwa 25 Rp.

Eine Umwälzung in der Zubereitung des warmen

Schweinefutters, das in der Küche des Landwirtes mit Schweinehaltung bisher eine äusserst unangenehme und zeitraubende Arbeit war, hat der von der Firma Kummeler und Matter in Aarau auf den Markt gebrachte und an der Winterthurer Ausstellung mit dem Diplom 1. Klasse ausgezeichnete elektrische landwirtschaftliche Kochkessel gebracht. Es sind dies Kessel mit guter Wärmeisolation, die nachts über mit geringer elektrischer Leistung aufgeheizt werden und tagsüber zur Aufbewahrung des Futters dienen, das auf diese Weise mindestens 24 Stunden warm bleibt. Die Kessel können auch für andere Zwecke, wie z. B. zum Sterilisieren von Früchten und Säften in Gläsern, zum Herrichten von heissem Wasser und zum Temperieren der Viehtränke benützt werden. Die bisherigen Erfahrungen mit diesen Kesseln haben ergeben, dass bei den Energiepreisen im Kanton Zürich z. B. die Kosten der Schweinefutterbereitung mit Elektrizität nur etwa den vierten Teil der Kosten der Holzfeuerung betragen. Es gibt im Kanton Zürich etwa 10,000 Schweinebesitzer, die elektrische Kochkessel benützen könnten, diese würden etwa 20 Millionen Kilowattstunden Nachtenergie verbrauchen.

Eine weitere Möglichkeit der Wärmeanwendung von elektrischer Energie bietet für die Schweiz auch die Käsefabrikation. Die Schweiz produziert jährlich rund 22.8 Millionen Meterzentner Milch, wovon 6.8 Millionen in etwa 3000 Sennereien zu Käse verarbeitet werden. Neben den Arbeitslöhnen bildet der Brennstoffverbrauch in diesen Betrieben den grössten Ausgabeposten. Auch besitzt ein grosser Teil dieser Käsereien unwirtschaftlich arbeitende Feuerungsanlagen. Ist es unmöglich, in diesen Sennereien den Brennstoff durch elektrische Energie zu ersetzen? Eine direkte Beheizung der Käsekessel kommt dabei nicht in Betracht, weil die höchste notwendige Milchttemperatur innerhalb einer halben Stunde erreicht werden muss. Die elektrischen Anlagen müssten infolgedessen für eine sehr hohe Leistung ausreichen: eine solche Einrichtung wäre aber für die Elektrizitätswerke nicht wirtschaftlich, weil sie nur während einer kurzen Zeit des Tages voll ausgenutzt werden. Infolgedessen kann die Beheizung der Käsekessel nur nach dem Prinzip der Wärmearaufspeicherungen erfolgen, d. h. die elektrische Energie muss während der Nacht zur Erzeugung von Dampf verwendet und die so aufgespeicherte Wärme tagsüber dem Käsekessel und den andern Apparaten sukzessive zugeführt werden. Dieses Problem ist, wie die Winterthurer Ausstellung gezeigt hat, bereits gelöst. In der Musterkäserei sind neben einer Anlage mit Oelfeuerung zwei elektrische Anlagen für den Betrieb der Käserei aufgestellt, die beide mit dem Ehrendiplom ausgezeichnet worden sind. Eine der Anlagen, die aus einem sogenannten Elektrodenkessel und einem Dampfakkumulierkessel besteht, stammt aus den Werkstätten der Firma A.-G. Gebr. Sulzer, die andere, ein Dampfspeicherkessel, mit eingebauter Heizbatterie von der Firma Kummeler und Matter A.-G. in Aarau. Die letztere Anlage ist bereits vom Milchverband erworben worden. Wenn auch die Käsereien im Kanton Zürich nicht stark vertreten sind, so ist es doch erfreulich, dass gerade hier der Anfang mit brauchbaren elektrischen Käsereien gemacht worden ist, die mitwirken an der Ersatzbeschaffung für ausländische Kohle. Die Energiepreisfrage wird durch Versuche noch besser abgeklärt werden müssen. Aufmerksamkeit ist in letzter Zeit auch der Süssmoststerilisation durch Elektrizität zugewendet worden. Man hat verschiedene Apparate konstruiert und verschiedene Verfahren probiert, die mehr oder weniger befriedigen. Aber auch hier wird es unserer Industrie gelingen, bald etwas einwandfreies auf den Markt zu bringen. Wenn auch der Energieverbrauch für die Sterilisation den Werken nicht so nutzbringend ist wie z. B. die Warmwasser- und Schweinefutterbereitung, weil das Verfahren auf nur etwa 6—8 Wochen des Jahres, d. h. auf die Zeit der Obsternte beschränkt bleibt, so werden die schweizerischen Elektrizitätswerke trotzdem im Interesse der Allgemeinheit diese Neuanwendung sicherlich unterstützen.

Eine weitere Wärmeanwendung der Elektrizität in der

Landwirtschaft sind die Brennereien. Es handelt sich hier zum Teil um gewerblichen Zwecken dienende Einrichtungen, und zum Teil um Brennereien, die von Haus zu Haus ziehen. Daneben wird aber auch viel in den Hausbrennereien gebrannt. An der Winterthurer Ausstellung ist im Stand des Schweiz. Aluminiumschweisswerkes in Schlieren ein kleiner Hausbrandapparat, der für den Betrieb mit elektrischer Nachtenergie gebaut ist, ausgestellt. Er ist mit dem Diplom 1. Klasse ausgezeichnet worden. Hergestellt wurde der Apparat von der Firma Kummeler und Matter A.-G. in Aarau in Verbindung mit dem Aluminiumschweisswerk in Schlieren.

Bezieht die Landwirtschaft für die oben angegebenen Verbrauchsmöglichkeiten künftig in vermehrtem Umfang elektrische Energie, so würde sie wesentlich dazu beitragen, unser Land in bezug auf die Kohle und Holzversorgung unabhängig zu machen. Es bietet sich hier eine gute Gelegenheit des Zusammenwirkens von Elektrizitätswerk und Landwirtschaft.

Ausfuhr elektrischer Energie ins Ausland.

Die Officina elettrica comunale di Lugano ist im Besitz der nachstehend genannten beiden Bewilligungen zur Ausfuhr elektrischer Energie an die Società Varesina per imprese elettriche in Varese und an die Società Volta-Lombarda bzw. Società Idro-elettrica Comacina in Como:

1. Bewilligung Nr. 46 vom 1. März 1920. Zur Ausfuhr bewilligte Leistung: max. 1500 kW.

2. Bewilligung Nr. 48 vom 7. Februar 1921. Zur Ausfuhr bewilligte Leistungen: max. 4416 kW in der Zeit vom 16. März bis 15. Dezember und max. 2576 kW in der Zeit vom 16. Dezember bis 15. März jeden Jahres.

Beide Bewilligungen sind gültig bis 30. November 1928.

Die Officina elettrica comunale di Lugano stellt das Gesuch, die beiden Bewilligungen möchten unverändert erneuert und bis 30. November 1940 gültig erklärt werden.

Die Officina elettrica comunale di Lugano sucht die Erneuerung der bis 30. November 1928 gültigen Bewilligungen Nr. 46 und 48 bereits jetzt nach, weil die Energielieferungsverträge mit ihren italienischen Abnehmern revidiert und ihre Dauer verlängert werden sollen.

Das eidgenössische Departement des Innern hat vorläufig der Officina elettrica comunale di Lugano unterm 29. Oktober 1924 nach Anhörung der eidgenössischen Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie und gestützt auf Art. 11 der Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie, vom 4. September 1924, die zusätzliche Bewilligung (Nr. 76) erteilt, jeweilen in der Zeit vom 15. Februar bis 15. März jeden Jahres die auf Grund der Bewilligungen Nr. 46 u. 48 auszuführende Leistung von 4076 auf 4576 kW zu erhöhen, unter der Voraussetzung, dass dabei die Gesamtzahl der bisher in der Zeit vom 16. Dezember bis 15. März zur Ausfuhr bewilligten Kilowattstunden nicht erhöht werde. Die Bewilligung Nr. 76 ist längstens bis 15. März 1928 gültig.

Gemäss Art. 6 der Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie, vom 4. September 1924, wird dieses Begehren hiermit veröffentlicht. Einsprachen und andere Vernehmlassungen irgendwelcher Art sind beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft bis spätestens den 5. Dezember 1924 einzureichen. Ebenso ist ein allfälliger Strombedarf im Inlande bis zu diesem Zeitpunkt anzumelden.

* * *

Das eidgenössische Departement des Innern hat am 6. November 1924, nach Anhörung der eidgenössischen Kommission für Ausfuhr elektrischer Energie, die am 2. Juni 1923 erteilte provisorische Bewilligung (P 13), welche die Compagnie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe in