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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 8 (1915-1916)

Heft: 1-2

Artikel: Bemerkungen zum Quellenrecht des Schweizerischen Zivilgesetzbuches

Autor: Hug, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-920584

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: 23.07.2025

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

Übertrag	12,085,376.01	3,023,857.70	2,050,488.53
Schaffhausen .	183,600.—	73,440.—	25,360.—
Appenzell I.-Rh.	113,300.—	55,100.—	18,390.84
St. Gallen . .	1,455,485.96	626,801.40	166,100.—
Graubünden .	4,937,056.—	2,168,203.—	797,202.97
Aargau . . .	796,240.—	187,414.—	101,900.—
Thurgau . . .	565,700.—	217,160.—	45,600.—
Tessin . . .	910,600.—	381,122.—	123,438.49
Waadt . . .	2,044,468.87	773,692.55	293,500.—
Wallis . . .	1,914,400.—	803,688.20	278,889.30
Neuenburg . .	523,349.—	201,840.—	67,150.—
Genf	143,000.—	58,900.—	36,240.—
Zusammen	25,672,625.84	10,571,218.85	4,004,273.13

Das durchschnittliche Beitragsverhältnis berechnet sich zu 41,70 % (1913: 41,71 %). Die zugesicherte Beitragssumme hat gegenüber dem Vorjahre um Fr. 33,713.37 und der noch zu bezahlende Rest um Fr. 41,432.52 abgenommen. (Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zum Quellenrecht des Schweizerischen Zivilgesetzbuches.*)

Von Dr. J. HUG, Zürich.

Die sich auf das Quellenrecht beziehenden Artikel 704—712 des Schw. Z. G.B. bieten gegenüber der bunten Musterkarte der früher gültigen Bestimmung der einzelnen Kantone gewiss einen grossen Fortschritt; man sieht, dass zur Formulierung dieser Artikel die ersten Fachleute zu Rate gezogen worden sind.

Seit der Ausarbeitung des Gesetzes, das ohne Zweifel verschiedene Jahre älter ist als die Gültigkeit desselben, wurde aber die Kenntnis der unterirdischen Gewässer wesentlich erweitert und dementsprechend trat in der Wasserversorgungsfrage, wenigstens im schweizerischen Mittelland, ein Umschwung ein. Die althergestammten Quellen sind heutzutage in der Umgebung der grösseren Ortschaften zum grossen Teil erschöpft, oder dann zu weit entfernt, als dass eine Zuleitung innerhalb wirtschaftlicher Grenzen noch möglich wäre. Unter dem Druck dieser Verhältnisse ging man nach und nach zum Mittel der Grundwasserversorgung über. Man hebt das Wasser künstlich aus dem Boden, was natürlich durch die weitgehende Zerteilung der elektrischen Energie wesentlich unterstützt wurde.

Was verstehen wir denn unter dem Namen „Grundwasser" nach der heutigen Auffassung des Begriffes? Nun, alles Wasser, das sich unter der Erdoberfläche in den Hohlräumen des Bodens befindet. Bei uns im Mittelland sind es besonders die Kiesmassen der Talsohlen, die zufolge ihrer Porosität grosse Mengen von Grundwasser führen können. Es bewegt sich, dem natürlichen Gefälle entsprechend, mit einer Geschwindigkeit von 5—100 und mehr Meter per Tag, je nach Gefälle und Beschaffenheit des Kieses. Man redet daher allgemein von Grundwasserströmen, die sich meistens auf der Bahn der heute mit Kies ausgefüllten Flusstäler der Eiszeit bewegen.

*) Die gleiche interessante Frage behandelt eine Weisung des zürcherischen Regierungsrates an den Kantonsrat. Wir werden darauf zurückkommen. Die Redaktion.

Wo ein Grundwasserstrom wegen Ueberfüllung des Kieses oder anderer, hier nicht näher zu untersuchenden Ursache, die Bodenoberfläche berührt, bildet sich eine Quelle. In der Regel wird aber dabei nur ein Teil der abfliessenden Wassermenge abgegeben, eben nur der Ueberschuss, der an dieser Stelle im Querschnitt des Kieses (Grundwasserträgers) nicht mehr Platz hat. Die Hauptmasse fliesst meistens unterirdisch weiter, um sich später, ohne eine sichtbare Quelle zu bilden, ungesehen in einen Fluss zu ergiessen. Ja, es kommt nicht selten vor, dass gerade die grössten Grundwasserströme nirgends als Quelle zu Tage treten, ihre ganze Wassermenge schleicht sich verstohlen in den nächsten Fluss, das ganze Quantum des köstlichen Trinkwassers erscheint in diesem Falle überhaupt nie in einer Form, für die man den geologischen oder juristischen Begriff einer Quelle anwenden könnte.

Die Bedeutung unserer Grundwasserströme muss erst recht zur Geltung kommen, wenn wir uns ihre Wasserführung vergegenwärtigen. Die neueren Erhebungen haben ergeben, dass Grundwasserströme mit 10,000 Minutenliter keine Seltenheit sind, in einzelnen Tälern kommen aber solche mit 30—40,000 und mehr Minutenliter vor. Es handelt sich hier also um Gewässer, die in bezug auf die Wassermenge eher einem Flüsschen, als einem Bache gleichzustellen wären. Dabei kann sich der Grundwasserstrom seinen kleineren Kollegen über der Erdoberfläche in bezug auf die Bedeutung für das allgemeine Wohl als mindestens ebenbürtig an die Seite stellen. Wir haben es ja beim Grundwasserstrom in der Regel mit reinem Trinkwasser zu tun, dessen Wert entschieden höher einzuschätzen ist, als der Nutzen, den gleich grosse Bäche oder Flüsschen an Wasserkraft und Fischereierträgnissen der Allgemeinheit abwerfen können.

Trotz seiner grossen Tragweite für das öffentliche Wohl wurde der Grundwasserstrom bis jetzt in der Gesetzgebung ungemein stiefmütterlich bedacht. Es muss uns dies besonders dann auffallen, wenn wir berücksichtigen, was durch die Wasserbaugesetze für die oberirdischen Gewässer in dieser Hinsicht getan worden ist. Im Z. G. B. wurde das Grundwasser nur mit einem Satze abgetan, einem Nachsatz zu Art. 704: „Grundwasser ist den Quellen gleichgestellt —."

Entsprechend diesem Hinweis muss sich nun unser Grundwasserstrom wohl oder übel dem Quellenrecht fügen. Nach Art. 704 sind die Quellen Eigentum der Grundstücke, denen sie entspringen, dasselbe muss nun ohne weiteres für die Grundwasserströme gelten. Diese Auffassung muss also durchaus gerechtfertigt anerkannt werden, solange es sich um Grundwasser im engeren Sinne, wie es in kleinen Mengen durch das Mittel der Sodbrunnen für den häuslichen Gebrauch dem Boden entnommen wurde, handelte. Wennnun aus Mangel an besonderen Bestim-

mungen auch die grossen Grundwasserströme die gleiche Behandlung erfuhren, so müssen daraus Schwierigkeiten entstehen, die dem allgemeinen Wohl zum Nachteil gereichen. Die folgende Ueberlegung möge darüber Aufschluss geben:

Wenn im Gebiete eines unserer grossen Grundwasserströme der Besitzer eines Landstriches es unternimmt, auf seinem Gut eine Grundwasserfassung anzulegen, so bekommt er dadurch das ganze unterirdische Gewässer bis zu einem gewissen Grade in seine Gewalt. Nach Art. 704 ist ja das Grundwasser den Quellen gleichgestellt und damit Bestandteil des betreffenden Grundstückes, also dem Eigentümer durch Art. 706 voll und ganz geschützt. Der Grundwasserstrom ist dann für die Allgemeinheit verloren und kann in der Regel vom Besitzer nur mit schweren Opfern erkauft werden. Und doch hat ja die Natur nicht nur jenes eine Grundstück für die Wertsteigerung prädestiniert, viele andere Liegenschaften im Gebiete des Grundwasserstromes sind von der Natur aus in gleicher Weise bedacht und hätten sich ebenfalls zur Anlage der Fassung geeignet, es ist lediglich das spekulative Vorgehen des einen Besitzers und die dadurch erworbene durch Art. 706 geschützte Priorität, welche den Wertzuwachs verursacht hat. Die Zugehörigkeit des Grundwassers zum Quellenrecht muss uns die Frage aufdrängen, ob nicht in diesem Falle der Art. 708 zuständig sei. Dieser spricht sich über die Quellengemeinschaft aus, indem er bestimmt, dass „benachbarte Quellen verschiedener Eigentümer als Ausfluss eines gemeinsamen Sammelgebietes gemeinschaftlich gefasst, und den Berechtigten im Verhältnis der bisherigen Quellen zugeleitet werden". Die Anwendung dieses Artikels auf das Grundwasser würde es theoretisch ermöglichen, die verschiedenen, von der Natur aus genau gleich berechtigten Eigentümer der Landparzellen des Grundwassergebietes die unterirdischen Werte ihrer Grundstücke geniessen zu lassen.

Versuchen wir aber diese berechtigte Interessengemeinschaft in die Praxis umzusetzen, so beginnen erst die Schwierigkeiten. Unsere Grundwasserströme sind nicht selten so gross, dass sie durch ein Sammelgebiet von mehr als 40 km² genährt werden. Wenn der Strom nirgends als Quelle sichtbar zu Tage tritt, so wären nach Art. 708 alle Grundstücke des Einzugsgebietes gleichberechtigt. Fasst man den Begriff auch enger, nur als das Durchflussgebiet, also diejenigen Grundstücke, welche die Anlage einer Fassung gestatten würden, so käme man immer noch auf eine erkleckliche Anzahl km². Was für eine Verteilung des Grundwasserertrages bei der im schweizerischen Mittelland üblichen Parzellierung des Grundbesitzes herauskäme, bedarf keiner weiteren Erörterung dazu käme noch die Schwierigkeit bei der Abgrenzung des Sammel- oder Durchflussgebietes. Wenn nun aber ein Grundwasserstrom das gemeinsame Gut einer Talschaft ist, so liegen eben die Dinge genau wie bei einem oberirdischen Gewässer. Auch der Grundwasserstrom sollte deshalb durch die zukünftige Gesetzgebung dahin gestellt werden, wo er nach seiner Entstehung gehört: zum öffentlichen Gut, das der Oberhoheit des Staates unterstellt ist.

Soweit die Grundwasserströme, die sich nicht durch Bildung einer sichtbaren Quelle unmittelbar dem Quellenrecht unterstellen. Sobald nun aber eine Quelle durch den Grundwasserstrom gespeist wird, da muss es schwer halten, den als öffentliches Gewässer deklarierten Grundwasserstrom von der durch Art. 704 als Privateigentum definierten Quelle zu trennen, denn bei beiden Begriffen handelt es sich ja um dasselbe Wasser. Ueber diese Schwierigkeit kommt man hinweg, wenn man auch bei der Quelle die traditionelle Auffassung aufgibt und sie nach ihrer geologischen Herkunft beurteilt. Es versteht sich von selbst, dass bei kleinen Quellen das Einzugsgebiet nur einen bescheidenen Raum umfasst, das Quellgrundstück wird meistens selbst einen wesentlichen Teil desselben ausmachen. Unter diesen Umständen ist es durchaus gerechtfertigt, die Quelle als Bestandteil des Grundstückes zu behandeln. Anders gestalten sich die Verhältnisse bei einer grossen Quelle. Hier macht das Quellgrundstück je nach der Grösse des Wasserergusses nur einen mehr oder weniger bescheidenen Teil des Einzugsgebietes aus, es handelt sich eben um den Ausfluss aus einem Grundwasserstrom, an dessen Bildung sich eine grosse Sammelfläche, vielleicht eine ganze Talschaft, beteiligt. Wenn nun trotzdem das Eigentumsrecht an der Quelle allein dem Besitzer der betreffenden Landparzelle zusteht, so bedeutet dies eine vom geologischen Standpunkt aus ganz ungerechtfertigte Begünstigung des Quellgrundstückes. Da aber nach den vorhin ausgeführten Gründen an eine Verteilung des Ertrages im Sinne der Quellengemeinschaft im Sinne von Art. 708 auf die am Einzugsgebiet Beteiligten aus den schon beim Grundwasserstrom angeführten Gründen undurchführbar ist, so muss vom geologischen Standpunkt aus beurteilt auch die grosse Quelle als Gemeingut, als öffentliches Gewässer betrachtet werden.

Wir haben uns weiter die Frage vorzulegen, wo die Grenze zwischen kleiner und grosser Quelle, und damit zwischen privaten und öffentlichen Gewässern zu ziehen sei. Die Wassergesetze verschiedener deutscher Staaten, z. B. von Baden und Preussen, haben uns hier bereits den richtigen Weg gewiesen, indem sie bestimmen: „Wer unterirdisches Wasser zum Zwecke des Gebrauchs oder Verbrauchs über die Grenzen seines örtlich oder wirtschaftlich zusammenhängenden Grundbesitzes hinaus fortleiten will, bedarf der polizeilichen Genehmigung." Mit andern Worten: der Besitzer eines Grundstückes hat auf das darin vorhandene Quell- oder Grundwasser soweit ein Eigen-

tumsrecht geltend zu machen, als er es zur Bewirtschaftung seiner Liegenschaft notwendig hat. Was darüber hinausgeht, gehört der Allgemeinheit und untersteht der Oberaufsicht des Staates. Zur Anlage von Wasserversorgungen hätte der Staat den Gemeinden oder Genossenschaften das Enteignungsrecht einzuräumen, wie dies bereits durch Art. 710 vorgesehen ist. Aber bei der Zwangsenteignung ist nur das Grundstück und nicht das Wasser als solches zu bewerten, denn dieses wäre nach unserer Ueberlegung bereits Eigentum der Allgemeinheit. Anderseits würde es bei dieser Regelung ohne weiteres in der Befugnis des Staates liegen, die Ableitung zu untersagen oder beschränkende Bedingungen daran zu knüpfen, wenn durch die Neuanlage für das Gemeinwohl überwiegende Nachteile oder Gefahren entstehen könnten.

Das wären im Grossen und Ganzen die sich aus den geologischen Ueberlegungen resultierenden Grundsätze für die zukünftige Gesetzgebung über das unterirdische Wasser. Ich bin mir wohl bewusst, dass mit meinen Ausführungen die aufgeworfene Frage nicht endgültig gelöst ist. Es handelt sich lediglich darum, die Notwendigkeit der Ausgestaltung des heutigen „Quellenrechtes" zur Diskussion zu bringen, wobei auf die Zuweisung der grossen Grundwasserströme zu den öffentlichen Gewässern das Hauptgewicht zu legen wäre.

Die russische elektrochemische Industrie.

Von Dipl. Ing. P. GUREWITSCH.

Obwohl allein im europäischen Russland mit Finnland, Ural und Kaukasien die verfügbaren Wasserkräfte annähernd 10 Millionen kW.[1]) erreichen und somit die nötigen Voraussetzungen für eine starke elektrochemische Industrie vorhanden sind, gehört zur Zeit die russische elektrochemische Industrie zu den am wenigsten entwickelten Industriezweigen in Russland. Die Leistung sämtlicher russischer elektrochemischer Werke übersteigt jetzt kaum 7000 kW.

Das für die Industrie so wichtige Aluminium wird in Russland gar nicht erzeugt, obwohl es dort ausser den nötigen Wasserkräften auch genügende Rohstofflager gibt. Eine in Russland gegründete Aluminiumfabrik hätte aber gewiss einen guten Absatz im Inlande, denn 1912 wurden nach Russland etwa 1,300 t Aluminium im Werte von 4,25 Millionen Franken eingeführt. 1913 wurde allein aus Deutschland nach Russland für Mk. 967,000 unbearbeitetes Aluminium und für Mk. 1,754,000 Aluminiumwaren, insgesamt also für Mk. 2,721,000 ausgeführt. In der schweizerischen Handelsstatistik bei einer Aluminium-Ausfuhr im Werte von Fr. 13,690,000 im Jahre 1912 und von Fr. 13,374,000 im Jahre 1913 ist die Ausfuhr nach Russland nicht angegeben, doch ist anzunehmen, dass ein Teil der bedeutenden schweizerischen Ausfuhr von unbearbeitetem Aluminium nach Deutschland im Werte von Fr. 8,919,000 nach Russland wiederverkauft wird. Laut den Nachrichten in der russischen Handelspresse beabsichtigt die British Aluminium Co. eine Aluminium-Fabrik in Russland zu errichten.

Was die Fabrikation von Calciumcarbid betrifft, so bestehen in Russland nur 2 Öfen, während es in West-Europa etwa 70 Öfen für die Calciumcarbid-Gewinnung gibt. Allein die Schweiz exportierte 1913 Calciumcarbid für Fr. 7,008,000. Der Verbrauch Russlands an Calciumcarbid betrug 1912 nur 1450 t im Werte von Fr. 1,064,000, wobei für Fr. 157,000 aus dem Auslande eingeführt wurde.

Die Elektrostahl-Gewinnung, die in West-Europa fast von allen grösseren Stahlwerken betrieben wird, spielt bis jetzt in Russland eine unbedeutende und untergeordnete Rolle, und für die Erzeugung von Ferrolegierungen, die zur Veredelung des Stahlgusses dienen, gibt es im Ural nur ein unbedeutendes Werk, obwohl der Bedarf Russlands sowohl an Elektrostahl, als auch an Ferrolegierungen ein sehr grosser ist. Es wurden zum Beispiel allein aus Deutschland Ferro-Aluminium, Ferro-Mangan, Ferro-Silicium usw. nach Russland 1912 für Mk. 1,511,000 und 1913 für Mk. 2,159,000 ausgeführt, während die schweizerische Ausfuhr von Ferrolegierungen nach Russland bei einer Gesamtausfuhr im Werte von Fr. 7,285,000 einen Wert von Fr. 152,000 hatte. Auch in diesem Falle ist anzunehmen, dass ein Teil der nach Deutschland aus der Schweiz ausgeführten Ferrolegierungen im Werte von Fr. 3,942,000 seinen Weg durch Deutschland nach Russland findet.

Besonders günstig wäre die Errichtung eines Werkes zur Gewinnung von Ferrolegierungen in Kaukasien. Versorgten doch auch die ergiebigen kaukasischen Mangan-Bergwerke mit Mangan fast die ganze Welt, wobei allein nach Deutschland 1913 447,000 t Manganerze im Werte von Mk. 17,431,000 aus Russland ausgeführt wurde. Auch für die Errichtung eines Werkes zur Gewinnung von Elektrolyt-Kupfer wäre Kaukasien sehr geeignet, denn schon bei den jetzigen unzulänglichen Verhältnissen wurden 1913 in Kaukasien zirka 10,000 t Kupfer bei einer gesamten russischen Kupferproduktion von 34,300 t gewonnen.

An nötigen billigen Wasserkräften fehlt es in Kaukasien keineswegs. Ausser der bereits in englischen Händen befindlichen sogenannten Stuart-Konzession zur Nutzbarmachung des Flusses Terek und des Goktscha-Sees und Errichtung eines Kraftwerkes mit

[1]) Zum Vergleich sei bemerkt, dass die verfügbaren Wasserkräfte in der Schweiz auf etwa $2^1/_2$ Millionen PS. (306,000 PS. ausgenützt, 2,226,000 verfügbar) und in Deutschland auf $1^1/_2$ Millionen PS. geschätzt werden, während der Niagara Wasserfall zirka 5 Millionen PS. liefern könnte. Was den Wasserkraft-Vorrat Schwedens betrifft, so wird er auf über 6 Millionen PS. geschätzt, wovon 1908 unausgebaut noch zirka $3^1/_2$ Millionen PS. waren.