

Wasserwirtschaft und Wasserrecht.

Zeitschrift für Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Meliorationswesen u. allgemeine Landeskultur.

Offizielles Organ des Wasserwirtschaftlichen Verbandes der westdeutschen Industrie.

Herausgegeben von dem Vorsteher der Wuppertalsperren-Genossenschaft,
Bürgermeister Hagenkötter in Neuhüdeswagen.

Jeder Jahrgang bildet einen Band, wozu ein besonderes Titelblatt nebst Inhaltsverzeichnis ausgegeben wird.

Dr. 9.

Neuhüdeswagen, 21. Dezember 1905.

4. Jahrgang der Talsperre.

Wasserwirtschaft im Allgemeinen.

Das Flußgebiet der Drage

hinsichtlich der Benutzung für gewerbliche Zwecke.

(Aus dem Berichte des Herrn Professors Holz in Aachen,
erstattet dem Herrn Minister für Handel und Gewerbe am
15. Dezember 1902.)

(Fortsetzung.)

Eine Verbesserung in der Mühle ist, abgesehen von dem Ausgleich des Wassers, in der Weise geplant, daß der Fluß oberhalb begradigt und durch Durchstiche geregelt, und daß allenthalben ausgekrautet wird, wodurch namentlich eine Vertiefung des Unterwassers erreicht wird. Auf diese Weise dürfte man ein Nutzgefälle von etwa 3,7 m schaffen können. Als Wassermenge käme nach den obigen Festsetzungen $8 \cdot 280 = 2240$ Lit./sec in Betracht, folglich als Nutzleistung rund 80 P. K.

Durch Zuleitung des Sansonstiebes kann man das Niederschlagsgebiet von 280 qkm auf 364 qkm vergrößern.

Der Besitzer der Falkenburger Mühle ist gut unterrichtet über die Verhältnisse der oberen Drage. Er gibt u. a. an, daß das Zurückhalten des Wassers während der Nacht (oberhalb seines Werkes) für die Wiesen unterhalb von großem Nutzen sei: dieselben finden in der Nacht Zeit, auszutrocknen.

Strecke 4: Von Falkenburg (+ 119 m) bis zum
Küchenfließ (+ 115 m).

Diese Strecke hat nur mäßig günstige Verhältnisse für die Kraftgewinnung: sie hat wenig Gefälle, und der Fluß ist flach in die Wiesen eingebettet. Vielleicht ist es möglich, in der Nähe von Friedrichsdorf ein Stauwerk herzustellen, welches das Wasser bis Falkenburg hinaufhebt. Ein Teil des Gefälles wird sich andererseits mit der Falkenburger Mühle (Strecke 3) vereinigen lassen, indem man, wie schon angedeutet, das Unterwasser derselben durch Auskrauten oder auch Ausbaggerung vertieft.

Das Niederschlagsgebiet wächst auf der Strecke 4 von 364 qkm bis 387 qkm, beträgt also im Mittel 376 qkm, entsprechend $8 \cdot 376 = 3008$ Lit./sec. Als Nutzgefälle mögen 3,3 m geschätzt werden. Hiernach sollen als mäßig günstige Nutzleistung 100 P. K. in Rechnung gestellt werden.

Strecke 5: Von Talsohle + 115 m bis + 110 m
(bei Dramburg).

Diese Strecke ist günstiger, als die Strecke 4; da sie vor allem stärkeres Gefälle besitzt. Der Bericht sieht die Vereinigung des Gefälles in einem Kraftwerke K₂ (etwa bei Talhöhe + 111 m) vor: demselben wird das Wasser durch

einen Obergraben zugeleitet, welcher nördlich von Dalow durch das Hütingsmoor geht; der Abfluß erfolgt durch einen längeren Untergraben, welcher wahrscheinlich gleichzeitig für die Trockenlegung der Niederung von Nutzen sein kann. Für die Zwecke dieser Trockenlegung oberhalb Dramburg hat man in jüngerer Zeit die Staustufe in Dramburg beseitigt (vgl. Strecke 6).

Das Werk K₂ vereinigt 529 qkm Niederschlagsgebiet, entsprechend $529 \cdot 8 = 4230$ Lit./sec. Das Nutzgefälle ist etwa 4,25 m; also die Nutzleistung = 180 P. K. Statt des einen Wertes K₂ sind mehrere Einzelwerte denkbar.

Strecke 6: Staustufe in Dramburg (+ 110 m
bis + 108 m).

In Dramburg bestand etwa zwischen den genannten Höhen eine Staustufe, welche mit 2 m Gefälle eine Mühle bediente. Diese Stufe wurde wegen der Regulierung der Drage in jüngerer Zeit beseitigt. Es empfiehlt sich jedoch, dieses Gefälle durch einen Kanal wieder herzustellen. Das Niederschlagsgebiet beträgt 590 qkm, entsprechend 4720 Lit./sec. und einer Nutzleistung von rund 90 P. K.

Strecke 7: Von Talsohle + 108 m (unterhalb
Dramburg) bis zum Lübbejee (+ 95,7 m).

Diese Strecke hat beträchtliches Gefälle; das Tal ist günstig gestaltet und eignet sich infolge seiner Einschnittsform zu beträchtlichen Stauungen. Im Bereich der Strecke 7 liegt eine Mühle mit 2 m Gefälle.

Der Bericht empfiehlt in erster Linie, diese Mühle zu beseitigen und das ganze Gefälle in einem Werke K₃ zu vereinigen, welches am Nordende des Lübbejees bei Baumgarten liegt. Hierzu soll auf Talhöhe + 103 m ein Staudamm gebaut werden, welcher das Wasser auf + 108 m hebt. Aus dem Staubereich wird das Wasser östlich in den Wutersee geleitet, der um 4,8 m auf + 108 m zu heben ist. Aus dem Südenende desselben erfolgt die weitere Ableitung zum Werk K₃ beim Baumgarten.

Es ist zu beachten, daß der beabsichtigte Stau das Wasser bei der Eisenbahnbrücke um 2 bis 3 m hebt.

Die Anlage vereinigt 595 qkm, entsprechend $8 \cdot 595 = 4760$ Lit./sec. Das Nutzgefälle beträgt etwa 11,5 m, also die Nutzleistung = 550 P. K.

Statt des Werkes K₃ lassen sich auch mehrere Einzelwerke schaffen. Andererseits kann man die Ableitung tiefer, als auf + 108 m legen.

Ausbauform b.

Wie schon oben angedeutet, legt der Bericht zwei weitergehende Ableitungen oberhalb des Lübbejees fest. Der äußere Anlaß hierzu wird dadurch geboten, daß die Drage vom Wölskomsee an eine große Schleife bildet über Falkenburg, Dramburg und zurück zum Lübbejee. Es ist möglich, diese Schleife abzuschneiden und dadurch ein großes Kraftwerk am Ufer

des Lübbesees zu schaffen. Hierfür werden im folgenden zwei Möglichkeiten nachgewiesen.

Entwurf A. Die Möglichkeit A sieht vor, daß oberhalb Falkenburg der Bölskowiee und der Grössinsee um 2 m gehoben werden und zwar auf + 125 m; dies geschieht durch ein Stauwerk, etwa bei Vorwerk Büddow. Die hierdurch erreichte Gebietsvereinigung soll dadurch noch gesteigert werden, daß man den nordwestlich gelegenen Zeginsee (+ 129 m) an seinem Auslauf schließt und nach Südwesten zum Grössinsee führt; hierbei könnten die 4 m Zwischengefälle zu einem Kraftwerk ausgebaut werden.

Man wird der Bölskowiee südlich bei Dietersdorf durch einen Kanal auf + 125 m mit dem Vansowsee verbunden, und das Vansowfließ bei Falkenburg abgedämmt. Das Wasser fließt nun durch den gestauten Talschlauch des Vansowfließes auf Falkenburg zu und dann mittels eines Kanals durch den Talweg der Ratowseen nach Südwesten. Der Kanal führt dann südlich weiter durch das Mündchenbruch über Stöwen bis in die Nähe von Güntershagen am Ufer des Lübbesees (+ 95,5 m). Hier entsteht das Kraftwerk A.

Die Länge des Kanals vom Vansowfließ ab beträgt etwa 12 km.

Das Rohgefälle dieses Entwurfes beträgt 125 — 95,5 = 29,5 m; das Nutzgefälle etwa 28 m. Das Werk vereinigt etwa 420 qkm, entsprechend $8 \cdot 420 = 3360$ Lit./sec. Die Nutzleistung ist 940 P. K.

Gegebenenfalls kann die Stauhöhe niedriger, als + 125 m angenommen werden.

Entwurf B. Die Drage wird unterhalb des Küchenfließ abgestaut und dann durch einen Kanal auf + 116 m nach Süden geleitet. Der Kanal geht durch den Darškowiee, ferner durch den Kogebudesee und das große Bruch, welches dabei durch den Kanal trocken gelegt werden kann, und erreicht am Kuddowsee vorbei das Ufer des Lübbesees südöstlich von Baumgarten. Hier liegt das Kraftwerk B. Der Kanal ist etwa 10 km lang. Das Rohgefälle ist 116 — 95,5 = 20,5 m, das Nutzgefälle etwa 19 m. Das Werk vereinigt etwa 540 qkm, entsprechend 4320 Lit./sec. Die Nutzleistung ist 820 P. K.

Der Entwurf B läßt die oben nachgewiesenen Kraftleistungen auf den Strecken 2, 3 und 4 nahezu ungeändert neben sich bestehen.

II. Unterhalb des Lübbesees.

Strecke 8: Vom Lübbesee (+ 95,5 m) bis zum Dammssee (+ 88 m).

Die hier in Betracht kommende Auslauffstrecke des Lübbesees hat sehr starkes Gefälle, welches sich in Stromschnellen geltend macht.

Auf einer Strecke von 1,2 km sind dabei 3,2 m vereinigt (1 : 375). Mit Rücksicht auf ihre Wildheit wird diese Strecke die „Hölle“ genannt.

Diese Strecke 8 bietet eine günstige Wasserkraftmöglichkeit. Der Bericht sieht die Ausnutzung in einer Stufe vor, und zwar folgendermaßen: Oberhalb der von Süden kommenden Etiedniz wird ein Stauwerk gebaut, welches das Wasser auf + 95,5 m (Seehöhe) hebt. Ein Kanal führt am rechten Ufer das Wasser zur Großen Sandsee-Möffe, welche als Zwischenweiher eingerichtet werden kann. Aus ihr führt der Kanal weiter zum Kraftwerk K₄ bei Schloßverder am Ufer des Dammssees; der letztere soll dabei um 0,4 m gesenkt werden: von 88,4 m auf 88,0 m.

Das Werk vereinigt 850 qkm mit etwa $850 \cdot 7,8 = 6640$ Lit./sec. Das Nutzgefälle ist etwa 7,2 m und die Nutzleistung = 480 P. K.

Strecke 9: Von + 88 m (Strunowsee) bis + 80 m (Wildforth).

Auf dieser Strecke hat die Schneidemühle in Vorwerk

Alt-Springe eine Gefällstufe von 7 m ausgebaut. Hierzu ist eine bemerkenswerte Umleitung der Drage erfolgt, und zwar südlich durch den Wellensee. Der Prestinsee bildet das Unterwasser. Diese Stufe paßt ohne weiteres in die Vorschläge des Berichtes. Es soll angenommen werden, daß sich das Nutzgefälle auf 7,5 m verbessern läßt. Das Werk vereinigt 940 qkm mit etwa $940 \cdot 7,7 = 7240$ Lit./sec. Also ist die Nutzleistung = 540 P. K.

Strecke 10: Von + 80 m bis zum Neuwedellersee (+ 77,3 m).

Diese Strecke ist ungünstig für den Kraftausbau. Vielleicht lassen sich 2 m Gefälle bei Röstenberg schaffen mittels mäßigen Aufstaues, Oberkanal und Unterkanal, welcher letzterer in den Endsee münden würde. Für den Bericht soll die Strecke 10 zahlenmäßig nicht in Rechnung gezogen werden.

Strecke 11: Von + 77 m (Neuwedellersee) bis + 60 m (beim Vorwerk Jdshain).

Diese Strecke, welche im Talwege etwa 12 km Länge besitzt, ist eine der günstigsten Kraftstrecken der Drage. Sie hat viel Gefälle und ein mit hohen Rändern versehenes schmales Tal. Stauungen sind bequem einzurichten, Hangkanäle stoßen jedoch im allgemeinen auf Schwierigkeiten.

Der Bericht schiebt die Ausnutzung der Strecke 11 in einer einzigen Stufe K₅ in den Vordergrund. Hierbei wird auf Talsohle + 68 m (nördlich bei Zatten) ein Stauwerk gebaut, welches das Wasser auf + 77 m hebt. Die Verhältnisse der Ortschaft Fürstenaue dürften dies gestatten. Vom unteren Ende des Staubereiches aus bietet sich bequeme Gelegenheit, durch die südwestlich von Zatten sich vorbeiziehende Talspalte hindurch auf + 77 m einen Kanal anzulegen, welcher auf kürzestem Wege das Wasser zum Vorwerke Jdshain führt; hier giebt das Werk K₅ dem Fluß das Wasser auf + 60 m wieder zurück.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht des Wasserwirtschaftlichen Verbandes der westdeutschen Industrie über seine Tätigkeit von der Gründung bis zum 1. Oktober 1905.

(Fortsetzung.)

Zur Generalversammlung am folgenden Tage (23. September) hatten sich eingefunden die Herren:

von Schenk für die Handelskammer Arnberg.

Groebler " " " " Silbesheim.

J. W. Meyer " " " " Hannover.

Seebacher, Stadt Neunkirchen (Saar.)

Dr. Benner, Verein z. Wahrung d. gem. wirtschaftl. Interessen in Rheinland und Westfalen.

Bogelhang, Nordwestd. Verein für Holzhandel und Holzindustrie.

Dr. Merbot, Handelskammer Wiesbaden.

G. Napp, V. d. Leberleinfabrikanten.

Kerkhaus, Handelskammer Limburg.

A. Schmidt, " " Lempe.

Brendle, " " Hanau.

Boehr, " " Altena.

Gerstein, " " Hagen.

Guno, Stadt Hagen.

Dr. Kalle, Handelskammer Wiesbaden.

Koch, Handelskammer Wiesbaden.

Dr. Neven Dumont, Handelskammer Köln.

Maco, Berg- und Hüttenverein Siegen.

Reese, Stadt Dortmund.

Rumpfmiller, V. westf. Papierfabriken.

Dr. Eschierichy, V. d. deutschen Textilveredlungs-Industrie.

Vink, Ruhrtalesperrenverein.

Dr. Tille, Handelskammer Saarbrücken.

Dr. Gerz, Coblenz.

Abshoff, Wasserwirtsch. Verband.

Dr. Abam, Düsseldorf (Vortragender).

Lottes, Red. des Wasser- und Wegebau. } als Gäste.

Deninger, Vorksbach i. L.

Wach, Höchst a. M.

Entschuldigt waren die Handelskammern von:

Aachen, Bochum, Bonn, Bielefeld, Minden, Dortmund, Herford, Wehlar, Göttingen, Düsseldorf, Lüdenscheid, Münster, Mülheim/Rhein, Mülheim/Ruhr, Wesel, Essen, Barmen, Stolberg, München-Gladbach;

die Städte:

Aheydt, Kettwig, Elberfeld, Barmen, Essen, Hanau, Duisburg;

die Vereine:

Deutscher Handelsmüller, der Industriellen des Regierungs-Bezirks Köln, der deutschen Lederindustrie zu Berlin, der deutschen Ingenieure, Rennebezirk, der Steinkohlenwerke des Aachener Bezirks, für die bergbaulichen Interessen, Dortmund, Berg- und Hüttenmännischer, Bahn, Dill u. Bez. Aachen.

Um 11 Uhr vormittags eröffnete Herr von Schenk die Versammlung, begrüßte die Erschienenen Namens des Ausschusses und führte aus:

Ich begrüße die Erschienenen, und freue mich Ihnen mitteilen zu können, daß der Verband im abgelaufenen Jahre weitere Fortschritte gemacht hat; es sind vier neue Mitglieder beigetreten, die Städte Essen, Kettwig und Barmen und, was wir besonders begrüßen, der Ruhrtalesperren-Verein in Essen, der eines der bedeutendsten Werke auf wasserwirtschaftl. Gebiete, nämlich den Bau einer ganzen Reihe von Talesperren in Westfalen zu dem gemeinnützigen Zwecke der Sicherung der Wasserversorgung des großen rhein.-westf. Industriegebietes ins Leben gerufen hat.

W. H.! Die Stagnation auf dem Gebiete des Wasserrechtes und der Wasserwirtschaft, die solange geherrscht hat beginnt zu weichen; die Gesetzgebung, für welche das Wasserrecht solange ein *noli me tangere* war, kommt in Fluß, Zeitschriften, die sich speziell die Pflege dieses Gebietes zur Aufgabe stellen, entstehen und die Aufmerksamkeit der Interessentenkreise wendet sich mehr und mehr der solange vernachlässigten Materie zu. Die Erkenntnis, daß noch reiche Wasserschätze der Hebung harren, wächst, Vorschläge zu ihrer Ausnutzung werden in der Tages- und Fachpresse laut, ein Nachbarstaat, die Schweiz, erwägt ernstlich die Frage der Verstaatlichung eines wichtigen Teiles dieser Schätze, nämlich der Wasserkräfte, und sein etwaiges Vorgehen mit dieser radikalen Maßregel könnte wohl kaum ohne Folgen auch in anderen Ländern bleiben. An die Industrie ergeht die Mahnung dieser beginnenden Bewegung auf einem Felde, wo Lebensinteressen für sie auf dem Spiele stehen, größere Aufmerksamkeit als bisher geschehen ist, zu zuwenden und sich an Tätigkeit nicht von anderen Interessentengruppen überbieten zu lassen. Wie notwendig dieses ist, haben uns die Ereignisse des letzten Jahres, die Behandlung der wasserwirtschaftlichen Vorlagen im preussischen Landtage gezeigt. Wie sehr die Bedeutung des Interesses der Industrie am Wasser verkannt wird, können wir aus den Kundgebungen der landwirtschaftlichen und Fischereipresse ersehen. Ich weise zum Belege nur hin auf einen vor kurzem in der Zeitschrift „Wasserwirtschaft und Wasserrecht“ erschienenen Artikel, der sich mit der Steigerung der Erträge der Landwirtschaft durch eine geregelte Wasserwirtschaft beschäftigt; in diesem ist die Reihenfolge der Wassernutzungsrechte, wie sie dem Allgemeinwohl am meisten entsprechen würde, folgendermaßen konstruiert:

Trink- und hauswirtschaftliche Zwecke. — Be- und Entwässerung. — Wasserkraftgewinnung. — Fischerei. — Transportzwecke — Abwässerablenkung.

Also die Schifffahrt und die Abwässerung, diese Lebensfrage für die Städte und Industrie, sollen hinter der in vielen Gegenden nur die Bedeutung eines nebensächlichen Sportes besitzenden Fischerei zurückstehen. Es ist ja nichts Neues, was der Verfasser des betreffenden Artikels ausspricht, aber wir müssen ihm dankbar sein, daß er so offen seines Herzens Meinung kund gibt. Nichts kann für die Zwecke unseres Verbandes förderlicher sein, als wenn man uns so ungeschminkt die geringe Bedeutung vor Augen führt, welche man in manchen (und leider auch hier und da in maßgebenden) Kreisen den Ansprüchen der Städte und der Industrie beilegt. Möge diese Erkenntnis dazu beitragen, daß immer weitere industrielle Kreise, möglichst alle städtischen Gemeinwesen der Westprovinzen sich uns anschließen; möge sie uns ein Ansporn zu einer regeren Tätigkeit sein!

Herr Kommerzienrat Koch begrüßte die Erschienenen ebenfalls und hieß sie Namens der Handelskammer Wiesbaden auf das Herzlichste willkommen. Er teilte den Herren mit, daß um 2 Uhr, anschließend an die Versammlung ein gemeinschaftliches Mittagessen und gegen 4 Uhr Besichtigung der Abwässerkläranlagen stattfinde. Es sei dies vom Magistrat erlaubt worden und wären die Herren dazu freundlichst eingeladen.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung: „*Etatsentwurf*“ verlas Herr Abshof folgendes:

Im Etat des Wasserwirtschaftlichen Verbandes 1905/06 sind an Einnahmen vorgesehen:

1. Beiträge von 36 Handelskammern	Mk. 1720
2. " " 20 Vereinen	" 1000
3. " " 10 Gemeinden	" 500
4. Zinsen von Sparkassenguthaben	" 80
	<hr/>
	Ea. Mk. 3300

an Ausgaben:

1. Vergütung für den Geschäftsführer	Mk. 900
2. Reisekosten	" 600
3. Bureaukosten des Vorstandes	" 300
4. Druckfachen	" 600
5. Bücher	" 100
6. Porto und Schreibbedarf	" 130
7. Zeitungen u.	" 150
8. Unvorhergesehenes	" 520
	<hr/>
	Ea. Mk. 3300

Der Vorsitzende beantragte den vorliegenden Etat zu genehmigen, fragte ob Jemand das Wort hierzu wünsche. Da dies nicht der Fall war, erklärte er den Etat (3300 Mk.) für angenommen und genehmigt.

Zu Punkt 2. „*Rechnungslage*“ erklärte Herr Berggraf Groeber. W. H.! Der Herr Vorsitzende hat selbst sich der Mühe unterzogen, die Rechnung zu besorgen. Es liegen hier vor folgende Nachweise:

Bezüglich der Rechnungsführung die Hebeliste, dann die Reinkassa für das Geschäftsjahre 1904, sowie die dazu gehörigen Belege, ferner das Kassabuch pro 1905.

Um bei der Hebeliste anzufangen, so muß ich bemerken, daß sich die Einnahmen auf die Jahre 1903/04 erstrecken. Im ersteren Jahre hat sich der Verband konstituiert und es sind auch in diesem Jahre einige Beiträge eingelaufen. Ausgaben sind erst im Jahre 1904 vorhanden. Die Beiträge sind alle eingegangen bis auf einen von Lüdenscheid, welcher noch aussteht und zwar im Betrage von 50 Mk.

Die Reinkassa ergibt demnach an Einnahmen:

Beiträge für 1903	749.80 Mk.
Zinsen " 1903	— .41 "
Beiträge " 1904	3070.— "
Zinsen " 1904	47.60 "
	<hr/>
Ea.	3867.81 Mk.

Die Ausgaben betragen laut der vorliegenden Reinkassa:

Gehälter	700.—	Mk.
Reisekosten	407.40	"
Porti zc.	282.78	"
Drucksachen	110.50	"
Bücher und Zeitschriften zc.	63.80	"
Insgemein	244.40	"

Sa. 1808.88 Mk.

so daß wir mit dem 31. Dezember 1904 mit einem Kassabestand von 2058.93 Mk. in das Geschäftsjahr 1905 eingetreten sind. Doch betrug unser Guthaben an diesem Tage in Wirklichkeit 2097.60 Mk. Diese Differenz erklärte sich daraus, daß einige Beiträge, die 1904 gezahlt waren, erst 1905 verrechnet wurden. Das Kassabuch befindet sich demnach in Ordnung. Ueber die Entlastung sieht unser Statut leider nichts vor.

Herr von Schenck stellte hierauf den Antrag, dem Kassaführer die Entlastung zu erteilen. Er erklärte dies durch Abstimmung vornehmen zu lassen. Wenn kein Widerspruch erfolge, nehme er an, daß die Versammlung damit einverstanden sei.

Da dies nicht der Fall war, wurde die Entlastung einstimmig erteilt.

Zu Punkt 3 „Jahresbericht“ verlas der Generalsekretär Abshoff auszugsweise den vorgebrachten Bericht.

Im Anschluß daran führte Herr Abshoff aus, daß für die nächste Zeit viele wichtige Fragen in wasserwirtschaftlicher Beziehung zur Behandlung ständen und es sehr zu wünschen sei, daß der Verband in seiner bisherigen Tätigkeit ausdauere und der Ausschuß zeitig den drohenden Gefahren entgegenwirke. Es ist nötig, daß wir uns beizeiten regen, denn man würde uns später nur sagen: „Ja, da hätten Sie früher kommen müssen. Wäret Ihr früher gekommen, so hätten wir Euch helfen können, jetzt ist es zu spät“.

In Potsdam und anderwärts wird immer energischer sogenannter „Wasserzins“ eingefordert; ein Landesfishereigesetz ist in unserem landwirtschaftlichen Ministerium in Arbeit und seine baldige Vorlage zu erwarten.

Ein Wassergesetz für den Nachbarstaat Bayern geht nächstens der Kammer zu. Es wird dort insbesondere angestrebt, die Konzession für alle mit dem Wasser zusammenhängenden Betrieben nur auf Widerruf zu erteilen. Das wird unzweifelhaft auch auf das im Ministerium schon bearbeitete preussische Wassergesetz nicht ohne Rückwirkung bleiben. Also: Videant causuler, auf deutsch: die Augen auf.

(Schluß folgt.)

Talsperren.

Ausschussbildung der Gesellschaft zur Förderung der Wasserwirtschaft in Harze.

Der vorbereitende Geschäftsausschuss der Gesellschaft zur Förderung der Wasserwirtschaft im Harze hielt am Donnerstag, den 30. November eine Sitzung ab. Aus den Verhandlungen derselben sei Folgendes hervorgehoben: Der Gesellschaft sind inzwischen der Verein zur Hebung der Fluß- und Kanalschiffahrt für Niedersachsen, die Handelskammer zu Halberstadt und der Landwirtschaftliche Zentralverein für das Herzogtum Braunschweig beigetreten. Der von den Herren Landrat Vredt (Goslar) und Bürgermeister Dr. Hessel (Osterode) revidierte Satzungsentwurf findet mit einigen Abweichungen die einstimmige Zustimmung der Versammlung. Der Name der Gesellschaft wird abgeändert in: Gesellschaft zur Förderung der Wasserwirtschaft im Harze. Die Anzahl der Vorstandsmitglieder wird auf 12 Personen festgesetzt, denen das Recht der Er-

gänzung zustehen soll. Auf Grund der Ausführungen der Herren Regierungsrat Dr. Stegemann, Bauinspektor Ziegler und Geh. Bauat Brindmann wird ein Programm für die zunächst in Angriff zu nehmenden Aufgaben festgelegt, das der konstituierenden Versammlung vorgelegt werden soll. In technischer Beziehung gilt es in erster Linie gründliche Wasser- und geologische Untersuchungen anzustellen sowie die einzelnen Projekte auszuarbeiten, während es sich in wirtschaftlicher Hinsicht vor allem um die Feststellung der Schäden und um die Meliorationsmöglichkeiten handelt. Die gekennzeichneten Arbeiten der Gesellschaft sollen sich zunächst auf die Stromgebiete der Oker, Söbe und Bode erstrecken, die weiteren, das gesamte Harzgebiet umfassenden Bestrebungen sollen jedoch voll gewahrt bleiben.

Die Generalversammlung der Gesellschaft soll am 22. Januar 1906 im Deutschen Hause zu Braunschweig stattfinden. Die Tagesordnung enthält die folgenden Punkte:

1. Bericht des vorbereitenden Ausschusses über seine bisherige Tätigkeit.
2. Feststellung der Satzungen.
3. Wahl der Vorstandsmitglieder.
4. Beratung und Feststellung der zunächst in Angriff zu nehmenden Aufgaben der Gesellschaft.
5. Aufstellung eines Stats für die Zeit bis zum 31. März 1906 und für das Rechnungsjahr 1906/07.
6. Bildung von Ausschüssen.
7. Festsetzung des Ortes und der Zeit der nächstjährigen Hauptversammlung.

Meliorationen, Flussregulierungen.

Wie kann die Ertragsfähigkeit unserer unter ständig wiederkehrendem Wassermangel leidenden Ländereien insbesondere der leichteren Böden der norddeutschen Tiefebene, durch **geregelt Wasserwirtschaft** gesichert und erhöht werden?

(Fortsetzung und Schluß.)

Bis zum Jahre 1896 befanden sich in Ungarn etwas über 7000 ha, beinahe ausschließlich Wiesenland, in Bewässerungsbetrieb, ein viel geringerer Komplex, als es die trockene Lage Ungarns erwünschen ließe. Einen rascheren Aufschwung der Bewässerung zu erzielen, bewog den gewesenen Ackerbau-Minister Ungarns, seine Excellenz Ignaz von Darányi, die Bewässerungsfrage im Interesse des ganzen Landes zum Gegenstande regen Studiums zu machen, um Fachleute zu erziehen, die bei der geplanten Bewässerung des Alföldes ihre Erfahrungen praktisch verwertend, den Landwirten nicht nur im Vorhinein ein klares Bild über den Nutzen der Bewässerung bieten, sondern ihm auch über die Anfangsschwierigkeiten hinaus helfen können.

Er betraute daher die kgl. ung. Landesversuchstation für Pflanzenbau in Magyar-Ovár (Ung.-Altenburg) unter Leitung des Prof. A. Cserháti mit der Mission, die ganze Bewässerungsfrage, vor allem auf praktischer Grundlage, zu studieren, besonders aber die im Betriebe der bisherigen Bewässerungen hier und da bestehenden und deren Mißerfolgebewingenden Fehler zu konstatieren und die Mittel zur Abhilfe und Vermeidung derselben ausfindig zu machen. Die Versuchstation wurde außerdem mit dem Studium der verschiedensten Formen der Bewässerungen und deren Rentabilität betraut.

Die Versuchstation wollte sich vor allem von dem Stande der Bewässerungen augenscheinlich überzeugen und ihr dazu bestimmtes Personal, unter anderen im Alfölde auch Schreiber dieser Zeilen, bereist seit dem Jahre 1898 von Jahr zu Jahr diese Anlagen, um nicht nur deren Betrieb und die in demselben event. vorkommenden Fehler kennen zu lernen

sondern auch auf Grund der also gesammelten praktischen Erfahrungen den Landwirten an Ort und Stelle durch Rat und Tat — letzteres mit Anstellen kostenfreier Versuche — an die Hand zu gehen.

Es zeigte sich, daß die Bewässerungen teilweise deshalb ein klägliches Resultat erzielten, weil es oft dem Landwirt an den nötigen Kenntnissen gebrach, denn bevor die Versuchstation sich mit dieser Frage zu beschäftigen begann, fehlte das Forum, wohin sich der Landwirt um Rat und Hilfe wenden konnte. Denn auch das Bewässern will erlernt sein und wenn dasselbe jeder Landwirt auf eigene Faust erlernen will, so muß er viel Lehrgeld bezahlen. Außerdem zeigte sich, daß die Bewässerung oft deshalb scheiterte, weil man daran zu große Erwartungen knüpfte: einerseits unterschätzte man die mit der Bewässerung verknüpfte Mühe und die damit verbundenen Auslagen, andererseits erwartete man zuviel von der ertragssteigernden Kraft, besonders von der Düngewirkung des Wassers.

Was letzteres anbelangt, so haben die seit dem Jahre 1900 von der Versuchstation auf sehr vielen bewässerbaren Wiesen Ungarns, in den verschiedensten Lagen ausgeführten Düngungsversuche zweifellos festgestellt, daß keine einzige der bewässerbaren Wiesen, selbst bei einer intensiven Herbst- und Frühjahrsbewässerung mit noch so trübem Wasser, des Düngers entbehren könne; nur Wiesen mit sogen. wilder Bewässerung, welche regelmäßig von Jahr zu Jahr von schlammreichem Wasser (der Donau oder Theiß) überschwemmt werden, zeigten keine Reaktion auf die Düngung. Aber letztere Art der Düngung ist eine sehr teure, da oft nicht nur der erste Schnitt, sondern auch der zweite durch die Ueberschwemmung verschlammmt und vernichtet wird. Andere Wiesen, welche Ueberschwemmungen nicht ausgesetzt sind, müssen tüchtig gedüngt werden; das Düngerbedürfnis steht immer im verkehrten Verhältnis mit den durch das Wasser auf die Wiesen gebrachten Schlammengen. Die Versuche sind bei weitem noch nicht abgeschlossen, besonders lieh die Kürze der Zeit noch keine Schlüsse über die Menge der anzuwendenden Nährstoffe zu; seinerzeit werden wir jedoch nicht ermangeln, die Endresultate auch in deutscher Sprache zu veröffentlichen.

Im großen ganzen lassen sich aus den bisher in Ungarn gewonnenen Erfahrungen folgende Sätze aufstellen:

1. Je extensiver der Betrieb infolge der Trockenheit auf dem betreffenden Grundstücke sein mußte und je intensiver er sich mittelst der Bewässerung gestalten läßt, desto rentabler ist die Bewässerung.

2. In allen jenen Fällen, wo trotz der Trockenheit ein intensiver Betrieb ermöglicht war, gestaltet sich bei fortgesetztem intensivem Betriebe der Nutzen der Bewässerung, besonders hinsichtlich der Rentabilität desto fraglicher, je größer die Kosten der Bewässerung sind und je billiger die Feldfrüchte zu verwerten sind, je weniger und seltener sie unter der Trockenheit leiden, um endlich in feuchteren und kälteren Lagen oder selbst in solchen Jahren bis zur Unrentabilität zu sinken.

3. Eine Bewässerung eines solchen Grundstücks, das infolge seiner Lage nur als Wiese benützt werden kann, hat sich, falls das Wasser nicht kostenlos gewonnen werden kann, sondern dafür Wasserzins zu entrichten ist, oder das Wasser mittelst Dampfmaschine gehoben werden muß, selbst in trockenen Lagen als unrentabel erwiesen, falls das gewonnene Heu durch die Viehhaltung verwertet werden muß.

4. In Ungarn, wo doch die Trockenheit eine viel größere ist als in Deutschland, wo also der Ertrag der Wiesen mittelst Bewässerung nicht nur bedeutend gehoben, sondern überhaupt gesichert wird, also in einem Lande, wo sich von der Bewässerung viel mehr erwarten läßt, als in Deutschland, hat sich ein Uebergehen vom intensiven Betriebe mittelst der Bewässerung zum extensiveren z. B. vom unbewässerten Ackerlande (ohne Zwischenfruchtbau) zur bewässerten Wiese noch immer als unrentabel herausgestellt, wenn das gewonnene

Heu durch die Viehhaltung verwertet werden muß. Kann sich in Deutschland ein Uebergehen mittelst Bewässerung zur Weidewirtschaft bewähren? Wie glauben es kaum! —

Daß sich daher eine Bewässerung nicht überall und immer, in jedweder Form bewähren kann, das glauben wir zur genüge hervorgehoben zu haben.

Daß die Bewässerung nicht so sehr Rentabilitätszielen dient, sondern vielmehr, ähnlich wie die Drainage, als eine Melioration betrachtet werden muß, erhellt auch aus folgendem:

In Ungarn befinden sich 300 000 ha fast vollkommen unfruchtbares und der Kultur nicht unterwerfbares Land, die sogen. Natron- oder Sodaböden (ungarisch: Szék oder Szik); diese Böden sind mit verschiedenen Salzen durchtränkt und kommen entweder in großen zusammenhängenden Komplexen oder auch vereinzelt, als unfruchtbare, hellere Flecke im besten Schlage vor. Die charakteristische Eigentümlichkeit dieser Székböden ist, daß sie in großer Feuchtigkeit breiartig auseinanderfließen; bei Trockenheit bildet sich bald an ihrer Oberfläche eine harte, jedoch trügerischere Decke; die Verhärtung bringt bei Trockenheit immer tiefer ein, um zuletzt den Boden in eine steinharte, von Rissen zerklüftete Masse umzuwandeln. Bei geringster Feuchtigkeit entwickelt sich dann darauf eine spärliche Pflanzenbedeckung, um jedoch alsbald wieder auszubrennen und diese bietet daher nur kurze Zeit eine, wenn auch sehr nahrhafte, doch sehr kümmerliche Weide. Auf Böden, die vom Salze ganz saturiert sind, wächst gar nichts, selbe bieten eine schmutzig-weiße, glatte Oberfläche und darauf setzen sich Salzkristalle an, wie man sagt: „der Szék blüht aus!“

Die Melioration dieser Böden hat schon viele beschäftigt; unter anderen gab Hilgard, der Vorstand der kalifornischen Versuchstation an, daß sich diese Böden mittelst Gipsen verbessern lassen. Die vielen Versuche jedoch, welche die Magyar-Dvärer Versuchstation auf solchen Böden mit Gips anstellte, haben zweifellos bewiesen, daß dem Gipsen dieser Böden, einerseits wegen der damit verbundenen Kosten, andererseits wegen der kurzen und unzulänglichen Wirkung des Gipses keinerlei praktischer Wert beigelegt werden kann.

Diese Böden können nur durch Bewässerung der Kultur gewonnen werden. Und wo kann wohl die Bewässerung gegenreicher wirken, als auf diesen Böden, die von Jahr zu Jahr gänzlich ausdorren?

Um dies klarzulegen, wurden teilweise auf Staatskosten neben der Gemeinde Bótsicsaja aus der Gemeindefläche 105 ha Székboden mittelst des aus dem Flusse Rörös geleiteten und schon länger bestehenden Kanals durch Stauung gewonnenen Wassers zur Verieselung eingerichtet. Der betreffende Komplex bot bisher nur im Frühjahr und im Herbst zur Regenzeit eine spärliche Weide, auf welcher kein Baum fortkommen konnte und die im Sommer vollkommen ausbrannte. Nur in sehr günstigen, niederschlagreichen Frühjahrren konnte stellenweise ein sehr schwacher Schnitt gewonnen werden und die derart, hauptsächlich aber durch die Beweidung gewonnene Grasmenge kann pro ha höchstens mit 7 dz jährlich ange schlagen werden.

Die Anlage wurde im Mai des Jahres 1901 vollendet und unter Oberleitung der egl. ung. Versuchstation für Pflanzenbau und des Krader egl. ung. Kulturingenieuramts dem Betriebe übergeben.

Im Jahre 1901 wurden trotz der späten Einstellung im Monat Mai pro ha 27,33 im Jahre 1902 40,65, im Jahre 1903 56,23 dz Heu gewonnen. Durch intensive Düngung und Besamung werden sich die Erträge voraussichtlich noch auf ca. 70 dz steigern lassen.

In diesem Falle ersieht man daher, daß sich auf einem infolge der Dürre unfruchtbareren Boden die Erträge mittelst Bewässerung um mehr als das fünffache erhöhen lassen.

Die Herstellungskosten betragen — ohne Planierung — pro ha 393,37 Kronen; die Größe einer Tafel beträgt 1,5

bis 2,5 ha. Von Mai bis September ist je nach der Witterung eine 8 bis 12 malige Bewässerung notwendig.

Früher nahm die Gemeinde von diesem Komplex jährlich 2314 Kronen für die Beweidung ein.

Bei der Berechnung der Rentabilität muß man vor Augen halten, daß die Gemeinde die Fehlung mittelst Vizitation des Grafen sehr billig verwertet und zwar im Jahre 1902 den dz Heu mit 2,3, im Jahre 1903, infolge des größeren Zuspruchs mit 2,62 Kronen; die Gemeinde könnte das Heu auf dem Markte leicht um das doppelte verwerten, jedoch sie verfolgt den gemeinnützigen Zweck, ihre Einwohner billig mit Heu zu versorgen und derartig die Viehzucht zu heben.

Bei der Rentabilitätsberechnung wurde folgender Weg eingeschlagen:

Im Jahre 1901 rentierte sich die Anlage noch nicht und der Verlust wurde dem Anlagekapital zugeschlagen.	
Die Kosten der Anlage betragen im Jahre	
1900 bis 1901	28829,33 Kronen
Die damals noch bestehenden Forderung	
für Betonarbeiten	5200,— "
Betriebskosten im Jahre 1900 bis 1901	5833,42 "
Verlust an Weidezins im Jahre 1900 bis	
1901	4628,— "
Der 4% ige Zinsverlust obiger Beträge	1779,60 "
Summa:	46270,35 Kronen
Hiervon ab Bruttoeinnahme des Jahres	
1901	4916,20 "

Rest: 41354,15 Kronen

Reell gerechnet kostete daher die Anlage pro ha 413,54 Kronen.

Die Bilanz des Jahres 1902 wurde folgendermaßen gezogen:

5% ige Amortisation des Anlagekapitals	2067,70 Kronen
Verlust an Weidezins	2314,— "
Betriebskosten im Jahre 1902	3400,01 "
Summa:	7781,71 Kronen
Einnahme:	8520,50 "
Reingewinn:	738,79 Kronen

wobei das Heu nur sehr niedrig, mit 2 Kronen pro q bewertet wurde. Die Bilanz des Jahres 1903 steht uns noch nicht zur Verfügung; der Reinertrag wird etwas höher sein, da das Heu besser verwertet wurde und die Bruttoeinnahme 15132 Kronen betrug.

Die Folgen dieses segensreichen Beispiels blieben nicht aus: im Komitate Bihar trat eine Bewässerungsgesellschaft mit etwa 1000 ha Székboden zusammen und wurden im Vorjahre davon etwa 400 ha zur Ueberrieselung eingerichtet. Jeder Teilnehmer zahlt der Gesellschaft für den Hektar als Wasserzins eine jährliche Abgabe von 34 Kronen.

Jedoch nicht so sehr der Reingewinn, als vielmehr der Umstand, daß sich mittelst Bewässerung ein früher beinahe vollkommen unbrauchbares Land meliorieren läßt und dem Landwirte sicheres und gutes Futter liefern kann, also in erster Linie der indirekte Nutzen bewog die Landwirte dazu, zur Bewässerung zu schreiten.

Demnach den bisherigen Erfahrungen kostet die Einrichtung dieser ziemlich ebenen Székflächen ohne Planierung für das Kat. Joch 160 bis 200 (für den Hektar 277 bis 347) Kronen, die innere Einrichtung für das Kat. Joch 20 (für den Hektar 35) Kronen; die Kosten der Einrichtung betragen daher für das Kat. Joch 180 bis 220 Kronen.

Die jährlichen Kosten der Bewässerung sind für das Kat. Joch folgende:

Wasserzins	20 Kronen
5 1/2 proc. Amortisation des Anlagekapitals	11 "
Verlust an Weidezins, welcher für das Kat. Joch	
zwischen 5 und 13 Kronen variiert, im Mittel	10 "
Für je 100 Joch ein Aufseher zum Verteilen	

des Wassers, der Oberleitung der Arbeiten u. s. w. mit einem Jahresgehalt von 600 Kronen, für das Kat. Joch	6 "
Erhaltung der inneren Einrichtung, der Tagelohn für Aushilfsarbeiter u. s. w. beträgt in Békéscsaba	6 "
Kosten der Heugewinnung samt Einfuhr betragen in Békéscsaba für 1 dz 0,40 Kronen; bei einem Ertrage von 30 dz, den man auf diesen Wiesen sicher erwarten kann, für das Kat. Joch	12 "
Kosten der Düngung für das Jahr und Kat. Joch, um 30 dz Heu gewinnen zu können, laut Angabe der praktischen Landwirte im Alfölde	22 "

Summa 87 Kronen

Unter den Alföldverhältnissen rechnen die Landwirte das Heu der Viehhaltung mit 3 Kronen an. Bei diesem Preise ergibt daher die ganze Anlage keinen Verlust, wenn für das Kat. Joch 29 (für den Hektar 50) dz Heu gewonnen werden können, was als gewiß anzusehen ist.

Bei intensiver Düngung und Nachsaat läßt sich der Ertrag auf diesen Székböden, die sich infolge der Bewässerung allmählich anslangen, noch höher gestalten, wie dies die in Békéscsaba diesbezüglich eingeleiteten Versuche ergeben haben.

Aus der Melioration dieser Székböden geht klar hervor, daß die Bewässerung die Heuerträge um mehr als das fünffache heben kann, ohne jedoch den Reingewinn in demselben Maße zu erhöhen. Man muß schon mit einer geringeren Rente zufrieden sein, und selbst auf diesen Böden, wo das Wasser Wunder wirkt, ist es nicht der direkte Nutzen an Geld, der diese Bewässerungen so segensreich gestaltet, sondern der indirekte Nutzen, erzielt durch den günstigen Einfluß der bewässerten Wieje auf den ganzen Betrieb des betreffenden Gutes.

Die größte Wirkung mittelst Bewässerung haben wir daher auf den Székböden zu erwarten, und alle die diesbezüglichen Erfahrungen werden wir seinerzeit eindringlich erörtern. Einstweilen wollen wir nur erwähnen, daß auf Art und Weise der schon angeführten Bewässerungen, wo das Wasser durch Stauung gewonnen wird, zwei ähnliche Bewässerungen auf Székböden im Alfölde von je 10 ha Ausdehnung geplant wurden. Das Wasser hätte jedoch nur mittelst Hebung durch Dampfkraft auf die Wieje geleitet werden können, und in beiden Fällen stellten sich die Kosten zu hoch, als daß sich die Bewässerung bei einem Einheitspreise des Heues von 4 Kronen rentabel hätte erweisen können, und daher wurden diese Anlagen nicht ausgeführt.

Was sich im kleineren Maße mit Windmotoren machen läßt, das zu untersuchen hat die ungarische Regierung eben jetzt einen Fachmann eine Studienreise antreten lassen.

Außerdem hat die Regierung ermöglicht, daß wir in diesem Jahre die Bewässerung des Ackerlandes eingehender werden studieren können. Auf der Versuchswiese von Békéscsaba nämlich wurden etwa 4 ha, welche nicht aus Szék bestehen, Ende letzten Winters so eingerichtet, daß sie als bewässertes Acker- und Gartenland benutzt werden können. Versuchsweise werden hier die verschiedensten Kulturpflanzen gebaut, einerseits, um deren Ertragserhöhung und Düngerbedürfnis bei Bewässerung, andererseits ihre Rentabilität zu studieren.

Auch die Frage der Weidenbewässerung ist heutzutage eine vollkommen offene Frage. Um diese zu lösen, hat sich das ungarische Ackerbauministerium entschlossen, neben der Versuchswiese in Békéscsaba eine etwa 10 ha große bewässerte Versuchswiese anzulegen, welche im Laufe dieses Jahres zur Ausführung gelangen wird.

Alles ist daher im Alfölde in Gang gewesen, um die Wasserfrage ins richtige Licht zu stellen und ihre Lösung zu ermöglichen. Schon manches ist geschehen, doch vieles ist noch

zu tun. Aber der Anfang ist in Ungarn schon gemacht; dies bewog uns zur Ausarbeitung dieser Preisfrage, denn unserer Ansicht nach kann diese Frage wirklich nutzbringend und auf das allgemeine Wohl abzielend, auf keinem anderen Wege, als auf dem von uns eingeschlagenen gelöst werden.

Und wenn jemand aus unseren Ausführungen herauslesen wollte, daß wir Gegner der Bewässerung seien, so würde dies schon deshalb nicht zutreffen, als unter anderem auch Schreiber dieser Zeilen berufen ist, im Allfalle die Frage der Bewässerung zu klären und zu befördern. Wir wollten nicht gegen die Bewässerung kämpfen, sondern die übertriebenen Vorstellungen, welche gewöhnlich von Seiten der Laien daran geknüpft werden, auf das richtige Maß zurückführen und das Dunkel, das über die Ertragssteigerung und Rentabilität der Bewässerungen im allgemeinen herrscht, lichten. Wir wollten bei weitem nicht die Bewässerung in Mißkredit bringen, nur den Glauben an die Alleinseligmachung derselben widerlegen.

Unserer Ansicht nach wird, wie bei allen Anlagen, auch in diesem Falle nur der Rechenstift die ganze Frage entscheiden, doch dazu sind Versuche von einwandfreier Seite notwendig, die klar beweisen, was der Landwirt, unter seinen speziellen Verhältnissen vom Wasser erhoffen kann.

Wie lehrreich sind die Versuchswirtschaften in Deutschland! Sollten sich Versuchswirtschaften mit Bewässerung nicht noch segensreicher gestalten, welche klar darlegen würden, unter welchen Verhältnissen eine Bewässerung am Platze ist?

Dem die Bewässerung paßt nicht in alle Verhältnisse; einstweilen wird sie nicht die Regel, sondern eine Ausnahme bilden; ihr Problem wird gelöst werden, wenn es gelöst sein muß; aber das Erdenleben wird auch dann kein Paradies sein und wird es auch dann „müde“ Landwirte geben, denen diese „Wasserkur“ nicht angeschlagen hat!

Wasserrecht.

Der Pächter eines einer Wassergenossenschaft angehörigen Grundstücks, kann nicht statt des „Genossen“ den Erlaß der Genossenschaftsbeiträge oder das Ausscheiden des Grundstücks aus der Genossenschaft im Klagewege begehren.

(Endurteil des O. V. G. II. Senats vom 29. April 1886. Entsch. Bd. S. 326).

§§ 55, 66, 70, 89 des Wassergenossenschaftsges.

Insofern das bestehende Recht Beziehungen zwischen dem Pächter und der Genossenschaft überhaupt kennt, sind dieselben lediglich als ein Ausfluß jener Verpflichtung der Genossen zu qualifizieren und nur darauf darf insbesondere die Befugnis der Genossenschaft zurückgeführt werden, wegen der einzelnen Beiträge sich auch an den Pächter zu halten. Es besteht nur die Wechselbeziehung, daß, wenn einmal dem Genossen gegenüber ein Forderungsrecht zur Entstehung gelangt ist, ohne Weiteres darin auch ein Titel zur Vollstreckung gegen den Pächter gegeben ist, wie andererseits ein dem Ersteren etwa zugesprochener Erlaß zugleich die Haftung des Letzteren ausschließt.

Dem Pächter steht der volle im § 66 a. a. O. „dem Genossen“ eingeräumte Anspruch auf Erlaß der Beiträge nicht zu, weil es in dieser Beziehung an der Legitimation zur Klage fehlt.

Beitreibung rückständiger Genossenschaftsbeiträge. Das Zwangsverfahren kann auch gegen die Pächter und sonstigen Nutzungsberechtigten

von der Genossenschaft angehörigen Grundstücken gerichtet werden.

(Endurteil des O. V. G. IV. Senats vom 11. März 1899. Entsch. Bd. 35 S. 360).

Zu § 55 des Wassergenossenschaftsgesetzes.

Diese Bestimmung geht von dem Grundsatz aus, daß bei einer öffentlich-rechtlichen Last der Empfangsberechtigte sich ausschließlich an den Eigentümer des belasteten Grundstücks halten kann, und daß es einer ausdrücklichen gesetzlichen Vorschrift bedarf, um abweichend von dieser Rechtsregel die direkte Inanspruchnahme des Nutzungsberechtigten zu ermöglichen. Fehlt es an einer solchen speziellen Bestimmung, so greift die Regel Platz, und eine direkte Einforderung der Beiträge von dem Nutzungsberechtigten ist unzulässig.

Kleinere Mitteilungen.

Uebersicht

über die neugebildeten Entwässerungs- und Drainage-Genossenschaften und Deichverbände in Preußen, deren Statut Allerhöchst vollzogen worden ist:

1. Drainage- und Entwässerungs-Genossenschaft zu Biothen in den Kreisen Wehlau und Königsberg.
2. Erste Drainagegenossenschaft zu Wingerode im Kreise Vorpommern.
3. Entwässerungs-Genossenschaft Brohl-Möntchenich zu Brohl im Kreise Cochem.
4. Entwässerungs-Genossenschaft Kattenheide zu Bietze in den Kreisen Wiedenbrück und Paderborn.
5. Meliorationsgenossenschaft Wilhelmshöhe-Wolkowitz in den Kreisen Kolmar i. P. und Czernikau.
6. Entwässerungs-Genossenschaft zu Nacharren im Kreise Sensburg.
7. Genossenschaft zur Melioration der Niederung am Wolfsgraben zu Weeze im Kreise Geldern.
8. Satzungen des Ruhrtalsperrenvereins zu Essen.
9. Drainage- und Röhrenfluß-Regulierungs-Genossenschaft im Kreise Draburg.

Sicherungsmaßregel für die Elbischifffahrt.

Wie das Elbstromamt Weizen amtlich bekannt macht, sind auf Anordnung des königlichen Finanzministeriums innerhalb der Stadtsflur Weizen zwei Querketten, die eine 120 Meter oberhalb der Eisenbahnbrücke, die andere 170 Meter oberhalb der Straßenbrücke, in den Elbstrom eingelegt worden, um den zu Tal fahrenden, durch Sturm, plötzlich einfallenden Nebel und dergleichen etwa in Not geratenen Fahrzeugen die Möglichkeit zu bieten, noch kurz vor den genannten Brücken anfern und stellen zu können, was bei dem vorhandenen felsigen Untergrunde bisher nicht möglich war. Die Lage der Ketten ist durch in die Augen fallende Aufschriften an den Ufermauern und durch eine Tafel gekennzeichnet.

Allgemeines und Personalien.

Der Regierungsrat W a y m a n n in Cassel ist der königlichen Regierung in Oppeln zur weiteren dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Der Regierungsassessor Dr. S t e i n aus Gölz ist der

Königlichen Regierung in Düsseldorf zur dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Der Regierungsassessor Dr. Burchard in Alfeld ist zum Landrat ernannt und ihm das Landratsamt im Kreise Alfeld übertragen worden.

Der Brauereibesitzer Wilhelm Kleine in Pippstadt ist als zweiter unbesoldeter Beigeordneter der Stadt Pippstadt auf fernere sechs Jahre bestätigt worden.

Dem Kreisarzt Dr. Heijing in Vorken ist der Charakter als Medizinalrat verliehen.

Dem Arzt Dr. med. Arthur Kuttner in Berlin ist das Prädikat „Professor“ beigelegt worden.

Der Kreiswundarzt z. D., Sanitätsrat Dr. Heijing aus Mettingen, ist zum Kreisarzt ernannt und mit der Verwaltung des Kreisarztbezirks Kreis Vorken beauftragt worden.

Der Regierungsbaumeister des Wasserbaufachs Graebner ist von Harburg nach Danzig versetzt worden.

Zur Beschäftigung sind überwiesen: die Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbaufachs Havemann der Königlichen Regierung in Stettin, Pierich der Königlichen Ministerialbaukommission in Berlin und Pietsch der Königlichen Oberstrombauverwaltung in Breslau.

Der Regierungsbaumeister Mappes in Rathenow ist zum Wasserbauinspektor ernannt worden.

Der Regierungsassessor Dr. Loehrs in Lübben ist zum Landrate ernannt, und es ist ihm das Landratsamt im Kreise Lübben übertragen worden.

Der Regierungsassessor Graf v. Noederu in Posen ist dem Königlichen Oberpräsidium in Breslau zur weiteren dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Der Regierungsassessor Dr. Wiesner aus Coblenz

ist dem Landrate des Kreises Westhavelland zur Hilfeleistung in den landrätlichen Geschäften zugeteilt worden.

Der Regierungsassessor Kunze aus Gumbinnen ist dem Landrate des Kreises Mülheim a. Rh. zur Hilfeleistung in den landrätlichen Geschäften zugeteilt worden.

Der Rentner August Klein und der Sanitätsrat Dr. med. Karl Schöenemann sind als unbesoldete Beigeordnete der Stadt St. Johann a. Saar auf fernere sechs Jahre bestätigt worden.

Der Oberstleutnant a. D. Paul Braummüller in Jauer ist als unbesoldeter Beigeordneter der Stadt Jauer für die gesetzliche Amtsdauer von sechs Jahren bestätigt worden.

Der Regierungsassessor Michels in Kreuznach ist der Königlichen Regierung in Breslau zur weiteren dienstlichen Verwendung überwiesen worden.

Dem Bauinspektor Bauwat. Heydemann in Berlin ist die Kreisbauinspektorstelle für den östlichen Teil des Kreises Niederbarnim verliehen worden.

Der Amtssitz der Kreisbauinspektion Burgdorf ist nach Lehrte verlegt worden.

Den Regierungsbaumeistern des Wasser- und Straßenbaufachs Hermann Busch in Kiel und Wilhelm Riepe in Elbing ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienste erteilt worden.

Der Regierungsassessor v. Zikewitz in Naugard ist zum Landrat ernannt und es ist ihm das Landratsamt im Kreise Naugard übertragen worden.

Der Regierungsassessor v. Schelha in Schlave ist zum Landrat ernannt und es ist ihm das Landratsamt im Kreise Schlave übertragen worden.



Wasserabfluß der Bever- und Lingesetal Sperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen

für die Zeit vom 3. bis 16. Dezember 1905.

Dez.	Bevertalsperre.					Lingesetal Sperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.
	Sperren- Zufluß in Tausend. cbm	Auswasser- abgabe u. verbunstet in Tausend. cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sperren- Zufluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Sperren- Zufluß in Tausend. cbm	Auswasser- abgabe u. verbunstet in Tausend. cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sperren- Zufluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Wasserabfluß während 11 Arbeitsstunden am Tage Seklit.	Ausgleich des Beckens in Seklit.	
3.	3260	—	2200	22200	—	2600	—	20600	20600	—	3900	—	
4.	3290	—	35800	65800	—	2590	10	27200	17200	—	8000	1700	
5.	3280	10	39000	29000	—	2575	15	25100	10100	—	7500	2000	
6.	3240	40	76700	36700	4,3	2560	15	29000	14000	4,9	7200	1800	
7.	3200	40	92500	52500	12,0	2555	5	29400	24400	12,5	8300	1200	
8.	3220	—	38900	58900	10,9	2570	—	16900	31900	9,1	9000	1300	
9.	3260	—	34100	74100	8,2	2600	—	16600	46600	8,5	12750	—	
10.	3300	—	95300	135300	—	2600	—	59800	59800	0,5	12200	—	
11.	3300	—	113300	113300	—	2600	—	47400	47400	—	11100	—	
12.	3300	—	89900	89900	—	2600	—	34600	34600	—	10050	—	
13.	3300	—	82500	82500	—	2600	—	27200	27200	0,7	9300	—	
14.	3290	10	78900	68900	5,1	2600	—	24400	24400	3,2	9000	—	
15.	3280	10	78900	68900	—	2600	—	21700	21700	1,1	9000	1000	
16.	3260	20	75300	55300	—	2600	—	19400	19400	0,5	9000	1200	
		130000	933300	953300	40,5		45000	399300	399300	41,0		10200 = 408000 cbm.	

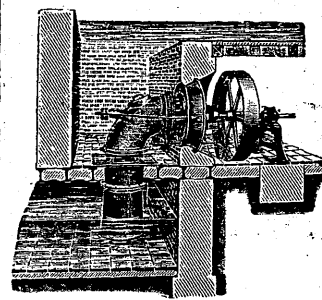
Die Niederschlagswassermenge betrug :

a. Bevertalsperre 40,5 mm = 907000 cbm.

b. Lingesetal Sperre 41,0 mm = 377000 cbm.

Phönix-Turbine „S“

(Schnellläufer) D. R. P.



Nutzeffekt 80% garantiert auch bei Rückstau.

Turbinen mit vertikaler und horizontaler Achse, mit Spiralgehäuse und für offenen Schacht. Zahlreiche Referenzen, sowie Kataloge zu Diensten.

Schneider, Jaquet & Cie., Maschinenfabrik Strassburg-Königshofen 11 (Els.)

Nettetaler Trass

als Zuschlag zu Mörtel und Beton bei Talsperr-Bauten

vorzüglich bewährt.

Ausgeführte und übernommene Lieferungen:

- Eschbach-Talsperre bei Remscheid,
- Panzer-Talsperre bei Lennep,
- Bever-Talsperre bei Hückeswagen,
- Salbach-Talsperre bei Ronsdorf,
- Lingese-Talsperre bei Marienheide,
- Fuelbecke-Talsperre bei Altena,
- Heilenbecke-Talsperre bei Milspe,
- Hasperbach-Talsperre bei Haspe,
- Verse-Talsperre bei Werdohl,
- Queis-Talsperre bei Marklissa (Schles.),
- Talsperre an der schwarzen Neisse bei Reichenberg (Böhmen.)
- Oester-Talsperre bei Plettenberg.

Jakob Meurin, Andernach a. Rh.

Siderosthen-Lubrose

in allen Farbnuancen.

Beste Anstrich für Eisen, Cement, Beton, Mauerwerk

gegen Anrostungen und chemische Einwirkungen.

Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit. — Facadenanstrich.

Ausschließliche Fabrikanten:

Actiengesellsch. Jeserich, Chem. Fabrik, Hamburg.

Musterzeichner

(Absolvent einer Kunstgewerbe- und höheren Textil-Fachschule) mit vorzüglichen Zeugnissen, sucht entsprechende Stellung im In- oder Ausland.

Offerten unter A. B. 33 nimmt die Geschäftsstelle dieser Zeitung entgegen.

Geschmackvolle, elegante und leichte ausführbare Toiletten.

WIENER MODE

mit der Unterhaltungsbeilage „Im Boudoir“, Jährlich 24 reich illustrierte Hefte mit 48 farbigen Modebildern, über 2800 Abbildungen, 24 Unterhaltungsbeilagen und 24 Schnittmusterbogen.

Vierteljährlich: K 3.30 = Mk 2.80.

Gratisbeilagen: „Die praktische Wiener Schneiderin“ und „Wiener Kinder-Mode“ mit dem Weißblatt. Für die „Kinderstube“ sowie „Schnittmusterbogen.“

Als Begünstigung von besonderem Werte liefert die „Wiener Mode“ ihren Abonnentinnen Schnitte nach Maß für ihren eigenen Bedarf und den ihrer Familienangehörigen in beliebiger Anzahl lediglich gegen Ersatz der Spesen von 30 h = 30 Pfg. unter Garantie für tadelloses Passen. Die Anfertigung jedes Toilettestückes wird dadurch jeder Dame leicht gemacht. Abonnements nehmen alle Buchhandlungen und der Verlag der „Wiener Mode“, Wien, VI/2, unter Beifügung des Abonnementsbetrages entgegen.

Die „Wiener Mode“ ist eingetragen in der österr. Postzeitungsliste für 1905 unter Nr. 909 und in der deutschen Postzeitungsliste auf Seite 392.

m. d. Brücke versandt. Spezialität: Java 90 Pf., Maryland 68 Pf. p. Pfd. Zigarre Humold Nr. 5.—, Bagado Nr. 4.— f. 100.

600 000

Pfd. Rauchtobak Gellermann & Holste, Hameln. Fabrik f. Zig., Zigillos., Rauch- u. Schnupftobak, gegr. 1846.

Tillmanns'sche Eisenbau-Aktien-Gesellschaft Kemscheid.

WELLBLECHE schwarz und verzinkt, in allen Profil. u. Stärken.

Eisenkonstruktionen

jedlicher Art, als: Dächer, Hallen, Schuppen u. s. w. Eiserne Gebäude

mit und ohne innere Holz-Verstärkung in jeder Größe und Form. Pissoir- und Abort-Anlagen von den einfachsten bis zu den feinsten Ausführungen.

Kolladen-Fabrik.

Candelaber aus profiliertem Eisenblech, verzinkt. D. R. P. Nr. 50827.

Laternen, Gipsputzdächer, Bimsbetondächer und Decken bewährter Konstruktion.

Man verlange Spezial-Preis-Kurant.

Aktien-Gesellschaft für Grossfiltration Worms

baut und projektiert:

Filteranlagen

für Talsperren-Wasser zu Trink- u. Industriezwecken.

Enteisungsanlagen.

Moorwasserreinigung.

Weltfilter

für Wasserleitungen.

Biologische Kläranlagen für Abwässer.

Prospecte u. Kostenboranschläge gratis.

Schäfer & Volger

Fernspr. 104.

Tel.-Adr.: Bohrtechnik.

Hannover

Isernhagenerstr. 13.

Spezial-Geschäft

für

Tiefbohrarbeiten

auf Salz, Kohlen, Erze usw.

Im Konkurrenzbohren
besonders leistungsfähig.**Wasserversorgung**
für Städte, Fabriken usw.

20jährige Praxis.

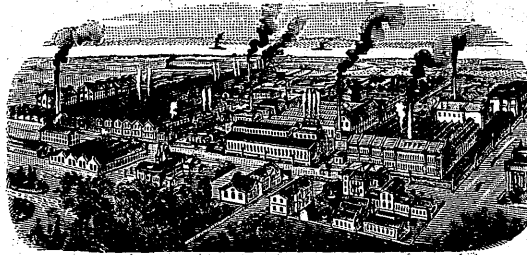
Weitestgehende Garantie.

Weise & Sank

Halle a. S.

Fabrik für Pumpen aller Art
gegründet 1872.◆◆ **Spezialität:** ◆◆**Duplex-**
Wasserhaltungen,**Abteuf-Senkpumpen**
Kesselspeisepumpen.
Reservoirpumpen etc.

Schnelle Lieferung.

Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. H. Breuer & Co.
Höchst am MainGegründet
→ 1874. ←Produktion
30000 kg
pro Tag.Ca.
1000 Arbeiter.Grosse
Leistungs-
fähigkeit.

I. Referenzen.

liefert als Spezialität:

Talsperren-Armaturen.**Spezial-Modelle von Talsperrenschiebern**

mit Gestängen und Führungen nach Vorschrift der obersten Baubehörde.

Verzinkte Eisenkonstruktionen

zum Einbauen in die Schieberschächte und Stollen.

Gusseiserne und schmiedeeiserne Rohre und Formstücke

nach Vorschrift.

Uebernommene Lieferungen und Montagen

(teils fertig, teils im Bau begriffen):

Sengbach-Talsperre b. Solingen
Versetal-Talsperre b. Werdohl
Hasperbach-Talsperre b. Haspe
Ennepe-Talsperre b. Radevormwald
Henne-Talsperre b. Meschede
Queiss-Talsperre b. Marklissa
Urft-Talsperre b. Gemünd i. Eifel
Panzer-Talsperre b. Lennep* Jubach-Talsperre b. Volme
* Neustädter-Talsperre b. Nordhausen
* Glör-Talsperre b. Schalksmühle
* Eschbach-Talsperre b. Remscheid
* Bever-Talsperre b. Hückeswagen
* Lingese-Talsperre b. Marienheide
* Heilebecke-Talsperre b. Milspe
* Fuelbecke-Talsperre b. Altena.**Bopp & Reuther, Mannheim**

Maschinen- und Armaturen-Fabrik.

Brunnenbau

Tiefborungen nach Wasser. Rohrbrunnen.

Für Leistungen bis 120 Sek.-Ltr. ausgeführt u. v. a.
für die Städte:Frankfurt a. M., Darmstadt, Düsseldorf, Duis-
burg, Mainz, Mannheim, Offenbach. Für die
Kgl. Bayer. Pfälz. Eisenbahnen, Grossh.
Bad. Staats-Eisenbahn, Grossh. Bad. Ober-
direktion für Wasser- und Strassenbau,
Kaiserl. Fortifikation Strassburg i. E. usw.

Für Brauereien, Industrien, Private.

Armaturen für Wasser-Gas-Dampf-Leitung.
Pumpen und Pumpwerke.Die
Buch-, Accidenz-, Plakat- und Zeitungs-Druckerei
von**Förster & Welke**

Hückeswagen (Rhld.),

ausgestattet mit den neuesten Hilfsmaschinen,
empfiehltsich in Lieferung grösserer Auflagen in
kürzester Zeit hiermit bestens.**Briefbogen, Facturen, Aufklebezettel**
pp., auch perforirt und geheftet in Blocks.**Anhänge-Etiquetten**
mit eingeschlagener Oese, **Converts** pp.

äusserst billig.