

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. 25.

Neuhüdeswagen, 1. Juni 1904.

2. Jahrgang der Talsperre.

Wasserwirtschaft im Allgemeinen.

Die Wasserverhältnisse der Provinz Westpreußen

hinsichtlich der Benutzung für gewerbliche Zwecke.

Im Anschluß an unsere Ausführungen in Nr. 20 vom 11. April d. Js. über die „Ausnutzung der Wasserkraft in Preußen“ bringen wir nachfolgend mit gültiger Erlaubnis des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe Auszüge aus dem diesem am 15. Mai 1902 erstatteten Bericht des Herrn Professors Holz inachen.

Zweck der Untersuchung.

Die Benutzung des Wassers für gewerbliche Zwecke muß als ein besonders wichtiges Einzelgebiet der wasserwirtschaftlichen Betätigung angesehen werden. Hierbei erscheint es berechtigt und erschöpfend, wenn man die Wasserwirtschaft hinsichtlich der Zweckerfüllung des Wassers in 4 Einzelgebiete teilt, wobei nebeneinander zu stellen sind:

1. der bürgerliche Wasserbau,
2. der verkehrstechnische Wasserbau,
3. der gewerbliche Wasserbau,
4. der landwirtschaftliche Wasserbau.

Bei dem gewerblichen Wasserbau und der Benutzung des Wassers für gewerbliche Zwecke kommen wesentlich zwei Verwendungsformen in Betracht:

- a) die Verwendung für allgemeine Arbeitszwecke, zum Spülen, Waschen, Färben, Kühlen usw.,
- b) die Verwendung des Wassers zur Gewinnung von Wasserkraft.

Hinsichtlich des Punktes a) sei allgemein bemerkt, daß zunächst die Beschaffenheit des Wassers in der Provinz Westpreußen fast ausnahmslos eine derartige ist, daß sich dasselbe zu den unter a) anzunehmenden Verrichtungen bestens eignet. Soweit die Menge des Wassers in Frage kommt, geben im einzelnen die Anlagen des Berichtes nähere Auskunft.

Im übrigen geht der Bericht, in Übereinstimmung mit den verwandten wasserwirtschaftlichen Untersuchungen, auf den Punkt a) nicht näher ein; vielmehr wurde gleicherweise die Aufgabe dahin aufgefaßt, daß im Sinne von b) die Wasserkraftverhältnisse der Provinz Westpreußen untersucht werden sollten.

Begrenzung des Untersuchungsgebietes.

Hiernach kam in Frage, auf welche Wassergebiete die Untersuchung zu erstrecken sei. Es erschien nicht geeignet, das Untersuchungsgebiet mit der politischen Grenze abzuschließen, vielmehr erfolgte die Begrenzung nach Maßgabe der Wasserscheiden der wichtigeren Flüsse und zwar derart, daß das

jeweilige Niederschlagsgebiet der letzteren als hydrographische Einheit im vollen Umfange Berücksichtigung fand. Dabei mußten auch solche Teile der Niederschlagsgebiete behandelt werden, welche in den Provinzen Pommern, Ostpreußen und Posen liegen; andererseits schieben kleine Quellgebiete von Flüssen, die nach Pommern bzw. Posen gehen, für die Untersuchung aus, obgleich sie zur Provinz Westpreußen gehören.

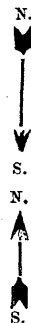
Hiernach gliedert sich die Untersuchung nach 8 Hauptflüssen, diese sind:

westlich der Weichsel:

1. die Naddaune (bei Danzig),
2. die Ferse,
3. das Schwarzwasser,
4. die Brahe,
5. die Klüddow;

östlich der Weichsel:

6. die DREWENZ,
7. die Ossa,
8. die Liebe.



An die Liebe, den unbedeutendsten der 8 Hauptflüsse, wurden bei der Untersuchung einige kleine Nebengebiete angegeschlossen.

Von den 8 Hauptflüssen sind alle mit Ausnahme der Klüddow als Nebenflüsse der Weichsel anzusehen; die Klüddow gehört zum Gebiet der Oder. Die Weichsel selbst, welche das Untersuchungsgebiet in zwei Abschnitte teilt, kommt als Wasserkraftfluß nicht in Betracht.

Im Bereich des einzelnen der 8 genannten Wasserläufe wurde in erster Linie der Hauptfluß berücksichtigt, daneben nur die wichtigsten Strecken der zugehörigen Nebenflüsse.

Allgemeine Beurteilung der Ergebnisse.

Die Einzelbearbeitungen ermöglichen im Zusammenhang mit den bei der Bereisung gewonnenen Eindrücken ein allgemeines Urteil über den Wasserkraftwert des Untersuchungsgebietes. Hierbei empfiehlt es sich, in erster Linie einen Unterschied zu machen zwischen den Flußgebieten östlich der Weichsel und denjenigen westlich der Weichsel, indem die Möglichkeit der Wasserkraftschaffung westlich der Weichsel erheblich günstiger ist, als östlich. Nur stellenweise können die Kraftmöglichkeiten östlich vom Weichseltal als besonders günstig bezeichnet werden, z. B. bei der Welle im Gebiet der DREWENZ.

Die Gebiete westlich der Weichsel zeigen jedoch durchweg recht günstige Eigenschaften hinsichtlich der Wasserkraftgewinnung, allerdings mit Abstufungen: am günstigsten dürften die Verhältnisse bei den Flüssen Naddaune, Schwarzwasser und Brahe liegen, hieran anschließend bei der Klüddow, am wenigsten günstig bei der Ferse.

Gerade diese Kraftmöglichkeiten westlich der Weichsel müssen auch im Vergleich mit anderen Gegenden, z. B. mit den Flüssen des rheinischen Mittelgebirges, als sehr vorteilhaft

bezeichnet werden, wenn man, wie dies auch der vorliegende Bericht tut, auf die Kraftgewinnung bereits bei kleinen Gebieten verzichtet.

Größe der einzelnen Kraftwerke im Zuge des Flußlaufes.

Der Bericht läßt im wesentlichen die Frage offen, ob im Zuge der einzelnen Wasserläufe die Kraft in großen oder in kleinen Einzelwerken ausgebaut werden soll. Die Entscheidung hierüber hängt ab von der Art der Kraftbenutzung.

Entsprechend den heutigen Arbeitsformen muß auch hier der elektrischen Uebertragung der Kraft eine große Bedeutung beigegeben werden; es würden dabei Wasserkraft-Elektrizitätswerke entstehen, von denen aus die Kraft zu den benachbarten Städten, sowie den gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben gelangt. In Fällen dieser Art ist im allgemeinen die Schaffung größerer Einzelwerke das Richtige.

Liegt dagegen ein Interesse vor, etwa mit Rücksicht auf die Betätigung der örtlichen Bevölkerung, einzelne gewerbliche Betriebe unmittelbar an den Fluß anzubauen, so kann auch die Herstellung von kleineren und mittelgroßen Kraftwerken zutreffend sein.

Kleineisenindustrie. Zu den Werken solcher Art können auch die Betriebe der Kleineisenindustrie gerechnet werden, von denen in dem eingangs genannten Erlasse die Rede ist. Diese Betriebe sind derart, daß sie die Kraft mit Unterbrechungen von z. B. 5 bis 15 Minuten benötigen; daher ist für sie diejenige Form des Kraftwerkes angebracht, bei welcher die Gefällstufe ohne längeren Kanal durch Stauung im Tale hergestellt wird, derart, daß ohne weiteres ein Ausgleichweicher dicht beim Werke entsteht. Die benötigte mittlere Kraft ist meistens nur mäßig groß.

Den so gestalteten Ansprüchen der Eisenbetriebe können alle Flüsse, namentlich westlich der Weichsel, auch die Unterlaufstrecken der wichtigsten Nebenflüsse gerecht werden. Jedoch ist es vielleicht richtig, wenn die Hauptstrecken der größeren Flüsse für gewerbliche Anlagen mit höherem Kraftbedarf und stetigem Betrieb vorbehalten bleiben. —

Allgemeine Beurteilung der vorgeschlagenen längeren Triebwerkkanäle.

Die letzten Darlegungen bezogen sich auf die Gewinnung der Wasserkraft im Zuge des Flußlaufes.

Die in Vorschlag gebrachten längeren Triebwerkkanäle dürfen ihrerseits auch als günstige Möglichkeiten der Kraftschaffung gelten.

Nach Maßgabe der Untersuchung und des allgemeinen Eindruckes sprechen alle Zeichen dafür, daß westlich der Weichsel die folgenden Vorschläge besonders günstig sind: bei der *Kadaune* die Zuleitung des Wassers auf + 85 m nach *Danzig*, und beim *Schwarzwasser* die Ableitung östlich nach *Neuenburg* (gegebenenfalls unter gleichzeitiger Ableitung der *Brahe*).

Oestlich der Weichsel beansprucht die Ableitung des Wassers aus den oberländischen Seen Interesse. Am günstigsten scheint die Ableitung durch das Tal der *Liebe* zu sein.

Verschiedenes betreffend die Wasserkraftmöglichkeiten.

Bei den jüngeren Erwägungen über Wasserkraftgewinnung im Bereiche der Provinz Westpreußen, soweit dieselben vor dem gegenwärtigen Berichte bereits stattfanden, traten namentlich 3 Wasserkraftmöglichkeiten in den Vordergrund, nämlich:

1. an der *Kadaune*,
2. an der *Brahe* bei der *Mühlhofer Schleuse*,
3. bei den oberländischen Seen.

Auch beim vorliegenden Berichte haben diese drei Möglichkeiten eingehende Berücksichtigung erfahren. Jedoch hat der Bericht gezeigt, daß daneben noch viele andere günstige und beziehentlich noch günstigere Kraftstellen vorhanden sind.

Will man mit Hinblick auf elektrische Kraftübertragung als vorläufig ausreichend einige größere Kraftwerke ins Auge fassen, so können etwa folgende Stellen in Frage kommen:

1. Mittellauf der *Küddow*,
2. Mittellauf der *Brahe*, etwa bei *Mühlhofer Schleuse*,
3. Ableitung des *Schwarzwassers* nach *Neuenburg* (Kraftversorgung des *Weichseltales*, z. B. für elektrische Talbahn),
4. Triebwerkkanal der *Kadaune*.

Die entstehenden 4 Werke würden etwa je 70 km auseinanderliegen.

Kosten der Wasserkraftgewinnung.

Hinsichtlich der Kosten, welche der Ausbau der Wasserkraft bei den westpreussischen Flüssen erfordert, sollen in Anbetracht der hierfür unzureichenden Unterlagen für den Einzelfall keine genaueren Nachweise erfolgen. Schätzungsweise (unter Rücksichtnahme auf vorhandene Ausführungen) beträgt der durchschnittliche Preis für 1 Pferdekraftstunde auf der Turbinenwelle (insbesondere westlich der Weichsel) etwa 1 Pf. zur Deckung der sämtlichen laufenden Ausgaben für Zinsen und Tilgung der Anlagekosten und für den Betrieb.

Die Herstellung der Betriebskraft durch Kohlen ist in der Provinz Westpreußen sehr teuer, da gemäß den Mühlenbogen 1000 kg Kohlen 20 bis 30 Mk. kosten. Aus der unten folgenden Abhandlung ergibt sich alsdann, daß in Westpreußen 1 Pferdekraftstunde, durch Kohlen erzeugt, bei kleinen Kraftmengen (30 bis 60 P. K.) etwa 8 bis 9 Pf. kostet, bei großen Kraftmengen (150 bis 500 P. K.) etwa 4 Pf. Hiernach kann in der Provinz Westpreußen die Wasserkraft sehr wohl in Wettbewerb mit der Dampfkraft treten, selbst wenn man annimmt, daß bei elektrischer Uebertragung der Preis sich von 1 Pf. auf 2 Pf. erhöht.

Die Benutzung der vorhandenen Bauwerke bei der *Mühlhofer Schleuse* an der *Brahe* zu Kraftgewinnungszwecken dürfte die Schaffung von 1 Pferdekraftstunde sogar für etwa 0,2 Pf. ermöglichen. Auch für die günstigeren der vorgeschlagenen längeren Triebwerkkanäle dürften besonders niedrige Preise zutreffen.

Erste Maßnahmen zur planmäßigen Bewertung der Wasserkräfte.

Zum Schlusse soll angedeutet werden, was nach Ansicht des Berichterstatters zunächst geschehen kann, um das Wasserkraftwesen in der Provinz Westpreußen zu fördern:

1. Es erscheint dringend erwünscht, daß der Wasserbeobachtungsdienst nicht nur von der landwirtschaftlichen, sondern gleicherweise auch von der gewerblichen Verwaltung und nach gewerblichen Gesichtspunkten gehandhabt wird. Hierdurch kann hinsichtlich der Ausdehnung und der Planmäßigkeit der wichtigen Wassermessungen bedeutend mehr erreicht werden, als bisher möglich war.

2. Ebenfalls muß betont werden, daß an vielen Stellen die gewerbliche Wassernutzung durch den landwirtschaftlichen Wasserbau in hohem Maße geschädigt wird. Hier ist die Herbeiführung des wasserwirtschaftlich richtigen Zustandes erforderlich. Eine Verstaatlichung des Wassers in jeder Zustandsform würde dies am besten ermöglichen.

Hinsichtlich der Bedeutung der Wasserbenutzung für landwirtschaftliche Zwecke wird hervorgehoben, daß es zweckmäßig erscheint die Bauanlagen der fiskalischen Rieselniesen an der *Brahe* und vielleicht auch am *Schwarzwasser* zur Kraftgewinnung zu benutzen und die Veriefelung ganz oder teilweise aufzugeben.

3. Es wird vorgeschlagen durch Ausgleich der vorhandenen Seen das Niedrigwasser zu erhöhen. Die hierzu erforderlichen Arbeiten kommen dem ganzen Flusse zugute; ein-
 st-

weilen aber sind in den meisten Fällen nur wenige Werke vorhanden; der tatsächliche Nutzen wäre also vorläufig noch nicht groß. Hier könnte vielleicht der Staat an geeigneten Stellen vorzuschußweise die Kosten der Ausgleicharbeiten decken mit der Aussicht, daß nach dem erfolgten Ausgleich neue Werke an dem verbesserten Fluß entstehen werden.

4. Ähnlich wie beim masurischen Triebwerkanal würde es auch in der Provinz Westpreußen ratsam erscheinen können, daß der Staat die Herstellung einer größeren Kraftgewinnung, z. B. eines der vorgeschlagenen Triebwerkanäle, in die Hand nimmt, entweder gänzlich auf Staatskosten oder unter Staatszuschuß. Die Abgabe der Kraft wird demnächst entsprechende Geldeinnahmen bringen. Eine oder mehrere vorbildliche Ausführungen dieser Art dürften gerade in der Provinz Westpreußen sehr nützlich sein.

Günstige Gelegenheit zur derartigen Anlage eines größeren Werkes ist z. B. am Mittellauf der Küddow geboten im Bereich des wirtschaftlich lebhaften Kreises Deutsch-Krone, bezw. bei Schneidemühl.

Allgemeine technische Erörterungen und Zusammenstellungen betreffend den Bericht, seine Unterlagen und seine Ergebnisse.

A. Allgemeines über die Gewinnung der Wasserkraft.

Bei den Betrachtungen über Wasserkraftverhältnisse sind wesentlich zwei Dinge nebeneinander in Betracht zu ziehen:

1. das **Gefälle** bezw. die Geländeverhältnisse,
2. das **Wasser** bezw. die Wasserverhältnisse.

Hinsichtlich dieser beiden Dinge hat in erster Linie der natürliche Bestand Beachtung zu erfahren, und dann schließt sich die Frage an, wie man auf Grund des natürlichen Bestandes durch künstliche Mittel Wasserkraft gewinnen kann.

Für den Zweck der Wasserkraftgewinnung kann der natürliche Bestand günstig oder ungünstig sein.

Wann sind u. a. die natürlichen Verhältnisse günstig für die Wasserkraftgewinnung?

I. Hinsichtlich des Gefälles ist es erwünscht, daß sich eine Gefällstufe von gewisser Höhe mit möglichst kleinen Mitteln ausbauen läßt, wobei es insbesondere der Arbeitsweise der elektrischen Kraftübertragung entspricht, daß möglichst hohe Gefällstufen und möglichst große Kraftwerke im obengenannten Sinne hergestellt werden können; hierbei ist im einzelnen u. a. folgendes erwünscht:

1. das Fließgefälle des Wasserlaufes soll möglichst groß sein;
2. die Talform und die Wirtschaftsverhältnisse des Tales sollen derartige sein, daß die örtliche Veränderung der Wasserverhältnisse, welche die Gefällschaffung meistens erfordert, nicht wirtschaftlich unmöglich erscheint;
3. der Untergrund und das Gelände des Talweges sollen für die Ausführung der Bauten günstig sein;
4. im Zusammenhang mit der Frage der Wasserverhältnisse soll die Geländegestaltung derartig sein, daß das Flußgebiet eine möglichst geschlossene Gestalt hat, und daß der Fluß einen möglichst großen Teil seines Gebietes in möglichst großer Höhe vereinigt.

II. Hinsichtlich des Wassers ist es erwünscht, daß der Gefällstufe möglichst viel Wasser in möglichst großer Gleichmäßigkeit zufließt; hieraus ergibt sich im einzelnen folgendes:

1. das Flußgebiet soll möglichst groß sein und im übrigen das erfüllen, was unter I. 4. gesagt wurde;
2. die Regenhöhe und die Abflußmenge des Flußgebietes sollen möglichst groß und gleichmäßig sein;

3. entsprechend 2. sollen natürliche Wasserregler in möglichst hohem Maße vorhanden sein, insbesondere geeigneter Untergrund, Wald, Moore und Seen;
4. namentlich ist bis zu gewisser Grenze das reichliche Vorhandensein von Seen erwünscht, da diese am leichtesten gestatten, die Gleichmäßigkeit des Abflusses künstlich zu fördern;
5. das Wasser soll durch sein Erscheinen möglichst nur Wasser mitbringen bezw. erzeugen, aber kein Eis, Sand, Krautwuchs usw.

B. Beziehung der Wasserkraftgewinnung (gewerblicher Wasserbau) zur Landwirtschaft (landwirtschaftlicher Wasserbau).

Die Verwertung des so gekennzeichneten natürlichen Bestandes für die Wasserkraftgewinnung erfolgt durch technische Arbeitsweisen, deren Art eben der Wasserkraftgewinnung eigen ist. Hierbei können unter Umständen Widersprüche mit den Interessen der Landwirtschaft entstehen; andererseits aber sind viele wassertechnische Einrichtungen derart, daß sie nicht nur dem Gewerbe, sondern auch der Landwirtschaft Nutzen bringen. Bei einem wasserwirtschaftlichen Vorgehen ist im Einzelfalle abzuwägen, ob der größere Wert des Wassers auf Seiten der gewerblichen oder der landwirtschaftlichen Verwendung liegt, ob nicht das Wasser zur Verwertung nach einer der beiden Richtungen beziehentlich zu kostbar ist. Hinsichtlich der diesbezüglichen wichtigen Fragen seien einige besondere Punkte hervorgehoben.

In allererster Linie ist zu beachten, daß die Landwirtschaft selbst großes Interesse an der Gewinnung der Wasserkraft hat für ihre eigenen Betriebe, zumal heute, wo die Kraftübertragung auf elektrischem Wege die Verwendung der Kraft so sehr erleichtert, und andererseits die Zahl der lebenden Arbeiter im Bereich der Landwirtschaft sich vermindert. Ein Elektrizitätswerk mit Wasserkraftantrieb kann seine Kraft für die verschiedensten Zwecke, für Landwirtschaft und Gewerbe gleichzeitig abgeben. Pläne dieser Art liegen an manchen Stellen vor.

Weiter gilt folgendes:

I. Veränderung des Wasserspiegels zum Nutzen der Wasserkraftgewinnung.

1. Die Gewinnung der Wasserkraft hat häufig die Veränderung der vorhandenen Wasserstände im Gefolge. Diese Veränderung kann entweder eine Hebung oder eine Senkung des Wasserspiegels sein, sei es bei der Anlage der Staufstufen oder bei der Ausgleichung des Abflusses der Seen.

2. Eine Senkung des Wasserspiegels liegt in den östlichen Gebieten meistens nicht nur im Interesse des Gewerbes, sondern auch im Interesse der Landwirtschaft. Eine Interessenspaarung in diesem Sinne kann z. B. eintreten,

a) wenn ein Teil des Kraftgefälles durch einen vertieften Untergraben gewonnen wird, der gleichzeitig das umliegende Gelände nutzbringend trocken legt, oder

b) wenn bei einem vorhandenen See künstlicher Stauraum unter der bisherigen Spiegelhöhe gewonnen wird, wobei ebenfalls durch die hiermit verbundene Senkung des Wassers im Bereich der Seeränder und zu beiden Seiten des einzuschneidenden Ablaufkanals erwünschte Trockenlegung erfolgt, oder

c) wenn durch Räumung des Flußbettes von Sand und Kraut eine Absenkung des Wassers zu beiderseitigem Nutzen erreicht wird.

3. Eine Hebung des Wasserspiegels an den Seerändern und Flußufern bedingt unter Umständen eine Benachteiligung der landwirtschaftlichen Interessen, manchmal allerdings nur scheinbar; in solchen Fällen besteht die Schädigung in der Entwertung landwirtschaftlicher Grundstücke. Vom

Standpunkte der Kraftgewinnung soll man vor derartigen Folgen ohne weiteres nicht zurückschrecken. Vielmehr muß geprüft werden, ob nicht die erforderliche Entschädigung überwogen wird durch den Wert der neu zu schaffenden Wasserkraft. Hierbei kann u. a. in Frage kommen, daß im Winter und Frühling die Hebung des Wasserstandes im Bereiche von Wiesensflächen auch landwirtschaftlich wertvoll ist und gewünscht wird (etwa bis Anfang Mai); in vielen Fällen ist auch diesbezüglich eine Paarung der Interessen möglich.

Als Wert für 1 ha guter Wiesen kann etwa 1200 Mk. angesehen werden. Bei diesbezüglichen Erwägungen wird aber unter Umständen eingewendet, daß die betreffenden Wiesen überhaupt nicht entbehrt werden könnten. Jedoch läßt sich auch dieser Einwand zahlenmäßig behandeln auf Grund der Angabe aus landwirtschaftlichen Kreisen, daß etwa 10% eines Grundbesitzes Wiesen sein sollen; Ueberschüsse über 10% sind weniger wertvoll. Im übrigen erscheint heute bei Anwendung der künstlichen Düngung der Ersatz vorhandener Wiesen durch neue weniger schwierig, als früher.

Die durch Hebung des Spiegels entstehenden neuen Seensflächen haben für die Landwirtschaft Fischereiwert; derselbe wird für 1 ha Wasserfläche auf 100 bis 200 Mark geschätzt.

II. Veränderung der Wassermengen zum Nutzen der Wasserkraftgewinnung.

1. Der natürliche Abflußvorgang bringt Schwankungen der Wassermengen mit sich. Diese Schwankung ist für die Wasserkraftgewinnung namentlich aus dem Grunde nachteilig, weil die Niedrigwasserzeit einen Kraftausfall bedeutet, und das Hochwasser seine besonderen Schäden bringt (mechanische Angriffe, Abreißen der Ufer, Versandung usw.); der gleichmäßige Abfluß des Wassers, ohne Schwankungen der Menge, wäre für das Wasserkraftwesen der beste Zustand, und daher ist diesbezüglich jede Maßnahme von Nachteil, welche die Schwankungen vergrößert, dagegen jede Maßnahme von Nutzen, welche die Gleichmäßigkeit befördert.

Die Landwirtschaft hat im allgemeinen die nämlichen Interessen wie vorstehend angegeben, namentlich mit Rücksicht darauf, daß unzeitige Ueberschwemmungen großen Schaden anrichten können. Allerdings soll zugegeben werden, daß Flutwasser in geeigneter Zeit ein Nutzen für die Wiesen ist, wobei allerdings die Beurteilung zweifellos große Vorsicht verlangt. Jedoch können auch diesbezüglich bei gleichmäßigem Arbeiten beide Seiten ihre Rechnung finden.

(Fortsetzung folgt.)

Wasserleitungen, Trinkwasser.

Tiefbohrungen in Wermelskirchen. Bei dem stetigen Anwachsen des Wasserverbrauches muß, wie das „Kenneper Kreisblatt“ berichtet, die Stadtgemeinde Wermelskirchen (15374 Einwohner) schon bei Zeiten darauf Bedacht nehmen, der Wasserleitung neue Quellen zu erschließen. Seit einigen Wochen werden deshalb im Eigentale, etwas oberhalb des städtischen Wasserwerkes, unter Leitung des Ingenieurs Sponagel aus Aßenau Tiefbohrungen vorgenommen. Diese sind über Erwarten günstig ausgefallen. Herr Sponagel empfiehlt, falls die Schichten so wechseln sollten wie bisher, den Brunnen auf eine Tiefe von 100 Meter zu bringen, da noch sehr viel Wasser zu erwarten sei und Wermelskirchen dann auch im Falle einer lang anhaltenden Dürre reichlich Wasser zur Verfügung haben würde. Gegenwärtig ist eine Tiefe von 32 bis 33 Meter erreicht. Wenn man berechnet, daß jeden Tag nur 1–2 Meter gebohrt werden kann und kleine Störungen eintreten können, so wird die gewünschte Tiefe wohl erst anfangs August erreicht sein. Da nun in der Regel im August Wassermangel eintritt, würde, falls der

vorhandene Stollen den Bedarf nicht decken könnte, der Tiefbrunnen schon auszuhelfen imstande sein. Die Diaphragmapumpe (Scheidewandpumpe), welche in der Minute ziemlich genau 100 Liter Wasser liefert, konnte in den letzten Tagen das vorhandene Wasser nicht bewältigen. Es scheint also mehr Wasser hinzuzuschießen, als die Pumpe herausbringen kann. — Das Gelingen des Bohrversuches im Eigentale dürfte für die Wasserversorgung der Städte und Ortschaften im ganzen bergischen Lande von großer Wichtigkeit sein. In Zukunft wird wohl überall an Stelle des Stollen- das Tiefbrunnensystem in Anwendung kommen. Die Wasserversorgung mittelst Stollen hat den Fehler, daß das Wasser, das überflüssig ist, in der wasserreichen Zeit unbemüht abfließt und der Boden dann, wenn längere Trockenzeit geherrscht hat, ausgetrocknet ist und den Bedarf nicht mehr liefern kann, während beim Tiefbrunnen nur so viel Wasser entnommen wird, wie der Bedarf erfordert, der Rest aber in der Erde bleibt. Für die größeren Städte und dort, wo ein Gewässer vielen industriellen Werken das Betriebswasser liefert, bleibt nach wie vor die Talsperre das geeignetste Mittel für die Wasserversorgung. Ingenieur Sponagel hat übrigens in der Eifel an Stellen, wo nach der Ansicht von Geologen und Sachverständigen kein Wasser vorhanden sein sollte, Tiefbohrungen mit großem Erfolge ausgeführt. Als die „Köln. Ztg.“ darüber berichtete, entschloß sich das Bürgermeisteramt, den Ingenieur Sponagel zur Begutachtung kommen zu lassen.

Wasserrecht.

Das Organ zur Vertretung der Wuppertalsperren-Genossenschaft nach außen ist deren Vorsteher.

In allen Fällen, in denen über die Zugehörigkeit zur Genossenschaft insbesondere die Beitragspflicht gestritten wird, ist der ordentliche Rechtsweg ausgeschlossen.

Dies trifft auch zu auf Klagen von Nichtgenossen, die die Feststellung betreffen, daß gewerbliche Anlagen nicht zur Genossenschaft gehören und die Verpflichtung zur Leistung von Beiträgen nicht besteht.

I.

Urteil der II. Zivilkammer des Landgerichts zu Elberfeld vom 24. Januar 1903. (Kläger: ein Fabrikbesitzer; Beklagte: Die Wuppertalsperren-Genossenschaft.)

Erkenntnis:

„Die Einrede der Unzulässigkeit des Rechtsweges wird verworfen.“

Tatbestand:

Die Beklagte ist eine, nach den Vorschriften des Gesetzes vom 1. April 1879 und des Gesetzes vom 19. Mai 1891 gebildete öffentliche Genossenschaft. Mitglieder (Genossen) derselben sind die Eigentümer der, in den Plänen des Professors Inke zu Aachen vom April 1894 und Oktober 1895 enthaltenen Anlieger im Gebiete der Wupper und ihrer Nebenflüsse. (§ 1 der Statuten). Zu diesen Eigentümern gehört der Kläger nicht. Der Vorsteher der Beklagten hat durch Schreiben vom 1. Mai 1902 dem Kläger mitgeteilt, daß berichtet worden sei, dieser verwende zu seinem gewerblichen Betriebe Wuppertalwasser, und daß daher sein Betrieb als zur beklagten Genossenschaft gehörig erachtet worden sei. Trotz der Ablehnung des Klägers, für seinen Fabrikbetrieb Wuppertalwasser verwendet zu haben, ist derselbe gemäß Aufforderung des Vorstehers der Beklagten vom 1. November 1902 zu

Beiträgen an die Beklagte herangezogen worden und zwar für das Jahr 1901 mit 375 Mk. und für das Jahr 1902 mit 300 Mk., auch ist der zuständige Gerichtsvollzieher mit der zwangsweisen Beitreibung dieser Beiträge beauftragt worden.

Der Beklagte beantragt: zu erkennen, daß sein Fabrikbetrieb als zur beklagten Genossenschaft gehörig nicht zu erachten ist, und daß er daher nicht verpflichtet ist, Beiträge an die Kasse der Beklagten zu zahlen.

Er behauptet, er habe der Wupper kein Wasser entnommen, dieses beziehe er vielmehr aus einem, ihm gehörigen Brunnen, welcher mit der Wupper in keiner Verbindung stehe.

Die Beklagte beantragt die vorläufige vollstreckbare Abweisung der Klage.

Sie erhebt die Einrede der Unzulässigkeit des Rechtsweges und verweigert auf Grund derselben die Verhandlung zur Hauptsache.

G r ü n d e.

Nach § 13 G. B. G. gehören vor die ordentlichen Gerichte alle bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, für welche nicht entweder die Zuständigkeit von Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichten begründet ist oder reichsgesetzlich besondere Gerichte bestellt oder zugelassen sind.

Besondere Gerichte sind für die zur Entscheidung stehende Streitsache nicht bestellt oder zugelassen; es steht daher nur in Frage, ob nicht für dieselbe die Zuständigkeit von Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichten gesetzlich begründet ist.

In Betracht kommen das Gesetz betr. die Bildung von Wassergenossenschaften vom 1. 4. 79, das Gesetz wegen Abänderung des vorgenannten Gesetzes für das Gebiet der Wupper und ihrer Nebenflüsse vom 19. 5. 91 und die §§ 94 und 160 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. 8. 83.

Nach diesen Gesetzen ist nur in ganz bestimmten Fällen der ordentliche Rechtsweg ausgeschlossen; in allen andern muß daher, dem Grundsatz des § 13 G. B. G. gemäß, der Rechtsweg zugelassen sein.

Nach dem Gesetze vom 1. 4. 79 sind dem Rechtswege entzogen:

1. Streitigkeiten über die Verpflichtung der Eigentümer zum Eintritt in eine zu bildende Genossenschaft und über die Feststellung des Statuts derselben. (§ 65, 79—82).
2. Streitigkeiten über die Zugehörigkeit zu einer bestehenden Genossenschaft (§ 53, 89).
3. Streitigkeiten über Anordnungen der Aufsichtsbehörde, Leistungen und Ausgaben in den Haushaltsplan aufzunehmen oder außerordentlich zuzusprechen (§ 50, 89).
4. Die Ausübung der Zwangsbefugnis seitens des Vorsitzenden der Genossenschaft (§ 54, 89 des Gef. und § 92 des Zuständigkeitsgesetzes).
5. Ferner in den Fällen der §§ 66, 68, 70 des Gesetzes, die sich aber nur auf Genossenschaften zum Zwecke der Ent- und Bewässerungen im Interesse der Landeskultur beziehen und daher im vorliegenden Falle nicht in Betracht kommen.
6. Streitigkeiten über die Beitragspflicht zu den Lasten der Genossenschaft gegenüber dieser, nicht auch gegenüber dritten (§ 52, 53, 55, 89 des Gesetzes, und § 160 des Zuständigkeitsgesetzes, vgl. hiergegen das Urteil des Reichsgerichts vom 8. Juli 1886 bei Gruchot Bd. 31 S. 433.) Nach dem Gesetze vom 19. 5. 91 sind dem Rechtswege entzogen:
7. Die Heranziehung eines Genossen zu höheren Beiträgen im Falle größerer Ausnutzung der Sammelbecken (Art. 3 § 1 und 3).

8. Ansprüche der Eigentümer von gewerblichen Anlagen auf Beitritt zu der bereits bestehenden Genossenschaft (Art. 3. § 2 u. 3.)

Alle diese Fälle treffen aber den Klageanspruch nicht, insbesondere handelt es sich untergegens nicht um die Zugehörigkeit zur beklagten Genossenschaft im Sinne des § 53 des Gesetzes vom 1. 4. 79 oder um eine Streitigkeit über die Beitragspflicht zu den Lasten der Genossenschaft im Sinne der §§ 52, 53, 55 l. c. denn die einseitige Erklärung des Vorstandes der Beklagten (im vorliegenden Falle hat übrigens nur der Vorsteher dem Kläger einen Bescheid erteilt, nicht aber, wie es § 53 verlangt, der Genossenschaftsvorstand, § 14 der Statuten), ein Dritter gehöre zur Genossenschaft, vermag nicht die Voraussetzungen der angezogenen gesetzlichen Vorschriften zu begründen. Hinsichtlich der Zugehörigkeit zu einer Genossenschaft, über welche nach § 53 l. c. Streit entsteht, wird im Gesetze ausdrücklich unterschieden zwischen Eigentümern von gewerblichen Anlagen, welche kraft Gesetzes bei der Neubildung der Genossenschaft Mitglieder derselben sind, diese also in's Leben rufen, und solchen, welche nach der Bildung der öffentlich rechtlichen Korporation, der Genossenschaft, dieser beitreten. (Vgl. § 45 und 46 des Gesetzes vom 1. 4. 79, art. I des Gesetzes vom 19. 5. 91 einerseits, und § 69 des Gef. v. 1. 4. 79 und art. 3 des Gef. vom 19. 5. 91 andererseits). Nur wenn die Voraussetzungen dieser gesetzlichen Bestimmungen gegeben sind, kann eine Zugehörigkeit zur Genossenschaft oder eine Verpflichtung zur Teilnahme an den Lasten im Sinne des § 53 l. c. in Frage kommen und ist alsdann der ordentliche Rechtsweg ausgeschlossen oder ein vorhergehender Bescheid des Genossenschaftsvorstandes und eine Entscheidung des Kreisaußschusses erforderlich. In allen anderen Fällen ist aber der Rechtsweg zulässig. Ist die Genossenschaft einmal in's Leben gerufen, so steht sie jedem Dritten, der nicht zu ihren Mitgliedern gehört, selbständig als Korporation gegenüber; sie schließt mit Dritten Verträge über die Benutzung ihres Vermögens ab und kann auch Dritten z. B. das Recht geben, Wasser gegen Entgelt abzugeben (cf. § 15 der Statuten). Entnimmt ein Dritter gegen den Willen der Genossenschaft Wasser aus dem Sammelbecken oder aus der Wupper, so steht der Genossenschaft eine Entschädigungsklage wie einer jeden Privatperson zu, in deren Rechtsphäre unbefugterweise seitens eines Anderen eingegriffen wird.

Eine solche Klage gehört unzweifelhaft vor die ordentlichen Gerichte. Die Genossenschaft kann nicht bestimmen, daß derjenige, welcher unbefugter Weise Wasser aus der Wupper entnommen hat, nunmehr als zur Genossenschaft gehörig anzusehen ist. Tut sie es dennoch, so greift sie über die ihr gegebenen gesetzlichen Befugnisse hinaus, und wird dadurch nicht die Zugehörigkeit zur Genossenschaft im Sinne des § 53 l. c. streitig. Denn nach § 46 des Gesetzes vom 1. 4. 79 kann außer im Falle des § 65 Niemand gezwungen werden einer öffentlichen Genossenschaft als Mitglied beizutreten und die Fälle des § 65 liegen untergegens nicht vor. § 65 spricht nur von dem Eintritt in eine neu zu bildende Genossenschaft, und art. 3 § 1 des Gef. v. 19. 5. 91 entzieht nur den Streit über die Heranziehung eines Genossen zu höheren Beiträgen dem Rechtswege. Auch ist der Fall des § 2 des Art. 3 c. l. nicht gegeben, denn nach diesem handelt es sich darum, daß ein Dritter der Genossenschaft beizutreten will und letztere sich weigert, ihn aufzunehmen (vgl. auch § 69 u. f. des Gesetzes vom 1. 1. 79); nur Streitigkeiten hierüber sind nach art. 3 § 3 dem ordentlichen Rechtswege entzogen. Für den umgekehrten Fall also, daß die bestehende Genossenschaft einen Dritten zu ihrem Mitgliede machen und zu Beiträgen heranziehen will, ist daher der Rechtsweg gemäß der Vorschrift des § 13 G. B. G. offen gelassen (cf. auch § 23 der Statuten.)

Um einen Fall der letzteren Art handelt es sich im

gegenwärtigen Rechtsstreite. Der Kläger will nicht der beklagten Genossenschaft als Mitglied beitreten (§ 69, 70 Ges. v. 1. 4. 79 art. 3 § 2 und § 3 des Gesetzes v. 19. 5. 91) sondern die Genossenschaft ihn zu Beiträgen heranziehen, weil er angeblich Wupperwasser zu seinem Gewerbebetriebe entnommen hat. Für diese Klage ist daher der ordentliche Rechtsweg zulässig.

II.

Urteil des 4. Zivilsenats des Oberlandesgerichts zu Köln vom 13. Februar 1904 (Beklagte und Berufungsklägerin: Die Wuppertalsperren-Genossenschaft; Kläger und Berufungsbeklagter: ein Fabrikant.)

Erkenntnis:

Unter Abänderung des Urteils der zweiten Zivilkammer des Königl. Landgerichts in Elberfeld vom 24. Januar 1903 wird der Kläger mit der Klage abgewiesen und in die Kosten beider Instanzen verurteilt.

Tatbestand

Die Beklagte ist eine nach den Vorschriften der Gesetze vom 1. April 1879 und 19. Mai 1891 gebildete öffentliche Genossenschaft. Mitglieder (Genossen) derselben sind die Eigentümer der in den Plänen des Professor Inze in Aachen vom April 1894 und Oktober 1895 enthaltenen Anlagen im Gebiete der Wupper und ihrer Nebenflüsse (§. 1 des Statuts der Beklagten vom 29. April 1896) Zu diesen Eigentümern gehört Klägerin nicht. Auf den Inhalt des bezogenen Statuts mit Nachtrag vom 28. April 1898 wird im übrigen Bezug genommen. Der Vorsteher der Beklagten hat dem Kläger im Jahre 1902 mitgeteilt, daß, weil Kläger zu seinem gewerblichen Betriebe Wupperwasser verwende sein Betrieb zur beklagten Genossenschaft gehöre, und den Kläger zur Zahlung von Beiträgen zu dieser Genossenschaft aufgefordert.

Kläger hat darauf Klage erhoben und beantragt, zu erkennen daß sein Fabrikbetrieb, als zur beklagten Genossenschaft gehörig, nicht zu erachten ist, und daß er daher nicht verpflichtet ist, Beiträge an die Kasse der Beklagten zu zahlen.

Das Landgericht hat durch Urteil vom 24. Januar 1903, auf welches im übrigen Bezug genommen wird, die von der Beklagten erhobene Einrede der Unzulässigkeit des Rechtsweges verworfen.

Gegen dieses am 20. März 1903 zugestellte Urteil hat die Beklagte durch Schriftsatz vom 23., zugestellt am 30. März 1903 Berufung eingelegt.

Sie beantragt,
die Klage abzuweisen.

Kläger beantragt,
die Berufung kostensällig zu verwerfen, auch das Urteil, soweit erforderlich, gegen Sicherheitsleistung für vorläufig vollstreckbar zu erklären.

Zur Begründung der Berufung wiederholt die Beklagte die Einrede der Unzulässigkeit des Rechtswegs und erhebt ferner die Einrede der unrichtigen gesetzlichen Vertretung der Beklagten. (*)

Anmerkung des Herausgebers.

(*) Zu dieser Einrede hat die Beklagte keinen Anlaß gegeben, sie ist vielmehr ohne deren Wissen von dem Prozeß bevollmächtigten erfolgt; die Befugnis des Vorstehers zur Vertretung der Genossenschaft hat das Königl. Kammergericht bereits im Jahre 1898 entschieden.

Kläger erachtet beide Einreden für unbegründet. Er behauptet, die Beklagte habe durch ihren Vorsteher die Erhebung

des Kompetenzkonflikts beantragt, der Regierungspräsident habe aber die Beklagte abschlägig beschieden (*) (Beweis: amtliche Auskunft des Regierungspräsidenten in Düsseldorf.)

Gründe.

Die Einrede der mangelnden gesetzlichen Vertretung der Beklagten ist zwar, obwohl sie erst in der Berufungsinstanz vorgebracht ist, zulässig, da die gesetzliche Vertretung der Parteien von Amtswegen zu prüfen ist und daher auf diese Einrede nicht verzichtet werden kann; diese Einrede ist dagegen nicht begründet. Die Satzungen der Beklagten kennen außer der Generalversammlung zwei Genossenschaftsorgane den Vorstand und den Vorsteher. Welches von diesen Organen zur Vertretung der Genossenschaft nach außen, insbesondere zur Vertretung im Prozesse berechtigt sein soll, ist in den Satzungen nicht ausdrücklich bestimmt; aus der allgemeinen Fassung des §. 16 Abs. 1 der Statuten vom 29. April 1896 ist jedoch zu entnehmen, daß diese Vertretungsbefugnis, wenigstens im Prozesse, dem Vorsteher und nur diesem zustehen soll. Nach dieser Vorschrift nämlich hat der Vorsteher die selbständige Leitung und Verwaltung aller Angelegenheiten der Genossenschaft; soweit nicht in dem Statute einzelne Verwaltungsbefugnisse dem Vorstande oder der Generalversammlung vorbehalten sei. Ein derartiger Vorbehalt ist, soweit es sich um die Vertretung nach außen, insbesondere im Prozesse handelt, nirgendwo gemacht. Zudem spricht die Vorschrift des § 22 Abs. 1 des Statuts, wonach die von der Genossenschaft ausgehenden Bekanntmachungen vom Vorsteher zu unterzeichnen sind, für die Vertretungsbefugnis des Vorstehers. Aus der Bestimmung des § 9 des Gesetzes vom 1. April 1879, wonach die Genossenschaft einen Vorstand haben muß, welcher dieselbe in allen ihren Angelegenheiten vertritt, läßt sich nichts Gegenteiliges herleiten. Nach den Satzungen soll eben soweit es sich um die Vertretung nach außen handelt, der Vorsteher die Stellung des in dem bezogenen § 9 bezeichneten Vorstandes haben; daß die Satzungen dem Vorsteher nicht den Namen „Vorstand“ beilegen, ist ohne Bedeutung. Hiernach ist der Vorsteher der Beklagten, als der rechtmäßige gesetzliche Vertreter der Beklagten anzusehen.

Mit Recht erachtet Beklagter dagegen den Rechtsweg im vorliegenden Rechtsstreit für unzulässig. Nach § 13 G. B. G. würde der Rechtsweg zulässig sein, wenn nicht durch ein besonderes Gesetz die Entscheidung dieses Rechtsstreits einer Verwaltungsbehörde oder einem Verwaltungsgericht übertragen wäre. Diese Voraussetzung trifft aber hier zu gemäß § 53 des erwähnten Gesetzes vom 1. April 1879 und §§ 94, 160 des Zuständigkeitsgesetzes vom 1. August 1883.

Für den bezogenen § 53 des Gesetzes vom 1. April 1879 ergibt sich mit Rücksicht auf die abändernden Vorschriften der §§ 18, 50, 153 des Landesverwaltungsgesetzes vom 30. Juli 1883 und § 94 Absatz 2 des Zuständigkeitsgesetzes folgende Fassung: Wird die Zugehörigkeit zur Genossenschaft, insonderheit die Verpflichtung zur Teilnahme an den Lasten streitig, so hat hierüber der Genossenschaftsvorstand Bescheid zu erteilen. Gegen diesen Bescheid findet innerhalb 2 Wochen die Klage beim Kreis- (Stadt-) Ausschusse und, insofern die Genossenschaft unter der Aufsicht des Regierungspräsidenten steht, die Klage beim Bezirksausschuß statt.“ Der Absatz 3 des § 53, wonach, wenn der ordentliche Rechtsweg zulässig ist, gegen die erstinstanzliche Entscheidung des Kreis- (Stadt-) Ausschusses beziehungsweise des Bezirksverwaltungsgerichts ein weiteres Rechtsmittel im Verwaltungsstreitverfahren nicht stattfindet, ist durch § 94 Absatz 6 des Zuständigkeitsgesetzes aufgehoben. Nach § 160 des letzteren Gesetzes ist in den Fäl-

*) Anmerkung des Herausgebers.

Diese Behauptung trifft nicht zu. Der Antrag auf Erhebung des Kompetenzkonflikts wurde zurückgezogen.

len des bezogenen § 53 des Gesetzes vom 1. April 1879 die Zuständigkeit des Kreis- (Stadt-) Ausschusses, des Bezirksausschusses und des Oberverwaltungsgerichts auch insoweit begründet: als bisher durch die bestehenden Vorschriften der ordentliche Rechtsweg für zulässig erklärt war. Hiernach ist der Rechtsweg ausgeschlossen, wenn im Sinne des bezogenen § 53 des Gesetzes vom 1. April 1879 die Zugehörigkeit zur Genossenschaft, insonderheit die Verpflichtung zur Teilnahme an den Lasten streitig war. Es liegt nun kein Anhalt dafür vor, daß der § 53 nur gewisse Fälle, in denen ein solcher Streit entsteht, im Auge hat, nach der allgemeinen Fassung der Vorschrift ist vielmehr anzunehmen, daß sie alle Fälle umfaßt, in denen, gleichviel aus welchem Rechtsgrunde, über die Zugehörigkeit zur Genossenschaft insbesondere die Beitragspflicht gestritten wird.

Ein Streit dieses Inhalts bildet den Gegenstand der gegenwärtigen Klage. Kläger verlangt die Feststellung, daß sein Fabrikbetrieb als zur beklagten Genossenschaft gehörig nicht zu erachten ist und daß er daher nicht verpflichtet ist, Beiträge an die Kasse der Beklagten zu zahlen. Er verlangt also die Feststellung des Nichtbestehens eines Rechtsverhältnisses gemäß § 256 Z. P. O. Das streitige Rechtsverhältnis ist hierbei die von der Beklagten behauptete Zugehörigkeit des Klägers zur Genossenschaft und die von ihr behauptete Verpflichtung des Klägers zur Beitragsleistung. Ob diese Zugehörigkeit und Verpflichtung des Klägers durch die Entnahme von Wupperwasser wirklich begründet worden ist oder nicht, ist für die Frage der Zulässigkeit des Rechtsweges gleichgültig und daher nicht zu entscheiden. Es kommt auch nicht darauf an, ob der Beklagten ein privatrechtlicher Schadenersatzanspruch wegen der Entnahme des Wassers gegen den Kläger zusteht; ein solcher Anspruch bildet nicht den Gegenstand des vorliegenden Rechtsstreits. Unerheblich ist endlich, ob die Beklagte, wie Kläger behauptet, die Erhebung des Kompetenzkonflikts beantragt, aber abschlägig beschieden worden ist.

Die Klage wäre somit wegen Unzulässigkeit des Rechtswegs abzuweisen.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 41 Z. P. O.

Gegen dieses Urteil hat Kläger Revision zum Reichsgericht eingelegt.

Verhandlungstermin ist auf den 30. November ds. Js. anberaumt.

Ueber das Ergebnis werden wir demnächst berichten.

Kleinere Mitteilungen.

An der **Ennepe-Talsperre** wird mit fieberhaftem Eifer gearbeitet. Bis zum 1. Oktober soll das Riesengericht fertig sein. Außer der Ausführung der Sperrmauer macht die Säuberung des Sperrbeckens gegenwärtig außerordentlich viel Arbeit. In den Waldungen des Beckens werden alle Bäume und Sträucher niedergehauen. Ein sehr großer Teil des Holzes ist fortgefahren worden. Da aber die Wege mangelhaft sind, so wird der größere Teil des Holzes zu ungeheuren Stößen zusammengehäuft und verbrannt. Zum Ausheben der Baumstümpfe hat man besondere Hebemaschinen, mit denen man die dicken Bäume aushebt, wie der Landmann in seinem Felde die Rüben zieht. Die alten Häuser im Gebiete des Sperrbeckens werden in derselben Weise behandelt, wie das Holz des Waldes. Man wird sie einfach durch Feuer vernichten. Nachdem das ganze ausgedehnte Terrain gesäubert ist, wird der Boden einschließlich Wiesen, Aecker und Gärten tief umgearbeitet. Das elektrische Werk gleich unterhalb der Sperrmauer, das gegenwärtig zum Treiben der vielen Ma-

schinen und zur Speisung der Bogenlampen dient, soll nach Vollendung der Mauer bestehen bleiben und laut dem „Rheinisch. G.-Anz.“ als Kraftstation für eine elektrische Bahn nach Nadebornwald Verwendung finden.

Seit vorigem Herbst ist der **Bau der Bobertalsperre** bei Mauer, deren Staubecken über 50 Millionen Kubikmeter Wasser faßt, in Angriff genommen worden, und zwar ist man zur Zeit mit dem Aus Sprengen des Umlauffstollens, der 347 Meter lang wird, beschäftigt. Während die noch im Bau begriffene Marklissaer Queistalsperre zwei solcher Stollen hat, ist hier nur dieser eine Stollen, gegenüber von Niemendorf am rechten Boberufer befindlich, vorgesehen. Etwa noch 70 laufende Meter sind auszusprengen, sodaß der Durchbruch dieses Stollens in etwa 4 Wochen, spätestens Ende Juni erwartet werden kann.

Der Plan einer **Talsperre im Edergebiet** wird am 11. Juni, eine in Kassel tagenden Versammlung der Feien Vereinigung der Weserschiffahrts-Interessenten beschäftigen. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat die Entsendung eines Vertreters zur Berichterstattung zugejagt. Am 12. Juni wird dann von Bad Wildungen aus eine Besichtigung des in Frage kommenden Gebiets vorgenommen werden.

Die **Allerschiffahrt** erfreut sich jetzt einer besonderen Lebhaftigkeit; der Dampferverkehr ist infolge des günstigen Wasserstandes der Aller ein regelmäßiger. Dieser die Fracht verbilligende neue Verkehrsweg wird von den Handels- und Gewerbetreibenden fleißig benutzt; er macht sich bis weit in das Hinterland hinein nach Braunschweig und Hildesheim auf der einen und Oldenburg, Brake, Bremerhaven auf der andern Seite hin fühlbar. Besonders sind es auch kleine Verfrachter an der ganzen Aller von Bremen bis nach dem Distrikt um Celle, die den Vorteil, der in der billigen Verfrachtung liegt, voll ausnutzen. Man glaubt, daß die Allerschiffahrt einer großen Zukunft entgegengeht, da durch die Ausbeute der großen Kallager im Gebiet der Aller bedeutende Frachten zu erwarten sind, auf die man bei Gründung der Schleppschiffahrtsgesellschaft nicht gerechnet hatte.

Laut statistischer Nachweisung sind im Jahre 1903 **auf der Elbe von Melnik bis Hamburg 49 erhebliche Schiffsunfälle** und zwar 34 oberhalb und 15 unterhalb Magdeburg vorgekommen. Darunter sind 10 Fahrzeuge mit über 600 t, 29 von 300—600 t und die Uebrigen von 20—300 t. Es sind 2 eiserne Dampfer, 10 eiserne und 37 Holzkähne. 3 von diesen Fahrzeugen schlugen gegen Brückenpfeiler, 6 Stück, welche vor Anker lagen, wurden am 21. November nachts bei starkem Nordwind in Grund geschlagen, wobei in Bälow vom Kahn des Schiffseigners Ebel aus Prehien leider ein Mann in der Buße ertrank, Ebel und seine Angehörigen konnten sich nur mit großer Gefahr retten. Beladen waren 16 mit Stückgütern, 33 mit Kohlen, Steinen, Eisen und Kies. 1 Dampfer, 1 Kahn und 1 Schute waren nicht versichert. Die Ladung war bis auf 3 versichert. Die meisten Havarien kamen im Monat November mit 15 Stück vor. Januar und Februar mit je 7.

Großartige Wasser-Anlagen läßt die Stadt Dortmund in der Nähe der Stadt Schwerte machen. Nachdem der Wasserprozeß zwischen Schwerte und Dortmund zu ungunsten der letzteren ausgefallen ist, hat Dortmund im vergangenen

Jahren zwischen Willigt und Rheinen ca. 120 Centbrunnen angelegt. Durch diese wird das Wasser auf den Ruhrweiden gesammelt und dann dem Willigster Wasserwerk zugeführt. In diesem Jahre werden zwei große Sammelbrunnen zu 250000 Mk. hergestellt, auf dem 100 Morgen großen, der Stadt Dortmund gehörigen Grundstück bei Geiseke Klärbassins. Alle Anlagen werden so ausgeführt, daß sie event. später in das immer noch nicht fallende Projekt einer Talsperre hineinpassen. Dortmund hat in den letzten Jahren auf dem Schwertor Gebiet, sowie den Gemeinden Rheinen und Willigt, die zum Kreise Herford gehören, 1500 Morgen Land angekauft, hierdurch hat die Stadt Dortmund das Recht erlangt, in der Reihe der Großgrundbesitzer zum Kreisstage des Kreises Herford zu wählen.

Hilfs- und Reservestation für das bestehende Elektrizitätswerk, dessen Benutzung ständig zunimmt, und zur Umwandlung des Dampfbetriebes der Straßenbahn Brödingen-Pforzheim in einen elektrischen und deren Fortführung in zwei Linien durch die Stadt. Der Bezirksrat entschied, daß die Nutzungsbefugnis der Stadt Pforzheim zu verleihen sei, weil diese die Kraft für eine Reserve ihres Elektrizitätswerks dringlicher bedürfe.

In Schönebeck, (Elbe) wurden die Ausführungsarbeiten zum Bau eines Kanals von der Feldeckerstraße nach der Elbe vergeben. Die Forderungen schwankten zwischen 30649,84 Mk. und 58222,11 Mk. Der Zuschlag wurde nicht erteilt.

Zum badischen Wassergesetz vom Jahre 1899 ist die Entscheidung über das Nutzungsrecht an öffentlichen Gewässern dem Staat als Eigentümer der Flußläufe vorbehalten. Ueber die Vergebung dieser Befugnis entscheidet nach § 41 die Behörde nach freiem Ermessen. Derselbe Paragraph bestimmt, daß unter mehreren Bewerbern um das Nutzungsrecht im Zweifel demjenigen der Vorzug gegeben werden soll, dessen Unternehmen vom Gesichtspunkt der öffentlichen und gemeinwirtschaftlichen Interessen die größeren Vorteile verspricht. Diese wirtschaftlich bedeutsame Bestimmung wurde nach der „Frkf. Ztg.“ diese Woche zum ersten Mal seit Bestehen des Gesetzes vom Bezirksrat des Pforzheimer Amtsbezirks für eine Befugnisverleihung von größerem Wert in Anwendung gebracht. Es drehte sich hier um die Ausnützung des Gefälles der Nagold zwischen der Dorfgemeinde Dillweissenstein und der Stadtgemeinde Pforzheim. Beide Gemeinden hatten Projekte eingereicht, nach welchem sie die Wasserkraft fassen und zu einem **Elektrizitätswerk** nutzbar machen wollten. Dillweissenstein machte für sich geltend, daß es der Wasserkraft bedürfe, um seinen 3300 Einwohnern billige Kraft für die Heimarbeit, Straßenbeleuchtung und die Hebekraft für eine Wasserleitung zu verschaffen, Pforzheim reklamierte sie zu einer

In Naumburg, (Saale) haben die Stadtverordneten beschlossen, für den östlichen Teil der Stadt durch die Firma Dittler in Berlin eine **biologische Abwässer-Kläranlage** errichten zu lassen und haben dazu 50000 Mk. bewilligt.

Allgemeines und Personalien.

Der Geheime Regierungs- und vortragende Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten Dr. Schilling, ist zum Geheimen Oberregierungsrat und der bisherige ständige meliorationstechnische Hilfsarbeiter in diesem Ministerium, Regierungs- und Baurat Nuyken zum Geheimen Baurat und vortragenden Rat in demselben ernannt worden.

Stadtbaumeister Wagner in Naumburg a. Saale ist zum Stadtbaurat in Gelsenkirchen gewählt worden.



Wasserabfluß der Bever- und Lingesetalperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen

für die Zeit vom 15. bis 21. Mai 1904

Mai	Bevertalsperre.					Lingesetalperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.
	Sperren-Inhalt in Kaufend. cbm	Auswasserabgabe u. verdammt in Kaufend. cbm	Sperren-Abfluß täglich cbm	Sperren-Zufluß täglich cbm	Nieder-schläge mm	Sperren-Inhalt rund in Kaufend. cbm	Auswasserabgabe u. verdammt in Kaufend. cbm	Sperren-Abfluß täglich cbm	Sperren-Zufluß täglich cbm	Nieder-schläge mm	Wasserabfluß während 11 Arbeitst. am Tage Sektit.	Ausgleich des Beckens in Sektit.	
15.	3110	—	1000	28200	—	2290	—	4650	16400	—	2520	—	
16.	3090	20	36950	28200	—	2285	5	12600	14400	—	5000	1950	
17.	3080	10	26400	23200	—	2275	10	14600	12400	—	5000	1950	
18.	3060	20	33700	19000	—	2270	5	14600	11200	—	5000	1900	
19.	3030	30	52550	18500	—	2260	15	17700	10000	0,6	5000	1700	
20.	3005	25	54800	16600	—	2245	10	20205	8500	—	5000	1650	
21.	2980	25	54400	20700	—	2235	15	18600	9000	2,4	5000	1600	
		130000	259800	154400	—		55000	102950	81900	3,0		10750 = 27600 cbm.	

Die Niederschlagswassermenge betrug:

a. Bevertalsperre —

b. Lingesetalperre 3 mm = 27,600 cbm.

Siderosthen-Lubrose

in allen Farbnuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Beton,
Mauerwerk

gegen Anrostungen und chemische Einwirkungen.

Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit. — Facadenanstrich.

Alleinige Fabrikanten:

Actiengesellsch. Jeserich, Chem. Fabrik, Hamburg.

Turbine „Phönix“

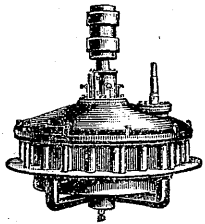
Garantirter Nutzeffekt

80%

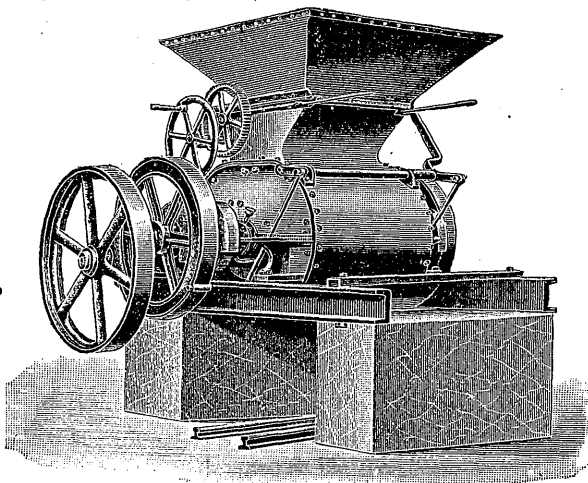
Prima Referenzen und Bremsprotokolle stehen zu Diensten.

Schneider, Jaquet & Cie.

Strassburg-Königshofen (Elsass.)



Zwangweise, knetende Mischung.
Vorzüglich bewährt.



In Betrieb auf den Baustellen
der Talsperren bei Dählerbrück u. Meschede.

Neueste, doppelwirkende Mörtelmischmaschine.

Aktien-Gesellschaft für Grossfiltration Worms

baut und projektirt:

Filteranlagen

für Talsperren-Wasser
zu Trink- u. Industriezwecken.

Enteisungsanlagen.

Moorwasserreinigung.

Weltfilter

für Wasserleitungen.

Biologische Kläranlagen für Abwässer.

Prospekte u. Kostenvoranschläge gratis.

Nettetaler Trass

als Zuschlag zu Mörtel und Beton
bei Talsperr-Bauten

vorzüglich bewährt.

Ausgeführte und übernommene Lieferungen:

Eschbach-Talsperre bei Remscheid,
Panzer-Talsperre bei Lennepe,
Bever-Talsperre bei Hückeswagen,
Salbach-Talsperre bei Ronsdorf,
Lingese-Talsperre bei Marienheide,
Fuehlbecke-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.)

Jakob Meurin, Andernach a. Rh.

Das Lieblingsblatt von 100,000 deutschen Hausfrauen ist Polichs

Deutsche Moden-Zeitung.

Preis vierteljährlich nur 1 Mark.
Erscheint am 1. und 15. jedes Monats.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Man verlange per Postkarte gratis eine Probenummer von der Geschäftsstelle der Deutschen Moden-Zeitung in Leipzig.

Kopfsteine,

hiefige Nr. 3, ca. 4000 qm umständehalber
sofort billig abzugeben.

Kiel. E. Mundhorst,

Bauunternehmer.

Die Talsperren-Anlage bei Marklissa am Queis.

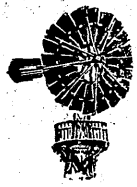
3. vermehrte Auflage mit Anleitung zu den Berechnungen einer solchen Talsperrenanlage.

Herausgegeben zum Besten der hinterbliebenen Kinder der bei dem Talsperrenbau verunglückten Arbeiter vom Königl. Wasserbauinspektor **Wachmann** in Marklissa im Dezember 1903.

Preis 1,25 Mark.

Zu beziehen von dem „Baubureau der Talsperre“ bei **Marklissa i. S.**

bezw. vom Buchhändler **Leypold** in **Marklissa.**



Stahl-Windmotore zur Wasser-
versorgung und
Antrieb von
Maschinen, sowie
Fernpumpwerke für Windmotor u.
Handbetrieb liefert

G. R. Herzog, Dresden 59 (Gegr. 1870.)

Grösste und leistungsfähigste Stahlwindmotoren
und Pumpenfabrik Deutschlands. Langj. Erfahrung.

Prospekte, Preislisten etc. gratis.
Goldene Medaille 1902.

Vereinigte Splauer u. Dommitzscher Thonwerke

Aktien-Gesellschaft

Dommitzsch a. Elbe

empfehlen:

Glasirte Muffen-Thonröhren

von 50—800 mm l. Weite nebst Façonstücken.

Geteilte Thonröhren

zu Rinnenanlagen aller Art.

Kanalisationsartikel:

Sinkkasten verschiedener Modelle, Fettsänge, Sandsänge etc.

Preis-Kourante gratis und franko.

Für jeden Unternehmer ist es vor-
teilhaft, die erforderlichen Kauttionen bei den Be-
hörden durch die Akt.-Ges. Erste Berliner Kau-
tionsgesellschaft, Berlin W., Friedrichstraße 61 be-
stellen zu lassen.

Mehr als 10 Millionen Mark hinterlegte
Kauttionen.

Sandsteinziegel-Fabriken

zur Herstellung von Mauersteinen

aus Sand mit einem geringen Kalkzusatz (4 bis
6%), den besten Tonsteinen gleichwertig, liefert

Elbinger Maschinenfabrik

F. Komnik vorm. H. Hotop, Elbing.

41 Fabriken

mit Maschinen und Apparaten eigenen Systems
wurden bereits eingerichtet.

Hohe Rentabilität! Man verlange Broschüre

Kamelhaar-Treibriemen

Marke **Pandura**

gleich vorzüglich in Qualität wie Ausführung, ver-
binden größte Zugfestigkeit mit vollständiger Un-
empfindlichkeit gegen Nässe, Hitze, Dampf usw.

Geringes Dehnen, billige Preise!

Nur mit obiger Schutzmarke verfehene Riemen sind
echt! — Großes Lager in allen Breiten!

Carl Schirp in Köln a. Rh.

Muster und Preisliste auf Wunsch!

Handstahlguss-Polygon-Roststäbe
mit dem Schmied sparen 33 1/3% Kohlen.
Verlangen Sie unentgeltlichen Kostenanschlag. Vertreter gesucht.
Adolf Rudnicki, Berlin S.O., Schmidstrasse 14.

In Anfertigung von Drucksachen
empfiehlt sich die Buchdruckerei von
fr. Welke, Hütteswagen.

Wir wollen eine 600 spur.

Rollbahn.

7000 m Gleis, 70 hoch,
150 Kastentippen, 1 1/2 cbm,
220 eiserne Rollwagen, 3/4 cbm,
3 Lokomotiven 20, 30, 40 HP. gegen schwereres
900 spur. Material umtauschen und benötigen.
4500 Mtr. Gleis 14—16 kg. schwer,
180 St. Kastentippen 2 1/2 cbm 900 Spur.
2 St. Lokomotiven 80 HP., 100 HP.
Wir verkaufen und kaufen event. auch separat.

Gefl. Offerten sub. **I. 129** an

Saasenstein & Vogler A.-G., München.

In zweiter, neubearbeiteter und vermehrter Auflage ist erschienen:

Das Deutsche Volkstum.

Unter Mitarbeit von Dr. Hans Helmolt, Prof. Dr. Alfred Kirchhoff, Prof. Dr. H. A. Köstlin,
Oberlandesgerichtsrat Dr. Adolf Lobe, Prof. Dr. Eugen Mogk, Prof. Dr. Karl Sell, Prof.
Dr. Henry Thode, Prof. Dr. Oskar Weise, Prof. Dr. Jakob Wychgram, Dr. Hans Zimmer

herausgegeben von Professor Dr. Hans Meyer.

Mit 1 Karte und 43 Tafeln in Holzschnitt, Kupferätzung und Farbendruck.

2 Leinenbände zu je 9,50 Mark oder 1 Halblederband zu 18 Mark.

Erste Lieferung zur Ansicht — Prospekt kostenfrei.

Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Der Herausgeber.
Geschäftsstelle: Neuhütteswagen (Rheinland.)

Druck von Förker & Welke in Hütteswagen (Rheinland.)
Telephon Nr. 6.