

Die Talsperre.



6. Jahrgang.

Zeitschrift für Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Meliorationswesen und allgemeine Landeskultur.

herausgeber: Vorsteher der Wuppertalsperrengenossenschaft, Bürgermeister Hagenkötter in Hückeswagen.



Nr. 15.

Talsperren.

Ueber den Nutzen der Talsperren für die Binnenschifffahrt.

Während wir in Preußen erst in neuerer Zeit dem Beispiele des Auslandes in der Anlage von Talsperren gefolgt sind, ist dafür dank dem Unternehmungsgeiste des Westens, unterstützt durch die bahnbrechende Tätigkeit des verstorbenen Geheimrat Inze, nunmehr bereits eine Reihe muster-gültiger Anlagen geschaffen worden; im ganzen 17 Talsperren mit einem Gesamthalte von rund 90 000 000 cbm, und zwar 7 im Wupper-, 9 im Ruhrgebiet und eine in der Eifel; die Gesamtkosten übersteigen 30 000 000 Mark. Während jedoch die anderweit angelegten Staubecken in Chemnitz, Nordhausen, Gotha und Plauen überwiegend der Trinkwasseransammlung dienen, sind die Talsperren im Westen gleichzeitig zur Trink- und Kraftwasser-versorgung, sowie zur Verminderung der Hochwasser-gefahren bestimmt.

Anders liegen wieder die Verhältnisse bei den in Schlesien geplanten und bereits zum größten Teile ausgeführten Staubecken, welche in erster Reihe dem Hochwasserschutz an den Nebenflüssen der Oder, Bober, Queis und Kaszbach dienen sollen; die geplanten und zum Teil bereits ausgeführten 17 Talsperren haben ein Gesamtassungsvermögen von 80 000 000 cbm, davon die Anlage bei Mauer in der Nähe von Hirschberg allein 50 000 000 cbm. Von den nach dem Gesetze vom 31. Juli dafür zu verwendenden Kosten im Betrage von 12 500 000 Mk. hat der Staat vier Fünftel und die Provinz Schlesien ein Fünftel übernommen.

Stauweiherr zur Speisung von Schiffahrtskanälen sind in Deutschland bisher nur in Elßaß-Lothringen vorhanden, und dort 1870 von der französischen Regierung übernommen. Im Anfange der achtziger Jahre ist dann der große Stauweiherr von Sandreyange, der auf der Scheitelsecke des Rhein-Marne- und Saarfohlen-Kanals liegt, auf 13 000 000 cbm über dem Kanalspiegel vergrößert worden.

Im großen Maßstabe ist die Speisung des Rhein-Weser-Kanals durch Talsperren von teilweise außergewöhnlichen Ab-

messungen vorgesehen, die im oberen Quellgebiete der Weser angelegt werden sollen.

Sie haben insofern noch besondere Bedeutung, als sie zu gleicher Zeit noch den Niedrigwasserstand der Weser verbessern, die Hochwasser-gefahr in der Eder, Fulda und Weser bis hinauf in die Marschen oberhalb Bremen vermindern und außerdem eine bedeutende Kraftanlage mit Druckwasser versorgen sollen. Die Weser, die bei Minden, am Zusammenflusse der Fulda und Werra, nur eine Wasserführung von 22 cbm in der Sekunde bei Niedrigwasser besitzt, wird trotz dieser ungünstigen örtlichen Verhältnisse von Schiffen befahren, die schon jetzt 500, ja sogar bis 700 Tonnen tragen, und in ihren Abmessungen den Kränen des Dortmund-Ems-Kanals nahe kommen. Der Güterverkehr wird sich daher ganz wesentlich vermehren, wenn der Rhein-Weser-Kanal fertig gestellt und bei Minden die Möglichkeit gegeben sein wird, die großen Kanalschiffe auf die Weser zu überführen.

In Bezug auf die geplante Kanalisierung der Weser von Hameln bis Minden ist insofern eine Aenderung eingetreten, als bei der Unmöglichkeit, das Kanalspeisewasser aus der Weser bei trockener Zeit zu entnehmen, die für die Kanalisierung der Strecke Hameln-Minden veranschlagten 20 000 000 Mark zur Anlage von Stauweihern im oberen Quellgebiete der Weser verwendet werden sollen, und Bremen sich bereit erklärt hat, von diesen Kosten ein Drittel zu übernehmen. Es wird nun beabsichtigt, in mehreren Staubecken etwa 200 bis 250 000 000 cbm anzusammeln und diese in der sommerlichen Trockenheit der Weser zuzuführen, so daß dann voraussichtlich bei Hann.-Münden mit einer geringsten Wassertiefe von 1,10 m und unterhalb Minden mit einer solchen von 1,40 m gerechnet werden kann. In erster Reihe ist die Anlage eines 170 bis 220 000 000 cbm fassenden Stausees an der Eder im Fürstentume Waldeck in Aussicht genommen; in zweiter Reihe kommen Staubecken an der Diemel und Werra in Betracht.

Wenn auch bei dem Ersatz der Kanalisierung eines Flusses durch Zuschußwasser aus Staubecken die Fahrtiefe bei Niedrigwasser kaum je auf ein gleiches Maß gebracht werden kann wie bei der Kanalisierung, so werden andererseits auch die zahlreichen Schleusen eines kanalisierten Flusses vermieden, welche die Reisedauer und Frachtkosten oft auf das Doppelte erhöhen. (Südwestd. Wirtschaftsztg.)

Die projektierte Prümalsperre oberhalb Merkeshausen, Bürgermeisterei Warweiler i. d. Eifel.

Nachdem in jüngster Zeit, so schreibt die Eifeler Volksztg., seitens des Bürgermeistersamtess Warweiler bei der Königl. Regierung der Bau einer Talsperre oberhalb Merkeshausen in Anregung gebracht worden ist, dürfte es angezeigt erscheinen, mit diesem Plane in die Öffentlichkeit zu treten.

Die Anlage der Talsperre ist gedacht etwa 800 Meter oberhalb Merkeshausen. Dort, wo die Felsen des hochromantischen Prümtales eng zusammentreten, soll auf dem sehr günstigen, undurchlässigen Bauuntergrund die Sperrmauer errichtet werden, deren Kammbreite 200—250 m und deren Sohle 50—70 m Länge betragen soll. Die durch die Staueung bewirkte verfügbare Wassermenge ist berechnet auf 120 Mill. cbm bei Annahme eines Niederschlagsgebietes von rund 300 qkm. Das Staubecken, das sich in einer Länge von 7 km ausdehnt und bis unmittelbar an Warweiler herantritt, ist 200 m breit und faßt bei einer Stauhöhe von 45 m rund 31,5 Mill. cbm Wasser. Die gesamte zu überstauende Fläche beträgt rund 2500 ha. Ueberstaut werden und zu entfernen sind unter anderen Hof Beisels, Mauelemühle, Urmauel, Niederpieferschleiermühle und Zaunsmühle. Die Kosten der Anlage einschließlich Erwerb von Grund und Boden sind überschläglich ermittelt auf $4\frac{1}{2}$ bis 5 Mill. Mark.

Wie bei allen Unternehmungen größerer Art die Rentabilität die Hauptrolle spielt, so auch bei dieser Anlage. Auf welche Weise soll das Niesenunternehmen nun retabel gemacht werden? Bekanntlich verfolgen die Talsperren einen dreifachen Zweck: 1. Die unschädliche Abführung der Hochfluten, 2. die Erhöhung der Niedrigwasserstände im Interesse der Landwirtschaft und 3. die Gewinnung und Ausnutzung elektrischer Energie zu Kraft- und Beleuchtungszwecken. Hauptächlich durch den Absatz von elektrischer Energie wird die Rentabilität sicher gestellt werden müssen. Das Absatz- und Verwendungsgebiet für Kraft und Licht muß möglichst groß sein. Es erstreckt sich über die Kreise Prüm, Daun, Wittburg, Trier-Land und Trier-Stadt. Als weiterer Großkonsument käme der Eisenbahnsiskus in Frage, der Zeitungsnachrichten zufolge den Betrieb der Eisenbahnlinie Gurskirchen-Saarbrücken elektrisch zu gestalten versuchen will. Daß die Anlage imstande sein wird, diesen gewaltigen Konsum an Kraft und Licht zu decken, ist mit Sicherheit anzunehmen, da bei 1 cbm Minimalablauf noch rund 500 Pferdestärken, die im Mittel 1000 bis 1500 betragen, in der Sekunde vorhanden sind.

Was nun die juristische Form für das Unternehmen betrifft, so dürfte die Form des Gesellschaftsvertrages zu wählen sein. Die Unternehmer, d. s. die obengenannten Kreise, würden eine G. m. b. H. unter dem Namen „Prümalsperrengesellschaft“ zu gründen haben. Nach der Höhe des Stammkapitals der Gesellschaft wären die Stammeinlagen der einzelnen Kreise zu bemessen. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß das Zustandekommen dieses Unternehmens einen eminent großen Aufschwung für das wirtschaftliche Leben, namentlich des Kreises Prüm bedeuten würde. Alle Stände, die Landwirtschaft, das Gewerbe, das Handwerk u. s. w. haben ein gleich großes Interesse an der Verwirklichung des Planes. Handel und Gewerbe würden blühen, der Verkehr würde sich heben, die Landwirtschaft würde rationeller betrieben werden können, das Handwerk würde möglichst konkurrenzfähig gegenüber dem Großbetriebe gestaltet werden, kurzum, ein neues Leben würde einziehen und die Leistungsfähigkeit eines großen Teiles des schönen Eifellandes heben und steigern. Zwar wird es auch Pessimisten geben, welche an die Verwirklichung des Planes einer Talsperre bei Merkeshausen nicht glauben wollen. Dem gegenüber sei jedoch festgestellt, daß der Herr Regierungspräsident auf Ermächtigung des Herrn Oberpräsidenten hin die Aufstellung einer Uebersicht über die in der Eifel vor-

handenen Wasserkräfte durch Sachverständige bereits angeordnet hat. Nach dem Gutachten des Landesgeologen, Herrn Professor Dr. Leppla-Berlin, der sich ganz besonders für die Anlage schon seit längerer Zeit interessiert, wird die Uebersicht und die Bearbeitung der Angelegenheiten zu Gunsten einer Talsperre bei Merkeshausen ausfallen. Darum, fest das Ziel im Auge behalter und der Verwirklichung entgegen bringen!



Wasserstraßen, Kanäle.



Vom neuen Industrie- und Handelshafen in Bremen.

Die bremische Bürgerschaft hat vor kurzem die Aufnahme einer amortisablen vierprozentigen Anleihe im Nominalbetrage von 15 000 000 Mk. beschlossen, welche teils zur Kostendeckung der neuen Bremerhavener Hafenanlagen, teils zur Bestreitung der durch den Bau eines neuen Handels- und Industriefhafens bei Oslebshausen, einem Vororte Bremens, an der Bremen-Geestemünder Eisenbahn erforderlichen Ausgaben Verwendung finden sollen. Mit dem Bau des Industriefhafens, für den von den anschlagsmäßigen Anlagekosten in Höhe von achtzehn Millionen Mark (einschließl. der Kosten für die Herstellung einer Verbindungsbahn), bisher 11 526 000 Mk. bewilligt sind, ist im Herbst des letzten Jahres begonnen worden. Durch die neue umfangreiche Anlage soll einem Bedarf der Großindustrie genügt werden, durch deren Heranziehung dem bremischen Seeverkehr ohne Zweifel ein wesentlicher Impuls gegeben wird, da durch den Betrieb neuer Fabriken, sowohl dem Import, als auch dem Export erhebliche Warenmengen zugeführt werden. Die bremische Industrie hat in den letzten Jahren durch eine Reihe von Neugründungen und durch Erweiterung älterer Betriebe recht ansehnliche Fortschritte gemacht, die sicher noch größer gewesen wären, wenn außer den vorhandenen Terrains für Fabriken, die, wie z. B. Mühlen, auf einer verhältnismäßig kleinen Grundfläche eine große Menge Rohstoffe verarbeiten, größere, den Anforderungen großindustrieller Unternehmungen genügende Grundflächen zur Verfügung gestanden hätten. In den letzten Jahren lagen in Bremen mehrfach Anfragen wegen solcher Terrains vor, die auch weiter verfolgt wurden, aber schließlich wegen des Mangels an geeigneten Flächen auf sich beruhen blieben. In der gewöhnlichen Erkenntnis, daß Bremen bestrebt sein müsse, zur dauernden Behauptung seiner schwer erkämpften Stellung als Hafenplatz und zur Sicherstellung des ferneren Wachstums seiner Schifffahrt, nach Möglichkeit industrielle Unternehmungen in größerem Umfange als bisher heranzuziehen, trat daraufhin im Jahre 1906 die auf die Unterstützung und Hebung des bremischen Handelsverkehrs zu Wasser und zu Lande in jeder Weise sehr bedachte bremische Deputation für Häfen und Eisenbahnen mit dem neuen Projekt eines Industrie- und Handelshafens hervor und die bremischen gesetzgebenden Körperschaften zögerten nicht, ihm anstandslos ihre Genehmigung zu erteilen.

Das Projekt sieht auf einem weiten, zwischen der Weser und der Geestemünder Eisenbahn, sehr günstig belegenen Terrain, welches sich nordwestlich von Gröpelingen, anschließend an die Werft der Actien-Gesellschaft Weser etwa bis zur Strafanstalt Oslebshausen hinzieht, die Erschließung eines ausgedehnten Industriegeländes vor, das ein etwa 2500 m langer Zufahrtskanal direkt mit der Weser verbindet. Von diesem Zufahrtskanal zweigen in ziemlich gleichmäßigen Abständen von einander fünf mit Eisenbahnanschlüssen und Straßenanlagen versehene Hafenbecken von je 340 bis 1100 m Länge landeinwärts ab und schaffen so für alle dort zu errichtenden Etablissements direkten Anschluß an die Wasserstraße. Die Wasserfläche der verschiedenen Hafenbecken wird zusammen etwa 48 ha betragen, die Tiefe der Fabrikplätze wird zwischen 100 und 300 m wechseln, um den sehr ver-

schiedenen Ansprüchen, die bei solchen Anlagen gestellt werden, zu genügen. Die einzelnen Hafenbecken erhalten eine obere Breite von je 90 bezw. 100 m. Die Ufer werden in einfachen Erdböschungen hergestellt, so daß die Breite der Sohle der einzelnen Bassins 56 m bezw. 46 m beträgt. Die Liegeplätze der Schiffe werden in die Böschungen eingeschnitten, so daß eine freie Durchfahrt von mindestens 46 m verbleibt. Die weitere Ausdehnung des Ufers wird den Fabriken überlassen. Der oben erwähnte Zufahrtskanal wird vor seiner Einmündung in die Weser mit einer 170 m langen und 50 m breiten Schleuse versehen, die während des letzten Teils der Flut und des ersten Teils der Ebbe offen gehalten werden soll, so daß dem Schiffsverkehr etwa 4 1/2 Stunden in jeder Tide oder neun Stunden am Tage die freie Durchfahrt ohne Schleusung gewährleistet ist. Die Straßen und die Gleisanlagen sind an der Landseite der Fabrikplätze angeordnet. Längs den Straßen laufen die Verbindungsgleise, aus denen die eigentlichen Anschlußgleise abzweigen. Auf der Nordseite des Industriehafens sind größere Rangiergruppen vorgesehen, um die Züge nach den einzelnen Hafenbecken und Plätzen zu ordnen und um die Abholung und Zusammenstellung der abgehenden Züge zu bewirken.

Die nutzbare Fläche für Fabriken beträgt 2 036 200 qm, deren Verkehr bei voller Ausnutzung auf mindestens 2 000 000 t veranschlagt ist. Die jährliche Miete für das Fabrikengelände ist auf durchschnittlich 40 Mark pro Quadratmeter festgesetzt.

Bei der wirtschaftlichen Bedeutung, die der Industriehafen für den Verkehr in den stadtbremischen Häfen hat, werden neben der Schaffung günstiger Verhältnisse für den Bau von Fabriken auch noch andere Maßnahmen getroffen, die die Heranziehung von Fabriken begünstigen. In dieser Richtung ist zunächst die Frage der Arbeiterwohnungen von wesentlicher Bedeutung. Für diese werden staatsseitig passende Baugelände bereit gestellt und den Bauunternehmern gegen Miete oder in Erbbaurecht überlassen werden.

Mit der Ausführung der Hafenanlagen soll übrigens nur schrittweise vorgegangen werden, um der Entwicklung der Fabriken hinsichtlich ihres Flächenbedarfs folgen zu können. Die Fertigstellung der neuen Anlagen soll im Frühjahr 1910 erfolgen. Die hervorragend günstige Lage des Terrains am Wasser und an der Eisenbahn, sowie auch eine Reihe von Anfragen wegen Ueberlassung von Grundflächen berechtigen zu der Erwartung, daß die Beseitigung der kostspieligen Anlagen nicht auf sich warten lassen wird. Als erstes großes Unternehmen, welches sich auf dem neuen Industriegelände niederlassen wird, ist das Hochofenwerk der Anfang Januar in Bremen mit einem Kapital von 6 Millionen Mark begründeten „Norddeutschen Hütte A.-G.“ zu nennen. Diese Gesellschaft, der neben dem Norddeutschen Lloyd erste bremische Handelshäuser, sowie Frankfurter und rheinische Firmen als Gründer nahestehen, beabsichtigt zunächst die Anlage von zwei Hochofen auf dem nördlichen Teile des Industriegeländes, welche bis Ende 1909 fertig gestellt sein sollen.

kräftbesitzer des Morsbaches und seiner Zuflüsse, Eingetragener Verein“.

§ 2.

Zweck.

Der Verein bezweckt die Wahrung der Interessen der Wasserkraftbesitzer des Morsbaches und seiner Zuflüsse.

§ 3.

Sitz.

Der Verein hat seinen Sitz in Remscheid.

§ 4.

Mitgliedschaft.

Ordentliche Mitglieder des Vereins können die im § 2 bezeichneten Wasserkraftbesitzer werden, welche ein Interesse an den Bestrebungen des Vereins haben.

Außerordentliche Mitglieder können alle anderen großjährigen Persönlichkeiten werden.

Ehrenmitglieder können auf Antrag des Vorstandes durch Beschluß einer Mitgliederversammlung ernannt werden.

§ 5.

Anmeldung und Aufnahme.

Die Anmeldung zur Aufnahme in den Verein ist beim Vorsitzenden schriftlich einzureichen. Ueber die Aufnahme entscheidet die Mitgliederversammlung durch Mehrheitsbeschluß. Bei Stimmgleichheit entscheidet der Vorsitzende.

§ 6.

Jahresbeitrag. Geschäftsjahr.

Der Jahresbeitrag beträgt für die ordentlichen und außerordentlichen Mitglieder Mark 24.— und ist in Teilbeträgen von Mark 2.— monatlich zu zahlen.

Ehrenmitglieder bleiben von der Beitragszahlung befreit.

Das Geschäftsjahr läuft vom 1. Januar bis 31. Dezember.

§ 7.

Austritt und Ausschluß von Mitgliedern.

Der Austritt kann nur mit Ablauf des Geschäftsjahres nach schriftlicher Kündigung erfolgen, die spätestens am 30. Juni jeden Jahres dem Vorsitzenden zugegangen sein muß. Im Falle einer späteren Kündigung ist der Betrag für das ganze folgende Geschäftsjahr ohne Kürzung zu entrichten.

Der Ausschluß von Mitgliedern durch den Vorstand kann erfolgen:

1. wenn dieselben zu der Zahlung des Jahresbetrages beziehungsweise der monatlichen Teilbeträge zweimal vergeblich aufgefordert sind,
2. wenn sie den Interessen des Vereins fortgesetzt zuwider handeln.

Gegen den Beschluß des Vorstandes über Ausschluß eines Mitgliedes ist Berufung an die nächste Mitgliederversammlung zulässig.

Das Ausscheiden erfolgt ohne Weiteres mit Ausbruch des Konkurses sowie bei Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte.

§ 8.

Organe des Vereins und deren Beschlussfähigkeit.

Die Organe des Vereins sind: Die Mitgliederversammlung und der Vorstand.

Bei ordnungsmäßiger Einberufung ist die Mitgliederversammlung stets, der Vorstand bei Anwesenheit von mindestens 6 Mitgliedern beschlußfähig.

§ 9.

Mitgliederversammlung.

Allmonatlich findet, in der Regel zu Anfang, eine Mitgliederversammlung statt. Diese beschließt über alle nicht dem Vorstande zugewiesenen Angelegenheiten, insbesondere über Voranschlag und Jahresabrechnung. Sie allein ist zuständig für Aenderung der Satzung und Auflösung des Vereins. Den Vorsitz führt der Vorsitzende beziehungsweise dessen Stellvertreter oder ein anderes von diesem ermächtigtes Mitglied des Vorstandes.



Satzungen

des **Vereins der Wasserkraftbesitzer des Morsbaches und seiner Zuflüsse** (Eingetragener Verein) zu **Remscheid.**

§ 1.

Name.

Der Name des Vereins ist „Verein der Wasserkraftbesitzer des Morsbaches und seiner Zuflüsse“. Der Verein soll in das Vereinsregister eingetragen werden und führt auf Grund der erteilten Rechtsfähigkeit den Namen „Verein der Wasser-

§ 10.

Tagesordnung und Einberufung der Mitgliederversammlung.

Zeitpunkt und Tagesordnung der Mitgliederversammlung werden vom Vorstand festgesetzt und sind 3 bis 5 Tage vorher im Vereinsorgan bekannt zu machen.

Anträge, die bis zur Fertigstellung der Tagesordnung vorliegen, müssen durch Aufnahme in diese zur Verhandlung gestellt werden. Gegenstände, die nicht auf der Tagesordnung stehen, können zur Beratung kommen, wenn $\frac{2}{3}$ der anwesenden Mitglieder sie als dringlich erachten.

Zu einer Aenderung der Satzung ist eine Mehrheit von $\frac{2}{3}$ sämtlicher Mitglieder erforderlich.

§ 11.

Protokolle und Vereinsorgan.

Ueber die in der Mitgliederversammlung geführten Verhandlung hat der Schriftführer ein Protokoll aufzunehmen, das von ihm und dem Vorsitzenden zu unterzeichnen und der nächsten Mitgliederversammlung vorzulesen ist.

Als Vereinsorgan dient die in Duderstadt a. Harz erscheinende Halbmonatsschrift „Die Wasserkraft“, in welcher die Einladungen sowie alle sonstigen Mitteilungen und Benachrichtigungen regelmäßig zu veröffentlichen sind.

§ 12.

Vorstand.

Zur Leitung, Verwaltung und Vertretung der Vereinsangelegenheiten wählt die Mitgliederversammlung auf die Dauer von 2 Jahren aus den ordentlichen Mitgliedern einen Vorstand von 11 Mitgliedern. Die Wahl geschieht durch mündliche Abstimmung mit einfacher Stimmenmehrheit. Die Ausgeschiedenen sind wieder wählbar. Der Vorstand besteht aus dem Vorsitzenden und dessen Stellvertreter, aus dem Kassierer, dem ersten und zweiten Schriftführer und sechs Beisitzern. Die Mitglieder des Vorstandes werden zu Sitzungen besonders eingeladen.

§ 13.

Vertretung.

1. Der Vorstand vertritt den Verein in allen gerichtlichen und außergerichtlichen Angelegenheiten, insoweit sie nicht der Mitgliederversammlung vorbehalten sind.
2. Der Vorstand ist berechtigt, den Vorsitzenden oder ein anderes Mitglied zur Vornahme von Rechtsgeschäften und Rechtshandlungen jeder Art für den Verein zu ermächtigen.
3. Bei Urkunden, welche den Verein berechtigen oder verpflichten sollen, genügt es, sofern sie Privaturkunden sind, wenn sie unter dem Namen des Vereins vom Vorsitzenden oder seinem Stellvertreter und einem anderen Vorstandsmitgliede unterzeichnet werden, und sofern sie öffentliche Urkunden sind, wenn sie von denselben Personen unter Hervorhebung des Umstandes, daß sie für den Verein handeln, vollzogen werden. Durch so unterzeichnete oder vollzogene Urkunden wird der Verein auch dann berechtigt und verpflichtet, wenn sie ohne Beschluß des Vorstandes ausgestellt sind. Von dem Stellvertreter des Vorsitzenden unterzeichnete Urkunden sind für den Verein auch dann verbindlich, wenn der Fall der Behinderung des Vorsitzenden nicht vorliegt.
4. Ein Bevollmächtigter des Vorstandes ist natürlich im Rahmen seiner Vollmacht, unabhängig von den Vorschriften des Abs. 3, allein zu handeln berechtigt.

§ 14.

Auflösung des Vereins.

Die Auflösung des Vereins findet statt, wenn sie in einer ordentlichen Mitgliederversammlung mit zweidrittel Mehrheit sämtlicher Mitglieder und mit dreiviertel Mehrheit der anwesenden Mitglieder beschloffen wurde. Die auflösende Versammlung beschließt zugleich über Verwendung des Vereinsvermögens.

Errichtet zu Gerstau bei Neuscheid am 4. Juli 1906.

Eingetragen unter Nr. 24 des Vereinsregisters bei dem Amtsgericht zu Neuscheid am 8. Oktober 1906.

Meliorationen, Flussregulierungen.

Baumwollkultur und Bewässerung Aegyptens.

In der am 21. Dezember in der „Khedivial Geographical Society“ abgehaltenen Sitzung, so schreibt die Köln. Ztg. verläßlich Sir William Willcocks, der bekannte englische Ingenieur, der seit Jahren ägyptische Verhältnisse studiert hat, einen Bericht über die Staudämme im Nil und die ägyptische Baumwollernte. Er führte aus, daß fast durchwegs sich die ganze Kultur des Landes auf den Anbau von Baumwolle beschränkt. Bei einer Reise vom Strande des Mittelmeeres nilaufwärts bis an die Quellseen im Herzen Afrikas kann man sich hiervon überzeugen. Das ganze Deltagebiet nördlich von Kairo und das Niltal nördlich von Beni Suef bringen die allerbesten Baumwollsorten als Sommerernte hervor. Es ist dies das Gebiet, das im Sommer eine nahezu gleichmäßige, warme Temperatur hat, deren kleine Unterschiede durch die Brisen vom nahen Meere ausgeglichen werden. Für das Gedeihen der feinsten Baumwolle, deren Spielarten nach vielen Hunderten zählen, ist es in klimatischer Hinsicht der günstigste Platz der Erde.

Im mittleren Aegypten, dem Gebiete südlich von Beni Suef bis Assiut, werden Baumwollsorten angepflanzt, die an Güte und Länge des Stapels den Erzeugnissen des Deltas nur wenig nachstehen. Südlich von Assiut, nilaufwärts bis Assuan, ist der Sommer bedeutend heißer, die hier angebauten Sorten müssen ebenso sorgfältig wie die Zeit der Aussaat gewählt werden. Noch weiter südwärts von Assuan, in den heißeren Regionen Oberägyptens, wachsen mindere Sorten sowohl im Sommer wie auch im Winter; die guten Sorten können aber nur im Sommer angebaut werden. Die Aussaat der feineren Gattungen muß hier nach Aussage von Gewährmännern Ende Mai bis Mitte Juni vor sich gehen, um den besten Ertrag abzuwerfen. Je weiter es nun nach Süden geht, desto wichtiger werden die Veränderungen des Klimas für die Baumwollkulturen. Im Lande nördlich von Khartum, der Hauptstadt des Sudans, ist der Winter noch zu kalt, um auch einen Winteranbau von guten Baumwollarten zu gestatten; sowie man aber weiter südwärts vordringt, kommt man im Gebiete, wo der Sommer zwar nicht heißer als nördlich von Khartum, der Winter jedoch bedeutend wärmer als dort ist. Hier können gute Sorten als Sommer-, Herbst- oder auch Winterkultur gedeihen. Noch weiter südwärts, im Gebiete von Gondokoro am Weißen Nil, ist das Klima dem europäischen und auch dem ägyptischen gerade entgegengesetzt: der Januar ist der heißeste Monat des Jahres.

Südlich von Gondokoro hört jede planmäßige Bewässerung auf. An den Ufern des Nils kann man oft kleinen Baumwollpflanzungen begegnen, so bei Nimulä und Masindi, aber im ganzen und großen ist der Anbau nicht von Bedeutung. Die Ernteergebnisse hängen hier vollkommen von der Stärke der Regenfälle ab. Der Januar ist der trockenste Monat und deshalb der günstigste Zeitpunkt, um die Ernte vorzunehmen. Die Einwohner ziehen den Anbau von Bananen und Kartoffeln vor, weil ihnen diese Pflanzen direkt Nahrung geben und sie mit der Baumwolle viel mehr Arbeit haben. Die Neger sind noch nicht weitsichtig genug, um zu begreifen, daß sie bei der Pflege der Baumwolle in wenigen Jahren zu gesicherter Wohlhabenheit gelangen können. Die wenigen Europäer, die in Uganda leben, geben sich teilweise mit der Gewinnung von Gummi ab.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß im ganzen Nilgebiete des Sudans die Baumwolle ein ungeheures Feld finden wird, sobald die Bewässerung in geordnete Bahnen gebracht wird. Die Wasserentnahme aus dem Nil ist in der Zeit vom 1. Februar bis zum 15. Juli beinahe in allen südlichen Teilen des Sudans von den Behörden untersagt, um Ägypten nicht zu viel von dem kostbaren Raß zu rauben, und gerade während der Monate Mai, Juni und Juli ist eine planmäßige Bewässerung eine Lebensbedingung für die Baumwolle. Der Nil hat aber genug Wasser, um den ganzen Sudan und Ober- und Unter-Ägypten zu versorgen und überall den Anbau von Baumwolle zu gestatten. Die Ursache, warum nicht überall diese Pflanze gebaut werden kann, liegt darin, daß bei weitem nicht das ganze Nilwasser richtig verwendet, sondern vielmehr geradezu verschwendet wird. Die großen Stauwerke in der Sperre unterhalb Kairos und in Assiut, sowie der seiner Vollendung entgegengehende Damm in Esneh helfen einer Aufsicht über die Verteilung des Wassers in Unter- und Mittel-Ägypten ungemein. Was aber den vielbesprochenen Damm von Assuan betrifft, so erfüllt er nicht ganz die Pflichten eines großartigen Stauwerkes, das mit seinen Schleusen ganz Ägypten beherrschen sollte. An eben dieser Stelle, bei Assuan, wird ein Becken gebraucht, das vier Milliarden Kubikmeter Wasser behalten und nach Bedarf teilweise abgeben kann. Ein solches Becken würde die Baumwollernte Ägyptens von 300 000 t auf 450 000 t bringen und den Wohlstand Ägyptens um 60 Millionen ägyptische Pfund (ungefähr 1 1/4 Milliarden Mark) vermehren.

In seiner jetzigen Gestalt ist das Becken in Assuan imstande, eine Milliarde Kubikmeter Wasser aufzunehmen, und es wird nach Vollenbung der jetzigen Arbeiten noch weitere 1 1/2 Milliarden Kubikmeter fassen. Diese Arbeiten werden erst in fünf bis sechs Jahren zu Ende geführt sein und kosten 1 100 000 Pfund. Der Damm wird im Laufe der Arbeiten um 7 m erhöht werden, und es ist sehr fraglich, ob es nicht besser gewesen wäre, eine kleinere Erhöhung mit einer kleinere Wassermenge vorzunehmen und dafür weiter nilaufwärts andere Becken anzulegen. Auf diese Weise wären am Damm zu Assuan 850 000 Pf. gespart worden; diese Summe hätte schon mehr als zur Hälfte hingereicht um im Sudan, am Weißen Nil, Becken anzulegen, die allein drei Milliarden Kubikmeter Wasser enthalten und nicht nur im Verein mit den schon bestehenden Stauwerken ganz Ägypten mit Wasser hätten versorgen, sondern auch dem Sudan eine ganz beträchtliche Menge Wassers hätten zuführen können. Der eigentliche Nil entsteht erst bei Khartum, wo sich die beiden Quellflüsse, der Blaue und der Weiße Nil, vereinigen. Der Blaue Nil entspringt in Abessinien aus dem Tanahee, der Weiße Nil hat ein ganzes System von Quellseen, den Viktoria-Nyanja-, Ghoga-, Edward- und Albert-Nyanja-See. Einige hundert Kilometer nach dem Verlassen des Albert-Nyanja-Sees fließt der Weiße Nil durch ein steinigtes Gebirgstal, was ihm wahrscheinlich zu seinem sonst gar nicht begründeten arabischen Namen „Bahr-el-Dschebel“, das ist Gebirgsstrom, verholfen hat. Hier, in diesem granitnen Bett, ist der richtigste Platz für ein Becken. Im weiteren Verlauf zeigt das Nilbett immer mehr Papyrus-Stauden und andere Gräser, die Stromstärke wird immer geringer, bis man in die „Sudd-Region“ kommt, wo der Nil träge dahinfließt, sehr oft kleine Seen bildet, in denen große Wassermengen verdunsten und so der Bewässerung entzogen werden. Die Gegend ist sumpfig, die Papyrus-Staude, die im fünf Meter tiefen Nil gedeiht, erreicht eine Höhe von zehn Meter, ragt also noch fünf Meter über die Wasserfläche empor. In diesem Gebiete, wo ein bedeutender Teil des Wassers aus den Quellseen verloren geht, haben in den nächsten Jahren große Baggermaschinen ihre Arbeit zu verrichten. In seinem Laufe bis Khartum verliert der Weiße Nil immer mehr an seinem Gefälle. Zur Zeit des Hochwassers ist die Breite ungefähr ein Kilometer, und, wenn die

vielen Inseln und Sümpfe mit dem Ueberschwemmungsgebiete dazugerechnet werden, oftmals mehrere Kilometer. Bei Khartum gibt der Blaue Nil dem Strom eine andere Richtung. Der Blaue Nil, der im Hochgebirge entspringt, hat ein starkes Gefälle, das mit dem des Weißen Nils in keinen Vergleich gebracht werden kann. Beträgt doch der Wasserabfluß des Weißen Nils kurz vor Khartum 450, der des Blauen Nils aber Anfang September oft 12- bis 14 000 Kubikmeter in der Sekunde. Sollen günstige Stellen für die anzulegenden Becken gefunden werden, so ist eine davon bei Khartum selbst zu suchen, wo die Wasser beider Quellflüsse zum ersten Male vereint gestaut werden können. Die zweite Stelle ist bei der Einmündung des Saubat, unterhalb der Mündung des großen Bahr-el-Ghasal oder Gazellenstromes; die dritte und letzte Stelle ist bei Nimulá, nahe beim Albert-Nyanja-See.

Das wichtigste dieser drei Stauwerke ist das Werk bei Khartum; es hätte aus zwei Böschungen in einer Entfernung von fünf Kilometern mit einem Schleusentor von dreißig Öffnungen zu bestehen, würde ungefähr einviertel Millionen Pfund kosten und je nach der Anlage 2 1/2 bis 3 1/2 Milliarden Kubikmeter bergen. Das zweite Stauwerk bei der Mündung des Saubat könnte viel kleiner angelegt werden und würde dazu dienen, den Nil in seinem Laufe bis Khartum zu beherrschen und dem dortigen großen Becken so viel Wasser wie zur Aufstapelung nötig, zuzuführen. Das dritte Stauwerk endlich, beim Albert-Nyanja-See, wird erst dann angelegt werden können, wenn die Sudd-Region durch große Baggermaschinen so weit wie möglich gereinigt ist, und der Nil in diesem Teile überhaupt eine gewisse Stromschnelle gewonnen hat. Bis dahin werden gewiß noch viele Jahre vergehen.

Es ist wohl wahr, daß die erwähnten Arbeiten Millionen von Pfunden verschlingen, aber wenn andererseits bedacht wird, daß in wenigen Jahren diese Millionen schon hereingebracht werden und das ganze Land in kurzem ungeheuer bereichert wird, so muß man zur Ueberzeugung gelangen, daß diese Millionenausgaben ein sicher angelegtes Kapital sind. Denn wenn man das Wasser des Nils von seinem Ursprung im Innern Afrikas bis zu seiner Mündung in das Meer in der Gewalt hat und für die Bewässerung sowohl Ägyptens wie auch des Sudans benutzen kann, dann ist tatsächlich ein ungeheures Kapital in der Form einer erhöhten Baumwoll-Ausfuhr gewonnen.

Allgemeine Landeskultur

Fischerei, Forsten.

Was hat der Landwirt bei Eintritt des Tauwetters an seiner Drainage zu beachten?

Von Kultur-Ingenieur G e b e r s.

Eine wirklich zweckmäßige und gut ausgeführte Drainage sollte dem Landwirt keine Sorgen und so gut wie keine Unterhaltungskosten verursachen. Leider ist aber der größte Teil aller angeführten Drainagen von dem Ideal, wie so vieles im menschlichen Leben, weit entfernt, und da lohnt es vielleicht der Mühe, in Kürze zusammenzufassen, was in erster Linie im Frühjahr bei drainierten Feldern zu berücksichtigen ist; denn von der guten Unterhaltung hängt nicht selten Dauer und Wirkung der Drainage in hohem Maße ab.

In erster Linie sind die Ausmänder ein Schmerzenskind bei jeder Drainage. Sobald daher Tauwetter eintritt, soll man darauf achten, daß die Vorflut nachgesehen und geräumt wird, damit das Drainwasser völlig frei und unbehindert abfließen kann und keine Rückstau in der Drainage hervorgerufen wird. Ueberall dort, wo sich das Wasser in den Drainröhren staut oder seinen Lauf verlangsam, haben wir in

erster Linie mit Verstopfungen zu rechnen, da sich an diesen Stellen die etwa von dem Drainwasser mitgeführten Sinkstoffe ablagern und die Algenbildung befördern. Und wenn der Wasserabfluß gehindert wird, so zerstören wir damit die Hauptwirkung der Drainage, nämlich die durch frühzeitige Entziehung des überschüssigen Wassers bewirkte Durchlüftung des Bodens, die überall erforderlich ist, wo die Pflanzen fröhlich gedeihen und sich kräftig entwickeln sollen. Wir müssen uns daran gewöhnen, das Ziel der Drainage nicht in der Abführung des Wassers — (das ist nur Mittel zum Zweck!) — sondern in der Durchlüftung und raschen Erwärmung des Bodens zu suchen. Je früher wir daher das überschüssige Winterwasser abführen, um so schneller erreichen wir dieses Ziel, dessen Folgen sind: frühe Bestellung, rasches Aufgehen und Bestocken der jungen Saat, die durch ihre kräftigen Wurzeln befähigt wird, die nötige Feuchtigkeit aus dem Untergrunde heranzuziehen und dadurch leichter über die stets wiederkehrenden Trockenperioden des Vorjammers hinwegzukommen. Beweis: die Tatsache, daß die Pflanzen auf drainiertem Boden seltener oder nie unter Trockenheit leiden! — Wie stiefmütterlich werden aber oft gerade die Ausmänder behandelt? Hier liegen die Ausmänder direkt auf dem Boden, so daß die geringste Ansammlung von Schnee, Eis oder abgeschlämmten Teilen einen Rückstau in der Drainage hervorruft. Dort hat der Ausmänder keinen Schutz erhalten, die Folge ist, daß das letzte Rohr unter dem Einfluß der Witterung böser Bubenhände stets zerfällt ist, daß Frösche, Mäuse, Wiesel in trockener Zeit selbst Vögel die Drainage als willkommenen Schutz- und Brutstätte ansehen. Ist es da ein Wunder, wenn die Drainage immer wieder Reparaturen erfordert?

Drainierte Felder müssen, sobald der Frost aus dem Boden ist, in 2—4 Tagen in der oberen Schicht so trocken sein, daß sie beackert werden können. Zeigen sich dann noch nasse, weiche Stellen über oder in der Nähe eines Stranges, so kann man mit Sicherheit annehmen, daß hier nicht alles in Ordnung ist. Unter der Voraussetzung, daß die Strangentfernung der Bodenzusammensetzung und dem Gefälle entspricht, kann man hier also darauf schließen, daß gleich unterhalb der nahesten Stelle die Drainage nicht ordentlich zieht. An der Hand ordentlicher Pläne kann man die Lage und Tiefe der Stränge leicht feststellen, und nun heißt es, so rasch wie möglich die kranke Stelle heilen durch Aufgraben, Reinigen verstopfter Röhren und Ersatz etwa brüchig gewordenen Materials. Ein kleiner Posten Röhren verschiedener Weiten sollte stets auf dem Gute für solche Fälle auf Lager — im Schuppen, nicht im Freien! — sein, damit solche Fehler rasch und sofort ausgebebert werden können. Denn jeder Zeitverlust bedeutet erschwerte Bestellung oder verspäteten Einsatz des Pflanzenwachstums und damit unbedingt einen Ernteausfall. Deshalb soll man auch derartige Mängel im Frühjahr beseitigen und nicht bis zum Herbst damit warten, wie es so vielfach geschieht. Im Winter ist die Drainage meist nicht so nötig wie im Sommer, und die Einwirkung des kommenden Frostes kann man nie voraussehen.

Häufig findet man auch im zeitigen Frühjahr zwischen den Strängen Stellen, welche längere Zeit naß und feucht bleiben. Es ist dies ein Zeichen, daß hier die Strangentfernung den Boden- und Gefälleverhältnissen nicht entspricht oder daß hier noch kleine Quellen liegen, welche unschädlich gemacht werden müssen. Es empfiehlt sich also, hier noch einen oder mehrere Stränge einzuschalten, damit diese Stellen zugleich mit dem übrigen Lande abtrocknen und beackert werden können. Kleine bessere Stellen im schlechten Acker haben wenig Wert, kleine schlechte Stellen im guten Acker schädigen das ganze Feld! Man hört zwar oft von praktischen Landwirten den Trost: die schlechte Stelle verwächst sich, und man sieht bei der Ernte keinen Unterschied mehr. Das geübteste Auge ist aber nicht imstande, zu sehen, ob ich pro Morgen $\frac{1}{2}$ —1

Zentner Korn mehr ernte als mein Nachbar, ganz abgesehen davon, daß die bessere Qualität und das größere Gewicht des auf dem gesunden Boden gewachsenen Kornes überhaupt nicht geschätzt werden kann, solange das Korn auf dem Halme steht. Ausgedehnte vergleichende Untersuchungen zeigen aber immer wieder, daß diese Faktoren in der Praxis bei der Bewertung der Drainage noch gar nicht genug beachtet werden.

Rehrt die Feuchtigkeit an einzelnen Stellen bald nach der Reparatur zurück, oder zeigen sich wiederholt feuchte Streifen quer zu den Strängen, so kann man mit Sicherheit auf einen Fehler in der ganzen Anlage schließen. In solchen Fällen ist es aber empfehlenswert, einen Fachmann zu Rate zu ziehen, damit die zu ergreifenden Abhilfemaßnahmen auch wirksam sind.

Durch rechtzeitige Abstellung etwa aufgetretener Mängel kann man auch eine minder gut ausgeführte oder mit minderwertigem Material hergestellte Drainage lange wirksam erhalten, wenngleich alle derartigen Reparaturkosten ärgerlich sind und bei von vornherein ordnungsmäßig ausgeführter Anlage vermieden werden könnten.

Kleinere Mitteilungen.

General-Versammlung der Wuppertalsperren-Genossenschaft.

Im Hotel „Kaiserhof“ in Vennep fand am 15. Februar die Haupt-Versammlung der Wuppertalsperren-Genossenschaft statt, an der 17 Genossenschaftsmitglieder mit 6832 Stimmen teilnahmen. Der Vorsitzende, Herr Bürgermeister Hagentötter-Neuhückerwagen widmete dem kürzlich verstorbenen Mitgründer der Genossenschaft, dem Geh. Kommerzienrat Fritz Hardt-Vennep der als Schatzmeister der Genossenschaft mit großen persönlichen Opfern das Unternehmen ins Leben gerufen und gefördert hatte, einen ehrenden Nachruf. — An Stelle des Verstorbenen wurde der jetzige Senior der Firma Joh. Wülking & Sohn, Hermann Hardt, einstimmig in den Vorstand gewählt. Dann wurde die schon seit mehreren Jahren schwebende Frage der festen Anstellung eines Vorstehers der Genossenschaft durch Abänderung des § 14 des Genossenschaftsstatuts endgültig zur Entscheidung gebracht. Bisher bekleidete Bürgermeister Hagentötter die Stelle des Vorstehers ehrenamtlich gegen eine Remuneration. Schon 1904 und 1906 wurde von der Generalversammlung beschlossen, daß dem Vorsteher und den Beamten der Genossenschaft vom Vorstande das Recht auf Bezug von Pension und Witwengeld zugesichert werden könne; der Landeshauptmann als Vorsteher der rheinischen Ruhegehaltskasse sowohl wie der Regierungspräsident beanstandeten aber diese Beschlüsse, weil die Verleihung der Rechte in das Belieben des Vorstandes gestellt werde. Die Verhandlungen dieserhalb haben jetzt zu einer Einigung mit der Aufsichtsbehörde geführt, und demgemäß beschloß die Generalversammlung heute die feste Anstellung des Vorstehers und auch die Anstellung der Beamten der Genossenschaft auf Lebenszeit unter den für die unmittelbaren Staatsbeamten geltenden Bedingungen. Der Vorsteher sowohl, wie die Beamten haben Anspruch auf Ruhegehalt und Witwen- und Waisenversorgung. Die wesentlichen Abänderungen des § 14 besagen:

„Der Genossenschaftsvorstand besteht aus a) einem Vorsteher, b) sechs Beisitzern. Der Vorsteher wird mit Besoldung angestellt und hat Anspruch auf Ruhegehalt und Hinterbliebenen-Versorgung nach den für die unmittelbaren Staatsbeamten geltenden Grundsätzen. Die vom Vorstand festzusetzende Besoldung des Vorstehers bedarf der Genehmigung der Aufsichtsbehörde. Der Stellvertreter des Vorstehers und die übrigen Vorstandsmitglieder bekleiden ein Ehrenamt. Die Stadtvertretungen von Barmen und Elberfeld haben dafür, daß die beiden Städte nach Maßgabe des aufgestellten Ver-

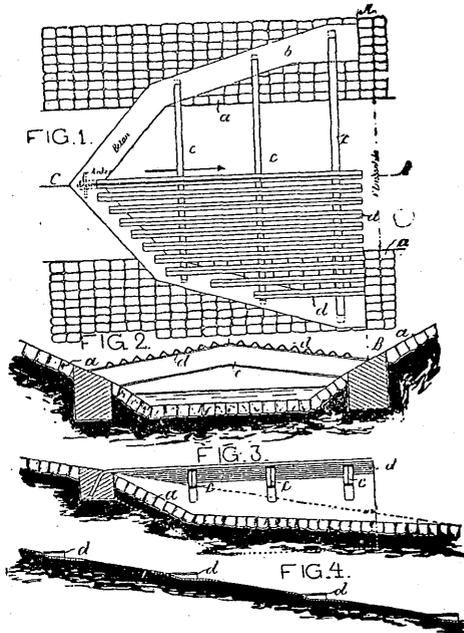
teilungsmaßstabes zu den Kosten der beiden Talsperren einen Jahresbeitrag von 10 000 Mark zahlen, das Recht, je einen von den sechs Beisitzern, sowie je einen Stellvertreter zu bestimmen. Die übrigen vier Beisitzer des Vorstandes nebst vier Stellvertretern werden von der General-Versammlung auf 4 Jahre nach absoluter Mehrheit der abgegebenen Stimmen gewählt. Der Vorstand stellt die Beamten sowie das erforderliche technische und Bureauhilfspersonal an, weist dasselbe zum Dienst an, führt die Aufsicht über dessen Tätigkeit und entläßt dasselbe. Die Anstellung der Beamten erfolgt auf Lebenszeit, ist jedoch von der Erreichung des 30. Lebensjahres und einer 5jährigen Dienstzeit in der Genossenschaft abhängig. Von der Erfüllung dieser Bedingung kann mit Zustimmung der General-Versammlung abgesehen werden. Bis zur Anstellung auf Lebenszeit werden die Beamten, soweit nicht ausdrücklich eine kürzere Kündigungsfrist vorgesehen ist, auf dreimonatliche Kündigung angestellt. Die Beamten haben — sofern nicht mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde ein anderes festgesetzt ist — bei eintretender Dienstunfähigkeit Anspruch auf Ruhegehalt und im Falle des Todes auf Witwen- und Waisenversorgung nach den für die unmittelbaren Staatsbeamten geltenden Grundsätzen. Die auf Lebenszeit angestellten Beamten können gegen ihren Willen mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde aus denselben Gründen aus dem Dienste entlassen werden, unter denen die Dienst-Entlassung der unmittelbaren Staatsbeamten nach dem Disziplinargesetz zulässig ist."

Fangvorrichtung für Geschiebe bzw. Geröll in Bächen.

System: Graf Hojós.
D. R. P. No. 125326.

Gegenstand vorliegender Erfindung bildet eine Fangvorrichtung für das Geschiebe bzw. Geröll in steilen Gebirgsbächen. Im Wesentlichen besteht die Vorrichtung aus einem dachartig über den Bach gelegten Krost, dessen der Stromrichtung entgegengesetztes Ende sich auf einen erhöhten Teil der Flußsohle stützt, sodaß das zu Tal gehende Geröll bzw. Geschiebe aufgefangen und durch die nachfolgenden Massen auf der Fangvorrichtung außerhalb des Wassers befördert wird.

In der nachfolgenden Zeichnung ist diese Fangvorrichtung in Fig. 1 in der Draufsicht, in Fig. 2 im Schnitt nach Linie a—b der Fig. 1, und in Fig. 3 im Schnitt nach Linie c—d der Fig. 1 dargestellt, während Fig. 4 eine allgemeine Anordnung der Fangvorrichtungen zeigt. Die zur Aufnahme der Fangvorrichtung bestimmten Stellen des Flußbettes werden vertieft, sodaß sich Böschungen a bilden, die durch Bepflasterung befestigt werden. Als Fundament für den die Fangvorrichtung bildenden Krost ist an diesen Stellen ein U-förmiger Rahmen b vorge-



sehen, welcher zweckmäßig aus

Betonmauerwerk besteht und dessen geschlossenes Ende der Stromrichtung entgegengesetzt ist. Die in den Ufern gelagerten Schenkel des Rahmens b bilden die Widerlager für die Krostträger c. Letztere sind von der Mitte nach den Ufern zu

dachförmig abfallend gestaltet, sodaß der auf ihnen ruhende Krost, dessen Stäbe aus Winkelisen bestehen, eine Dachfläche bildet. Die der Stromrichtung entgegengesetzten Enden der Kroststäbe d legen sich auf das geschlossene Ende des Rahmens b, sodaß ein Eindringen von Geschiebe oder Geröll in den unter dem Krost befindlichen Raum nicht stattfinden kann. Das sich auf dem Krost ansammelnde Geröll kann leicht von den Ufern entfernt werden, falls es nicht von selbst nach dorthin abgleiten sollte.

Durch den Einbau dieser neuen praktischen und nützlichen Fangvorrichtung in das Flußbett wird der Abfluß des Wassers nicht gehindert, da eine größere Anstauung von Geschiebe oder Geröll auf dem Fangrost nicht möglich ist, weil infolge der dachförmigen Gestaltung desselben die Massen nach den Ufern zu gleiten und sich hier fest legen.

Die Varmer Bergbahn plant, ihr Bahnetz noch weiter zu vergrößern. Schon kürzlich ist unter Zustimmung der in Betracht kommenden Gemeindevertretung beschlossen worden, zwischen Müngsten-Kohlenfurt-Cronenberg-Solingen Anschlußstrecken zu bauen. Jetzt ist geplant, eine Bahnstrecke von Lichtenplatz oder von Toelleturm durch das Gelpetal bis zum Cronenberger Bahnhof zu legen. Mit den Vermessungen ist man bereits beschäftigt. Die neue Strecke soll so ausgebaut werden, daß die Güterwagen der Staatsbahnen direkt übergeleitet werden können; sie soll elektrisch betrieben werden und im Frühjahr 1910 betriebsfähig sein. Um den Strom für den Bahnbetrieb zu gewinnen, ist die Anlage einer Talsperre im Gelpetal geplant.

Zwecks Versorgung des Kreises Friedberg in Hessen mit Elektrizität soll am Haslühchen eine **Talsperre** gebaut werden, und zwar wird das Stauwerk zwischen Ziegenberg und Ober-Mörlen zur Aufstellung kommen. Das Werk soll gleichzeitig als Kraftstation für elektrische Bahnen dienen.

Berordnung für Wasserversorgung. Das Königl. Sächs. Ministerium des Innern hat kürzlich eine für die Wasserversorgung der Gemeinden bedeutsame Berordnung an die Kreishauptmannschaften erlassen. In dieser Berordnung, betreffend die Anlegung von Wasserleitungen in den Gemeinden, wird gesagt:

„Es ist für das Gemeinwohl von nicht zu unterschätzender Bedeutung, daß die Ortswasserleitungen in ausreichender Weise auch für Feuerlöschzwecke nutzbar sind. Das Ministerium des Innern nimmt daher Veranlassung, auf eine Anzahl von Anforderungen hinzuweisen, denen nach den Erfahrungen in der Praxis und nach sachverständigem Gutachten die Ortswasserleitungen genügen müssen, um ihren Zweck voll zu erfüllen.“ Alsdann werden in der Berordnung die verschiedenen Forderungen angegeben. Vor allen Dingen wird die Anlage von Rundlaufwasserleitungen empfohlen, welche leistungsfähiger sind, als die strahlenförmig angelegten Wasserleitungen, und zuverlässiger arbeiten, indem bei einem Rohrbruch immer noch von einer Seite ein Zulauf intakt ist. Außerdem ist in den Rundlaufleitungen das Wasser frischer, wodurch eine Gesundheitsförderung eintritt. In Ortschaften, wo aus lokalen Gründen nur die Anlage einer strahlenförmigen Wasserleitung möglich ist, soll am Ende der Leitung ein Hydrant angelegt werden, um Ausspülungen der Leitung vornehmen zu können. Der Wasserdruck soll möglichst so stark sein, daß auch in den am höchsten gelegenen Ortsteilen das Leitungswasser zum Speifen der Handdruckspritzen ausreicht. Nach den Einzelheiten kommt die Berordnung zu dem Schlusse: Die Kreishauptmannschaften sollen die Gemeinden ihres Bezirkes auf die vorstehenden Punkte hinweisen, und ihre Berücksichtigung namentlich für die Neuanlegungen von Wasserleitungen empfehlen. Bei Entschließungen wegen der Genehmigung von Wasserleitungen (§ 1 des allgemeinen Baugesetzes) ist zu prüfen, ob die Planung auch die im Interesse des Feuerlöschwesens zu stellenden Bedingungen erfüllt. Die Ge-

meinden werden gut tun, schon bei der Ausarbeitung von Wasserleitungsbauplänen, also noch vor Beginn der Bauausführung, eine gutachtliche Aussprache des Landesauschusses sächsischer Feuerwehren herbeizuziehen, damit etwa auf Grund des Brandversicherungsgesetzes zu stellende Anforderungen wegen Gewährung der Beihilfen zu den örtlichen Feuerlöschfassen rechtzeitig ermogen und berücksichtigt werden können.

Ueber die **Meliorationsverhältnisse** der Provinz Brandenburg unter Berücksichtigung des Klimas sprach Geschäftsführer Dr. Augustin in der Hauptversammlung der Brandenburgischen Landwirtschaftskammer. An der Hand einer Tabelle, die das Resultat statistischer Erhebungen des Oberpräsidenten bildete, behandelte er dieses Thema. Die Ergebnisse für den Regierungsbezirk Potsdam seien sehr günstig; auf 3 1/2 Millionen Morgen Ackerland kämen nur 900 000 Morgen Wiesen. Ungünstiger sei das Resultat über das Ertragnis; die Hälfte dieser Wiesen wurden nur einmal gemäht. Auch quantitativ lasse das Ertragnis zu wünschen übrig. Der Redner erörterte sodann den Einfluß der Wassermühlen auf die Wiesen und den Wert der künstlichen Düngemittel; er streifte auch kurz die klimatischen Verhältnisse und besprach dann die Wichtigkeit der Entwässerungsgenossenschaften. In der Durchführung der Meliorationen stehe der Landwirtschaft jedenfalls noch eine große Aufgabe bevor.

Dem sächsischen Landtag liegt bekanntlich ein vielfach umgearbeiteter Gesetzentwurf der Regierung über die Neuregelung des Wasserrechts vor, der sich jetzt in der zuständigen Deputation der Zweiten Kammer befindet. Dieser Entwurf weist insofern eine Lücke auf, als der **Quellenschutz** nicht in ausreichender Weise gewahrt ist. Der Verein „Naturpark und Naturschutz“ in Dresden hat jetzt an Regierung und Landtag eine Petition gerichtet, die auf diese Lücke hinweist und die Forderung aufstellt, es möge in dem neuen Gesetz bestimmt werden, daß besonders in der Nähe größerer Städte Areale auf denen sich Quellen befinden, nicht der Bauspelulation auszuliefert und lediglich zu acker- und forstwirtschaftlichen Zwecken benutzt werden dürfen. Es leuchtet ein, daß es sich um eine Frage von sozialpolitischer Bedeutung handelt. Die sächsische Regierung steht der Anregung wohlwollend gegenüber.

Die **Fertigstellung des Wassergesetzentwurfs** hat eine weitere Verzögerung erfahren. Die Regierung hatte ursprünglich beabsichtigt, nur den Regierungspräsidenten den Entwurf zur Begutachtung vorzulegen. Diese haben inzwischen zur der Vorlage Stellung genommen. Nunmehr aber sind auch andere Interessenvertretungen, die Handelskammern und Landwirtschaftskammern mit dem Wunsch hervorgetreten, an der Begutachtung des Entwurfs beteiligt zu werden, und die Regierung hat diesem Ersuchen Folge gegeben. Handelskammern und Landwirtschaftskammern beraten daher zurzeit die Vorlage, wobei zu berücksichtigen ist, daß auf diesem Gebiete die Interessen von Industrie und Landwirtschaft — Abwässerfrage, Grundwasserstandsregulierung — weit auseinander gehen. Die Regierung hält jedoch an der Absicht fest, das Gesetz dem neuen Landtage baldmöglichst vorzulegen.

Der **Zentralverband für Wasserbau und Wasserwirtschaft** hält am Montag, den 24. Februar 1908 vormittags 10 Uhr, eine Mitgliederversammlung im Nieder-Barnimer Kreishaus, Berlin NW. 40, Friedrich-Karl Ufer 5, ab.

Auf der Tagesordnung steht: 1. Geschäftliche Mitteilungen, Wahl der Organe des Zentralverbandes usw. 2. Wasserwirtschaftliche Aufgaben in Bezug auf den Ausbau von Wasserkraften in Deutschland. (Referent: Herr Stadtbaurat a. D. Köhn, Berlin-Grünental). 3. Uebersicht über die Möglichkeit der Errichtung von Stauanlagen in den verschiedenen geologischen Gebieten Deutschlands (Referent: Herr Professor Dr. Leppla, Landesgeologe, Berlin-Charlottenburg). 4. Der neue preussische Wassergesetzentwurf (Referent: Herr Rechtsanwalt Dr. Niemann, Breslau). 5. Verschiedenes.

Erlaß des Herzogl. Sächsischen Ministeriums, Abt. des Innern vom 10. Juli 1907 betr. öffentliche Wasserversorgungsanlagen.

Zu den wichtigsten Aufgaben der Gesundheitspflege zählt die Versorgung der Bevölkerung mit gutem Wasser. Es ist deshalb in § 35 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900 (Reichsgesetzblatt S. 306) bestimmt, daß die dem allgemeinen Gebrauche dienenden Einrichtungen für Versorgung mit Trink- und Wirtschaftswasser durch staatliche Beamte fortlaufend zu überwachen sind, daß die Gemeinden für Beseitigung vorgefundener gesundheitsgefährlicher Mißstände Sorge zu tragen haben und nach Maßgabe ihrer Leistungsfähigkeit zur Herstellung von Wasserversorgungsanlagen, sofern diese zum Schutze gegen übertragbare Krankheiten erforderlich sind, jederzeit erhalten werden können.

Um die sachgemäße Durchführung dieser Gesetzesvorschriften zu erleichtern und zugleich dem schon mehrfach empfundenen Bedürfnis nach Leitfäden für diejenigen Stellen zu entsprechen, welchen es obliegt, Gemeinden ein brauchbares, möglichst einwandfreies Wasser zu verschaffen, bestehende Wasserversorgungsanlagen zu verbessern und für die Abgabe des Wassers in stets genießbarem Zustand zu sorgen, erschien es zweckmäßig, die Gesichtspunkte zusammenzustellen, welche bei Aufgaben der gedachten Art zur Richtschnur dienen sollen.

Auf Grund umfassender Vorarbeiten ist im Kaiserlichen Gesundheitsamt eine „Anleitung für die Einrichtung, den Betrieb und die Ueberwachung öffentlicher Wasserversorgungsanlagen, welche nicht ausschließlich technischen Zwecken dienen,“ ausgearbeitet worden, die nebst zugehörigen Erläuterungen in der aus der Anlage ersichtlichen Fassung die Zustimmung des Bundesrats gefunden hat.

Die Herzogl. Landratsämter, die Stadträte, die Herren Bezirksräte und die Herzogl. Bauämter haben sich diese „Anleitung“ bei Einrichtung, Betrieb und Ueberwachung der öffentlichen Wasserversorgungsanlagen tunlichst zur Richtschnur dienen zu lassen.

Die Ueberwachung der Wasserversorgungsanlagen durch regelmäßig wiederkehrende und durch außerordentliche, infolge besonderer Vorkommnisse notwendig werdende Prüfungen (Ziffer 29 der Anleitung) hat, wie bereits durch den Erlaß an die Herrn Bezirksärzte vom 30. Januar 1905 — III. 173/05 — angeordnet ist, auch fernerhin durch diese zu erfolgen. Die regelmäßigen Prüfungen sind, wie bisher, in jedem Jahre einmal vorzunehmen. Ueber das Ergebnis derselben ist nicht mehr bis 1. April, sondern bis 1. Oktober jeden Jahres — das erste Mal bis 1. Oktober 1908 —, über das Ergebnis der außerordentlichen Prüfungen alsbald nach deren Vornahme an uns zu berichten.

Von dem Erlaß besonderer Ausführungsbestimmungen gemäß Ziffer 33 der Anleitung wird vorläufig abgesehen.

v. Hardenberg.

An die Herzogl. Landratsämter, die Stadträte, die Bezirksärzte und die Herzogl. Bauämter.

In Grandenz fand eine Versammlung statt, um über die Gründung einer Genossenschaft zum **Bau einer elektrischen Ueberlandzentrale** unter Benützung der Wasserkraft der Gardenga bei Schloß Roggenhausen sich schlüssig zu werden. Es soll eine Talsperre errichtet und mittels einer Turbine elektrische Energie zugeführt werden.

Dem Stadtrat von Freiburg i. B. hat Ingenieur Rene Köchlin eine Denkschrift über die **Nutzbarmachung der Wasserkraft zwischen Hartheim und Breisach** unterbreitet. Nach der Denkschrift hält der Verfasser die Strecke Hartheim-Breisach für die Errichtung des Freiburger Kraftwerkes als die geeignetste, weil die Sohlenvertiefung des Rheines unbedeutend und die Bauverhältnisse leichte sind. Das Maschinenhaus käme in nächster Nähe der Stadt Freiburg, die

elektrische Leitung würde verhältnismäßig kurz sein, was für die Kosten und Sicherheit des Betriebes von großem Werte ist. Die jährliche Vertiefung der Rheinsohle durch den Erosionsprozeß ist unbeträchtlich. Ein weiterer erheblicher Vorteil dieser Stelle liegt darin, daß die Hochwasserstände eine viel geringere Höhe über den Niederwasserstand erreichen, als im übrigen Rheinflauf zwischen Basel und Neuenburg. Der verhältnismäßig geringe Wechsel, der infolge dieser günstigen Verhältnisse im Zulaufkanal des Werkes zwischen gestautem Nieder-, Mittelwasser Spiegel und Hochwasser Spiegel besteht, erlaubt dem Zulaufkanal eine genügend große Länge zu geben, ohne daß der Hochwasser Spiegel zu hoch über die Geländehöhe kommt. Die Kanalbänne befinden sich daher in den bereits bei andern Werken vorgesehenen oder ausgeführten Verhältnissen. Was die Wasserfassung selbst anbetrifft, so kommt dieselbe bei dem kontaven Ufer in eine schwach gekrümmte Stelle des Rheins zu liegen. Die im Rheine vorhandenen wandernden Kiesbänke machen eine regelmäßige Baggerung am Einlauf notwendig, wofür eine elektrisch betriebene Baggermaschine vorgesehen ist.

Von der Regierung ist ein Plan für umfangreiche **Hafenanlagen in Hameln** aufgestellt, der auch den Bedürfnissen einer fernerer Zukunft gerecht wird. In einer Sitzung der städtischen Kollegien Hamelns ist beschlossen, das erforderliche Gebiet unter der Voraussetzung kostenlos zur Verfügung zu stellen, daß die Regierung den Hafen doppelt so groß ausführt, wie ursprünglich in Aussicht genommen.

In **Startenburg** hat sich zwecks Erbauung einer Wasserleitung eine Wassergenossenschaft gebildet.

Den Anschluß an die geplante gemeinsame **Wasser-Verforgung** der Landgemeinden des Landkreises Aachen haben bisher die Bürgermeistereien Grefsenich, Büsbach, Walheim, Cornelimünster, Brand, Laurensberg, Richterich, Pannesheide und Herzogenrath beschlossen.

Zu dem Projekt einer Wasserleitung für den ganzen Landkreis Aachen erfährt die „Rh.-Westf. Ztg.“, daß dafür der **Bau einer Sperre** mit einem Kostenaufwand von 5 200 000 Mk. geplant ist. Die Projekte im einzelnen sollen den verschiedenen Gemeinden vorgelegt werden.

Der Gemeinderat zu Altenburg, Oberhess. hat im Beisein des Kreisrats Hölzinger die Errichtung einer **Hochdruck-Wasserleitung** einstimmig beschlossen, das Projekt hat die Kulturinspektion Gießen ausgearbeitet.

Der Stadtgemeinde Beckum ist durch Königlichen Erlaß vom 7. Dezember v. J. das Erweiterungsrecht zur Ausführung der geplanten Kanalisation verliehen worden.

Die Stadtverordneten in Bochum beschloßen für die Erweiterung der Wassergewinnungsanlagen an der Ruhr 135 000 Mk. auszuwerfen.

Für den Willenort Krietern bei Breslau soll die Errichtung von **Kläranlagen** geschaffen werden.

Im Jahre 1911 soll die **Kanalisation** der Stadt Busendorf, Bez. Lothringen in Angriff genommen werden, die Vorarbeiten sind bereits im Gange.

Die bürgerlichen Kollegien von Dapfen, Hunderstingen und Bichshausen haben sich zusammengeschlossen, um gemeinschaftlich eine **Wasserleitung** zu bauen.

Die städtischen Körperschaften von Dingelstädt haben den Bau eines Wasserwerkes einstimmig abgelehnt, da die allein in Betracht kommende Quelle nicht ergiebig genug ist.

Die Ortschaften Sobrusan, Schellenken und Wschechlab haben zur Anlegung einer neuen Wasserleitung die Quellen im Herrschaftsgarten in Wschechlab erworben.

In der Gemeinderatsitzung in Enkhausen, Kr. Arnberg wurde die Anlage einer Wasserleitung beschlossen.

In Essek, Ungarn wurde beschlossen, noch 4 Probebrunnen zu bohren und Schöpfversuche zu machen, und sodann sofort an die Ausarbeitung des Detailprojektes zu schreiten, wofür 10 000 K. bewilligt wurden.

Das **Wasserwerk** für das nördliche Kohlenrevier beabsichtigt, seine Anlagen für Wassergewinnung im unteren Stebental bei Olfen mit der Zeit noch bedeutend weiter auszuweihen. Es wird zu diesem Zwecke zunächst noch weitere Bohrungen ausführen, um die dortigen Wasserverhältnisse näher festzustellen. An das neue Wasserwerk soll event. auch die neue Zeche Hermann bei Bork angeschlossen werden.

Aus dem „Westfonds“ hat die Regierung bis jetzt für **Wasserleitungsbauten** auf dem Eichsfelde als Beihilfen gewährt: Kaisershausen 10 500 Mk., Schellmannshausen 8000 Mk., Hilbebrandshausen 10 000 Mk., Wachstedt 2000 Mk. und Bickenriede 15 000 Mk.; außerdem ist eine Beihilfe zum Bau der Wasserleitung in Diedorf in sichere Aussicht gestellt. Ueber den Stand des großen Projektes einer zentralen Wasserversorgung für die Höhenbörfen Eigenrieden, Struth, Effelder, Rüllstedt und Büttstedt teilt der Erfurter „Allg. Anz.“ mit: Landrat a. D. v. Bülow-Botkamp hatte an verschiedenen hochgelegenen Stellen bei Rüllstedt, Büttstedt, Struth und Eigenrieden mit der Wünschelrute starke Wasseraderen festgestellt, und der Minister für Landwirtschaft genehmigte, daß auf Staatskosten ein Probeshacht bei Büttstedt an der von der Wünschelrute bestimmten Stelle ausgeführt werde. Die Bohr- und Pumpversuche wurden im Herbst bis zu einer Tiefe von 23 m vorgenommen und verliefen ergebnislos. Am 4. März 1907 untersuchte v. Bülow die Verlässlichkeit bei Büttstedt erneut. Er wiederholte seine frühere Prognose in Gegenwart des Regierungspräsidenten v. Fidler und gab seiner Ueberszeugung dahin Ausdruck, daß, wenn trotz des damals erreichten massiven Felsgesteins etwa noch 6 m weiter gebohrt würde, genügendes Wasser gefunden werde. Nachdem der Landwirtschaftsminister die Mittel zum Weiterarbeiten bewilligt, wurde mit der Ausschachtung fortgefahren. Wiederholt stieß man bei den Arbeiten zwar auf Wasseradern, die indessen so schwach waren, daß sie nicht einmal zur Versorgung von Büttstedt ausreichen würden. Da die Ausschachtungsarbeiten noch nicht zum Abschluß gekommen sind, kann ein endgültiges Urteil über den Erfolg oder Mißerfolg der Wünschelrute noch nicht gefällt werden. Daß das Meliorationsbauamt III in Erfurt in der Bearbeitung des Entwurfs zu der zentralen Wasser-versorgung der fünf genannten Höhenbörfen fortfährt und voraussichtlich bis zum 1. April 1908 fertigstellen wird, darf aber wohl als Beweis gelten, daß man die Hoffnung auf einen Erfolg der Wünschelrute bereits aufgegeben hat.

Der **Wassermangel**, der seit langem in der Stadt Hildesheim herrscht, ist immer noch nicht beseitigt. Die Direktion des städtischen Gas- und Wasserwerks beabsichtigt daher, in dem Gelände zwischen Ruthe-Nordstemmen-Wendhausen-Adlum Bohrungen zur Feststellung der geologischen Verhältnisse und der wasserführenden Schichten in der nächsten Zeit vorzunehmen.

Die industrielle Gesellschaft in Markkirch hat sich in ihrer Sitzung mit dem Plane beschäftigt, im hinteren Teile des Tales von Klein-Leberau einen **Stauweiherr** anzulegen. Wie aus der Verhandlung hervorgeht, ist die Ansicht der zu Rate gezogenen Sachverständigen, daß das Tal zur Anlage eines großen Stauweiherr nicht tief genug ist und nicht genug Wasser liefert. Dagegen soll die Herstellung eines kleineren Reservoirs ins Auge gefaßt werden, dessen Abfluß zur Regulierung des Leberbaches dienen und dem Wassermangel vorbeugen soll.

Die Vorarbeiten zur Erbauung einer **Talsperre bei Berned** nehmen rüstigen Fortgang. Wie der Hofer Anz. erfahren konnte, sollen die Grunderwerbs-Verhandlungen be-

ginnen. Diese dürften eine längere Zeit in Anspruch nehmen, da etwa 400 Besitzer in Frage kommen. Die Talsperre selbst soll bei dem Dorfe Stein in dem Delschnitztale erbaut werden. Die Delschnitz, die Böhmitz und der Kornbach sollen dem künstlichen See Wasser in genügender Menge zuführen. Durch einen 70 m hohen Damm wird das Wasser bis zu den Dörfern Grünstein und Böjened bei Gefrees gestaut.

Die **Vereinigung der akademisch-technischen Beamten der Großh. Bad. Wasser- und Straßenbau-Verwaltung** war am 16. Dezember 1907 im Rathausaale zu Offenburg zu einer ordentlichen Herbstversammlung zusammengetreten. Im Mittelpunkt der reichhaltigen Tagesordnung stand die bevorstehende Aenderung des Gehaltstaxifs. Zu dieser so brennenden Frage konnte jedoch keine entscheidende Stellung genommen werden, da die Regierung die neue Gesetzesvorlage noch nicht den Landständen unterbreitet hat. Andere Punkte der Tagesordnung betrafen die Fortbildung der Ingenieure, die Vereinheitlichung des Titelwesens, die neue Examenordnung und ähnliche die Interessen der staatlichen Ingenieure berührenden Fragen, die von den Mitgliedern der Vereinigung lebhaft erörtert wurden. Den Abschluß der Tagung bildete ein ausgezeichnete Vortrag des Regierungsbaumeisters Kern aus Mannheim über die Mannheimer Brückenbauten, insbesondere über den recht schwierigen Bau der 240 Meter langen neuen Neckarbrücke, zu deren rascher Vollendung alle Hilfsmittel der heutigen Technik hatten beitragen müssen. Zahlreiche von der Stadt Mannheim zur Verfügung gestellten Zeichnungen und Lichtbilder unterstützten die wertvollen Ausführungen des Redners. Die angekündigten Berichte des Baurats Lubberger aus Freiburg und des Regierungsbaumeisters Kohler aus

Heidelberg über den letzten internationalen hygienischen Kongress in Berlin, wo mehr als dreitausend berufene Vertreter aus aller Herren Länder, Mediziner und Ingenieure, die für die gesunde Entwicklung eines Volkes so unendlich wichtige Frage der Hygiene besprochen hatten, mußten leider der vorgerückten Stunde wegen bis zur nächsten Frühjahrsversammlung zurückgestellt werden. Diese soll in Basel stattfinden, um den Mitgliedern Gelegenheit zu geben, unter sachkundiger Führung die neuesten Ingenieurbauten dieser verkehrsreichen Stadt kennen zu lernen.

Der Kreisstag des Kreises Hörde hat in seiner Sitzung beschlossen, für den Kreis Hörde ein eigenes **Wasserwerk** an der Ruhr zu errichten.

Der **Bau einer Flußsperre** mit Schleuse im Kanal von Hindije (Wilajet Bagdad) wird von der türkischen Regierung vergeblich.

Die Erbauung einer **Wasserleitung** ist von der Bürgerversammlung in Königshofen i. Gr. beschlossen worden. Die Ausarbeitung des Detailprojektes soll alsbald erfolgen. — Zur Anlage eines definitiven Filterbrunnens und Fassung des Schalkbrunnens wurden 10 000 Mk. zur Verfügung gestellt.

Der Gemeindeausschuß von Vermoß (Tirol) beschloß, die Vorarbeiten für eine neue **Hochdruckwasserleitung** vornehmen zu lassen.



Die **Talsperre** erscheint monatlich dreimal am 1., 11. und 21. jeden Monats. Bezugspreis: Bei Zusendung unter Kreuzband im Inland 3.50 Mk., für's Ausland 4.— Mk. vierteljährlich, durch die Post bezogen 3 Mk. Einzelnummer 50 Pfg. excl. Porto. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, (Kommissionär: Robert Koffmann, Leipzig) die Post und der Verlag entgegen. Der Anzeigenpreis beträgt bei einer Spaltenbreite von 45 mm 10 Pfg. für 1 mm Höhe. Bei Wiederholungen tritt Ermäßigung ein. Alle Anfragen sind an die Geschäftsstelle in Südeswagen (Mhd.) zu richten. — Korrespondenzen, Jahres- und Versammlungsberichte von Verbänden, Gemeinden, Talsperren- und Wassergenossenschaften und Mitteilungen über Ereignisse auf dem gesamten Gebiete der Wasserwirtschaft werden an die Geschäftsstelle erbeten. Sonderabdrücke von Originalarbeiten werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt. — Der Nachdruck aus dieser Zeitschrift ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Wasserabfluß der Bever- und Lingesetalsperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen
für die Zeit vom 2. bis 8. Februar 1908.

Febr.	Bevertalsperre.					Lingesetalsperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.
	Sperren-Inhalt in Kaufm. cbm	Flußwasser abgabe u. vermindert in Kaufm. cbm	Sperren-Abfluß täglich cbm	Sperren-Zufluß täglich cbm	Nieder-schläge mm	Sperren-Inhalt rund in Kaufm. cbm	Flußwasser abgabe u. vermindert in Kaufm. cbm	Sperren-Abfluß täglich cbm	Sperren-Zufluß täglich cbm	Nieder-schläge mm	Wasserabfluß während 11 Arbeitstagen am Tage in Kaufm. cbm	Ausgleich des Beckens in Seklit.	
2.	3050	—	68400	73400	3,0	1980	—	8000	28000	6,4	7200	—	
3.	3015	35	82900	47900	—	1995	—	8000	23000	—	7500	1000	
4.	2905	20	179200	159200	3,6	2005	—	8000	18000	4,9	9000	1000	
5.	2790	115	193300	78300	—	2005	—	17900	17900	0,3	9000	800	
6.	2660	130	201100	71100	—	1595	10	24900	14900	—	9000	1000	
7.	2550	110	165400	55400	—	1980	15	27400	12400	0,9	9000	1250	
8.	2475	75	89700	14700	—	1965	15	27400	12400	1,2	9000	1250	
			485000	980000	500000	6,6		40000	121600	126600	13,7		6300 = 252000 cbm.

Die Niederschlagswassermenge betrug :
a. Bevertalsperre 6,6 mm = 147840 cbm. **b. Lingesetalsperre 13,7 mm = 126040 cbm.**

Empfehlenswerte Bezugsquellen.

Preis pro Nennung und Nummer 0,50 Mk. Die Aufnahme kann nur für die Dauer von mindestens 1 Jahre erfolgen.

Anstreichmaschinen.

Techn. Verk.-Genoss., T. V. G. Duisburg.

Anhänge-Etikettes.

Förster & Welke, Hückeswagen.

Armaturen.

Keller & Co., Chemnitz.

Armaturen für Wasserwerksanlagen.

Armat. u. Maschinenfabrik A.-G. vorm. J. A. Hilpert-Nürnberg. Abt. Pegnitz Hütte, Pegnitz-Oberfranken.

Baggermaschinen.

Gebr. Sachsenberg, G. m. b. H. Ross-lau (Anh.)

Baupumpen.

Carl Noll, Cassel, Leipzigerstr.

Bergwerkspumpen.

Boote (Ruder-Segel.)
Fr. Lürssen, Bootswerft, Aumund-Vegesack b. Bremen.

Bogenlampen.

Regina Bogenlampenfabrik Cöln-Sülz.

Centrifugalpumpen.

Zschocke's Maschinenfabr. Kaisers-lautern.

Clichés.

J. G. Schelter & Giesecke-Leipzig.
Fr. Hausmann, Siegen i. Westf.

Couverts.

Förster & Welke, Hückeswagen.

Dampfkessel.

E. Leinhaas A.-G. Freiberg-Sachsen.
Maas & Hardt, Lüttringhausen (Rheinl.)

Drahtbürsten.

Gustav Pickardt, Bonn a. Rh.

Drucksachen aller Art.

Förster & Welke, Hückeswagen.

Eisenrostschutzfarben.

Dr. Graf & Co., Schöneberg b. Berlin.

Elektromotore und Dynamos.

Heidt & Co., Neustadt a. Haardt.
Rhein. Elektromaschinenfabrik, G. m. b. H., Crefeld.
Elektromotoren- u. Dynamowerke Gebr. Goller, Nürnberg.

Elektrische Licht- und Kraftanlagen.

Berliner Maschinenbau A.-G. vorm. L. Schwartzkopff, Berlin N.

Enteisungsanlagen.

A.G. für Grossfiltration, Worms.

Farben gegen Anrostungen u. chemische Einwirkungen.

Dr. Graf & Co., Schöneberg b. Berlin.

Aktien-Ges. Jeserich, Chemische Fabrik Hamburg. (s. Inserat.)

Feldbahnen pp.

A. Renner, Berlin NW. 7.
Conr. Rein Söhne, Michelstadt.

Filteranlagen.

A.G. für Grossfiltration Worms. (s. In-serat.)

Buchheim & Heister, Frankfurt a. Main, Darmstadt u. Ulm a. Donau. (s. Inserat.)

Fischereigeräte.

Draeger & Mantey, Mechanische Netz-fabrik, Landsberg a. W. 12.

Gasmotoren.

Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille, Dresden.

Haacke & Co., G. m. b. H., Magdeburg.

Hydranten.

Aug. Hönig, G. m. b. H., Köln a. Rh.

Hydraulische Pumpwerke.

Maschinenfabr. M. Ehrhardt A.-G., Wol-fenbüttel.

Hydrometrische Flügel.

A. Ott, Kempten im Allgäu.

Kastenkarren.

Römer & Co., Siegen in Westf.

Kolbenpumpen.

A. Borsig, Berlin-Tegel.

Lichtpausapparate für elektr. Belichtung.

R. Reiss, Königl. Hofl. Liebenwerda.

Lichtpauspapier pp.

J. Zoebisch, Halle a. Saale.

Lokomobilen.

Paul Sander & Co., Berlin, Tempelhof u. Hannover.

R. Wolf, Magdeburg-Buckau.

Lokomotiven.

A. Renner, Berlin NW. 7.

Manometer.

J. C. Eckardt, Cannstatt-Stuttgart.

Membranpumpen.

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen.

C. W. Julius Blanck & Co. G. m. b. H. Merseburg.

Mörtelmaschinen.

Friedr. Krupp A.-G. Grusonw. Magde-burg B.

Bünger & Leyrer Düsseldorf-Derendorf.

Motorboote.

Fr. Lürssen, Bootswerft, Aumund-Vegesack b. Bremen.

Nivellierinstrumente.

Otto Dämmig, Bielefeld.

Pumpen aller Art.

Louis Schwarz & Cie., Dortmund.

Pumpmaschinen und Pumpen aller Art.

Müller & Herod, Halle a. Saale.

Reservoirs.

Schütz & Co., Weidenau a. Sieg.

Registrierende Pegel.

A. Ott, Kempten-Allgäu.

Rohrleitungen.

W. Fitzner, Laurahütte O. Schl. Düsseldorf Röhrenindustrie Düsseldorf.

Schiebkarren und Fahrgeräte aller Art.

F. H. Bonn, Troisdorf (Rheinl.)

Schlammumpen.

Carl Noll, Cassel, Leipzigerstr.

Steinzeugröhren.

Bärensprung & Starke, G. m. b. H., Frankenu i. Sa.

Tiefbohrungen.

Heinrich Lapp, A.-G., Aschersleben.

Trass.

S. Herter, Brohl a. Rh.

Turbinen.

Briegleb, Hansen & Co., Gotha.
Schneider, Jaquet & Co., Strassburg Königshofen (s. Inserat).
Jakob Rilling Söhne, Dusslingen (Württ.)

Turbinenpumpen.

Worthington-Blake-Pumpen Co. m. b. H., Hamburg.

Turbinenregulatoren.

Maschinenfabrik Geislingen, Geislingen i. Württ.

Vakuumpumpen und Kompressoren.

Theodor Hölcher, Berlin N.-W.
A. Borsig, Berlin-Tegel.

Ventilatoren für alle Zwecke und Zweige der Industrie.

Sturtevant-Ventilatoren-Fabrik Berlin N.W. 7.

Wasserreinigungs- und Filter-apparate.

Maschinen-Fabrik Grevenbroich vorm. Langen & Hundhausen, Grevenbroich.
Carl Schmidt, München, Sendlingertor-platz.

F. Carnarius, Friedenau b. Berlin.

Wasserstandsanzeiger.

Schumann & Co., Leipzig-Plagwitz.

Wassermesser und Elektrizitätszähler.

Danubia A.-G. für Gaswerks-, Beleuch-tungs- und Messapparate, Strass-burg-Neudorf.

Wasserturbinen.

Maschinenfabrik Geislingen, Geislingen i. Württ.

Wasserversorgungsanlagen.

Deseniss & Jacobi, Hamburg (s. Inserat).

Zeichenapparate.

A. Patschke & Co., Wurzen Sa.

Merseburger Maschinenfabrik und Eisengiesserei

B. Herrich & Co., Merseburg a. Saale.

Turbinen

System Girard, Jouval und Francis

mit stehender und liegender Welle.

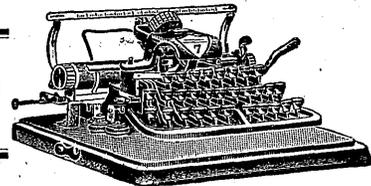
Turbinen-Regulatoren.

Wasserräder in Holz und Eisenkonstruktion, Transmissionsanlagen.

DRAEGER & MANTEY
Mechanische
Netzfabrik
 Landsberg a. Warthe,
 12 Meydamstr. 55-57.
 liefern alle Arten Fischer-
 netze in jeder beliebigen
 Grösse und Maschenweite, sowie fertig- und
 sachgemäss eingestellte Netze u. a. Zugnetze
 Säcke, Teich-Staak-Stell- und Wurfnetze
 Hahnen, Käscher, Senken und als Spezialität
 Reusen in verschiedenen Dimensionen mit Holz-
 und verzinkten Drahtbügeln
 PREISLISTE und MUSTER gratis und franko!

Blickensderfer Schreibmaschine.

Vielfach
 patentiert und
 preisgekrönt!



125 000
 im Gebrauch!

Erstklassiges System mit sichtbarer Schrift, direkter Färbung ohne Farbband, auswechselbaren Typen, Tabulator und allen letzten Neuerungen. Preis kompl. mit 2 Schriftarten nach Wahl inkl. elegantem Verschlusskasten 200, 250 und 275,00 Mark.

◆◆ Kataloge franko. — Auf Wunsch monatliche Teilzahlung! ◆◆

Groyen & Richtmann, Köln. Filiale BERLIN, Leipziger Str. 29

Vervielfältigungs-Anstalt

Licht-Pausen, Sinaqua-Pausen
 * * * Pulchra-Drucke * * *

fertigt mittelst elektrischer Apparate

C. G. Blanckertz, Düsseldorf.

Spezial-Geschäft für Zeichenbedarf.

Baggerarbeiten

vermittelst Nass- und Trocken-Bagger, Tiefbau- und Ramm-Arbeiten, Betonierungen, Grundwasser-spiegelsenkungen, sowie Terrainaufhöhungen jeglicher Art und in jedem Umfange werden prompt ausgeführt von

A. Ziese, Tiefbaugeschäft, Berlin NW.

Calvinstrasse 13 I.

Greifbagger, Eimerbagger, Trockenbagger, Lokomobilen, Kreiselpumpen, Dampftrammen, Lowries und Geleise werden vermietet.

Registrierende Pegel und Pegeluhren

für

Talsperren, Kläranlagen etc.,

für

Schwimmer, Luft- und Wasserdruck-Uebertragung.

Eigene bewährte Konstruktion. — Beste Zeugnisse hoher Behörden, von Talsperren- und Wassergenossenschaften.

Otto Behm, Karlsruhe i. B.

Sophienstrasse 77.