

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.

Nr. 36.

Neuhüdeswagen, 21. September 1905.

3. Jahrgang der Talsperre.

Wasserwirtschaft im Allgemeinen.

Die Wasserwirtschaft Frankreichs.

Von Prof. Dr. A. Bachhaus-Berlin.

Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, 10. Jahrgang,
Stück 32.)

(Fortsetzung.)

Nach dem Gesagten ist die Wasserwirtschaft, insbesondere die Bewässerung in Frankreich durchaus nicht durch geringen Regenfall bedingt. Es müssen vielmehr die sonstigen Vorteile der Bewässerung ausschlaggebend sein und in dieser Beziehung können die dortigen Verhältnisse wohl vorbildlich für Deutschland werden.

Die Departements, in denen die künstliche Bewässerung eine besondere Rolle spielt, wo großartige Kanäle und andere Wasserbauten durchgeführt wurden, sind: Vaucluse, Drôme, Bouche du Rhône, Alpes Maritimes, Var, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Haute-Garonne, Loire, Pyrénées orientales.

Auch in anderen Departements finden sich natürlich Bewässerungseinrichtungen und andere Wasserbauten. Die Organisation ist überall die gleiche, aber in den erwähnten Landes-teilen finden sich besonders interessante Anlagen.

Die ganze landwirtschaftliche Wasserwirtschaft Frankreichs ist einer besonderen Abteilung des Landwirtschaftsministeriums als *Direction de l'Hydraulique et des Améliorations agricoles* unterstellt. Der jetzige Chef dieser Abteilung, M. Dabat, hat eine vorzügliche Kenntnis seines ganzen Gebietes, aber er hat auch die Einrichtungen anderer Länder wohl studiert, insbesondere auch Deutschland bereist. Er gestand zu, daß die sorgfältige Durchführung der speziellen Bewässerung, namentlich der Kunstweissenbau des Siegener Landes in Deutschland von Frankreich nicht erreicht wird, während die Landesmeliorationen, Kanalbauten und Organisation der Bewässerung sicher in Frankreich mehr entwickelt sei. In dieser Abteilung für Wasserwirtschaft und landwirtschaftliche Meliorationen werden die Pläne für Neuanlagen geprüft und namentlich die Gesetzesentwürfe der Durchführung größerer Meliorationen bearbeitet. Man läßt sowohl bezüglich der Anlagen als auch bezüglich des Betriebes den Departements möglichst freien Spielraum. Es ist aber doch eine Oberaufsicht über die Baupläne notwendig, um eine gewisse Einheitlichkeit durchzuführen und die Erfahrungen anderer Departements zu benutzen, namentlich aber muß das Ministerium eingreifen, wenn es sich um Wasserläufe und Anlagen handelt, die mehrere Departements betreffen. Es erfolgt dann die Wasserverteilung durch genaue Untersuchung und Bestimmung von Seiten der Ministerialabteilung für Wasserwirtschaft.

Diese Einheitlichkeit der ganzen wasserwirtschaftlichen Leitung und des Landes hat für Frankreich seine große Bedeutung. Auch für Deutschland wären ähnliche Einrichtungen

notwendig, insbesondere der Erlaß eines Wasserrechtes auf reichsgesetzlicher Grundlage und die Förderung in der Wasserwirtschaft für ganz Deutschland von einer Stelle aus, z. B. durch die D. L. G.

Die spezielle Ausführung von Wasserbauten in Frankreich vollzieht sich so, daß unter Mitwirkung der Departements-Regierung sich Genossenschaften, sogenannte Syndikats bilden, die sich selbst verwalten, aber unter Aufsicht der Regierung stehen und in den meisten Fällen von dieser unterstützt werden.

Alle Wasserbauten des Departements sind dem *Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées* unterstellt. Diese einzigartige und ungemein bedeutungsvolle Stellung wird durch einen Techniker ausgefüllt, dem je nach den vorhandenen Einrichtungen eine große Zahl Spezialingenieure, besondere Bureaux etc. unterstellt sind. Wie der Name besagt, hat der *Ingénieur en Chef* auch Brücken- und Chausséebauten sowie die Aufsicht über die Eisenbahn, ferner die Bekämpfung von Hochwasserschäden und die verschiedensten anderen Landesmeliorationen zu bearbeiten.

Ueber die Arbeiten der hydraulischen Abteilung des Landwirtschafts-Ministerium werden „Bulletins“ veröffentlicht, die eine wertvolle Fundgrube für die wasserwirtschaftliche Entwicklung Frankreichs darstellen. Außer Jahresberichten, statistischen Zusammenstellungen finden sich namentlich alle einschlägigen Gesetze hier verzeichnet. Man ersieht hieraus, daß für jede größere Landesmelioration ein besonderes Gesetz erlassen wird, in dem auf Antrag des Departement-Chefs und des Ministers die Durchführung gewisser Anlagen als im öffentlichen Interesse angeordnet wird. Nach einem allgemeinen Plan werden den zur Ausführung von Meliorationen gebildeten Syndikaten meistens beträchtliche Unterstützungen gewährt, ferner für die Wasserentnahme aus den öffentlichen Flußläufen bestimmte Zahlen festgesetzt, für die Bauten Enteignungsrechte verliehen und gleichzeitig über die Bildung des Syndikates Bestimmungen getroffen, bezw. die Satzung genehmigt und auch Städten oder anderen Gemeindeverwaltungen werden durch Gesetz, besondere Rechte in bezug auf Ausführung von Wasserbauten verliehen. Schließlich kommt es aber auch vor, daß der Staat selbst Wasserbauten in die Hand nimmt, wenn es sich um Korrektion öffentlicher Flußläufe oder um Ausführung besonderer Bauten handelt. Eine der ältesten dieser Anlagen sind die Wasserwerke von Marly, die von Ludwig IV. begründet wurden, um die Wasserkräfte in Versailles zu speisen. Inzwischen sind natürlich die Anlagen vervollkommenet und verbessert worden. Der Grundgedanke ist aber noch der gleiche, wie damals geblieben, indem durch große unterschlächtige Wasserräder Pumpen in Betrieb gesetzt werden, die durch eine unmittelbar den Berg hinaufsteigende Druckrohrleiter das Wasser aus der Seine pumpen. Natürlich waren gleichzeitig Schleusenanlagen notwendig, um die Schifffahrt zu ermöglichen.

Mehr wie durch eigene Ausführung der landwirtschaftlichen Wasserbauten fördert die Regierung die Wasserwirtschaft durch

Unterstützungen. Ich lernte den Canal de la Bourne kennen, ein großartiges Kulturwerk, welches das Wasser des Flüsschens Bourne hoch in den Bergen entnimmt und nach der Ebene von Valence führt, einer weiten fruchtbaren Landschaft von 16000 ha Größe. Auf eine Länge von 1800 m wird das Wasser mittels eines Tunnels durch die Berge geführt und tritt hoch oben in dem Flußtal an anderer Stelle hervor, um wiederum später auch kleinere Tunnels zu durchlaufen. Bei dem Ort St. Nizaire muß endlich der Kanal mittels eines hohen Aquaduktes Fluß und Ortschaft in einer Höhe von 30 m überschreiten. Die Bourne speist nicht nur diesen großen Bewässerungskanal, sie liefert auch noch genügend Wasser für Kraftzwecke. Die Ausführung einer neuen Anlage ist geplant, wobei 3000 PS. gewonnen werden. Durch Gesetz vom 21. Mai 1874 hat man einem Syndikat auf die Dauer von 99 Jahren die Anlage des Kapitals und die Ausführung der Bewässerung übertragen. Die Regierung gewährte à fond perdu 3600000 fros. und gewährleistet während 50 Jahren der Gesellschaft eine Verzinsung ihres Kapitals von 4,5 %. Da die Gesellschaft 5 1/2 Millionen Francs für Anlage der Haupt- und Nebenanäle anwandte und durch die eigenen Einnahmen bei weitem noch nicht die oben genannte Verzinsung dieses Betrages erreicht wird, muß der Staat alljährlich bedeutende Zuschüsse leisten. Die Regierung glaubt aber dieses verantworten zu können, weil dadurch ein großer Landstrich erst zur rechten Ertragsfähigkeit gebracht wird. In den wenigen Jahren der Vollendung der Anlage hat sich z. B. der Viehstand schon verdoppelt und die Bevölkerung der Ebene von Valence beträchtlich gesteigert. Immerhin sind die finanziellen Verhältnisse der Anlage etwas besorgniserregend und man beschwert sich namentlich darüber, daß die Landwirte selbst noch nicht das genügende Interesse und Verständnis für die Wasseranwendung zeigen. Gegenüber den Departements Vaucluse und Bouche du Rhône, wo die Bewässerung schon seit vielen Jahrhunderten eingeführt ist, muß erst hier das neue Wirtschaftssystem in Fleisch und Blut übergehen. Vielleicht geschieht von der Regierung und der Kanalverwaltung zu wenig, um die Selbsthilfe anzuregen, vielleicht ist auch die Bürgschaft des Staates in dieser Beziehung ein Hemmnis. Auch die Tatsache, daß man bei sehr vielen anderen französischen Kanalanlagen wohl einmalige Zuschüsse, aber keine laufenden Bürgschaften übernommen hat, läßt das erstere System als das richtigere erscheinen.

Der Canal de la Bourne führt 7 cbm Wasser in der Sekunde und kann damit 7000 ha bewässern. Seine Länge beträgt 51 km; von dem Hauptkanal zweigen 4 Zweigkanäle ab. Aus diesem Zweigkanal wird mit Neben-Abzweigungen das Wasser erst den einzelnen Grundstücken zugeführt und es ist nun Sache des Eigentümers, auf seinem eigenen Grund und Boden die noch nötigen Wasserzuführungen auszubauen. Bis an das private Grundstück heran ist sowohl die Anlage als auch der Betrieb Sache der Gesellschaft. Ein Gutsbesitzer und Kanalinteressent ist als Direktor gewählt. Für die Verwaltung ist sodann ein Bauingenieur, das nötige Bureau und das erforderliche Bewässerungspersonal vorhanden. 28 Wärter besorgen die Verteilung des Wassers. Im Winter ruht einige Zeit die Bewässerung, um die notwendigen Reparaturen auszuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Gesetz, betr. Maßnahmen zur Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse an der oberen und mittleren Oder.

Vom 12. August 1905.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preußen etc. verordnen mit Zustimmung beider Häuser des Landtags, was folgt:

§ 1. Zur Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse hat der Oberpräsident der Provinz Schlesien nach Benehmen mit dem Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg für den Oberstrom von der österreichischen Grenze bis zum Eintritt in die Provinz Pommern, für die Ufer und das natürliche Ueberschwemmungsgebiet einen Plan aufzustellen.

Die Abgrenzung des Ueberschwemmungsgebiets erfolgt im Zweifelsfalle durch den zuständigen Minister nach Anhörung des Oberstromausschusses (§ 2).

Der Plan ist nach Anhörung des Oberstromausschusses und der Provinzialausschüsse der Provinzen Schlesien und Brandenburg durch den zuständigen Minister festzusetzen. Vor Festsetzung des Planes ist derselbe öffentlich auszulegen oder in anderer Weise den Interessenten bekannt zu machen. Anträge auf Abänderungen sind innerhalb vier Wochen nach der erfolgten Bekanntmachung bei dem Oberpräsidenten der Provinz Schlesien zu stellen. Die Gesamtkosten dürfen den Betrag von 60000000 Mark nicht übersteigen.

§ 2. Zur gutachtlichen Mitwirkung bei der Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse der Oder (§ 1) wird am Amtssitze des Oberpräsidenten von Schlesien ein Oberstromausschuß gebildet. Er besteht aus dem Oberpräsidenten von Schlesien oder seinem Stellvertreter als Vorsitzenden, dem Oberpräsidenten von Brandenburg oder einem von ihm zu bestimmenden Vertreter, dem Landeshauptmann von Schlesien und dem Landesdirektor von Brandenburg beziehungsweise den von ihnen mit ihrer Vertretung beauftragten Beamten, dem Ober-Strombaudirektor, je einem von den Oberpräsidenten von Brandenburg und Schlesien zu bestimmenden Meliorationsbaubeamten sowie aus vier von dem Provinzialausschuß von Schlesien und drei von dem Provinzialausschuß von Brandenburg zu wählenden Mitgliedern. Von den von dem Provinzialausschuß von Schlesien zu wählenden soll zunächst ein Mitglied Deichhauptmann sein.

Für die sieben gewählten Mitglieder werden sieben Stellvertreter in gleicher Weise gewählt.

Bei der Beschlussfassung steht dem Vorsitzenden, dem Oberpräsidenten von Brandenburg, dem Landeshauptmann von Schlesien, dem Landesdirektor von Brandenburg sowie den von den Provinzialausschüssen gewählten Mitgliedern je eine Stimme zu. Die übrigen Mitgliedern haben beratende Stimme. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden.

Der Oberstromausschuß wird vom Oberpräsidenten von Schlesien zusammenberufen; die Berufung muß erfolgen auf Ersuchen des Oberpräsidenten von Brandenburg sowie auf Antrag von zwei Mitgliedern.

§ 3. Auf die gewählten Mitglieder des Oberstromausschusses und ihre Stellvertreter finden die Bestimmungen über den Provinzialrat in den §§ 10 Abs. 2, 11, 12 und 14, auf die Beschlussfähigkeit des Oberstromausschusses der § 15 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Gesetz-Samml. S. 195) mit der Maßgabe Anwendung, daß, wo in diesen Vorschriften der Provinzialausschuß genannt ist, der Provinzialausschuß derjenigen Provinz eintritt, welcher der Gewählte angehört. Auf das Verfahren des Oberstromausschusses finden die für das Beschlussverfahren vor dem Provinzialrate geltende Bestimmungen der §§ 115, 118, 119 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Gesetz-Samml. S. 195) sinngemäße Anwendung.

Die gewählten Mitglieder und die Stellvertreter erhalten Tagegelder und Reisekosten nach den für Staatsbeamten der vierten Rangklasse bestehenden gesetzlichen Vorschriften.

§ 4. Der festgesetzte Plan ist auszuführen. Zu wesentlichen Änderungen bedarf es der Genehmigung des zuständigen Ministers, welche nach Anhörung des Oberstromausschusses und des zuständigen Provinzialausschusses durch den Oberpräsidenten von Schlesien einzuholen ist.

Die Erteilung der zu den planmäßigen Arbeiten auf

Grund gesetzlicher Vorschriften erforderlichen Genehmigungen verbleibt den zuständigen Behörden.

Soweit nach diesem Gesetze der Bezirksausschuß zu beschließen hat, ist der Oberpräsident von Schlesien befugt, sich in der Sitzung durch einen ihm beigegebenen Beamten vertreten zu lassen. Diese Vertreter hat beratende Stimme. Zur Einlegung der Beschwerde gegen Beschlüsse des Bezirksausschusses ist auch der Oberpräsident von Schlesien befugt; die Beschlüsse sind ihm zuzustellen.

§ 5. Der Oberpräsident von Schlesien bestimmt nach Anhörung des Oberstromausschusses, in welcher Reihenfolge die in dem festgesetzten Plane vorgesehenen Arbeiten auszuführen sind, und überweist zu diesem Zwecke den betreffenden Teil des Planes der zur Ausführung zuständigen Stelle.

Die Ausführung erfolgt, wenn nicht im Einzelfall anderes vereinbart wird:

1. soweit die Arbeit ausschließlich oder wesentlich einzelnen öffentlichen Korporationen oder Verbänden zum Vorteile gereichen, durch diese;
2. soweit es sich um Arbeiten am Strome handelt, durch die Order-Strombauverwaltung;
3. soweit es sich um sonstige Arbeiten handelt, welche im allgemeinen Interesse der Regelung der Hochwasser, Deich- und Vorflutverhältnisse an der Ober erforderlich sind, durch den zuständigen Regierungspräsidenten.

Im Zweifelsfall entscheidet der zuständige Minister nach Anhörung des Oberstromausschusses und des zuständigen Provinzialausschusses, durch wen die Ausführungen zu erfolgen hat.

§ 6. Die Ausführung beginnt mit der Aufstellung eines Sonderplans für die Arbeiten. Der Sonderplan ist öffentlich anzulegen und sodann nach Anhörung des Oberstromausschusses und des zuständigen Provinzialausschusses durch den Oberpräsidenten von Schlesien festzusetzen. Anträge auf Abänderungen sind innerhalb vier Wochen nach der erfolgten Bekanntmachung bei dem Oberpräsidenten der Provinz Schlesien zu stellen. Soweit dabei wesentliche Änderungen des Gesamtplans in Frage kommen, findet die Vorschrift des § 4 Abs. 1 Anwendung.

§ 7. Die durch die Ausführung entstehenden Kosten sind zu tragen:

1. soweit es sich um Maßnahmen handelt, welche einzelnen öffentlichen Verbänden oder Korporationen zum Vorteile gereichen, von diesen nach Verhältnis ihres Vorteils; falls die Verpflichteten leistungsunfähig sind oder soweit die Kosten den Vorteil der Verpflichteten übersteigen, haben die Provinz und der Staat Beihilfen zu gewähren;
2. soweit es sich um Maßnahmen handelt, welche im allgemeinen Interesse der Regelung der Hochwasser-, Deich- und Vorflutverhältnisse an der Ober erforderlich sind, von der Provinz und dem Staate, vorbehaltlich der Heranziehung der öffentlichen Verbände und Korporationen, wenn und insoweit solche durch diese Maßnahmen Vorteil erlangen.

Bei mangelndem Einverständnis der Beteiligten über die Aufbringung der Kosten beschließt:

- a) darüber, ob Maßnahmen der vorstehend unter 1 oder unter 2 gedachten Art vorliegen, nach Erörterung der Einwendungen und nach Anhörung des Oberstromausschusses im Einvernehmen mit dem Provinzialausschusse der Oberpräsident von Schlesien. Falls kein Einvernehmen erzielt wird oder im Falle der Beschwerde gegen den Beschluß, welche innerhalb vier Wochen beim Oberpräsidenten von Schlesien anzubringen ist, entscheidet der zuständige Minister;
- b) darüber, ob und inwieweit die Kosten den Vorteil übersteigen, über das Maß der Beiträge der Verbände und Korporationen im Falle von 2 sowie über

die Verteilung der von den öffentlichen Verbänden und Korporationen aufzubringenden Beträge unter diese nach Anhörung des Oberstromausschusses und des Provinzialausschusses der Bezirksausschuß. Gegen den Beschluß des Bezirksausschusses findet binnen vier Wochen die Beschwerde an den zuständigen Minister statt, welche beim Bezirksausschuß anzubringen ist und auch dem Regierungspräsidenten zusteht;

- c) darüber, ob öffentliche Verbände oder Korporationen leistungsfähig sind, im Einvernehmen mit dem Provinzialausschusse der zuständige Minister.

Den Gemeinden steht das Recht zu, die Grundeigentümer zu den Kosten heranzuziehen, wenn und soweit diese durch die Maßnahmen Vorteil haben. Die Bestimmungen des Kommunalabgabengesetzes vom 14. Juli 1893 (Gesetz-Samml. S. 152) finden — mit Ausnahme des § 9 Abs. 1 und 2 — sinngemäß Anwendung.

Die auf die Provinz und den Staat entfallenden Kosten werden im Einzelfall im Verhältnisse von $\frac{1}{5}$ zu $\frac{4}{5}$ zwischen beiden geteilt. Die Kosten für den Umbau fiskalischer Bauwerke trägt der Staat allein; für die Oberregulierung von Rührin bis Raduhn zahlt der Staat vorweg 7000000 Mk.

§ 8. Der Bezirksausschuß beschließt über die Verstärkung, Verlegung, Tiefertlegung und Niederlegung bestehender Deiche, über die Umwallung von Ortschaften oder einzelnen Gehöften mit Deichen, die Unterjagung der Wiederherstellung zerstörter Deiche, über die sonstigen zur Freilegung des Hochwasserprofils erforderlichen Maßnahmen sowie darüber, in welchem Umfange die Beteiligten verpflichtet sind, zur Durchführung dieser Maßnahmen die Entziehung oder Beschränkung von Grundeigentum oder von Rechten an ihm zu dulden. Zur Stellung des Antrags ist auch der Regierungspräsident befugt.

Vor der Beschlußfassung sind die Beteiligten, nötigenfalls nach Erlaß eines öffentlichen Aufgebots, zu hören. Der Beschluß ist den zur Tragung der Kosten der Ausführung Verpflichteten, den beteiligten Verbänden sowie denjenigen, welche an dem Verfahren teilgenommen haben, zuzustellen. Ueber Einsprüche, welche binnen einer Frist von vier Wochen nach der Zustellung geltend zu machen sind, entscheidet der zuständige Minister.

Der Regierungspräsident hat die zur Ausführung des Beschlusses erforderlichen Anordnungen gegenüber der Beteiligten zu treffen,

§ 9. Die Eigentümer der durch die angeordneten Maßnahmen (§ 8) betroffenen Grundstücke haben Anspruch auf Entschädigung. Der Betrag des Schadens, welchen Nutzungs- und Gebrauchsberechtigte mit Einschluß der Pächter und Mieter durch die Entziehung oder dauernde Beschränkung des Grundeigentums erleiden, ist, soweit er nicht in der für das betroffene Grundstück bestimmten Entschädigung oder in der an ihr zu gewährenden Nutzung begriffen ist, besonders zu ersetzen. Die Entschädigung ist nach dem Werte zu bemessen, den das Grundstück zur Zeit der Bekanntmachung des Sonderplans (§ 6) hatte. Der außerordentliche Wert ist bei Festsetzung der Entschädigung nicht in Anrechnung zu bringen.

Für Neubauten, Anpflanzungen, sonstige neue Anlagen und Verbesserungen wird eine Vergütung nicht gewährt, wenn aus der Art der Anlage, dem Zeitpunkt ihrer Errichtung oder den sonst obwaltenden Umständen erhellt, daß dieselben nur in der Absicht vorgenommen sind, eine höhere Entschädigung zu erzielen.

§ 10. Soweit nicht die Regulierung des Schadens in dem nachstehend vorgesehenen Umlegungsverfahren erfolgt, ist die Entschädigung in Geld zu zahlen. Ueber diese Entschädigung beschließt auf Antrag der Bezirksausschuß. Ueber die Höhe der Entschädigung steht gegen den Beschluß binnen vier Wochen nach erfolgter Zustellung sowohl dem Entschädigungsverpflichteten als auch den Berechtigten der Rechtsweg offen.

Nach Zahlung oder Hinterlegung der durch Beschluß des Bezirksausschusses festgesetzten Entschädigung wird die Ausführung der Maßnahmen durch die Beschreitung des Rechtsweges nicht aufgehalten.

§ 11. Auf Ersuchen des Regierungspräsidenten stellt die zuständige Generalkommission durch Beschluß fest, ob die nach § 8 angeordneten Maßnahmen einen solchen Einfluß auf die betroffenen Grundstücke ausüben, daß eine Aenderung im Wirtschaftsberriebe notwendig wird.

Der Beschluß ist, soweit es erforderlich erscheint, unter Bezugnahme auf Lagepläne, zweimal in die Kreisblätter einzurücken und in den beteiligten Gemeinden und Gutsbezirken auf ortsübliche Weise bekannt zu machen.

Gegen den Beschluß steht den Beteiligten und dem Regierungspräsidenten die Beschwerde an das Ober-Landeskulturgericht binnen einer Frist von vier Wochen nach erfolgter Bekanntmachung zu.

§ 12. Steht nach § 11 fest, daß eine anderweite Regelung der wirtschaftlichen Verhältnisse beteiligter Grundstücke erforderlich ist, so hat die Generalkommission das Umlenungsverfahren einzuleiten. Auf das Verfahren findet das Gesetz vom 2. April 1872, betreffend die Ausdehnung der Gemeinheitsteilungsordnung vom 7. Juni 1821 auf die Zusammenlegung von Grundstücken, welche einer gemeinschaftlichen Benutzung nicht unterliegen (Gesetz-Samml. S. 329), Anwendung soweit nicht die nachfolgenden Bestimmungen Abweichungen enthalten. Einem Antrags der beteiligten Eigentümer bedarf es nicht.

§ 13. Die Umlenung umfaßt die von der angeordneten Maßnahme (§ 8) betroffenen Grundstücke und Grundstücksteile ohne Rücksicht auf die aus § 1 des Gesetzes vom 2. April 1872 sich ergebenden Beschränkungen der Umgrenzung. In soweit es zur Erreichung der Zwecke des Umlenungsverfahrens erforderlich erscheint, ist die Generalkommission befugt, auch Grundstücke, die von den angeordneten Maßnahmen nicht betroffen werden, zum Verfahren zuzuziehen.

Die §§ 3 und 6 Abs. 1. des Gesetzes vom 2. April 1872 kommen bei dem hiernach durchzuführenden Umlenungsverfahren nicht zur Anwendung, § 3 jedoch nur dann nicht, wenn überwiegende Rücksichten des Hochwasserchutzes seine Ausschaltung erfordern.

Der Umlenungsbezirk ist durch Beschluß der Generalkommission festzustellen. Der Beschluß ist nach den Vorschriften des § 11 Abs. 2 öffentlich bekannt zu machen. Gegen den Beschluß findet binnen einer Frist von vier Wochen vom Tage der Bekanntmachung an die Beschwerde an das Ober-Landeskulturgericht statt.

§ 14. Wird eine Abschätzung nicht landwirtschaftlich benutzter Grundstücke (baulicher Anstalten, Forsten usw.), für welche es besonderer, bei den praktischen Landwirten nicht allgemein vorauszusetzender Sachkenntnis bedarf, erforderlich, so werden der eine Sachverständige von dem beteiligten Eigentümer, der zweite von dem Entschädigungsverpflichteten und etwaige weitere Sachverständige durch die Generalkommission bestimmt.

§ 15. Die Beteiligten haben erforderlichenfalls auch die Veränderung ihres bisherigen Wirtschaftsbetriebs und eine Verlegung ihrer Gehöfte zu dulden. Die mit einer Aenderung von Wirtschaftsbetrieben oder der Verlegung von Höfen verbundene Herstellung oder Veränderung von Gebäuden gehört zu den Folgeeinrichtungen. In dem Umlenungsverfahren kann bestimmten Grundstücken die öffentliche Last auferlegt werden, daß sie in bestimmter Art benutzt werden müssen, von welcher nur mit Genehmigung des Regierungspräsidenten abgegangen werden kann.

§ 16. Soweit in dem Umlenungsverfahren eine Entschädigung durch Land nicht möglich oder nicht zweckmäßig ist, erfolgt sie durch Geld.

Die Geldentschädigung unterliegt, sofern sie den Betrag von 100 Mk. übersteigt, dem Verwendungsverfahren nach den

für die Verwendung von Ablösungskapitalien geltenden Vorschriften.

§ 17. Die Kosten des Beschlußverfahrens und des Verwendungsverfahrens sowie die Regulierungskosten des Umlenungsverfahrens bleiben außer Anlaß. Die Nebenkosten und die Folgeeinrichtungskosten, soweit sie unmittelbar durch die angeordneten Maßnahmen (§ 8) veranlaßt werden, hat der Entschädigungsverpflichtete zu tragen.

Die Bestimmungen über die in Auseinandersetzungsachen bestehende Stempel- und Gebührenfreiheit (§ 4 d des Stempelsteuergesetzes vom 31. Juli 1895, Gesetz-Samml. S. 413, § 7 des Preussischen Gerichtskostengesetzes in der Fassung vom 6. Oktober 1899, Gesetz-Samml. S. 326) finden auch in dem Umlenungsverfahren nach diesem Gesetz Anwendung.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichem Inseigel.

Gegeben Wilhelmshöhe, 12. August 1905.

(L. S.) Wilhelm.

Fürst v. Bülow. Studt. Fehr. v. Rheinbaben. v. Podbielski
Möller. v. Budde. v. Einem. v. Behmann Hollweg.

Talsperren.

Die Aktien-Ordnung der Wuppertalsperren-Genossenschaft.

Die größeren Talsperren-Genossenschaften wird es interessieren, die Aktien-Ordnung der Wuppertalsperren-Genossenschaft kennen zu lernen, da die übersichtliche Aufbewahrung der Aktien die Verwaltungs-Geschäfte ungemein erleichtert.

Das Aktienverzeichnis weist folgende Aktien nach:

I. Gründung der Genossenschaft.

1. Wuppertalsperren 3 Bände.
2. Kostenanschläge, Beitragsverteilungspläne u. s. w.
3. Beitritts-Erklärungen der Wuppertalsperren-Interessenten zur der zu bildenden Zwangs-genossenschaft.
4. Vollmachten.
5. Zustellungsurkunden, 2 Bände.
6. Gutachten, Erläuterungsberichte usw. über Talsperrenanlagen.

II. Statut. Verwaltung.

1. Statut der Genossenschaft.
2. Verleihung des Enteignungsrechts.
3. Wahl des Vorstandes.
4. Einladung zu den Vorstandssitzungen. Protokollbücher.
5. Einladung zu den General-Versammlungen.
6. Protokolle der Generalversammlung.
7. Stimmliste zur Generalversammlung, 2 Bände.
8. Präsenz- und Abstimmungsliste.
9. Wahl des Schiedsgerichts zur Entscheidung von Streitigkeiten.
10. Pauleitung. Anstellung des bautechnischen Personals.
11. Die Angestellten der Genossenschaft und deren Obliegenheiten.
12. Verfügungen der Aufsichtsbehörde im Allgemeinen.
13. Die alljährlichen Geschäftsberichte.
14. Beaufsichtigung und Revisionen der Talsperren-Anlagen.
15. Bureau-Tagebücher für die einzelnen Jahre.
16. Inventarium.

III. Kassen- und Rechnungswesen, Beiträge.

1. Beteiligung der Städte Varmen und Elberfeld.
2. Genossenschaftsregister.
3. Verhandlungen über das Genossenschaftsregister, Beitragsverteilung.
4. Abänderung des Genossenschaftsregisters.
5. Einziehung der Beiträge.
6. Beschaffung des Bankkapitals.
7. Kassen- und Rechnungswesen im Allgemeinen.

8. Steuern und Abgaben.
9. Vermehrung der Einnahmen durch neue Betriebsanlagen im Wuppergebiet. Wasserabgabe an andere Interessenten als Genossen.
10. Zwangsversteigerungen, welche Genossen betreffen.
11. Jahresrechnungen mit Belägen.

IV. Die einzelnen Werke.

Für jedes der Genossenschaft angegeschlossene Werk werden besondere Akten geführt.

V. Betrieb, Wasserabgabe, Verschiedenes.

1. Betrieb der Genossenschaftsanlagen, Wasserabgabe usw.
2. Besuch der Talsperren-Anlagen durch Fremde.
3. Fischereiwesen.
4. Anpflanzung, Bootsverkehr auf den Sperrbecken.
5. Haftpflichtversicherung.
6. Vermessung der Grundstücke.
7. Projekte über neue Ausgleichweiherr und Talsperren.
8. Auskünfte über Einrichtung, Betrieb und Nutzen der Genossenschaftsanlagen.
9. Allgemeines.
10. Ausbau des Billsteiner-Kottens als Ausgleichweiherr.
11. Anlage eines Ausgleichweiherr in Hammerstein.

VI. Bevertalsperre.

1. Bau der Bevertalsperre.
2. Bauvertrag und Abrechnung mit dem Unternehmer.
3. Einweihung der Bevertalsperre.
4. Erwerb der Grundstücke zum Bau der Bevertalsperre und Verwertung der Reststücke.
5. Enteignung der für die Bevertalsperre erforderlichen Grundstücke, 3 Bände.
6. Grundbuchtabellen (Mappe.)
7. Erwerb der Stootermühle.
8. Erwerb und Benutzung der Kasselsteiner Mühle.
9. Klage der Grundbesitzer des Bevertales wegen Enteignungsschädigung
10. 7 Bände Rechtsanwaltsakten zu diesen Klagesachen.
11. Klage Floßbach gegen die Genossenschaft.
12. Klage Picavé gegen den Vorsteher.
13. Wasserwerk der Stadt Radevormwald.
14. Melioration des unteren Bevertales.
15. Bevertalsperre im Allgemeinen.

VII. Lingesetalsperre.

1. Bau der Lingesetalsperre.
2. Bauvertrag und Abrechnung mit dem Unternehmer.
3. Einweihung der Lingesetalsperre.
4. Erwerb der Grundstücke zum Bau der Lingesetalsperre.
5. Erwerb des Gutes Ballenbrügge.
6. Enteignung der für die Lingesetalsperre erforderlichen Grundstücke.
7. Grundbuchtabellen (Mappe.)
8. Enteignungsverhandlungen.
9. Klage Klüppelberg auf Erhöhung der Enteignungsschädigung.
10. Akten des Rechtsanwalts in vorstehender Sache.
11. Klage Feldhoff wegen Versumpfung seines Grundstücks.
12. Akten des Rechtsanwalts in vorstehender Sache.
13. Klage gegen den Landmesser auf Herausgabe des Vermessungsmaterials.
14. Lingesetalsperre im Allgemeinen.
15. Bau der Bruchertalsperre.
16. Erwerb der Grundstücke zum Bau der Bruchertalsperre.

VIII. Ausgleichweiherr Dahlhausen und Beyenburg.

1. Bau eines Ausgleichweiherr in Beyenburg.
2. Bauvertrag und Abrechnung mit dem Unternehmer.
3. Enteignung der erforderlichen Grundstücke.
4. Grunderwerb Auffermann und dessen Klage.

5. Klage der Grundbesitzer auf Erhöhung der Enteignungsschädigung.
6. 15 Bände Rechtsanwaltsakten in dieser Sache.
7. Auszahlung der Grundentschädigung an Brückelmann.
8. Ausgleichweiherr Beyenburg im Allgemeinen.
9. Bau eines Ausgleichweiherr in Dahlhausen.

IX. Ausgleichweiherr Buchenhofen.

1. Bau des Ausgleichweiherr Buchenhofen.
2. Bauvertrag und Abrechnung mit dem Unternehmer.
3. Enteignung der erforderlichen Grundstücke.
4. Entschädigungsansprüche des Pächters Hüttemann.
5. Ausgleichweiherr Buchenhofen im Allgemeinen.
6. Verunreinigung der Wupper-Verschlämmung des Ausgleichweiherr.

X. Kerspe- und Neyetalsperre.

1. Kerspetalsperre.
2. Ankauf des Wehner'schen Gutes in Niederhersbach.
3. Ankauf des Bollmann'schen Gutes in Strombach.
4. Bau der Neyetalsperre durch die Stadt Kemscheid.
5. Darstellung der wasserwirtschaftlichen Pläne für diesen Bau.
6. Verzeichnis der für das Staubecken im Kerspetale zu erwerbenden Grundstücke.
7. Grundbuchtabellen (Mappe.)

Die Akten werden in einem Schranke aufbewahrt, dessen Fächer mit den entsprechenden Aufschriften versehen sind.

Ueber die Bauzeichnungen, graphischen Darstellungen des Wasserabflusses usw. werden besondere Verzeichnisse geführt.

Meliorationen, Flussregulierungen.

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

(Fortsetzung.)

II. Preisarbeit.

Von Joseph Gyárfás, Vorstand der Arader Zweigversuchsstation der kgl. ung. Landesversuchsstation für Pflanzenbau in Magyar-Óvár (Ung.-Altenburg.)

Welch' großen Anteil an den Ernten unserer Feldfrüchte der Faktor Wasser nimmt, das hat die „Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung“ mit der Minimumtonne leicht faßlich veranschaulicht und welch' großen Schaden der Mangel an Wasser, die Trockenheit, in den Kulturen verursachen kann, das müssen die Landwirte leider nur zu oft selbst erfahren. Daß der Düngersack allein nicht selig macht, das ergibt sich auch aus dem interessanten Artikel des Herrn Prof. Dr. Strecker in Nr. 89 1903 der vorliegenden Zeitschrift, aus dem erhellt, wie verhältnismäßig wenig Nährstoffe und wie viel Wasser die Pflanze zum Aufbau ihres Körpers benötigt.

Je trockener ein Landstrich, je leichter und ärmer an Humus ein Boden, desto häufiger und desto wichtiger wird sich die Trockenheit fühlbar machen; aber auch desto wirksamer müssen unter solchen Verhältnissen alle jene Maßnahmen werden, welche die verheerende Wirkung der Trockenheit teilweise oder ganz aufzuheben berufen sind; die geregelte Wasserwirtschaft muß daher eben in trockenen Klimaten von den segensreichsten Folgen begleitet sein.

Dem Schreiber dieser Zeilen wurde es während seiner Tätigkeit gegeben, einen solchen Landstrich kennen zu lernen, der einerseits viel heißer, andererseits viel ärmer an Niederschlägen ist, als fast ganz Deutschland. Dies ist die große ungarische Tiefebene, das sogen. Alföld, wo die Tätigkeit des Landwirtes nichts anderes ist, wie ein immerwährender Kampf gegen die Trockenheit und sein Hauptbestreben nicht so sehr

das Erhöhen, als vielmehr das Sichern der Ernten sein muß. Wohl nirgends ist die Regelung der Wasserfrage eine wichtigere und dringendere, wie im Alfvö, wo der Boden eine vorzügliche Beschaffenheit und einen staunenswerten Reichtum an Stickstoff und Kali besitzt, und dennoch bedeutend geringere Durchschnittsernten abwirft, wie der deutsche Boden. Und das verursacht nur die Trockenheit! Demjenigen, der die verschiedensten Wirkungen der Trockenheit kennen lernen, aber auch die Maßnahmen dagegen in allen Formen, bis zur direkten Bewässerung studieren will, dem bietet sich nebst der Lombardei und Südfrankreich wohl kein besseres Terrain dafür, als das Alfvö. Die schwache Bestockung und die Schwächigkeit der Halmsfrüchte, die Zweiwüchsigkeit der Gerste, die Notreise der Getreidearten bis zum Einschrumpfen der Körner, oft die Unmöglichkeit des Stoppelfurzes und mithin des Zwischenfruchtbaues, das Ausbrennen der Wiesen, Weiden, ja nicht selten der Feldkulturen im gewöhnlich fast regenlosen Juli und August; die Verhinderung einer rechtzeitigen Herbstbestellung in den ausgedorrten Stoppelfeldern, dies alles und ähnliche Uebelstände können im Alfvö in geringerer oder größerer Ausmaße von Jahr zu Jahr beobachtet werden. Der Wassermangel läßt die intensive Ausnützung des sonst vorzüglichen Bodens durch Zwischenfruchtbau nur ganz ausnahmsweise zu; wie wir sehen werden, steckt er der Erhöhung der Ernten, der intensiven Ausnützung des Kunstdüngers enge Grenzen, da das ganze Bestreben des Landwirts im Alfvö hauptsächlich darauf gerichtet sein muß, die Ernten zu sichern, zu retten! Da einerseits hier dem Landwirte die Maßnahmen gegen die Trockenheit geläufig sein müssen, andererseits hier, im Alfvö die Frage der Bewässerung energisch angeregt wurde, wollen wir die in besonders trockenen Klimaten mit der Wasserwirtschaft gemachten Erfahrungen kurz zusammenfassen. Wirkt ja doch der Wassermangel gleich schädlich, sei es in welchem Lande immer! —

Eine geregelte Wasserwirtschaft kann nur durch direkte Bewässerung betrieben werden. Wo dies nicht ermöglicht ist, steht dem Landwirt der Trockenheit gegenüber nicht vollkommen wehrlos da. Die Maßnahmen, welche auf ein Abschwächen der verheerenden Wirkung der Trockenheit abzielen, beziehen sich einerseits auf die mechanische Bearbeitung des Bodens, andererseits wieder gehören sie dem Gebiete der Düngung und des Pflanzenbaues an. Besprechen wir zuerst diese, um schließlich auf die direkte Bewässerung überzugehen.

Bodenkultur.

Vor allem erhöht und sichert die Erträge am allermeisten die richtig ausgeführte Tiefkultur, besonders die Dampfkultur; sie bietet gleichzeitig unter allen Arten der Bodenbearbeitung den größten Schutz gegen die Trockenheit. Dies ist wohl allgemein anerkannt, obgleich die Wichtigkeit dieser Annahme noch sehr wenig versuchsweise zahlengemäß erwiesen wurde. Deshalb wollen wir auf ein Werk des Prof. Alexander Cserháti-Magyar-Ovár (Ung.-Altenburg) *) aufmerksam machen, das die Ergebnisse der Tiefkultur, insbesondere die der Dampfkultur in Ungarn, laut den Erfahrungen der praktischen Landwirte eingehend behandelt und welchem wir folgende Ausführungen und Daten entnehmen:

Die Theorie lehrt, daß ein Feld, welches sich zur Tiefkultur eignet, nach Anwendung derselben, größere und bessere Erträge gibt, wie früher. Außerdem werden die Ernten sicherer: die Pflanzen leiden weder durch Dürre, noch durch übergroße Feuchtigkeit so viel und so oft, als im leicht bearbeiteten Ackerlande. Sie stützt ihre Behauptung auf folgende Sätze:

Jene Bodenschicht, welche wir nicht bearbeiten, ist von außerordentlich dichter Beschaffenheit, deshalb vermag die Luft nicht einzubringen. Die Verwitterung geht nur allmählich von statten, folglich wird die Pflanzennahrung nur in geringer Menge erzeugt. Die Feuchtigkeit wird langsam weitergeleitet

und das eingedrungene Wasser wird nur schwer den oberen Bodenschichten mitgeteilt. Mit einem Worte, das Pflanzenwachstum wird nur in geringem Grade oder gar nicht befördert.

Durch die tiefere Bearbeitung des Bodens ermöglichen wir das Eindringen der Luft in die unteren Schichten. Infolgedessen geht die Verwitterung schneller vor sich. Die schwer löslichen, den meisten Pflanzen unzugänglichen Nährstoffe werden leicht aufnehmbar. Auf diese Weise wächst somit die Kraft des Bodens. Aus der in gutem Kraftzustande befindlichen Ackererde schöpft die Pflanze genügende Nahrung, wird daher selbst kräftiger. Mit Hilfe der Tiefkultur vermögen wir — wenigstens für einige Zeit — die erschöpften Nährstoffe der oberen Schichten (Oberkrume) erziehen.

Einerseits erhöht daher die Tiefkultur den Nährstoffgehalt des Bodens, andererseits leistet sie der vollkommeneren Entwicklung der Wurzeln Vorschub. Die Nahrung vermehrt sich, das Organ, welches die Aufnahme derselben vermittelt, wird kräftiger, was ist aber natürlicher, als daß sich auch der Ertrag steigert und bessert.

Der Boden vermag, je nachdem seine Struktur dichter oder lockerer ist, das Wasser mehr oder weniger zurückzuhalten. Die Wasserkapazität hängt jedoch mit der Anzahl der Kapillargefäße zusammen. Durch die Tiefkultur verlegen wir den Untergrund des Ackerbodens in denjenigen Zustand, bei welchem seine Wasserkapazität am größten ist. Der tiefgepflügte Boden vermag aus diesem Grunde viel mehr Winterfeuchtigkeit zurückzuhalten, als der leicht kultivierte. Auf solch einem Felde tritt folglich die Wirkung der Trockenheit bei weitem nicht so schnell ein, einerseits, weil der Wasservorrat des Bodens ein größerer ist, andererseits, weil aus dem aufgelockerten Untergrunde das Wasser leicht an die Oberfläche steigt, als aus dem nicht aufgewühlten.

Im tiefgepflügten Boden kann die Pflanze nicht nur der Trockenheit kräftiger Trotz bieten, sie leidet auch weniger durch übergroße Feuchtigkeit, weil das Wasser in dem tief, aufgelockerten Erdreiche leichter versickern kann.

Zuletzt dürfen wir nicht außer acht lassen, daß wir bei der Tiefkultur die tiefwurzelnden Unkräuter ausrotten, wodurch ebenfalls Qualität und Quantität des Ertrages gewinnt.

Prüfen wir nun, inwiefern die praktischen Erfahrungen der Theorie Recht geben.

Auf die Frage, welchen Einfluß die Tiefkultur auf die Höhe der Erträge ausübe, langten 80 Antworten ein. Hier von beziehen sich 56 auf die Spann- und 24 auf die Dampfkultur. Von den 80 Antworten konstatierten 74 eine günstige Wirkung der Tiefkultur, in 6 Fällen konnte eine Besserung der Erträge noch nicht genau nachgewiesen werden, weil die neue Methode der Bodenbearbeitung erst kurze Zeit hindurch — seit 1 bis 2 Jahren — angewendet wurde. Nur an einem Orte, wo die Tiefkultur 1885 eingeführt wurde, beobachtete man hinsichtlich der Erträge keine günstigeren Resultate, fand dagegen, daß die Sicherheit der Ernten zunahm, besonders die Trockenheit geringeren Schaden verursachte, als früher. In 75 Fällen sprechen somit — bis auf Ausnahme eines — die Berichte nur zugunsten der Tiefkultur. Diese Zahlen liefern daher sehr gewichtige Belege für die Behauptung der Theorie, daß durch die Tiefkultur die Erträge erhöht werden.

Das von Prof. Cserháti gesammelte große Versuchsmaterial eingehender zu besprechen, würde wohl zu weit führen und wir weisen wiederholt auf die Originalarbeit hin. Um zu beweisen, eine wie gute Waffe sie im Kampfe gegen die Trockenheit in der Tiefkultur besitzen, führen wir nur folgende Daten an:

Aus Kecskemét wurde gemeldet, daß im Jahre 1889 eine fast vier Monate währende Dürre herrschte und die Pflanzen dennoch auf den tiefkultivierten Flächen genügenden Ertrag lieferten. Inwiefern die Tiefkultur bei Trockenheit den Pflanzen zu statten kommt, konnte Prof. Cserháti auch in Zombolya

*) Die Ergebnisse der Tiefkultur in Ungarn, mit besonderer Berücksichtigung der Dampfkultur. W. Fried, Wien 1892.

auf der Herrschaft des Grafen Oskonicz in Augenschein nehmen. Zwei große Maisfelder lagen unmittelbar nebeneinander; das eine war auf die gewöhnliche Tiefe bearbeitet, das andere mit dem Dampfpfluge tief gepflügt worden. Auf dem letzteren stand der Mais fast einen Meter höher, als auf dem Nachbarschlage; die Pflanzen hatten ein frischgrünes Aussehen, während die anderen infolge der Trockenheit vorzeitig anfangen gelb zu werden.

Auch aus anderen Wirtschaften wurden ähnliche Erfahrungen mitgeteilt, so z. B.:

Bökösháza. Seit der Einführung der Tiefkultur behalten die Pflanzen selbst in der größten Trockenheit ihre Frische. **Gyömrö.** Die seit der Einführung der Tiefkultur beobachtete Ertragssteigerung kann nur dem Umstande zugeschrieben werden, daß die Pflanzen der Trockenheit besser Widerstand leisten können. **Gyepes.** Die Tiefkultur ist das beste Mittel zur Abwehr der Notreife. **Szent-Gothard.** Auf den tiefkultivierten Feldern verursacht die Dürre einen bedeutend geringeren Schaden. **Máslaf.** Selbst in trockenen Jahrgängen leiden die Halmfrüchte nicht unter der Dürre. **Csákvár.** Der Mais entwickelte sich in den tiefkultivierten Schlägen tadellos, während er auf den nicht tief gepflügten im Wachstum zurückblieb. **Bilágos.** Auf den tiefkultivierten Feldern widersteht die Vegetation der Dürre viel besser.

Aus diesen, so wie ähnlichen Aussprüchen der Praktiker geht hervor, wie wichtig die Tiefkultur besonders in trockenen Klimaten ist und wie mächtig sie den Landwirt im Kampfe gegen die Trockenheit unterstützt. Ueberall aber kann die Tiefkultur, besonders die Dampfkultur nicht eingeführt werden; entweder die Bodenverhältnisse oder Geldmangel können ihr entgegenstehen; auch kann man nicht sofort mit dem Pfluge in die größte Tiefe eindringen und in solchen Verhältnissen kann wieder der Untergrundpflug viel nützen.

Wahrscheinlich dem Vorgebrachten scheint nichts natürlicher als die Folgerung, daß die Tiefkultur besonders in trockenen Klimaten nur immer von guten Folgen begleitet sein könne. Dem ist aber nicht so. In trockenen Klimaten ist besonders die Frühreife — wie wir noch unten sehen werden — von großem Belange auf die Höhe der Erträge. Nun wird häufig infolge der Tiefkultur ein Verzögern der Reife beobachtet. Wie uns Prof. Oserhätti im oben erwähnten Werke mitteilt, meldeten von 72 Berichten 40, daß die Reife verzögert wird; von diesen berichteten 10, daß die Reife nur wenig verzögert wird, die anderen meldeten eine Verspätung der Reife bei Halmfrüchten um 3 bis 8, bei Mais und Rübe um 6 bis 14 Tagen. In 2 Fällen wurde sogar eine Beschleunigung beobachtet.

(Fortsetzung folgt.)

Uebersicht

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

1. Entwässerungs-Genossenschaft zu Derz im Kreise Allenstein.
2. Verband zur Entwässerung des Jedmar-Bruches und seiner Umgebungen im Kreise Darkehmen.
3. Mühlenarbeit-Lohbarbeter Deichband.

Allgemeines und Personalien.

Aachen, im Mai 1905.

Aufruf!

Am 28. Dezember 1904 starb zu Aachen der Geheime Regierungsrat, Professor an der technischen Hochschule **Dr.-Ing. Otto Inge**.

Aufrichtig ist die Trauer bei allen, die das Glück hatten, ihm nahe zu treten: sie beklagen den Heimgang des hervorragenden Meisters der Ingenieurkunst, des hochbegabten, erfolgreichsten und verehrten Lehrers, eines Menschen von edelstem Charakter und seltener Herzengüte.

Kein Wunder, wenn bald nach seinem Tode im Kreise seiner Schüler und Fachgenossen der Wunsch laut wurde, Inge an der Stelle seiner glänzenden Wirksamkeit, der technischen Hochschule zu Aachen, ein dauerndes Gedenkzeichen zu errichten.

Die Unterzeichneten, welche sich zu den früheren Schülern des Verstorbenen zählen dürfen, haben es unternommen, im angegebenen Sinne für die Schaffung eines äußeren Gedenkzeichens an Inge und seine Tätigkeit Sorge zu tragen.

Dabei ist im Einzelnen Folgendes beabsichtigt:

Bei der Inge-Gedächtnisfeier, welche die Hochschule am 11. Januar ds. Js. veranstaltete, zeigte die Aula in weisevoller künstlerischer Umrahmung eine große Büste des Verstorbenen, welche ihn in ergreifender Lebenswahrheit und doch auch künstlerisch durchgeistigt den Anwesenden vor Augen führte; wir verdanken sie der Künstlerhand des Professors Krauß.

Diese Büste soll in Bronze oder Marmor hergestellt und der Hochschule überwiesen werden mit der Bitte, ihr an würdiger Stelle einen Platz anzuweisen.

Ferner ist beabsichtigt, die eingehenden überschüssenden Gelder zu einer Inge-Stiftung zur Verfügung des Senats der Hochschule einzurichten, deren Erträge für die Studierenden zu belehrenden Zwecken Verwendung finden sollen.

Mit dem vorliegenden Aufruf wenden sich nun die Unterzeichneten an alle Schüler und Freunde Inges und sprechen die Bitte aus, ihnen Geldmittel zur Verfügung zu stellen für die Verwirklichung der oben ausgesprochenen Absichten.

Die Unterzeichneten haben das Vertrauen, daß diese Absichten bei den Anhängern des Dahingegangenen warmen Widerhall finden werden.

Beiträge bitten wir möglichst bald unter der Bezeichnung „Inge-Stiftung“ an die **Bergisch-Märkische Bank in Aachen** senden zu wollen, etwaige Mitteilungen an Herrn Professor Dbergethmann, Aachen, Technische Hochschule.

Berger, Geh. Baurat, Köln.

Brockhoff Rich., Fabrikant Aachen.

Bubendey, Wasserbaudirektor, Geh. Baurat, Professor, Hamburg 5.

Buchkremer, Professor, Aachen.

Dechamps, Diplom-Ingenieur, Aachen.

Driessen P. A., Dr. phil., Leiden.

van Etten, Ingenieur, Direktor des Gewerbe-Hygienischen Museums, Amsterdam.

Fey Ig., Ingenieur, Aachen.

Frenzen, Professor, Aachen.

Géron H., Dipl.-Ingenieur, Direktor der Kölnischen Straßenbahn-Gesellschaft (in liqu.), Brüssel.

Gillhausen, Mitglied des Direktoriums der Firma Krupp, Essen-Mülr.

v. Guilleaume Max, Kommerzienrat, Köln.

Hasenclever Max, Direktor der Chemischen Fabrik Rhénania, Aachen.

Holz, Professor, Aachen.

Junkers, Professor, Aachen.

Keller H., Geheimer Oberbaurat im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin W.

Kinigs, Direktor, Rothe Erde.

Klostermann, Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor, Oberhausen.

Knepper, Architekt, Diekirch (Luxemburg).

Köhler, Regierungs- und Gewerbe-Schulrat, Aachen.

Kollmann, Dr. phil. und jur., Berlin W.

Laurent, Stadtbaurat, Aachen.
 Leppa, Dr. phil., Landesgeolog, Berlin N.
 Pecum, Oberbürgermeister, Siegen.
 F. Neuman jr., Fabrikant, i. F. F. A. Neuman, Schweiler.
 Rölle, Fabrikant, Lüdenscheid.
 Obergethmann, Professor, Aachen.
 Panthel, Eisenbahnbau- und Betriebsinspektor, Herborn
 v. Dillenb. u. Dillenb.
 von Pelfer-Berensberg, Regierungs- und Bau-
 rat, Arnberg i. W.
 Püzer, Professor Darmstadt.
 Rau, Dr., Professor, Aachen.
 Reintgen, Professor, Aachen.
 Nykée Jan, Fabrikant, Rotterdam, Doklaan.
 Salomon, Professor, Generaldirektor, Frankfurt a. M.
 Scheuß, Oberingenieur, Schweiler.
 Schöller Rud., Fabrikant, Düren.
 Schupmann, Geh. Baurat, Aachen.
 Sieben, Professor Aachen.
 Springorum, Direktor, Dortmund (Stahlwerk Hoesch).
 Stefanovitch, Professor, Belgrad.
 Stumpf, Professor, Charlottenburg.
 Talbot G., Fabrikant, Aachen.
 Wickop, Professor, Darmstadt.

Der Regierungsassessor Laurentz aus Jüsterburg ist dem Landrate des Kreises Wehlau zur Hilfeleistung in den landrätlichen Geschäften zugeteilt worden.
 Die Regierungsreferendare Dr. jur. Hoehrig aus Köslin, Dr. jur. Kieckebusch aus Posen, Praesl aus Königsberg in Pr., Ellerts aus Liegnitz und Weber aus Osnabrück haben die zweite Staatsprüfung für den höheren Verwaltungsdienst bestanden.
 Der Bürgermeister Louis Gläzner in Höhscheid ist in gleicher Eigenschaft auf Lebenszeit bestätigt worden.
 Der Kommerzienrat Theodor Keetmann ist als unbezoldeter Beigeordneter der Stadt Duisburg auf fernere sechs Jahre bestätigt worden.
 Die von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen vollzogene Wahl des ordentlichen Professors in der Philosophischen Fakultät der dortigen Universität, Dr. Karl Schwarzschild zum ordentlichen Mitgliede der Mathematisch-physikalischen Klasse der Gesellschaft ist bestätigt worden.
 Dem Privatdozenten in der Philosophischen Fakultät der Universität zu Greifswald Dr. Albert Werminghoff ist das Prädikat „Professor“ beigelegt worden.
 Die Wahl des Oberlehrers Dr. Ernst Brohm in Zeitz zum Direktor der in der Entwicklung begriffenen Städtischen Realschule in Zeitz ist bestätigt worden.
 Der bisherige Kreis Schulinspektor v. Bultejus in Magnit ist zum Seminar-Direktor ernannt und ihm das Direktorat des Schullehrer-Seminars in Magnit verliehen worden.
 Am Schullehrer-Seminar in Wongrowitz ist der bisherige Seminarlehrer Dr. Wilcke als Seminaroberlehrer angestellt worden.
 Am Schullehrerseminar in Ortelsburg ist der Präparandenlehrer Widbra aus Hohenstein als ordentlicher Seminarlehrer angestellt worden.
 Der Arzt Dr. Wilhelm aus Kyritz ist zum Kreisarzt ernannt und mit der Verwaltung des Kreisarztbezirks Kreis Ostprignitz beauftragt worden.
 Bezeugt: der Regierungsbaumeister des Wasser- und Straßenbauamts Nicol von Berlin nach Oppeln.

Der Landrat Dr. v. Beckerath aus dem Kreise Simmern ist in gleicher Amtseigenschaft in den Landkreis Düffelb. versetzt worden.

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

Dem Regierungsassessor v. Lucke in Posen ist die kommissarische Verwaltung des Landratsamtes im Oberwesterwaldkreise, Regierungsbezirk Wiesbaden, übertragen worden.

Dem Regierungsassessor v. Kaumer in Hannover ist die kommissarische Verwaltung des Landratsamtes im Kreise Wittlage, Regierungsbezirk Osnabrück, übertragen worden.

Wasserabfluß der Bever- und Ringesetalsperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen

für die Zeit vom 3. bis 9. September 1905.

Sept.	Bevertalsperre.					Ringesetalsperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.
	Sperren-Inhalt in Tausend. cbm	Niederschlag abgabe u. verbrauch in Tausend. cbm	Sperren-Abfluß täglich	Sperren-Zufluß täglich	Nieder-schläge	Sperren-Inhalt rund in Tausend. cbm	Niederschlag abgabe u. verbrauch in Tausend. cbm	Sperren-Abfluß täglich	Sperren-Zufluß täglich	Nieder-schläge	Wasserabfluß während 11 Arbeitstagen am Tage	Ausgleich des Beckens in Seklit.	
3.	775	—	2200	37200	33,5	450	—	1300	46300	29,0	15700	—	
4.	980	—	21600	226600	8,7	555	—	2500	107500	8,5	18300	—	
5.	1050	—	20000	90000	—	630	—	2200	77200	—	13900	—	
6.	1130	—	24200	104200	—	675	—	1600	46600	—	7200	—	
7.	1180	—	21100	71100	—	700	—	1300	26300	0,5	5000	—	
8.	1220	—	25500	65500	16,5	730	—	1300	31300	13,6	6000	—	
9.	1230	—	29500	39500	—	750	—	1300	21300	—	4500	—	
		—	144100	634100	58,7		—	11500	356500	51,6			

Die Niederschlagswassermenge betrug :
 a. Bevertalsperre 58,7 mm = 1 379 000 cbm. b. Ringesetalsperre 51,6 mm = 474 000 cbm.

Industrie-Gelände und fertige Fabrik-Bauten in Hückeswagen.

Kleinere und grössere Bau-Terrains, auch solche mit Wasserkraft, sind billig abzugeben.

Vorhandene grössere luftige Fabrik-Gebäude, sowie einzelne Arbeitssäle mit Kraft und Licht sind verkäuflich, event. auch mietweise sofort zu haben.

Hückeswagen an der Wupper (Fluss ist reguliert durch grössere Talsperren und verschiedene Ausgleichweier, Stadt mit Umgebung ca. 10000 Einwohner, 180% Kommunal-Steuer, Industrie-Gas 10 Pfg. pr. cbm, vorzügliches Trinkwasser, gesunde klimatische Verhältnisse, Vollgymnasium in 10 Minuten erreichbar, staatl. Fernsprechnet, gute Verkehrsverbindungen, **hinreichend überschüssige Arbeitskräfte, auch für Montan-Industrie, mässige Arbeitslöhne, gesunder Volksgeist.**

Textilfabrikation und Maschinenfabrik am Platze.

Nähere Auskunft durch **Ewald Michel**, Vorsitzender des Verkehrs-Vereins in **Hückeswagen**.



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.

600 000 Pfd. Rauchtabak **Gellermann & Holste, Hameln.**
Fabrik f. Zig., Zigillos., Rauch- u. Schnupftabak, gegr. 1846.

m. d. Brücke verjandt. Spezialität: Java 90 Pf., Maryland 68 Pf. p. Pfd. Zigarre Junold M. 5.—, Pagado M. 4.— f. 100.— Zahlr. Anerkennungen. — Preisliste.

Aktien-Gesellschaft für Grossfiltration Worms
baut und projektirt:

Filteranlagen

für Thalsperren-Wasser zu Trink- u. Industriezwecken.

Enteisungsanlagen.
Moorwasserreinigung.
Weltfilter
für Wasserleitungen.

Biologische Kläranlagen für Abwässer.

— Prospekte u. Kostenvoranschläge gratis. —

Ein Jeder freut sich,

wenn er Mittwochs die „Tier-Börse-Berlin“ erhält. Deshalb sollte Niemand verkümmern, der eine

hochinteressante Lektüre für wenig Geld besitzen will,

sofort bei der nächsten Postanstalt oder beim Briefträger auf die „Tier-Börse-Berlin“ zu abonnieren. Für nur 90 Pfennig vierteljährlich frei Wohnung erhält man wöchentlich 8 bis 10 große Folio-Bogen und zwar 1. Die Tier-Börse, 2. Unsere Kunde, 3. Unser gefiedertes Volk, 4. Kaninchenzüchter, 5. Allgemeine Mitteilungen über Land- und Hauswirtschaft, 6. Landwirtschaftlicher Central-Anzeiger, 7. Industrielles Unterhaltungsblatt. Tierfreund ist wohl Jeder; die Tier-Börse hat bei ihrer überraschenden Reichhaltigkeit also auch Interesse für Jeden, wes Standes er auch sei. Wer einmal Abonnet geworden ist, behält die Tier-Börse stets lieb. Wir bitten sofort zu abonnieren, damit man die erste Nr. des nächsten Quartals auch pünktlich erhält. Wer nach dem 30. des letzten Quartalsmonats abonniert, veräume nicht bei der Bestellung zu sagen: Ich wünsche die Tier-Börse mit Nachlieferung. Abonnieren kann man auf die Tier-Börse bei den Postanstalten jeden Tag, im Laufe eines Quartals veräume man nur nicht „Mit Nachlieferung“ zu verlangen. Man erhält dann für 10 Pfg. Postgebühr sämtliche im Quartal bereits erschienenen Nummern prompt nachgeliefert.

„Expedition der Tier-Börse“

Berlin S, Luckauerstr. 10.

Siderosthen-Lubrose

in allen Farbennuancen.

Bester Anstrich für Eisen, Cement, Beton, Mauerwerk

gegen Anrostungen und chemische Einwirkungen.

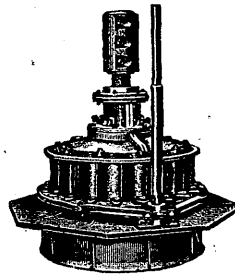
Isolationsmittel gegen Feuchtigkeit. — Facadenanstrich.

Meinige Fabrikanten:

Actiengesellsch. Jeserich, Chem. Fabrik, Hamburg

Phönix-Turbine „S“

(Schnellläufer) D. R. P.



Nutzeffekt 80% garantiert auch bei Rückstau.

Turbinen mit vertikaler und horizontaler Achse, mit Spiralgehäuse und für offenen Schacht.

Zahlreiche Referenzen, sowie Kataloge zu Diensten.

Schneider, Jaquet & Cie.,

Maschinenfabrik
Strassburg-Königshofen 11 (Els.)

Geleiseschienen, Schwellen, Weichen usw., Eisenbahnwagen,

offene und bedeckte, haben abzugeben

Herm. Tigler, G. m. b. H., Oberhausen (Rhld.)

**Tillmanns'sche
Eisenbau-Aktien-Gesellschaft
Remscheid.**

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

Eisenkonstruktionen
jeglicher Art, als: **Dächer, Hallen, Schuppen** u. s. w.
Eiserne Gebäude
mit und ohne innere Holz-Ver Schalung in jeder Größe und Form.
Pissoir- und Abort-Anlagen
von den einfachsten bis zu den feinsten Ausführungen.
Kolladen-Fabrik.
Candelaber aus profiliertem Eisenblech, verzinkt.
D. R. P. Nr. 50827.
Laternen, Gipspugdächer, Bimsbetondächer und
Decken bewährter Konstruktion.
Man verlange Spezial-Preis-Kourant.

*****|*****

Tiefbohrungen

nach Wasser und Mineralien
(Gypfbohrrsystem mit Kerngewinnung.)

Projektierung u. Ausführung
von Wasserversorgungs-Anlagen.

Saelz & Co.,
Ingenieure, (G. m. b. H.), **Frankfurt a. M.,**
Obermainanlage 7.

*****|*****

*****|*****

Berkefeld-Filter

liefern schnell und reichlich mit
und ohne Druckwasser-Leitung
bakterienfreies Trink- u. Gebrauchswasser,
sollten in keinem Hause fehlen.

Illustrierte Preisliste über Filter für Hausgebrauch und
Industrie gratis.

Berkefeld-Filter-Gesellschaft, G. m. b. H., Celle.

*****|*****

Accumulatoren ◆ ◆ ◆

D. R. P. * D. R. G. M.

Für elektrische Licht- und Kraftanlagen.
Bleiwerk Neumühl Morian & Cie.,
Neumühl (Rheinland.)

Referenzen und Kostenanschläge zur Verfügung. Ingenieurbezug
kostenfrei.

Alle technischen
Weich- und Hartgummi-Waren
liefern vorteilhaft
Gummi-Werke „ELBE“
Aktien-Gesellschaft
PIESTERITZ bei Wittenberg, (Bez. Halle.)
Spezialofferten werden bereitwilligst umgehend gegeben.

Nettetalter 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,
Fuelbecke-Talsperre bei Altena,
Heilenbecke-Talsperre bei Milspe,
Hasperbach-Talsperre bei Haspe,
Verse-Talsperre bei Werdohl,
Queis-Talsperre bei Marklissa (Schles.),
Talsperre an der schwarzen Neisse bei
Reichenberg (Böhmen.)
Oester-Talsperre bei Plettenberg.

Jakob Meurin, Andernach a. Rh.

Die
Buch-, Accidenz-, Plakat- und Zeitungs-Druckerei
von
Förster & Welke
Hückeswagen (Rhld.),
ausgestattet mit den neuesten Hilfsmaschinen,
empfiehlt
sich in Lieferung grösserer Auflagen in
kürzester Zeit hiermit bestens.

Briefbogen, Facturen, Aufklebezettel
pp., auch perforirt und geheftet in Blocks.
Anhänge-Etiquetten
mit eingeschlagener Oese, **Couverts** pp.
äusserst billig.