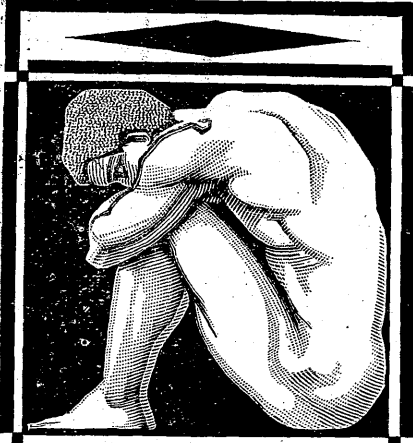


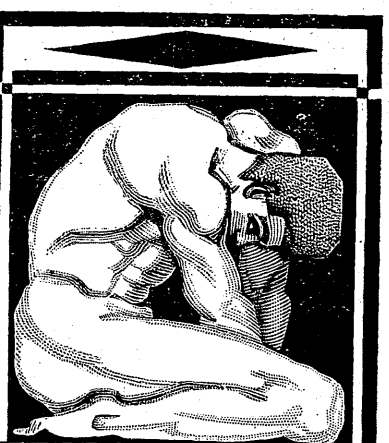
Die Talsperre.



6. Jahrgang.

Zeitschrift für Wasserwirtschaft, Wasserrecht, Meliorationswesen und allgemeine Landeskultur.

Herausgeber: Vorsteher der Wuppertal-sperrengenossenschaft, Bürgermeister Hagenkötter in Hückeswagen.



Nr. 2.

11. Oktober 1907.

Wasserkräften, Kanäle.

Ueber die wirtschaftliche Lage der Main-schiffahrt

entwirft der soeben erschienene Jahresbericht des Aschaffenburg-Bezirksvereins für Handel und Gewerbe ein wenig günstiges Bild von den wirtschaftlichen Verhältnissen in der Mainschiffahrt. Dieselben haben sich im Jahre 1906 weiter auf dem niedrigsten Niveau bewegt und das Gedeihen jeglichen nutzbringenden Geschäftes verhindert. Die Konkurrenz sowohl der Schiffahrts- und Expeditionsgesellschaften untereinander, wie der wenigen noch freien Schiffer hat Frachtsätze im Vergleiche geschaffen, wie man sie vor Jahren für unmöglich hielt. Aber auch die Talfrachtsätze konnten sich selbst bei starkem Güterandrang im Herbst nicht auf einem angemessenen Stand behaupten. Verschiedentlich wurden Jahresabschlüsse gemacht, deren Erfüllung bei Eintritt so ungünstiger Wasserstände wie im Jahre 1904 den Uebernehmern solche Verluste gebracht hätte, daß deren Existenz bedroht worden wäre. Viele Mainschiffer haben sich deshalb den Schiffahrts- und Expeditionsgesellschaften vermietet und so wenigstens einen Teil der Konkurrenz der Meckarschiffer beseitigt, welche diese Stellen zuvor eingenommen hatten. Mit Jahreschluß ist durch Spaltung einer Expeditionsfirma eine weitere Konkurrenz für die privaten Schiffer entstanden, so daß jetzt bereits drei Gesellschaften den Main befahren. Anzuerkennen ist jedoch, daß es dem Wirken der Expeditionsgesellschaften mit Schiffahrt gelang, auch in den Zeiten schwieriger Güterbeschaffung ihr Fahrmaterial so ausreichend zu beschäftigen, daß die Regelmäßigkeit des Mainverkehrs fast nicht darunter litt. Den Partikulierschiffen allein wäre dies nicht gelungen, da dieselben trotz des wirtschaftlichen Tiefstandes der Mainschiffahrt auch heute noch nicht den notwendigen Zusammenschluß haben finden können. Somit kann als ökonomisch wirrendes Geschäft im Mainschiffahrtsverkehr nur die staatliche Kettenschleppschiffahrt bezeichnet werden, die auch heuer bei 238,000 Mk. Einnahmen und 194,000 Mk. Ausgaben mit einem Ueberschuß von 44,000 Mk. abschließt.

Der Ueberschuß gewährt allerdings nur eine ganz be-

scheidene Rente des angewendeten Kapitals, doch war ja selbst diese bei Errichtung des Unternehmens nicht erwartet, denn daselbe war in erster Linie zur Hebung der arg darniederliegenden Mainschiffahrt gedacht. Die Mainschiffahrt ist auch gehoben, ja zu einem Umfange gebracht, den sie nie zuvor hatte, aber die wirtschaftlichen Verhältnisse der Schiffer sind in den letzten Jahren weit gedrückt wie je zuvor. Während sie früher mit den Untiefen und Hindernissen einer unregulierten Wasserstraße zu kämpfen hatten oder durch deren ungünstige Wasserhältnisse zur Untätigkeit gezwungen waren, liegen sie heute in gleich schwerer Fehde mit kapitalkräftigen modernen Transportgesellschaften, deren Bestreben natürlich dahin geht, langfristige Frachtverträge tunlichst vorteilhaft abzuschließen. Deshalb ist auch nach wie vor das Bestreben der Interessenten darauf gerichtet, durch eine Verbilligung der Schlepplöhne, hauptsächlich bei der staatlichen Kette, eine Besserung der Verhältnisse zu erreichen, obwohl nach menschlicher Voraussicht hieraus niemals ein bleibender Vorteil für die Schiffer und Expediteure erwachsen kann, da die gegenseitige Konkurrenz sofort ein Sinken der Frachten im Verhältnis der Schlepplohn-ermäßigung zur Folge hätte.

Auf dem Mittelmain kann unter den bestehenden Verhältnissen eine Besserung nur durch ein Heranziehen solcher Gütermengen herbeigeführt werden, für die der Wasserweg bisher nicht genügend vorteilhaft war. Es sind dies insbesondere Kohlen, Holz und Steine. Erst ein Mehrangebot an Frachten gegenüber dem vorhandenen Raum kann ein Steigen der Frachtsätze bewirken. Aber auch dieses kann einen durchgreifenden Erfolg nicht herbeiführen, wenn nicht gleichzeitig ein Zusammenschluß der Interessenten, der Schiffer und Expeditionsfirmen, kurz, eine Kartellierung der Frachtschiffahrt auf dem Main vor sich geht. Wäre der Zusammenschluß vorhanden, dann wären schon heute die Verhältnisse wesentlich bessere und insbesondere langfristige Abschlüsse vorteilhafter zu machen.

Bei all den Verbesserungsvorschlägen hat jedoch die bayerische Staatsregierung ein gewichtiges Wort mitzureden, denn die Heranziehung der genannten Güterarten kann nur durch eine Ermäßigung der für dieselben zu zahlenden Schlepplöhne erreicht werden. Die Mehrung an Frachtgut wird eine Besserung in der Ausnutzung der Schleppboote bringen und somit in einiger Zeit auch den Ausfall decken. Daß die hierdurch zu erzielende Besserung der Frachtlöhne hauptsächlich

aber einem vielgeplagten bayerischen Erwerbsstand zugute kommt, möchte wohl einer der gewichtigsten Befürwortungsgründe sein.

Ueber die Einführung von Schiffsabgaben äußert sich der Bericht des Bezirksamtes dahin, daß die Kanalisierung des Mains unter Erhebung mäßiger Abgaben auf dem Rhein und Main der Aufrechterhaltung des jetzigen Zustandes vorzuziehen ist. Wenn außerdem für die einzelnen Stromgebiete, wie in Aussicht genommen, Zweckverbände gebildet werden und in die Kassen dieser Verbände die Schiffsabgaben fließen, wenn ferner den Interessenten ein hinreichender Einfluß bezüglich der Tarifierung der Güter und der Verwendung der Einnahmen gesichert wird, so würden die Vorteile, die mit einer Verbesserung der Rhein- und Mainwasserstraße verbunden sind, die Nachteile der Abgabenerhebung reichlich aufwiegen.

Wasserrecht.

Die rechtliche Natur der fließenden Gewässer und die Zuständigkeit zur Entscheidung von Streitigkeiten über deren Benutzung.

Ueber diese Fragen hat das Königl. Sächsische Oberverwaltungsgericht unterm 24. November v. J. eine grundsätzliche Entscheidung gefällt, deren Inhalt wir bei dem allgemeinen Interesse, das gegenwärtig die Neuregelung des sächsischen Wasserrechts und die damit zusammenhängende Erörterung des bestehenden Rechtes in Anspruch nimmt, ausführlich zur Kenntnis unserer Leser bringen möchten. Der Tatbestand und die Entscheidung selbst ergeben sich aus der nachstehenden Begründung:

A.

Am 7. November 1903 machte die Amtshauptmannschaft Auerbach bekannt, daß die Stadtgemeinde Plauen beabsichtige, auf ihr gehörigen Grundstücken der Fluren Werda und Poppengrün im Tale des im unteren Laufe Triebbach genannten Geigenbachs eine Talsperre mit zwei Stauweihern zu errichten, von denen der größere zur Beschaffung des für die Stadt Plauen erforderlichen Trinkwassers, der kleinere aber dazu bestimmt sei, dem Bache zum Erlasse des ihm entzogenen Wassers anderes Wasser zuzuführen. Gegen dieses Unternehmen erhob der Kläger W. Widerspruch, weil dadurch der natürliche Zufluß des Baches sehr erheblich beeinträchtigt werde, und er auf diese Weise das Wasser für die Triebwerke seiner zwei am Triebbache gelegenen gewerblichen Anlagen verliere. Die Amtshauptmannschaft verwarf am 26. Februar 1904 den Widerspruch ohne weitere Begründung und verwies den Kläger mit seinen „etwaigen Ansprüchen auf Schadenersatz auf den Rechtsweg.“

In dem dagegen eingewendeten Rekurse machte der Kläger u. a. geltend, die Stadtgemeinde Plauen habe durch die Erwerbung von Grundstücken an dem Bache und seinen „Nebenflüssen“ nicht das Recht erlangt, sich das Bachwasser anzueignen und zuzuleiten, dafür aber andere Wasser dem Bachlaufe zuzuführen. Sie sei vielmehr nur zur Mitbenutzung des Wassers berechtigt. Die Befugnis zur Aneignung und Ableitung des Wassers könne sie nicht durch ein Verwaltungsverfahren, sondern nur durch Verhandlung mit den beteiligten Grundstücksbesitzern erwerben. Die Verweisung der letzteren auf den Rechtsweg enthalte eine Rechtsverletzung; denn es werde hierbei angenommen, daß die Stadt das Recht zur Wasserzuführung bereits erlangt habe oder durch das eingeleitete Verwaltungsverfahren erlangen könne.

Die Amtshauptmannschaft entschied hierauf am 26. Oktober 1905 unter Abweisung des Rekurses, daß die Amtshauptmannschaft bei ihrer Prüfung sich nur

mit der Frage zu befassen gehabt habe, ob bei der vorliegenden Planung öffentliche Interessen berührt würden. Dementsprechend komme der in der Verfügung der Amtshauptmannschaft vom 14. Juli 1904 ausgesprochenen Genehmigung der Anlage nur die Bedeutung zu, daß vom Standpunkte des öffentlichen Rechtes Bedenken nicht zu erheben seien. Daher erscheine auch die in der Bescheidung vom 26. Februar 1904 erfolgte Verweisung W.s auf den Rechtsweg gerechtfertigt. Denn wenn dem Unternehmen auf Grund des öffentlichen Rechtes nicht entgegenzutreten sei, so könnten auch die auf Privatrechtstiteln beruhenden Einwendungen dritter nicht von den Verwaltungsbehörden erledigt werden.

Gegen diese Entscheidung richtet sich die vorliegende Anfechtungsklage, zu deren Begründung folgendes vorgebracht worden ist: Es seien von der Amtshauptmannschaft die im Gesetze über Abtretung von Grundeigentum zu Wasserleitungen für Stadt- und Dorfgemeinden vom 28. März 1872, im Organisationsgesetze vom 21. April 1873 und im Gesetze über die Berichtigung von Wasserläufen zc. vom 15. August 1855 enthaltenen Vorschriften über das Verfahren verletzt und auch sonst die Bestimmungen der Gesetze vom 28. März 1872 und 15. August 1855 nicht allenthalben beachtet worden. Denn die Amtshauptmannschaft sei nach § 14 verbunden mit § 13 des ersteren Gesetzes zum Erlasse der Bekanntmachung vom 7. November 1903 nicht zuständig gewesen, weil die Ortschaft, für welche die betreffende Wasserleitung bestimmt sei, nicht in ihrem Bezirke liege. Ebenjowenig habe ihr die Entscheidung über den Widerspruch des Klägers zugestanden, letztere sei vielmehr vom Ministerium des Innern zu erteilen gewesen. Die Amtshauptmannschaft habe sich nicht, wie die Kreisamtshauptmannschaft annehme, darauf beschränkt, den Widersprechenden auf den Rechtsweg zu verweisen, vielmehr den Widerspruch gegen den Bau der Stauweiherr überhaupt verworfen und den Kläger nur mit seinen Schadenersatzansprüchen auf den Rechtsweg verwiesen. Die Kreisamtshauptmannschaft hätte daher den Beschluß der Amtshauptmannschaft aufheben müssen, soweit er den Widerspruch nicht beachte; denn aus dem Wortlaute der Entscheidung ergebe sich nicht, daß die Abweisung nur insoweit erfolgt sei, als öffentliches Recht in Betracht komme. Die Amtshauptmannschaft habe aber tatsächlich auch über privatrechtliche Einwendungen befunden und deren Entscheidung für den Verwaltungsweg in Anspruch genommen. Hierdurch werde Kläger gehindert, den ordentlichen Rechtsweg zu beschreiten. Wegen dieser Verletzung seiner Privatrechte hätte der amtshauptmannschaftliche Beschluß aufgehoben werden müssen.

B.

Die Klage kann zunächst nicht auf einen Verstoß gegen das Gesetz vom 15. August 1855 gestützt werden, weil letzteres im Streitfalle überhaupt nicht Anwendung findet. Denn unter „Berichtigung“ eines Wasserlaufs im Sinne dieses Gesetzes können nach dessen gesamtem Inhalte, wie das Oberverwaltungsgericht bereits in seinem Urteile vom 21. Dezember 1904 (Jahrbücher Band 7 S. 48) ausgesprochen hat, nur solche Änderungen verstanden werden, die dazu bestimmt sind, die vorhandenen Wasserabflußverhältnisse einer Gegend im allgemeinen Landeskulturinteresse (§ 1) oder aus volkswirtschaftlichen bez. sonst im öffentlichen Wohle begründeten Rücksichten (§ 30) zu regeln und hierdurch dauernd zu verbessern. Diese Voraussetzungen treffen aber im vorliegenden Falle nicht zu. Denn wenn mit der Talsperre eine „Berichtigung“ des Geigenbach-Triebbachs verbunden sein sollte, würde sie ein nicht grundsätzlich beabsichtigter Nebenbefolg, keineswegs aber, wie schon oben gesagt, der Endzweck der aus ganz anderen Gründen geplanten und anderen Bedürfnissen dienenden Talsperreanlage sein.

Ebenjowenig kann von einer Verletzung des in der Hauptsache über die Zwangsabtretung von Grundeigentum

für den Bau von Wasserleitungen handelnden Gesetzes vom 28. März 1872 die Rede sein. Denn es liegt keine Verfügung vor, wodurch dem Kläger Eigentum oder ein sonstiges Recht entzogen wird; die kreishauptmannschaftliche Entscheidung, die auch für die Tragweite der erstinstanzlichen Entschlie-ßung maßgebend ist, stellt vielmehr lediglich fest, daß der von der Stadtgemeinde Plauen beabsichtigten Benutzung des Wassers öffentliche Interessen nicht entgegenstehen. Inwiefern endlich die Kreishauptmannschaft gegen das Organisationsgesetz vom 21. April 1873 verstoßen haben soll, ist nicht abzusehen.

C.

Bei der Erörterung der von den Verwaltungsbehörden verneinten Frage, ob der Widerspruch des Klägers aus Gründen des öffentlichen Rechtes zu beachten ist, muß auf das in Sachen geltende Wasserrecht näher eingegangen werden.

I. Das Deutsche Bürgerliche Gesetzbuch hat nach Art. 65 des Einführungsgesetzes die landesgesetzlichen Vorschriften über das Wasserrecht unberührt gelassen; auch im Sächsischen Bürgerlichen Gesetzbuch ist diese Materie nicht geregelt, im § 3 Ziffer 5 unter d der Publikationsverordnung vom 2. Januar 1863 vielmehr ausgesprochen worden, daß — abgesehen von einigen hier nicht in Betracht kommenden Ausnahmen — die seitherigen Bestimmungen über das Wasserrecht in Geltung bleiben sollen.

Als maßgebende Grundlage für die Einteilung der fließenden Gewässer in öffentliche und Privatflüsse gelten im allgemeinen — wenn auch mit Unrecht, wie Krißche im Sächs. Archive Band V S. 487 überzeugend nachgewiesen hat und sogleich näher ausgeführt werden wird, — das übrigens nur an die Landesregierung ergangene, im Codex Saxonius (I, S. 1331) als „Befehl“ bezeichnete Reskript vom 7. Oktober 1800 und das unbefristetere Gesetzkraft besitzende Generale vom 8. Mai 1811 (ebendasselbst S. 1433.) Beide handeln von der Anlegung neuer Mühlen und der dazu erforderlichen Konzession und bezwecken diese bereits in der Constitutio inedita XXXVI vom 21. April 1572 (Cod. S. 119) und am Schlusse der Erledigung der Landesgebühren vom 12. März 1603 in Verbindung mit dem Reskripte vom 13. Dezember 1742 (Cod. S. 202, 785) berührte Frage neu zu regeln.

Nach jener ältesten Vorschrift war nämlich der Mühlenbau grundsätzlich jedermann „auf dem Seinen nach gemeinem Völkerrechte“, nach den beiden zuletzt genannten Erlassen dagegen nur „auf eines jeden Grund und Boden, darauf er die Gerichte hat“, gestattet. Im Gegensatz hierzu heißt es in Ziffer 1 sowohl des Reskripts von 1800 wie des Generales von 1811, daß es bedenklich falle, die Errichtung neuer Mühlen der Willkür jedes Grundeigentümers zu überlassen, daß daher künftig jedesmal ohne Unterschied, ob es sich um Wind- oder Wassermühlen, um öffentliche oder Privatflüsse handle, Konzession von der Behörde auszuwirken sei.

Als zur Konzessionserteilung zuständige Behörde war das geheime Finanzkollegium bestimmt, und zwar nach Ziffer 2 des Reskripts von 1800

„in den Fällen, da Schiff- oder andere Wassermühlen in öffentlichen Flüssen, zu welchen die Elbe, Mulde, Elster, Unstruth und Saale zu rechnen sind“, nach dem Generale von 1811

„in den Fällen, da Schiff- oder andere Wassermühlen an der Elbe, Unstruth, Saale der Freiburger und Zwicauerischen Mulde ober- und unterhalb ihrer Vereinigung, in gleichen der schwarzen und weißen Elster, demnächst an künftig schiffbar gemachten Flüssen und Schiffahrtskanälen, in gleichen, sofern unter Amtsgerichtsbarkeit Mühlen von irgendeiner Gattung auch an Privatflüssen und Bächen angelegt werden sollen“.

Daß im Generale die Worte „zu welchen . . . zu rechnen sind“ fehlen, ist nicht Zufall, sondern mit Absicht geschehen

und erklärt sich, wie aus den Akten des Hauptstaatsarchivs Nr. 2474 und Nr. 6533 hervorgeht, folgendermaßen:

In einem von der vormaligen Gesetzkommision zu den Entwürfen eines Strom- und Grabenräumungsmandats und einer Elbdammordnung erstatteten Gutachten vom 22. September 1803 ist bei Besprechung des Reskripts von 1800 bemerkt: „Bei dieser Gelegenheit ist eine Stelle eingeflossen (gemeint ist die oben wiedergegebene Ziffer 2), durch welche nach Haubold in den Akten bis zur neuesten Oeconomia juris nunmehr entschieden sein soll, welche Flüsse zu den Publica Flumina gehören. Allein, wenn man dieses Reskript im Zusammenhange betrachtet, bleibt es zweifelhaft, ob der Gesetzgeber beabsichtigt habe, darin jene wichtige, in die Verfassung des Landes eingreifende und eine umständliche Erörterung voraussetzende Frage beiläufig mit zu entscheiden, oder nur die früher bei Anlegung von Mühlen bestandene natürliche Freiheit einzuschränken und zur Vermeidung von Differenzen die zur Konzessionserteilung zuständigen Behörden zu bezeichnen. Die Verschiedenheit der Meinungen (über die Öffentlichkeit der Flüsse) scheint hauptsächlich daher zu rühren, daß man die Landeshoheit mit der Regalität vermengt hat. Es dürfte vorzüglich darauf ankommen, was man für einen Begriff mit dem Ausdruck „ein öffentlicher Fluß“ verbindet. Alle fließenden Wässer sind als Teile des Territoriums der Landeshoheit unterworfen. Alle fließenden Wässer mit Ausnahme solcher Privatwässer, die auf dem Grundstücke des Eigentümers entspringen und lediglich dessen Besitzungen durchströmen, sind, weil mehrere im Staate ein gemeinschaftliches Interesse daran haben, der Wasserpolizeiaufsicht unterworfen, welche die Eigentümer derselben in der Benutzung beschränkt, und können insoweit öffentliche Flüsse genannt werden. Nur die schiffbaren Flüsse und Kanäle sind in dem Sinne des Wortes öffentlich, daß dem Landesherrn das Eigentum daran als ein Regale ausschließlich zusteht, dem Publikum aber nur der unbeschädliche Gebrauch gestattet ist“.

In einem Vortrage vom 18. August 1810, der sich auf den damals vorliegenden Entwurf zum Generale von 1811 bezieht, weist das Geheime Konfiliium darauf hin, daß die Landesregierung beantragt habe, in dem zu erlassenden Generale einen Unterschied zwischen öffentlichen und Privatflüssen nicht zu machen, sondern statt dessen die im Reskript erwähnten fünf Flüsse nur namentlich aufzuführen. Es heißt dann weiter: „Ueber die Frage, welche Flüsse zu den öffentlichen zu rechnen seien, beziehe sich das Geheime Konfiliium auf die Bemerkungen, die im Aufsatz sub . . . (gemeint ist vorstehend erwähntes Gutachten) enthalten sind. Da bei dem wegen Anlegung der Mühlen zu erlassenden Generale der Unterschied zwischen öffentlichen und Privatflüssen nur hinsichtlich der Zuständigkeit des Geheimen Finanzkollegiums in Betracht kommen, dürfte es genügen, die Elbe, Mulde, Elster, Unstruth und Saale als solche zu benennen, bei denen die Konzession zur Anlegung von Mühlen bei dem Geheimen Finanzkollegium einzuholen ist.“

Aus diesen Vorgängen ergibt sich, daß jedenfalls bei dem Erlasse des Generales vom 8. Mai 1811 nicht die Absicht bestand, durch die namentliche Aufzählung einzelner Flüsse diese als öffentliche im Gegensatz zu den Privatflüssen zu kennzeichnen, daß vielmehr hierdurch nur die Zuständigkeitsfrage für die Erteilung von Mühlenkonzessionen verchieden hat geregelt werden sollen. Ferner erscheint der Schluß gerechtfertigt, daß auch durch die Bezeichnung der im Reskript vom Jahre 1800 genannten Flüsse als „öffentliche“ nur das vom Staate an ihnen in Anspruch genommene Eigentum- bez. Regalrecht hat zum Ausdruck gebracht werden sollen. Endlich folgt hieraus, daß unter Privatflüssen im Sinne des Reskripts nicht im Privateigentum stehende Gewässer, sondern nur solche Flüsse zu verstehen sind, die nicht unter das staatliche Eigentums- bez. Regalrecht fallen. Zu dem gleichen Ergebnis gelangt auch die Begründung zu dem im Jahre 1845 den Ständen vorgelegten, im Justizministerium ausgearbeiteten Entwurf eines

Wassergesetzes, indem sie den Stand des in Sachsen geltenden Wasserrechts in folgende Sätze zusammenfaßt:

„Das sächsische Recht hat über die rechtliche Eigenschaft des fließenden Wassers selbst in der Allgemeinheit etwas nicht bestimmt.

Alle gesetzlichen Vorschriften beziehen sich auf die Konzessionsverteilung zu Mühlen, und die Einteilung in öffentliche und Privatflüsse ist nur in Rücksicht auf die Kompetenzverhältnisse der hierfür zuständigen Behörden aufgestellt worden.

Die Konzessionsverteilung erscheint als Ausfluß eines Regals, dessen Inhaber teils der Staat, teils die Patrimonialgerichtsherrschaften sind.“ (Landtags-ten 1845/46 I. Abt., II. Bd., S. 336).

II. A. Die sächsische Rechtsprechung ist bei der Auslegung des Reskripts von 1800 und des Generals von 1811 nicht immer von gleichen Grundsätzen ausgegangen.

1. In einem Urteile vom 2. Mai 1839 (Zeitschr. f. Rechtspr. u. Verm., 2. Bd., S. 281) und einem solchen aus dem Jahre 1851 (Wochenbl. für merkw. Rechtsfälle, XII. Jahrg., S. 87) spricht das Oberappellationsgericht ganz allgemein den Grundsatz aus, daß in Sachsen ausschließlich die in jenen beiden Erlassen namentlich ausgeführten Flüsse als öffentliche zu gelten haben.

2. Im Gegenseite hierzu hat

a) das Appellationsgericht Leipzig in einem Urteile vom 8. Februar 1861 (Wochenbl. f. merkw. Rechtsfälle, N. F. X. Jahrg. S. 448) erkannt, daß nach dem zur Zeit in Sachsen geltenden Privatrechte zwar nicht angenommen werden könne, daß außer den im Reskripte vom 7. Oktober 1800 und dem im Generale von 8. Mai 1811 benannten schiffbaren Strömen noch andere Flüsse für öffentlich in dem Sinne anzusehen seien, daß dem Staate das Eigentum an ihnen zustehe. Daraus folge jedoch kein unbeschränktes Eigentum der Anlieger an solchen Flüssen, die nicht ausdrücklich für öffentliche Ströme in dem erwähnten Sinne erklärt worden seien, vielmehr sei weder durch jene „singuläre“ Bestimmungen noch sonst in neueren Gesetzen an den Rechtsverhältnissen wie solche das römische Recht in betreff der Flüsse festgestellt habe, etwas geändert worden;

b) das Oberappellationsgericht ausgeführt im Urteile vom (1. Oktober Annalen, N. F. Bd. 4, S. 121), daß die Elbe zwar zu denjenigen Flüssen gehöre, die als öffentliche zu „bezeichnet zu werden pflegen“, das aber die Ausdrücke öffentlich und Privatflüsse im heutigen und im sächsischen Rechte anders aufgefaßt worden sein, als im römischen Rechte. Es erscheine, zumal wenn man die besonderen Zwecke der älteren Gesetze (d. h. des erwähnten Reskripts und des Generals) ins Auge fasse, die Annahme gerechtfertigt, daß an den fließenden Gewässern, die man dort als öffentliche bezeichnet habe und zum Staatseigentume zu rechnen geneigt sei, für den Staat oder den Landesherren nur gewisse Berechtigungen als Regalien in Anspruch genommen worden seien;

ferner im Urteile vom 15. Oktober 1868 (Zeitschr. für Rechtspr. u. Verm., N. F. 38. Bd., S. 59): „Da nämlich sowohl das fließende Wasser insoweit öffentlich ist, als es vermöge seiner Natur nicht im Eigentume eines einzelnen sein kann, als auch die Fische, so lange sie nicht gefangen sind, zu den sogenannten herrenlosen Sachen gehören, so fehlt es bei den Fischen, und zwar ohne Unterschied, ob es sich nach der dem sächsischen Rechte eigentümlichen Terminologie um einen sogenannten öffentlichen Fluß (dessen Flußbett im Eigentume des Staates steht) oder um einen sogenannten privaten Fluß (dessen Flußbett nicht dem Staate eigentümlich gehört) handelt, an einem Objekte, das sich in der ausschließlichen Herrschaft des einzelnen befinden kann“;

im Urteile vom 16. August 1870 (Annalen, N. F. Bd. 38, S. 119) endlich ohne jede Bezugnahme auf die mehrerwähnten Erlasse lediglich unter Anwendung der Grundsätze des römischen Rechtes, jedes immer fließende Wasser“ als öffentlich anerkannt. Ebenso hat

c) das Oberlandesgericht im Urteile vom 15. Dezember 1887 (Annalen Bd. 9, S. 380) bemerkt: Der Wasserlauf, auf den sich der Streit bezieht, gehört weder zu den mit Schiffen und Flößen befahrbaren, noch zu den im Sinne des sächsischen Rechtes öffentlichen, gewissen Regalrechten unterworfenen Flüssen, für die besondere Gesetze gelten;

d) das Landgericht Dresden im Urteile vom 21. Januar 1887 (Arch. f. zivilrechtl. Entsch., N. F., 8 Bd., S. 250 flg.) zunächst darauf hingewiesen, daß es sich bei den im Generale von 1811 als öffentlich bezeichneten Flüssen um solche handle, die dem sogenannten Wasserregale unterlägen, und sodann ausgesprochen, daß die Müglich, da es sich um ein immerwährend fließendes, wenn auch zur Schifffahrt und Flößerei ungeeignetes Wasser handle, den öffentlichen Flüssen zugerechnet werden müsse.

(Schluß folgt.)

Allgemeine Landeskultur

Fischerei, Forsten.

Die fischereiliche Bewirtschaftung der Talsperren.

Von Dr. G. Walter.

Es sind meines Wissens etwa 11 Jahre her, als sich die Fischerei zum ersten Male mit der Talsperrenfrage beschäftigte. Damals war es Professor Ritche-Tharandt, welcher sich in einer Versammlung des Sächsischen Fischerei-Vereins recht absprechend vom fischereilichen Standpunkt über die Talsperren äußerte. Seitdem hat die Fischerei des öfteren Gelegenheit gehabt, zur Anlage, zur Bewirtschaftung, zum Nutzen und zur Befischung der Talsperren Stellung zu nehmen. Es ist eine ganze Anzahl von kleineren und größeren Sperren namentlich im Westen Deutschlands entstanden, das westfälische Sauerland zählt deren allein 10 mit einem Flächeninhalt von ca. 1100 Morgen, und man hat auch einige davon bereits in fischereiliche Bewirtschaftung genommen. Neue Sperren sind geplant und teilweise im Bau, die Vereine, der Westdeutsche Fischerei-Verband, der Westfälische und der Rheinische Fischerei-Verein u., beschäftigen sich regelmäßig mit der Bewirtschaftung der Sperren, auch an die von mir redigierte Zeitung gelangen öfters Anfragen von Interessenten. Deshalb dürfte es angebracht sein, dieses Thema etwas ausführlicher zu beleuchten, und ich entspreche gern einem dahin gehenden Wunsche des verehrten Präsidenten des Westdeutschen Fischerei-Verbandes.

Die Stellungnahme der einzelnen Interessenten zur fischereilichen Bewirtschaftung der Sperren ist heute immer noch eine sehr verschiedene, und das kann nicht anders sein, da hier zu viele Interessen in Frage kommen, die nicht immer zu einem harmonischen Ganzen zu vereinigen sind. Und selbst die Fischerei-Interessenten gehen in ihrer Meinung über den Nutzen und die Mittel und Wege zur Bewirtschaftung der Sperren noch weit auseinander. Es ist eben ein Gebiet, dessen Behandlung sich noch im Fluß befindet. Der Abschluß liegt noch in der Ferne, denn es sind noch viel zu wenig Erfahrungen gesammelt, welche uns ein klares Urteil verschaffen könnten. Deshalb müssen wir uns auch aller einseitigen Vorschriften enthalten, die nach dem bekannten Schema F aufgestellt werden. Aber nicht nur der Mangel an ausreichender bisheriger Erfahrung, noch ein anderer Umstand nötigt uns zur Vorsicht, wenn wir an die Betrachtung der Talsperren-Bewirtschaftung herantreten. Das Wort Talsperre bezeichnet, in fischereilicher Beziehung wenigstens, nicht etwa einen einseitigen, eng umschriebenen Begriff, dieser ist im Gegenteil recht vielseitig, und die Sperre besitzt sogar einige Eigenschaften, die allen sonstigen Gewässern abgehen und uns deshalb vor ein völliges Novum stellen, das in seinen wirtschaftlichen Bedingungen und Folgen sorgfältig erwogen und eingeteilt werden muß. Die Eigenschaften der Sperren sind sehr verschieden. Demnach kann auch nicht von einem Wirtschaftsschema die Rede sein. Für

jeden Fall kommt da wieder ein anderes Rezept in Betracht, und deshalb müssen wir diesen Eigenschaften der Sperren in erster Linie unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Worauf kommt es denn bei der fischereilichen Ausnützung der Sperren vor allen Dingen an?

Das Wasser selbst spielt natürlich die Hauptrolle, und da müssen wir zunächst auf Zweck und Bedeutung der Sperren einen Blick werfen. Die Talsperren sind Wasseraufstauungen, die sehr verschiedenen Zwecken dienstbar gemacht werden. Sie sind einmal zum Wasserregulator für den Unterlauf eines Flusses oder Baches, ferner für industrielle Zwecke und für die Trinkwasserversorgung von Städten und Ortschaften bestimmt. Wo letzteres in Frage kommt, da hat man sich öfters schon prinzipiell gegen das Einsetzen von Fischen gestraubt, da man befürchtete, die Wasserqualität könnte dadurch verschlechtert werden. Selbstverständlich sind solche Befürchtungen nicht nur gänzlich hinfällig, sondern es sollte im Gegenteil in jedem solchen Falle eine Befestigung mit Fischen direkt von der Obrigkeit vorgeschrieben werden, denn es kann nicht genug darauf hingewiesen werden, daß die Fische einmal durch ihr Verhalten und Befinden eine Wasserverderbnis sofort anzeigen, und daß sie ferner die aller sicherste Wasserpolizei sind, die das Wasser nicht nur von toten schädlichen Substanzen, sondern auch von lebenden schädlichen Organismen verschiedener Art reinigt, davon noch zu schweigen, daß sie auch der Mückenplage am wirksamsten steuern. Wo es auf Trinkwasserentnahme ankommt, ist nur darauf zu halten, daß alles Düngen des Wassers und Füttern der Fische unterbleibt, da hieraus sich allerdings bei unsachgemäßem Vorgehen Bedenkllichkeiten ergeben könnten.

Falls sich Industrie an den Sperren selbst ansiedelt, ist natürlich die Möglichkeit einer Schädigung durch Verunreinigung usw. gegeben. Ein Fischsterben in einer Talsperre entstand z. B. in einem Falle durch Bersten eines Kalkbehälters. Von der unterhalb liegenden Industrie hat die Sperre natürlich einen direkten Schaden nicht zu befürchten, wohl aber einen indirekten, und hierin liegt für mich geradezu das schwerste Bedenken bei der rationellen fischereilichen Ausnützung der Sperren. Mit diesem vom fischereilichen Standpunkte aus recht fühlbaren Mangel der Sperren müssen wir uns im nachfolgenden des Näheren beschäftigen.

Die Sperren sollen vor allen Dingen dem Ausgleich der Wasserführung der betreffenden Flußläufe dienen. In wasserreichen Zeiten wird das Wasser in den Sperren aufgespeichert, um dem Flußlauf dann in wasserarmen Zeiten wieder zugeführt zu werden. Davon haben gleichzeitig die unterhalb liegende Industrie, Landwirtschaft und Fischerei ihre Vorteile. Für die Fischerei werden freilich die Vorteile bei weitem durch die Nachteile in den Schatten gestellt, welche in erster Linie in dem Ausbleiben der für die Flußfischerei so überaus günstigen Ueberschwemmungen bestehen. Dazu kommt, daß die Sperren auch zu einer Vermehrung der Industrie am Flußlauf Anlaß geben, die bekanntlich nun ihrerseits der Fischerei Gefahr bringt. Uns interessieren hier aber nur die Sperren selbst, und deren fischereiliche Ausbeutung wird offenbar ebenfalls durch die Bedürfnisse der Unterlieger empfindlich beeinträchtigt. Es ist keineswegs gesagt, daß das immer der Fall sein muß, es kommt hier sehr auf die Eigenschaften der Sperren, sowie ferner auf den Verlauf der Witterung an. Wenn aber ungünstige Verhältnisse zusammentreffen, so ist die Folge, daß der Wasserstand in den Sperren ein allzu wechselnder ist: bei Wasserüberfluß sind die Sperren gefüllt, bei Mangel sinkt der Wasserstand mehr oder weniger herunter, die Ränder der Sperren werden trocken und die Fische sind auf das tiefere Wasser beschränkt. Je nach den örtlichen Verhältnissen kann dieser Umstand nun zu ganz bedenklichen Erscheinungen Veranlassung geben. Um darüber Klarheit zu erlangen, müssen wir uns einmal vergegenwärtigen, zu welcher Klasse von fischereilichen Nutzungsobjekten die Sperren eigentlich zu zählen sind.

Da kommt vor allen Dingen in Betracht, ob sie ablaßbar sind oder nicht. Ablaßbar sind sie nun allerdings im Prinzip, aber in der Praxis müssen wir sie doch allermeist zu den nicht ablaßbaren Gewässern rechnen, da ihre Bestimmung ein regelmäßiges Ablassen nur in seltenen Fällen gestattet. Sie können also nicht wie ablaßbare Teiche genutzt werden. Des weiteren bieten sie infolge ihrer Größe und der Terrainschwierigkeiten auch nicht die Möglichkeit von radikalen jährlichen Abfischungen mit dem Zugnetz. Aus diesen Gründen müssen wir also auf den Klassenbetrieb und den regelmäßigen Umtrieb, diese Grundlagen der rationellen und rentablen Teichwirtschaft, verzichten. Uns bleibt nur ein Modus des wilden Betriebes übrig, den wir aber selbstverständlich noch so rationell wie möglich zu gestalten suchen werden. Nun ist die Grundbedingung eines jeden rationellen Wildbetriebes die Herstellung des Gleichgewichtes zwischen Nahrung und Verzehrern. Während wir das selbe in der Teichwirtschaft durch die jährliche Kontrolle und Neuregulierung des Bestandes erreichen, bleibt uns hierzu in der geregelten Wildfischerei meist nur ein Mittel: der Raubfisch. Dieser bildet das notwendige Gegengewicht einmal gegen die übermäßige Vermehrung der wertvolleren Friedfische, vor allem aber gegen das Ueberhandnehmen des Fischunkrautes, denn dieses letztere spielt in der Wildfischerei die wichtigste Rolle. Während wir das selbe in den Teichen alljährlich vernichten können, wird seine Bedeutung in den Sperren um so größer, je länger der Zustand der Bespannung andauert. Um so stärker vermehrt es sich und raubt den wertvolleren Fischen Raum und Nahrung. In den Sperren wird sich das nicht anders verhalten als sonst, denn diese stehen mit den umgebenden Gewässern in offener Verbindung und sind deshalb der fortwährenden Invasion des Fischunkrautes ausgesetzt, wo solches sich überhaupt vorfindet. Deshalb ist also der Raubfisch in den Sperren ein notwendiges Uebel, mit dessen Bedeutung im allgemeinen wir uns hier nicht weiter befassen können. Ich verweise in dieser Beziehung auf meine Lehrbücher. Am zweckmäßigsten wird es natürlich sein, wenn wir diese Rolle solchen Raubfischen übertragen, die gleichzeitig die Hauptnahrungsfische in der Sperre abgeben, wie es bei den Salmoniden der Fall ist. Immer aber bleiben auch diese Fische Raubfische, und wir haben mit den Konsequenzen zu rechnen.

Diese Konsequenzen sind nun bei den Sperren besonders unangenehme. Bekanntlich ist die Brut der Fische im wesentlichen durch ihren Standort vor den Nachstellungen der Raubfische geschützt, und ganz besonders gilt das von den Salmoniden, deren Nachkommenschaft im flachsten Wasser Schutz vor den Nachstellungen der eigenen Eltern sucht und findet. Nun vergegenwärtigt man sich die wechselnden Wasserstände der Sperren. Die Brut, die vielleicht einige Wochen oder Monate hindurch in den flachen Partien der angestauten Sperren treffliche Nahrung und Unterschlupf gefunden und dabei ein gutes Wachstum erreicht hat, wird bei Wassermangel plötzlich ihrer Unterstandsplätze beraubt und dabei ins tiefere Wasser gedrängt. Hier trifft sie auf die älteren Fische, die, ebenfalls auf kleineren Raum zusammengedrängt, die Untertümpel als willkommenen Beute betrachten und gehörig unter ihnen aufräumen. Solche Fälle sind in der Tat schon beobachtet worden. Man hat in Sperren, die in einem Jahr einen großen Nachwuchs lieferten, in anderen Jahren, in denen der Wasserstand größeren Schwankungen unterlag, geringen oder keinen Nachwuchs vorgefunden, und man hat das, wie ich meine mit Recht, auf diese Wasserstandsschwankungen zurückgeführt. Sie sind der Entwicklung der Brut, möge sie nun den wertvolleren Fischen oder dem zur Raubfischnahrung dienenden Fischunkraut angehören, direkt und indirekt von Nachteil, und hierin muß ich einen der größten Uebelstände der Sperren vom fischereilichen Standpunkte aus erblicken.

Der Raubfisch ist uns nötig in den Sperren, weil wir sie zumeist als Teiche nicht benutzen können und deshalb dem Ueberhandnehmen der Verzehrer steuern müssen. Die wechsel-

den Wasserstände liefern aber auch den Nachwuchs in allzu schonungsloser Weise den Raubfischen aus. Es wäre also anzugebracht, vom Nachwuchs ganz abzusehen und nur ältere Fische in die Sperren einzusetzen, die den Nachstellungen des Raubfisches bereits entwachsen sind. Das aber stellt sich bei der Nichtablaßbarkeit und der unzulänglichen Befischbarkeit der Sperren wieder als zu teuer und zu riskant heraus. Wir geraten also in ein Dilemma, dem wir nur schwer, und dann überhaupt nicht in genereller Weise abhelfen können. Die klare Einsicht in diese Verhältnisse führt uns aber, wie wir nachher sehen werden, zu ganz bestimmten Forderungen, die wir hinsichtlich der Bewirtschaftung solcher Sperren aufstellen müssen, die den hier geschilderten Wasserstands-schwankungen unterworfen sind.

Außer dem Wechsel des Wassers ist auch die Qualität und Herkunft desselben von großem Einfluß auf den Fischbestand, und auch in diesem Punkte unterliegen die Sperren großer Verschiedenheiten. Zumeist werden es allerdings Gebirgswässer sein, die zur Füllung der Sperren dienen und deren Wasser den Charakter eines Gebirgsbeckens verleihen. Diese Gebirgswässer sind kühl, und die Temperatur ist bekanntlich für die Bevölkerung mit Fischen von der größten Bedeutung. Wir unterscheiden nach der Temperatur die beiden großen Gruppen der kühlen Salmoniden- und der warmen Cyprinidengewässer. Nun unterliegt jedoch das kühle Gebirgswasser in den Sperren einer Aufstauung und Stagnation, womit bekanntlich wieder eine Erwärmung verbunden ist. Bis zu welchem Grade sich dieselbe fühlbar macht, ist je nach den Eigenschaften der Sperre ganz verschieden und wird vornehmlich durch die Größe und Tiefe der Sperre und durch den Wasserwechsel bestimmt. Dementsprechend werden denn auch die Temperaturverhältnisse in den Sperren sehr verschieden sein, und das gilt nicht nur von verschiedenen Sperren unter einander, sondern auch von den verschiedenen Wasserschichten in ein und derselben Sperre.

Der Bau der Sperren bedingt große Verschiedenheiten in der Tiefe. An der Sperrmauer haben wir meist sehr bedeutende Tiefen, während die Ränder ganz flach auslaufen. In welcher Weise das auf die Temperatur des Wassers von Einfluß ist, geht am besten aus Temperaturangaben hervor, die sich auf die Fiselbecker Talsperre beziehen und im Jahrgang 1887, Seite 476 der Allgemeinen Fischerei-Zeitung sich vorfinden. Da die mit C. H. gezeichnete Mitteilung auch sonst noch für uns wichtige Angaben enthält, so lassen wir sie hier vollständig folgen.

„Die (Fiselbecker) Talsperre nimmt das Wasser eines Niederschlagsgebietes von $4\frac{1}{2}$ Quadrat-Kilometer hauptsächlich durch drei Bäche auf und hat dementsprechend einen Wassereinhalt von 200 000 cbm im Mittel und 700 000 cbm wenn sie voll ist. Sie hat die Gestalt etwa einer „Hose“ und umfaßt, um bei dem Vergleich zu bleiben, über dem Leibe einen Flächeninhalt von 86 000 qm. Hier ist sie 20—26 m tief und 178—350 m breit. Die ganze Länge beträgt 600 m. Ihr mittlerer Gesamtzufluß beträgt 3 500 000 cbm.

Die Wassertemperaturen waren :

im Sommer an der Oberfläche	19—21° R.	bei vollem Becken
in 2 m Tiefe	15—16° R.	„ „ „
in 10 m Tiefe	15—16° R.	„ „ „
in 20 m Tiefe (Grund)	4—8° R.	„ „ „
im Winter an der Oberfläche	0—4° R.	(Wasserstand 10 m hoch)
in 10 m Tiefe (Grund)	6—8° R.	

Das Becken wurde nun folgendermaßen besetzt: In den Jahren 1893, 1894 und 1895 kamen 45 000 Stück Bachforellenbrut in die zufließenden Bäche.

Im Jahre 1895 wurden ferner 5000 Stück Bachsaiblingsbrut in die Bäche und 5000 Stück Regenbogenforellenbrut direkt in den Teich gesetzt, schließlich noch 300 $\frac{1}{3}$ pfündige Edel-, Spiegel- und Raichkarpfen.

Das Abfischungsergebnis in diesem Jahre (1897) war

nach Abzug einiger vorher verbrauchter Karpfen und Regenbogenforellen folgendes :

200 Pfund Karpfen	im Gewichte von $1\frac{1}{2}$ —4 Pfund,
100 „ Regenbogenforellen	„ „ „ $1\frac{1}{4}$ „
1000 „ Bachforellen	„ „ „ $\frac{1}{5}$ —2 „
5 Stück Bachsaiblings	„ „ „ $\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ „

schließlich noch mehrere Tausend einsönnrige Karpfen von 12 bis 15 cm Länge und eine große Menge von Forellen- und Saiblingsjährlingen, deren Zahl nicht bestimmt werden konnte, da sie sich beim Trockenlegen der Sperre in die Bäche zurückzogen.

Von unparteiischen Fischern, die zugegen waren, wurde das Quantum des Haupttages auf 1600 Pfund taxiert, die Kanäle und Stollen ergaben in den nächsten 4 Tagen noch ca. 450—500 Pfund, so daß 2000 Pfund nicht zu hoch gegriffen sein dürften. Außerdem liegt tief in der Sperre ein abgeschlossener Teich, welcher das eine Tal absperrt, und in welchem noch größere Mengen bei dem Sinken der Sperre festgehalten sein dürften. Genauere Gewichtsz- und Anzahlangaben konnten nicht gemacht werden, da nur die Karpfen und Regenbogenforellen abgeschlachtet wurden, alles übrige aber zur späteren Besetzung der Sperre und der Mastteiche sofort in die bezüglichen Behälter verteilt wurde.“

Aus diesen interessanten Mitteilungen ist zunächst ersichtlich, daß die Temperaturunterschiede in diesem Fall ganz außerordentlich bedeutende waren. Dieselben schwanken, wenn die Messungen richtig sind, zwischen 4 und 21° R, je nach der Wassertiefe. Das will also besagen, daß sich die Oberflächenschicht schon über der Salmonidengrenze bewegt, und wir haben die seltsame Erscheinung, daß sich ein und dasselbe Wasser gewissermaßen in zwei Zonen, eine Salmoniden- und eine Cyprinidengzone teilt. Das dürfte ein rechtlicher Fingerzeig für die Besetzung solcher Sperren sein. Freilich müssen wir uns klar machen, daß sich die Temperaturverhältnisse in den einzelnen Sperren verschieden verhalten werden je nach den wechselnden Bedingungen. Ich halte es deshalb für eine der wichtigsten Vorbedingungen der Bewirtschaftung der Sperren, daß die Temperaturverhältnisse jeweils sorgfältig festgestellt werden, ehe die Besetzung der Becken endgiltig geregelt wird.

Wenn für die Temperatur Größe, Tiefe der Sperren und Charakter der Zuflüsse maßgebend sind, so sind die letzteren auch noch nach anderen Richtungen hin ins Auge zu fassen. Einmal führen sie der Sperre einen Teil der Nahrung für die Fische zu, der je nach dem Charakter der Zuflüsse dürftig oder reichlich ausfallen kann, und sodann bilden sie die Verbindungswege für den Wechsel der Fische von und zu der Sperre. Die Fischfauna der Zuflüsse wird sich voraussichtlich in den Sperrbecken bald ansiedeln und andererseits ist den Fischen der Sperre die Möglichkeit gegeben, in die Zuflüsse zu entweichen. Dieser Wechsel kann sich je nach den Verhältnissen als recht erwünscht und vorteilhaft, aber auch als verhängnisvoll erweisen, wie wir später sehen werden. Selbstverständlich ist aber auch der Wechsel der Fische nach unten, nach und von dem Unterlauf des Flußgebietes, der in einzelnen Fällen ebenfalls wohl im Bereich der Möglichkeit liegt, in Betracht zu ziehen.

Außer den Wasserverhältnissen kommt es dann in zweiter Linie noch auf die Beschaffenheit des Untergrundes an, der ja als wichtigste Grundlage der Produktivität zu betrachten ist. Ist derselbe sandig oder steinig, oder besteht er aus produktiveren humosen Elementen, welcher Teil desselben befindet sich unter flacherem, wärmeren und somit der Produktion günstigerem Wasser, welche Flora hat sich auf dem Untergrund und im Wasser der Sperre angesiedelt? Das alles sind Fragen, die für die Besetzung mit Fischen und die Produktivität der Sperren von Bedeutung sind. In jedem einzelnen Falle müssen dieselben erst geprüft werden, ehe man zu einer sicheren Beurteilung der Verwendbarkeit der Sperren im fischereilichen Sinne gelangen kann. Von Natur liegt jedenfalls gerade bei

den Sperren die Möglichkeit einer größeren Mannigfaltigkeit der Bedingungen vor, als sie bei irgend einem anderen Wasserobjekt gegeben ist. Deshalb kann von einem universonellen Behandlungsmodus derselben gar keine Rede sein. Hier heißt es prüfen und versuchen, bis für jeden einzelnen Fall das Richtige gefunden ist. Die heutigen Erfahrungen genügen keineswegs, um uns ein erschöpfendes Bild von der Ausnützungsfähigkeit der Sperren zu geben.

Betrachten wir nun zunächst im allgemeinen diejenigen Fische, welche für Besetzung und Bewirtschaftung der Sperren in Betracht kommen, so können wir dieselben in drei Gruppen teilen, Salmoniden im engeren Sinne, Koregonen und Cypriniden. Ueber die einzelnen Fische läßt sich nur wenig angeben, da es uns, wie gesagt, an Erfahrungen darüber mangelt. Von den Salmoniden dürfte sich ganz besonders die Regenbogenforelle zu Versuchen eignen, da sie am ehesten in stande sein dürfte, sich den wechselnden Temperaturverhältnissen in den Sperren anzupassen. Aber auch Bachforelle und Bachsaibling müssen gemeinsam mit der erstgenannten zu den Versuchen herangezogen werden, und diese Fische könnten in geeigneten Fällen, wo es sich um große und tiefe Becken handelt, noch durch Seeforelle und Saibling ergänzt werden. Auch mit Koregonen, der großen und der kleinen Maräne, könnten Versuche angestellt werden. Mit Felsen hat ja der Rheinische Fischerei-Verein, so viel mir bekannt ist, in der Remscheider und Bindscheider Sperre in den letzten Jahren einen Versuch gemacht. Das Resultat bleibt abzuwarten. Von Cypriniden sind zu nennen: Karpfen, Schleie, Karausche und Goldorfe.

(Schluß folgt.)

Vereinsnachrichten.

23. General-Versammlung des Westdeutschen Fischerei-Verbandes.

Die am 14. d. M. unter dem Vorsitz des Amtsgerichtsrats **Abdies**-Mienburg a. W. zu Rüdeshcim abgehaltene **XXIII.** Generalversammlung des Westdeutschen Fischerei-Verbandes war von Vertretern der Behörden und Fischereivereine zahlreich besucht.

Nachdem die Versammlung durch Landrat **Wagner** und Bürgermeister **Alberti** beide aus Rüdeshcim begrüßt war, trat man in die Tagesordnung ein und wurde zunächst vom Vorsitzenden ein kurzer Jahresbericht erstattet.

Auf Anheimgabe des Geheimrats Professors **Dr. Metzger** erfolgte sodann die Wiederwahl des Amtsgerichtsrats **Abdies** zum Vorsitzenden und des Professors **Hupperz** zum Stellvertreter für das nächste Jahr durch Zuzuf. Ueber den Stand der Fischereigesetzgebung in Preußen teilte der Vorsitzende mit, daß die vom Verbande niedergesetzte Kommission ihre Vorschläge dem Landwirtschaftsministerium vorgetragen und großes Entgegenkommen gefunden habe. Mit Rücksicht auf den vertraulichen Charakter der Verhandlungen sei er heute nicht im Stande auf Einzelheiten einzugehen. Sobald die Vorlage dem Landtage zugehe, werde er wiederum die Kommission zusammenberufen, auch die Herren Oberfischmeister dazu einladen. Die Versammlung ließ sich diese Mitteilung zur Nachricht dienen.

Hiernächst begründete Regierungs- und Forstrat **Ebertz** Cassel die folgende Resolution:

„Im Gegensatz zu dem Antrage des Landesökonomie-Kollegiums, die Vertreter für die Bezirks-Eisenbahnräte, soweit die Land- und Forstwirtschaft in Betracht kommt, nicht mehr neben den Landwirtschaftskammern von einzelnen Vereinen, sondern ausschließlich von den Landwirtschaftskammern zu wählen, bittet **Em. Excellenz** der Westdeutsche Fischerei-Verband, auch in Zukunft den Fischereivereinen die Entsendung von Vertretern in die Bezirks-Eisenbahnräte zu be-

lassen, und wo dieses noch nicht der Fall, eine Vertretung einzuräumen, da der Verband die Landwirtschaftskammern, namentlich dort, wo Fischereivereine existieren, nicht als geeignete Vertreter der fischereilichen Interessen anerkennen kann.

Diese Resolution fand nach Befürwortung durch **Gutsbeizler Conze** einstimmige Annahme.

Zur folgenden Nummer der Tagesordnung machte Regierungs- und Forstrat **Ebertz** die Mitteilung, daß der vom Casseler Fischerei-Verein ausgearbeitete Entwurf eines Gesetzes über die Koppelfischerei in der Provinz Hessen vom letzten Provinziallandtage genehmigt sei und demnächst den gesetzgebenden Faktoren werde vorgelegt werden.

Eine längere Besprechung entspann sich über „Mühlgräben“. Von Professor **Hupperz-Bonn** und Regierungsrat **Dr. Dietrich-Coblenz** wurde auf die große Bedeutung, welche diese Sache gerade in der Rheinprovinz erlangt hat, hingewiesen. Das Landgericht **Trier** und das Kammergericht **Berlin** hätten nämlich den Grundsatz aufgestellt, daß alle Polizeiverordnungen in Fischereianglegenheiten, — also auch das Verbot des Fischens in Mühlgräben — deshalb ungültig seien, weil diese ganze Materie durch das Fischereigesetz gesetzlich geregelt sei. Die Müller, sich auf diese Urteile berufend, nähmen das Recht der Fischerei in Mühlgräben in weitem Umfange in Anspruch und fügten dadurch der Fischerei erheblichen Schaden zu. Es herrsche infolgedessen unter den Fischern in der Rheinprovinz eine große Aufregung.

Geh. Baurat Treplin-Trier, **Architekt Hauck-Cöln**, **Kaufmann Bohmann-Hamel** und **Rechtsanwalt Dr. Friedländer-Berlin** vertraten die Ansicht, daß erstrebt werden müsse, die Regelung dieser Frage durch Gesetz zu erreichen. **Architekt Hauck** wiederholte, die Berechtigung des Fischens in Mühlgräben gehöre zu dem Mutterbache und bat um Annahme der folgenden Resolution:

„Der Westdeutsche-Fischereiverband ist der Ansicht, daß das Fischereirecht in Mühlgräben, Mühlteichen, Verieselungs- und Entwässerungsgräben grundsätzlich nur den Fischereiberechtigten des Hauptstromes zusteht, von dem das Wasser abgeleitet wird, und beauftragt die Gesetzkommision des Verbandes, diese Ansicht bei den gesetzgebenden Faktoren geltend zu machen.

Nachdem **Justizrat Dr. Baumert** nachzuweisen versucht hatte, daß manche Müller ein wohl erworbenes Recht auf Befischung ihrer Mühlgräben hätten, wurde die Resolution **Hauck** angenommen.

Zu dem Gegenstande: Bewirtschaftung der Talsperren empfahl der Vorsitzende das Studium der von ihm den Mitgliedern übersandten Aufsätze von **Dr. Walter** (s. die heutige Abhandlung) und **Ebertz-Hupperz**, wovon noch Exemplare gegen Einsendung von 30 Pfennig in Marken postfrei zur Verfügung stehen.

Auf Anregung des **Gutsbesizers Conze** erklärte der Generalsekretär des deutschen Fischerei-Vereins, **Fischer-Berlin**, daß der deutsche Fischerei-Verein die Blutauffrischung der Regenbogenforelle durch Bestellung von 2 Millionen Eier in Californien eingeleitet habe. Die Eier, welche nur von Wildfischen stammten, würden zum Selbstkostenpreise (1000 Stk. etwa 5,00 Mk.) an die Fischzüchter abgegeben.

Regierungs- und Baurat **Recken** machte auf die Vermehrung der Reiher in der Provinz Hannover aufmerksam und begründete folgende Resolution.

„Der Westdeutsche Fischereiverband beschließt, an den Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten das Ersuchen zu richten, durch Gesetz oder Polizeiverordnungen auf die Beseitigung der Reiherkolonien energisch hinzuwirken.“

Nach Befürwortung der Resolution durch die Herren **Conze**, **Hupperz** und **Paeske-Berlin** wurde sie angenommen, und dabei von einzelnen Fischereivereinen empfohlen, die Zahlung von Reiherprämien künftig einzustellen.

Das Thema Verunreinigung der Gewässer gab wiederum zu einer längeren Aussprache Veranlassung, in welcher sich u. a. der Vorsitzende, Professor Supperz, Senator Meyer-Hameln und Regierungsrat Necken dahin äußerten, daß die Einführung von sog. Opferstrecken nicht gebildet werden dürfe, und daß man von den Betrieben, welche die Gewässer verunreinigen, nach wie vor eine ausreichende Reinigung der Schmutzwässer verlangen müsse. Die Forderung sei nicht nur im fischereilichen Interesse notwendig, man müsse sie auch vom hygienischen Gesichtspunkte aus aufrecht erhalten. Dringend wurde von mehreren Rednern die Gewährung von Prozeßbeihilfen an solche Personen empfohlen, welche bereit sind, im Wege der Klage gegen verunreinigende Betriebe vorzugehen.

Geheimer Regierungsrat Landrat Berg-St. Goarshausen versuchte mit warmen Worten das Interesse des Verbandes für die Bevölkerung des Rheins mit Stören zu erwecken und gab dafür verschiedene Winke an die Hand.

Der Vorsitzende schilderte demgegenüber die vom Verbands bereits für die Störzucht unternommenen Schritte und die dabei zu Tage getretenen Schwierigkeiten, wiederholte aber, — was er bereits im Jahresbericht gesagt hatte, — daß der Westdeutsche Fischerei-Verband die Versuche der künstlichen Zucht des Störs fortsetzen, auch für die natürliche Vermehrung des Störs wie bisher energisch eintreten werde.

Nach Erledigung der Tagesordnung in 4stündiger Beratung ergriff Geheimer Justizrat, „Vize-Präsident des deutschen Fischerei-Vereins“ Uhles-Berlin das Wort, um für sich und namens der Versammlung dem Vorsitzenden für die langjährige unermüdete Wirksamkeit auf fischereilichem Gebiete den Dank zu bezeugen.

Nach Schluß vereinigte ein gemeinsames Mittagsmahl die Teilnehmer im Darmstädter Hof, bei welchem Geheimrat Uhles das Hoch auf Se. Majestät den Kaiser ausbrachte.

Später fand eine Besichtigung des Nationaldenkmals auf dem Niederwald statt. Beim Scheiden im Park-Hotel zu Ahmannshausen bezeugte Regierungsrat Necken dem Landrat Wagner den Dank für den schönen Verlauf der Tagung, und mit einem Gefühl allgemeiner Befriedigung wurde die Heimreise angetreten.



Zentralverband für Wasserbau und Wasserwirtschaft,

Berlin SW. 11, Bernburgerstr. 4.

Der Verband bezweckt, die Interessen aller an wasserwirtschaftlichen Dingen Beteiligten, insbesondere derjenigen der Industrie und der ihr nahestehenden Kreise, zu vertreten und dafür zu wirken, daß die zum Teil ganz veralteten, das Gebiet des Wasserbaues, der Wasserwirtschaft und des Wasserrechts betreffenden Gesetze und Verordnungen der verschiedensten Art durch neue zeitgemäße ersetzt werden.

Ohne die wissenschaftlichen Seiten der gesteckten Ziele zu verkennen oder zu vernachlässigen, will der Zentralverband vor allem deren praktische und wirtschaftliche Seite im Sinne einer gesunden Volkswirtschaft pflegen und besonders auch dadurch dem Wohle des Einzelnen dienen.

Die nächsten Bestrebungen des Zentralverbandes sind auf die Einführung von besonderen Ministerien für die gesamte Wasserwirtschaft in den größeren deutschen Staaten gerichtet, da nur solche fähig sein werden, wasserwirtschaftliche Dinge verwaltungstechnisch zu leiten, zu beurteilen und zu entscheiden. Sodann will der Zentralverband eintreten:

- a) für den Erlass eines umfassenden Wassergesetzes, in dem besonders auch das Recht der Allgemeinheit an Wasser und an den im Wasser enthaltenen, zurzeit vielfach noch völlig ungenutzten Kräfte festgelegt ist;

- b) für die Beschaffung von Wasserstraßen, da dadurch den Interessen aller derer gedient wird, die Massengüter zu befördern haben und die neue Verkehrsrichtungen brauchen;
- c) für die Ansammlung des Wassers in Staubecken, da dadurch Ueberschwemmungen verhindert werden und andererseits Wasservorrat für Städte, Industrie und Landwirtschaft geschaffen wird, der dauernd und gleichmäßig auch Kraft- und Lichtbedarf zu decken vermag;
- d) für die Erhaltung und Neuanlage von Triebwerken jeder Art und für die Errichtung von Kraftwerken an natürlichen Wasserläufen, besonders auch zur Erzeugung des elektrischen Stromes für Bahnbetrieb und andere Zwecke;
- e) für die Interessen der Städte, des Bergbaues, der Industrie und der Gewerbe am fließenden Wasser, insofern es deren Abwässer aufnehmen muß; selbstverständlich nachdem letztere erforderlichenfalls innerhalb der technisch und wirtschaftlich zulässigen Grenzen einer Reinigung unterzogen sein werden.

Zum Vorstand gehören zurzeit: Reichstagsabgeordn. Dr. Hermes-Berlin 1. Vorsitzender; Ingenieur Wilhelm Bruch-Berlin, Generaldirektor, 2. Vorsitzender; Direktor D. Wandke, Berlin-Wilmersdorf, Vorsitzender des Vorstandes der Tiefbau-Berufsgenossenschaft, 3. Vorsitzender; Rechtsanwalt und Stadtrat Wasserbaum-Mannheim, Mitglied des Reichstages; Direktor Breuer-Köln; Landtagsabgeordneter Brömel-Berlin; Direktor Dr. Eller-Danzig; Wirklicher Geh. Rat Friisch-Gr. Lichterfelde, Unterstaatssekretär a. D., Landtagsabgeordneter; Zivilingenieur J. Heyn-Stettin; Stadtältester J. Kämpf, 2. Vizepräsident des Reichstages, Präsident der Ältesten der Kaufmannschaft von Berlin; Rechtsanwalt Dr. Jonas-Berlin; Ingenieur Klammt-Königsberg (Pr.); Fabrikbesitzer Otto Kühnemann-Stettin; Geh. Regierungsrat Prof. Proskauer, Direktor des städtischen Untersuchungsamtes für hygienische und gewerbliche Zwecke der Stadt Berlin; Kammergerichts- Schiffer-Berlin, Landtagsabgeordneter; Geheimer Kommerzienrat Zuckschwerdt, Präsident der Handelskammer Magdeburg, Landtagsabgeordneter.



Kleinere Mitteilungen.



Uebersicht

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

1. Entwässerungsgenossenschaft Kalt I zu Kalt im Kreise Mayen.
2. Entwässerungsgenossenschaft Brieden II zu Brieden im Kreise Cochen.
3. Drainagegenossenschaft zu Froisheim im Kreise Düren.
4. Drainagegenossenschaft zu Vardenbach im Kreise Merzig.
5. Hagen-Hoppegartener Wiesengenoossenschaft zu Eversberg im Kreise Meßede.
6. Ent- und Bewässerungsverband Preussisch Kojengarth I im Elbinger Deichverband und Kreise Marienburg.
7. Genossenschaft zur Melioration des Seelchen Bruches zu Uhrsleben im Kreise Neuhaldensleben.
8. Entwässerungsgenossenschaft zu Wollbrandshausen im Kreise Duderstadt.
9. Wiesengenoossenschaft des Eigentalles von Finkenboll bis Neuenmühle zu Wöllersberg, Gemeinde Däum im Kreise Lempe.
10. Verband zur Melioration der Bachgebiete der Landwehr, des Süzbaches und des Salzbaches im Kreise Jburg.
11. Drainagegenossenschaft Bobile zu Bobile im Kreise Gubran.

*

*

*

Talsperren im Werragebiete. Wie im Eder- und Diemeltale sollen auch im Werratal Talsperren angelegt werden. Solche sind in Aussicht genommen in den Tälern der ob. Werra, Biber, Schlenze, Nahe, Wesslar, Laintenau, Hasel, Alsbach, Eruse, ferner bei Eisenach, sowie in Rhön- und Meißener-Gebiete und sind die Voruntersuchungen im Gange. Es ist also das ganze westliche Thüringen sowie Teile Hessens bei diesen Plänen interessiert und zwar Stadt und Land, Industrie und Landwirtschaft.

Talsperre für die Radaune. Der Kreistag des Kreises Danziger Höhe hat mit allen gegen eine Stimme den Antrag des Kreisauerschusses auf Erbauung einer Talsperre für die Radaune bei Prangschin auf Kosten des Kreises angenommen. Mit der Talsperre ist eine elektrische Kraftstation verbunden. Die Kosten sind auf 1 300 000 Mk. veranschlagt.

Die am 22. Sept. in Kronach zusammengetretene Versammlung wegen **Erbauung einer Talsperre Kronach** hat ein Arbeitskomitee gebildet für die drei Projekte Maut- haus, Wallenfels, Gifting. Fabrikbesitzer Penschel wurde zum Geschäftsführer gewählt.

Der gewaltige **Talsperrenbau der Stadt Plauen**, der im Weigenbachtale unweit der Stadt Falkenstein vor sich geht, lenkt die Aufmerksamkeit des gesamten Vogtlandes auf sich. Zurzeit wird eifrig an der über 200 Meter langen Sperrmauer gearbeitet, die bereits bis zu einer Höhe von 26 Metern aufgeführt ist. Die gesamte Höhe beträgt 42 Meter, der Höchstwasserstand des Stauweihers wird 38 Meter sein. Ueber 400 Arbeiter, zumeist Italiener und Kroaten, sind an

dem von der Firma Liebold & Co. in Langebrück hergestellten Riesenwerk beschäftigt.

Talsperrenbau im Bockagebiete in Böhmen.

Im Auftrage des Handelsministeriums ist soeben die Bau- ausschreibung für eine an der Dystricka im Bockagebiete zu errichtende Talsperre zur Veröffentlichung gelangt. Der Konsens für das betreffende Projekt wurde auf Grund der durchgeführten politischen Begehung Ende Juni dieses Jahres erteilt, so daß die Durchführung der erforderlichen Grundeinkünften in einem Zeitraum von zwei Monaten bewerkstelligt worden ist. Der Einreichungstermin für die Offerte ist in der Bauausschreibung für den 27. Oktober, der Zuschlagstermin für den 16. Dezember d. J. festgesetzt. Der Bauvollendungstermin endigt mit Mai des Jahres 1911. Abgesehen von der Funktion, welche ihr bei Ausführung des Donau-Oberkanals für dessen Versorgung mit Betriebswasser zufallen würde, erscheint diese Anlage im Zusammenwirken mit der im Zuge befindlichen Regulierung der Bocka vor allem geeignet, in dem Regime dieses Flusses abwärts von der Einmündung des Dystrickabaches eine ausgiebige Sanierung herbeizuführen.

Neue Erscheinungen im Buchhandel.

Leitfaden für die Abwasserreinigungsfrage

von Dr. Dunbar, Direktor des staatlich-hygienischen Instituts Hamburg. München 1907. Verlag von R. Oldenbourg. Preis Mk. 9.— Als Leitfaden für die Abwasserreinigungsfrage kann das vorliegende Buch wärmstens empfohlen werden.

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 Köffmann, 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 Aufträge sind an die Geschäftsstelle in Kückeswagen (Mtbl.) 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 Ringesetalsperre, sowie des Ausgleichweihers Dahlhausen für die Zeit vom 22. bis 28. September 1907.

Sept.	Bevertalsperre.					Ringesetalsperre.					Ausgleichw. Dahlhausen.		Bemerkungen.
	Sperren- Inhalt in Tausend. cbm	Zugwasser abgabe u. verdamft in Tausend cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sper- ein- Zufluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Sperren- Inhalt rund in Tausend. cbm	Zugwasser abgabe u. verdamft in Tausend. cbm	Sperren- Abfluß täglich cbm	Sperren- Zufluß täglich cbm	Nieder- schläge mm	Mittelschiff während 11 Arbeitstagen am Tage Sektit.	Ausgleich des Beckens in Sektit.	
22.	2370	—	2200	7200	—	1180	5	9800	4800	—	850	—	
23.	2330	40	79200	39200	—	1150	30	37900	7900	—	4500	1400	
24.	2280	50	79200	29200	—	1120	30	40800	10800	—	5000	1350	
25.	2225	55	84300	29300	—	1085	35	44300	9300	—	5000	1400	
26.	2150	75	84300	9300	—	1050	35	46500	11500	—	5000	1400	
27.	2100	50	84300	34300	—	1015	35	48800	13800	—	5000	1400	
28.	2030	70	95000	25000	—	975	40	48800	8800	—	5000	1400	
		340000	508500	173500			210000	276900	66900			8300 = 332000 cbm.	

Die Niederschlagswassermenge betrug:

a. Bevertalsperre mm — cbm. b. Ringesetalsperre mm = ebm.

Empfehlenswerte Bezugsquellen.

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

Absperrschieber.

Masch. u. Armaturenfabr. vorm. H. Breuer & Co., Höchst a. M. (s. Inserat).

Anstreichmaschinen.

Techn. Verk.-Genoss. „T. V. G.“ Duisburg.

Anhänge-Etikettes.

Förster & Welke, Hückeswagen.

Armaturen.

Keller & Co., Chemnitz.

Armaturen für Talsperren, Stauweiher, Ausgleichweiher pp.

Masch. u. Armaturenfab. vorm. H. Breuer & Co., Höchst a. M. (s. Inserat).

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.

Weise & Monski, Halle a. Saale (s. Inserat).

Boote (Ruder-Segel.)

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

Bogenlampen.

Regina Bogenlampenfabrik Cöln-Sülz.

Centrifugalpumpen.

Zschöcke's Maschinenfabr. Kaisers-lautern.

Weise & Monski, Halle-Saale (s. Inserat).

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. Schwartzkopf, Berlin N.

Enteisungsanlagen.

A.G. für Grossfiltration, Worms.

Farben gegen Anrostungen u. chemische Einwirkungen.

Dr. Graf & Co., Schöneberg b. Berlin.

Feldbahnen pp.

Hoh. Oxe, Auerbach & Co., Dortmund und Köln a. Rh. (s. Inserat).

A. Renner, Berlin NW. 7.

Conr. Rein Söhne, Michelstadt.

Filteranlagen.

A.G. für Grossfiltration Worms. (s. Inserat.)

Gasmotoren.

Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille, Dresden.

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

Hydranten.

Aug. Höning, G. m. b. H., Köln a. Rh.

Hydraulische Pumpwerke.

Maschinenfabr. M. Ehrhardt A.-G., Wolfenbüttel.

Hydrometrische Flügel.

A. Ott, Kempten im Allgäu.

Kastenskarren.

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.

Weise & Monski, Halle a. Saale.

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen.

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

Mörtelmaschinen.

Kgl. Bayerisches Hüttenwerk Sonthofen in Bayern (s. Inserat).

Friedr. Krupp A.-G. Grusonw. Magdeburg B.

Bünger & Leyrer Düsseldorf-Derendorf.

Motorboote.

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

Niederdruckturbinen.

Louis Schwarz & Cie., Dortmund.

Nivellierinstrumente.

Otto Dämmig, Bielefeld.

Pumpen aller Art.

Weise & Monski, Halle a. S. (s. Inserat).

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.

Düsseldorfer Röhrenindustrie Düsseldorf.

Schiebkarren und Fahrgeräte aller Art.

F. H. Bonn, Troisdorf (Rheinl.)

Schlammumpen.

Carl Noll, Cassel, Leipzigerstr.

Steinzeugröhren.

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

Talsperren-Armaturen aller Art.

Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. H. Breuer & Co., Höchst a. M. (s. Inserat).

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 Hölscher, Berlin N.-W.

A. Borsig, Berlin-Tegel.

Ventilatoren für alle Zwecke und Zweige der Industrie.

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

Wasserreinigungs- und Filterapparate.

Maschinen-Fabrik Grevenbroich vorm. Langen & Hundhausen, Grevenbroich.

Carl Schmidt, München, Sendlingertorplatz.

F. Carnarius, Friedenau b. Berlin.

Wasserstandsanzeiger.

Schumann & Co., Leipzig-Plagwitz.

Wassermesser

und Elektrizitätszähler.

Danubia A.-G. für Gaswerks-, Beleuchtungs- und Messapparate, Strassburg-Neudorf.

Wasserturbinen.

Maschinenfabrik Geislingen, Geislingen i. Württ.

Wasserversorgungsanlagen.

Deseniss & Jacobi, Hamburg (s. Inserat).

Zeichenapparate.

A. Patschke & Co., Wurzen Sa.