

Aufgaben und Ziele des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes

Autor(en): **Härry, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt**

Band (Jahr): **2 (1909-1910)**

Heft 15

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-920239>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

SCHWEIZERISCHE WASSERWIRTSCHAFT



OFFIZIELLES ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN WASSERWIRTSCHAFTSVERBANDES

ZEITSCHRIFT FÜR WASSERRECHT, WASSERBAUTECHNIK, WASSERKRAFTNUTZUNG, SCHIFFFAHRT . . . ALLGEMEINES PUBLIKATIONSMITTEL DES NORDOSTSCHWEIZERISCHEN VERBANDES FÜR DIE SCHIFFFAHRT RHEIN-BODENSEE

HERAUSGEGEBEN VON DR. O. WETTSTEIN UNTER MITWIRKUNG VON a. PROF. HILGARD IN ZÜRICH UND ING. GELPKE IN BASEL



Erscheint monatlich zweimal, je am 10. und 25.
Abonnementspreis Fr. 12.— jährlich, Fr. 6.— halbjährlich
Deutschland Mk. 12.— und 6.—, Österreich Kr. 14.— und 7.—
Inserate 35 Cts. die 4 mal gespaltene Petitzelle
Erste und letzte Seite 50 Cts. Bei Wiederholungen Rabatt

Verantwortlich für die Redaktion:
Dr. OSCAR WETTSTEIN u. Ing. A. HÄRRY, beide in ZÜRICH
Verlag und Druck der Genossenschaft „Züricher Post“
in Zürich I, Steinmühle, Sihlstrasse 42
Telephon 3201 . . . Telegramm-Adresse: Wasserwirtschaft Zürich

№ 15

ZÜRICH, 10. Mai 1910

II. Jahrgang

Inhaltsverzeichnis

Aufgaben und Ziele des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes. — Die Listertalsperre bei Attendorf. — Die Wiedererschliessung Mesopotamiens für die Weltwirtschaft. — Wasserrecht. — Schifffahrt und Kanalbauten. — Patentwesen. — Zeitschriften-Rundschau. — Verschiedene Mitteilungen. — Geschäftliche Notizen.

Aufgaben und Ziele des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes.

Von Ingenieur A. HÄRRY.

„Mehr volkswirtschaftliches Empfinden, mehr Verständnis der Industriellen und des Landwirts für den vielseitigen Wert der Wasserkräfte und beide werden nicht mehr länger zu klagen haben, denn sie werden bald in den vollen Genuss der unbegrenzten Vorteile dieser unerschöpflichen Naturkraft treten.“

So ungefähr sprach ein französischer Volkswirt am „Congrès de la Houille Blanche“ vom Jahre 1902 in Grenoble. Es liegt ein prächtiger Zug von Optimismus in diesen wenigen Worten, ein Optimismus, den wir gerne auch in der Schweiz sehen würden. Denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass mit der sukzessiven Ausnutzung des Wassers unser Land wirtschaftlich in ungeahnter Weise gekräftigt wird.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband bezweckt im Grunde genommen nichts anderes, als eine ökonomische, haushälterische Ausnutzung unseres Naturschatzes, des fliessenden Wassers, in die Wege zu leiten. Wirtschaftlich heisst haushälterisch, sparsam, zweckmässig zugleich, wir haben in der Schweiz allen Grund, diese drei Adjek-

tive in Verfolgung der Nutzbarmachung unsere wertvollen Naturschätze anzuwenden.

Es wäre interessant, den Werdegang unserer Wasserwirtschaft, mit welchem Wort wir ganz allgemein sämtliche auf unsere fliessenden oder stehenden Wasser angewendete Massnahmen, seien sie nun technischer, rechtlicher oder wirtschaftspolitischer Natur, zusammenfassen, auch nur im Verlaufe des letztergangenen Jahrhunderts an unserem Auge vorüberziehen zu lassen. Bis in die achtziger Jahre hatte sich an dem Bilde, das unsere Flusstäler boten, nur wenig geändert. Mühlen, Wasserwerke, Sägen lagen an den Bächen, in den Talgründen, und wo ein Fluss eine Stadt durchströmte, wie in Genf, Zürich, Luzern, standen grössere industrielle Etablissements. Das Triebwerk war zum weitaus grössten Teil ein Wasserrad, die Turbine hat in der Schweiz gegenüber andern Ländern erst spät Eingang gefunden.

Noch bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts waren unsere Flüsse, besonders die Aare, Limmat und Rhein, belebt mit Schiffen und Kähnen. Mit dem Bau der Schienenstrassen wurden aber die Wasserstrassen nach und nach öd und leer, auch die Flossschifffahrt nahm mehr und mehr ab.

Verschwenderisch wie noch heute verwendete der Bauer das köstliche Nass zur Bewässerung seiner Wiesen. Im Frühjahr und Herbst glichen periodisch die Niederungen einem See. Niemand reklamierte, denn man hatte ja Wasser in Hülle und Fülle. Im übrigen seufzte das Land und besonders der Uferanwohner unter der finanziellen Last, welche ihm stete Hochwasser durch Uferanbrüche und Übersättigung fruchtbaren Landes mit Geschiebemassen aufbürdeten. Hunderte von Millionen sind in der

Schweiz für Korrektionsbauten ausgegeben worden und noch immer verursachen viele Flüsse alljährlich Verwüstungen durch Hochwasser. Man konnte darum bis in die neueste Zeit in allen geographischen und volkswirtschaftlichen Handbüchern lesen: „Die Bodenfläche der Schweiz ist zu fast einem Drittel unproduktiv.“ Da waren Firnen, Gletscher, Seen, Flüsse und Bäche mit eingeschlossen.

Das Bild hat sich gründlich geändert. Der menschliche Geist, technisches Schaffen haben über rohe Naturgewalten gesiegt. Die Vervollkommnung des Turbinenbaues, die elektrische Fernübertragung, die Fortschritte der Ingenieurwissenschaften auf dem Gebiete des Wasserbaues, sie haben in ununterbrochener Siegesbahn die Natur ihrer Fesseln entledigt.

Was als unproduktiv, wirtschaftlich nutzlos galt, ist zum Nationalreichtum geworden. Es ist darum die Aufgabe des ganzen Volkes, nicht wie Kinder unbedacht den scheinbaren Überfluss zu verschleudern, sondern auf die Zukunft schauend, das ihm gegebene Gut sparsam, ökonomisch und rationell zu verwenden.

Das Arbeitsprogramm nennt in erster Linie als grundlegende Aufgabe des Verbandes: „Mitarbeit an der Aufstellung eines umfassenden einheitlichen Wasserwirtschaftsplanes für die verschiedenen schweizerischen Flussgebiete.“ Dieser Plan wird von den verschiedenen Wirtschaftsinteressen, Kraftnutzung, Schifffahrt, Bewässerung, Schutz gegen Hochwasser etc. alle diejenigen berücksichtigen, welche die grösstmögliche Wirtschaftlichkeit des Ganzen herbeiführen können. Den Ingenieuren wird dabei der Hauptteil der Arbeit zufallen, denn bei diesen Studien sind vor allem technisch-wirtschaftliche Momente massgebend, zu denen wir mit Rücksicht auf die Schifffahrt auch die verkehrstechnischen und verkehrspolitischen Fragen rechnen.

Wenn es sich um die Aufstellung von Wasserwirtschaftsplänen handelt, die die Grundlage zur rationellen Ausnutzung irgend einer Gewässerstrecke bilden, so wird man vor allem bestrebt sein, in die natürlichen Zustände verbessernd einzugreifen.

Da kann es sich, wenn man von Verbesserungen des Wasserhaushaltes im Einzugsgebiet, von Aufforstungen, Wildbachverbauungen, Lawinenverbesserungen spricht, nur um eine Mitarbeit an der Fortführung dieser Arbeiten handeln, denn glücklicherweise hat man in der Schweiz schon früh sich mit diesen Fragen befasst und schon sehr wertvolles geleistet, ohne dass man dabei allgemein die Einleitung einer rationellen Wasserwirtschaft im Auge hatte.

Verhältnismässig wenig ist bisher getan worden in der Regulierung der Wasserführung der Flüsse zur Erreichung eines gleichmässigen Abflusses. Positive Resultate hat man eigentlich erst mit der

Regulierung des Genfersees, durch welche die minimale Wasserführung der Rhone um 35—40 m³ erhöht wurde, erreichen können. Alle Regulierungsvorrichtungen am Ausflusse der übrigen Seen, in Nidau, Luzern, Zürich entsprechen den Anforderungen nicht und müssten umgebaut oder ergänzt werden. Teilweise ist dieser Umbau sogar dringend geworden (Bielersee) oder im Studium (Bodensee, Brienzensee, Thunersee, Luganersee). Bekannt ist, dass eine grosse Anzahl von kleineren Gebirgsseen regulierungsfähig ist (Ritomsee, Öschinensee, Gelmersee, Lago Bianco, Lago della Scala, Berninaseen etc.) oder schon reguliert sind (Klöntalsee, Poschiavoseen etc.). Eine eminente Bedeutung wird aber den künstlichen Staubecken, den Talsperren, in der Zukunft vorbehalten bleiben. Dieses Gebiet wurde bis jetzt in der Schweiz fast ganz vernachlässigt, während zum Beispiel Deutschland darin enormes geleistet hat. In den letzten 30 Jahren sind dort in den Stromgebieten der Maass, Rhein, Weser, Elbe, Oder etwa 50 Talsperren gebaut worden, oder sind im Bau begriffen. Ihr totaler Fassungsraum beträgt zirka 600 Millionen m³. Darunter greifen wir die Möhnetalsperre im Ruhrgebiet mit 130 Millionen Beckeninhalte und die Sperre im Edertal bei Hemfurth (Weser) mit 170—220 Millionen m³ heraus. Zur Erbauung der Möhnetalsperre müssen beispielsweise 200 Häuser verschwinden, und es betragen ihre Baukosten rund 20 Millionen Mark.

In der Schweiz sind wie erwähnt bis heute wenig Talsperrenbauten ausgeführt worden. Wir erwähnen die Talsperre des Kubelwerkes, des Löntschwerkes bei Rodannenbergl (zugleich See-Regulierung), diejenige oberhalb Gadmern, Arniboden (Uri) etc. Projektiert sind eine ganze Reihe (Taminatal, Kesselobel, Gräppelen, in Oberhasli, Lammschlucht im Oberemmental etc.). Das Eitzelwerk wird nach dem Projekt von 1904 über einen Stauraum von 96,5 Millionen m³ verfügen.

Der Grund, wesshalb man in Deutschland den Talsperrenbauten so grosse Aufmerksamkeit zuwendet, ist darin zu suchen, dass die deutschen Flüsse extremere Wasserstände aufweisen als die schweizerischen und dass dort einflussreiche Ingenieure, wie Intze, in Wort und Tat den Bau der Talsperren befürworteten und populär machten. Aber auch die schweizerischen Flüsse weisen enorme Schwankungen in der Wasserführung auf, so dass man auch hier auf Abhilfe bedacht sein sollte. Von der Herbeiführung eines gleichmässigen Abflussvorganges haben übrigens alle Interessen, Kraftnutzung, Schifffahrt etc., gemeinsam die grössten Vorteile zu erwarten.

Eine erste Aufgabe des Verbandes wird es sein, schon jetzt geeignete Gebiete zur Anlage von Talsperren zu bezeichnen und einen Kataster anzulegen. Zugleich müssen gesetzliche Grundlagen geschaffen werden, damit diese Geländeteile zur Erfüllung ihres Zweckes gesichert bleiben.

Parallel mit den Studien über die Verbesserung des Wasserhaushaltes wird der Verband an den technisch-wirtschaftlichen Untersuchungen über die rationelle Ausnutzung der Gewässer durch die verschiedenen Wirtschaftsinteressen mitzuarbeiten haben. Hier eröffnet sich ein Arbeitsfeld von enormem Umfang.

Man kann allgemein drei Verwendungsgebiete des Wassers unterscheiden: als Trink- und Nutzwasser, zur Bewässerung und Steigerung des Bodenertrages, für Industrie, Handel und Verkehr. Je nach den natürlichen Verhältnissen wird der einen oder anderen Verwendungsart der Vorzug zu geben sein, was nur durch gründliche Abwägung aller dabei beteiligten wirtschaftlichen Faktoren geschehen kann.

Ohne Zweifel wird die Wasserkraftnutzung im Vordergrund stehen müssen. Ihr wirtschaftlicher Wert für die Schweiz wird eigentlich erst so recht klar, wenn wir die allgemeine Wirtschaftslage der Industrie ins Auge fassen.

Der Kohlenverbrauch in den letzten 50 Jahren hat sich mehr als verzehnfacht. Die Kohlenpreise steigen mit den Förderkosten unausgesetzt. Schon jetzt und trotz der hohen Baukosten ist die Wasserkraft billiger geworden als die Dampfkraft und wird es noch mehr werden, wenn einmal die Baukapitalien der Wasserwerke amortisiert sind. Für die Schweiz eröffnet sich da eine verheissungsvolle Perspektive wirtschaftlichen Aufschwungs.

Auf die Einzelheiten der Programmpunkte für die Untersuchungen können wir hier nicht näher eingehen. Nur einige wichtigere sollen erwähnt werden:

In erster Linie muss einmal festgestellt werden, wieviel Wasserkräfte in der Schweiz vorhanden sind. Zu diesem Zwecke ist es nötig, im Anschluss an den Wasserwirtschaftsplan eines Flussgebietes unter eventueller Berücksichtigung der Schifffahrt, Bewässerung etc. die Gefällsstufen festzulegen. Es kommt dabei nicht auf eine minutiöse Genauigkeit an, es genügt zur Verfolgung unserer Wasserwirtschaftspolitik, dass wir wenigstens auf 10,000 P.S. genau wissen, welche Wasserkräfte in der Schweiz vorhanden, eventuell schon ausgenutzt sind. Diese Frage wird unabhängig von den wertvollen Arbeiten, die das eidgenössische hydrometrische Bureau bereits an die Hand genommen und für den Kanton Graubünden durchgeführt hat, gelöst werden müssen.

Die ausserordentlich hochbedeutsame Frage der Kuppelung von Niederdruck- mit Hochdruckanlagen (Kraftwerke Beznau-Löntschi) können wir hier nur streifen. Ein Hochdruckwerk mit Akkumulationsbassin wird mit seiner grossen Variationsmöglichkeit der Energieproduktion Kraftdefizite des Niederdruckwerkes decken können, welches seinerseits auf eine grosse Wassermenge ausgebaut werden kann.

Als weitere Studien erwähnen wir „Einheitliche Ausbildung der Stromsysteme“, eine Frage, an welche wohl der Schweizerische Elektrotechnische Verein herantreten wird, dann statistische Zusammenstellungen über Bau- und Betriebskosten, Kraftpreise, Finanzwesen etc. der Kraftwerke. Auch bei der Schifffahrt stehen wir noch meist ungelösten Fragen gegenüber. Eine Ausscheidung der Gewässer nach der Möglichkeit der Schiffbarmachung ist nötig und wird wahrscheinlich viel Diskussion veranlassen. Eher wird man sich über die Schleusenabmessungen einigen können. Zu interessanten Studien wird die Frage der Verbindung der elektrischen Treidelei mit den Kraftwerken Anlass geben.

Über Bewässerung und Wasserversorgung fehlen in der Schweiz technische oder wirtschaftliche Untersuchungen völlig. Wir haben schon im Eingang auf die allgemein übliche Wasserverschwendung bei der Bewässerung aufmerksam gemacht. Die Wasserversorgungsanlagen sind technisch und finanzwirtschaftlich ausserordentlich buntscheckig, das beweist zur Evidenz die statistische Zusammenstellung für den Kanton Zürich, über welche wir nächstens berichten werden. Die Reinhaltung der Gewässer wird mit zunehmender Industrialisierung des Landes zu einer brennenden Frage (Zürich). Über Quellenkarten verfügt unseres Wissens erst der Kanton Aargau (Professor Dr. Mühlberg).

Konflikte zwischen Fischereiiinteressenten und Kraftwerken sind an der Tagesordnung. Es hat sich gezeigt, dass einzelne Fischarten, zum Beispiel Lachse, durch den Bau der Wehranlagen aus unseren Gewässern verschwinden. Es wäre gut, Grundlagen für die Frage zu haben, wie weit der Bau von Fischtreppe wirtschaftlich gerechtfertigt ist, und ob diese in ihrer jetzigen Form ihren Zweck erfüllen.

Erhebungen über den Erfolg der Korrektionsbauten und über Baukosten und Unterhalt dürften ohne Zweifel überraschende Resultate zeitigen. Man wird sehen, welche enorme Summe unser Land für die Korrektion unserer Gewässer ausgegeben hat. Wie vorteilhaft wäre beispielsweise eine Stellungnahme des Wasserwirtschaftsverbandes zur Rheinkorrektionsfrage im Rheintal gewesen!

Beim Studium all dieser Fragen wird man den Untersuchungen über die Gemeinschaftlichkeit der Interessen einen wichtigen Platz einräumen müssen. Das Ziel wird sein, die Summe der wirtschaftlichen Ergebnisse bei der Ausnutzung unserer Gewässer zu einem Maximum zu machen. Wenn also beispielsweise die Vorteile, welche aus der Schiffbarmachung eines Flusses der gesamten Volkswirtschaft erwachsen, nicht so gross sind, dass sie die Verluste, welche die Wasserkraftnutzung dadurch erleidet, aufwiegt, dann wird man von der Schiffbarmachung absehen müssen.

Es besteht nun aber die begründete Hoffnung, dass in vielen Fällen gerade die Kombination der verschiedenen Interessen wirtschaftlich die beste Lösung darstellt. Dazu gehören die Fragen: Wehranlagen und Schiffschleusen, elektrische Treidelei und Kraftwerke, Industrien in Verbindung mit Schifffahrt und Kraftbedarf etc. Es steht ferner schon jetzt unzweifelhaft fest, dass jede Regulierung eines Sees oder jede Anlage einer Talsperre vollkommen im Interesse des Schutzes gegen Hochwasser liegt.

Dringend nötig ist die Mitarbeit am Ausbau der eidgenössischen und kantonalen Wasserrechtsgesetzgebung. Es ist allbekannt, dass die Entwicklung der Gesetzgebung der schnellen und rastlosen technischen Entwicklung mehr oder weniger nachhinkt. Diese Tatsache wird kaum dem Überfluss an Ingenieuren in unseren eidgenössischen und kantonalen Parlamenten zugeschrieben werden können. Während sich die Juristen über die Frage, ob römisches oder deutsches Recht zur Lösung der heikeln modernen Wasserrechtsfragen anzuwenden sei, in den Haaren liegen, schreitet die rastlos schaffende Technik zur Tagesordnung. Aber dabei denkt man nicht an ein naturgemässes Wasserrecht. Da ist ein Punkt, wo Juristen und Ingenieure zusammenarbeiten müssen, um etwas brauchbares zu schaffen.

An dieser Stelle möchten wir nicht unterlassen, eine Äusserung aus einem interessanten Artikel über unseren Verband hier wiederzugeben *):

„Woher kommt es, dass das Verständnis für die nationalökonomische Bedeutung der Wasserkräfte erst jetzt beginnt in weiteren Kreisen zu erwachen, dass technisch gross angelegte Projekte in der Bemühung um rechtliche Regelung jahrelang hingeschleppt werden, um schliesslich gänzlich zu misslingen? Jedermann weiss, dass daran vor allem eine buntscheckige, in manchen Kantonen eine sehr veraltete, wenn nicht gar mangelnde Gesetzgebung schuld war. Man hofft nun vom neuen eidgenössischen Wasserrechtsgesetz das Beste. Aber selbst dann, wenn bei dessen Schaffung nur das Interesse rationeller Anlagen massgebend sein wird und alle überflüssigen Rücksichten auf Überlieferungen und kantonale Eigenart zugunsten einer gemeinschweizerischen Lebensfrage beiseite gesetzt werden, wird noch nicht einmal die politische Arbeit in der Sache getan sein. Eine starke Hemmung der Wasserkraftausbeutung lag, abgesehen von den Mängeln der Gesetzgebung bei grossen Projekten stets darin, dass es kleinen und lokalen Sonderinteressen fast immer gelang, eine nicht vorhandene Grösse und Bedeutung nicht nur der grossen Menge, sondern auch oft Behörden sehr glaubhaft zu machen und dadurch in ungerechter Weise für unbedeutende

*) „Neue Zürcher Zeitung“, Nr. 97 und 99, 1910. „Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband.“

Inkonvenienzen oder Rechte Ansprüche zu konstruieren, welche die Ausführung ungebührlich belasteten oder verunmöglichten. Das neue Wasserrechtsgesetz muss sehr sorgfältig redigiert werden und eine vielmehr sachliche als formelle Auslegung finden, wenn es mit Erfolg soll ankämpfen können gegen den vorgenannten Übelstand sowohl, wie gegen einen zweiten, der bisher vorhanden war, gegen das umständliche Verfahren der Verhandlungen von Kanton zu Kanton, wenn deren mehrere an einem Werke beteiligt waren, und den Mangel einer innerhalb nützlicher Frist rationell zwischen den getreuen, lieben Eidgenossen entscheidenden Instanz.“

Noch etwas muss dieses neue Wasserrechtsgesetz bringen. Es muss gesetzliche Bestimmungen enthalten, welche die Erstellung von einheitlichen Wasserwirtschaftsplänen ermöglichen. Die Wasserwirtschaft eines Flussgebietes kennt keine Kantongrenzen, da muss sich der Föderalismus den Gesamtinteressen des Vaterlandes unterordnen.

Wenn wir noch einen Punkt aus diesem Gebiet hervorheben wollen, so ist es vor allem die Frage der Ausfuhr von Energie ins Ausland. Hätten wir Anhaltspunkte dafür, wieviel Wasserkräfte die Schweiz zur Verfügung hat, könnte vielleicht jetzt schon unsere Politik in dieser Frage festgelegt werden. Weil man dies leider nicht kann, so sollte jedenfalls die Ausfuhr nicht unnötigerweise erschwert werden, im Interesse des Ausbaues unserer Kraftwerke. Die Ausfuhrbewilligung kann ja jederzeit zurückgezogen werden.

Schliesslich wird es die Aufgabe des Verbandes sein, die Resultate seiner internen Arbeiten in weitere Kreise zu tragen. Die schon zitierte Korrespondenz der „Neuen Zürcher Zeitung“ spricht sich darüber in folgender zutreffender Weise aus:

„Soll volkswirtschaftlichen Ideen heute ein voller Erfolg gesichert werden, so muss die Allgemeinheit an diesen Ideen teilnehmen, sie in ihrer wahren Bedeutung erkennen. Man weiss aber, wie schwer es ist, derartige komplexe und dazu noch grösstenteils technisch-ökonomische Dinge der grossen Menge richtig zum Verständnis zu bringen. Dem in die Einzelheiten der Materie eindringenden Techniker gelingt diese Vermittlung des Verständnisses kaum, und das ist auch sehr begreiflich. Im Wasserwirtschaftsverbande werden nun zunächst die Techniker und die Interessenverbände diese Probleme technisch und volkswirtschaftlich beleuchten, und die Politiker und Männer von Amt und Einfluss, die dem Verbands angehören, werden ihre so vertiefte Einsicht in die Materie ins Publikum hinauszutragen verstehen. Eine entsprechende Publizistik sieht das Arbeitsprogramm vor. Sie wird sich nicht bloss auf das Organ des Verbandes, die „Schweizerische Wasserwirtschaft“ beschränken, sondern weitere Publikationen, auch öffentliche Vorträge und Versammlungen umfassen. Es ist in der

Tat notwendig, den richtigen Lösungen dieser Fragen in der öffentlichen Meinung, die vielfach durch Äusserungen der Presse, die Sonderinteressen oder Unkenntnis entspringen, in dieser Sache irregeleitet ist, den Weg zu bahnen.“

Als letzte Aufgabe des Verbandes wird schliesslich erwähnt die Sammlung von amtlichen und privaten Veröffentlichungen über alle Gebiete der Wasserwirtschaft. Unter Meteorologie und Klimatologie steht hier der Satz „Wirkung der zunehmenden Kultivierung des Landes auf die klimatologischen Verhältnisse“. Wir hätten noch beifügen sollen, „und auf die Wasserwirtschaft“. Es steht ausser allem Zweifel, dass mit der Industrialisierung und der daraus resultierenden Bevölkerungsvermehrung immer grössere Landstriche in Strassen, Plätze, Eisenbahntrassen, Dachflächen etc. verwandelt werden. Wenn man sich die Mühe nehmen würde, dieser Frage zahlenmässig näherzutreten, so würde man finden, dass in den letzten 100—200 Jahren wenigstens 90—100 km² natürlichen Landes den Anlagen von Strassen, Plätzen etc. zum Opfer gefallen sind. Nun wird ein Einfluss dieser Tatsache auf das Klima wohl schwerlich nachzuweisen sein, aber es steht ausser allem Zweifel, dass der Wasserabfluss in unseren korrigierten Flüssen, den drainierten Wiesen und Feldern, den Kanalisationen, auf Strassen, Dächern etc. weit schneller vor sich geht als früher und damit die Hochwassergefahr wächst. Eine neue Warnung für den Menschen, durch Seeregulierungen und Anlagen von Staubecken die natürlichen Bedingungen der Wasserwirtschaft wieder zu ersetzen.

Bei den nun kommenden Arbeiten wird sich der Verband natürlich nicht schablonenhaft an das Arbeitsprogramm halten. Viele hier getrennte Fragen werden gemeinsam gelöst werden müssen. Wenn das Studium der Regulierung des Briener- und Thunersees an die Hand genommen wird, so wird man gleichzeitig auch die Wasserwirtschaftspläne für dessen Einzugsgebiete aufstellen. Ferner werden vor allem die verschiedenen rechtlichen Fragen zu lösen sein. Es genügt, wenn das Arbeitsprogramm dem Verband die Wege weist, wo er helfend eingreifen kann.

Etwas ist im Arbeitsprogramm vergessen worden. „Die Rücksichtnahme auf den Heimatschutz.“ Vielleicht mit Absicht, denn man hat sich in den Kreisen der Ingenieure daran gewöhnt, dass bei jedem Bauwerk, das in der Schweiz erstellt werden soll, der Heimatschutz in privater oder offizieller Gestalt sich einmischet. Es war mit Sicherheit zu erwarten, dass auch der neugegründete Verband irgend eine Aussetzung zu gewärtigen hatte. Man konnte denn auch in der Presse folgende Auslassungen lesen:

„Wir alle ändern, die wir diesem Verbands nicht angehören, haben alle Ursache, die Projekte des Verbandes und dessen Bestrebungen überhaupt scharf im Auge zu behalten, um zu verhindern, dass eine

rücksichtslose Ausbeuterwirtschaft, die sich über alles Ideale hinwegsetzt, unsere Naturschönheiten, namentlich den Rheinfluss, zerstöre oder dezimiere, um Spekulanten zu ermöglichen, mittels billiger Schiffsfrachten unseren Bundesbahnen ruinöse Konkurrenz zu machen.

Wir sind erschrocken, als wir in einer geselligen Zusammenkunft der „Wasserwirthe“ die zynische Bemerkung fallen hörten: „Die Idealisten werden natürlich Zetermordio schreien, wenn man ihnen an den Rheinfluss will, aber über diese Naturschwärmer muss der Welthandel zur Tagesordnung schreiten.“ Ob er das auch kann, ist eine andere Frage. Da wird das Volk auch noch mitreden!“

Interessant ist die liebliche Verquickung von wirtschaftlichen und ästhetischen Fragen, bezeichnend der freundliche Ton in dieser Äusserung. Man könnte übrigens die Beispiele von unfreundlichen Auslassungen gegenüber dem technischen Schaffen beliebig vermehren. Wir erwähnen nur noch die Äusserungen von Herrn Professor Ferd. Vetter im Sonntagsblatt der „Basler Nachrichten“ vom 3. Oktober 1909, wo er in einer Besprechung der Laufener Kraftwerke, das er, nebensächlich gesagt, hauptsächlich aus dem Grunde verdammt, weil mit dem Verschwinden des Laufens der Name Laufenburg nicht mehr am Platze sei, den ausserordentlich lebenswürdigen Rat erteilt, die Ingenieure unter der Brücke Laufenburgs aufzuhängen. Wir registrieren ferner die Opposition gegen das Silsersee-Projekt, wobei der Name „Heimatschutz“ allerdings nur gebraucht wird, um fremdenindustrielle Interessen dahinter zu verbergen. Direkt widersinnig scheint uns beispielsweise die architektonische Ausgestaltung einer Kraftzentrale in Oberitalien, also eines modernen Zweckbaues, als „Ruine“, weil in der Nähe eine Schlossruine steht!

Diese Sachen könnten humoristisch wirken, leider muss man ihnen aber die grösste Aufmerksamkeit zuwenden, denn die reaktionäre Stellungnahme gegen alles Moderne zieht immer weitere Kreise. Es wird sich wohl einmal Gelegenheit finden, mit den Auswüchsen der Heimatschutzbestrebungen abzurechnen, für heute möchten wir nur folgendes bemerken: „Man isst in einem fort und schimpft über das Essen.“ Man jammert über die neuen Kraftwerke und benützt doch so gern nach dem geistigen Genusse des Theaters in regnerischer Nacht die hellen und sauberen Tramwagen, drückt gern im dunklen Hausflur auf den elektrischen Knopf. Wir verzichten darauf, die tiefen Wirkungen der Technik auf unser Kulturleben hier zu schildern. Wir haben am 18. April in Zürich einen Triumphzug der Kunst und der Poesie gesehen. Man hat uns Kunstprodukte aus einem Zeitraum von 2000 Jahren vorgeführt; eine Augenweide. Aber Zürich hat noch einen andern Zug gesehen, den Triumphzug der Technik in den Lüften. Dieser

Anblick erschütterte bis in die Tiefe des Herzens, das war Schaffen der Gegenwart, das war der Flügel-schlag einer neuen Zeit. Wir begrüßen den Heimatschutz als Hüter des heimatlichen Wesens in Bauten, Sitten und Gebräuchen. Aber wir bekämpfen ihn, wenn er dem Kulturfortschritt, dem wirtschaftlichen Fortschritt unseres Landes entgegentritt.

Ein erfreuliches Zeichen ist im Verbands das gemeinsame Zusammenarbeiten von Politikern, Juristen und Ingenieuren. Wir begrüßen es insbesondere, dass die Ingenieure einmal tatkräftig an einem technisch-wirtschaftlichen Problem mitarbeiten wollen. Damit ist die beste Gewähr geboten, dass auch wirklich positive Arbeit geleistet wird. Es sind nun genug Worte gefallen, die Zukunft gehört der Tat.



Die Listertalsperre bei Attendorf.

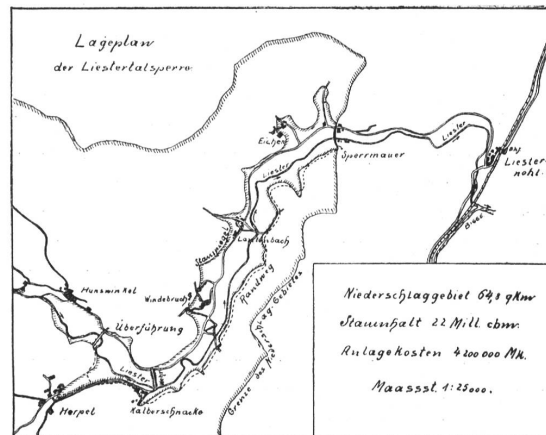
Von HEINRICH ZIMMER, Essen-Ruhr.

Attendorf, das hübsch an der Bigge, einem Nebenflüsschen der Lenne gelegene westfälische Landstädtchen, ist im Laufe der letzten Jahre über die Grenzen Westfalens hinaus durch die in unmittelbarer Nähe erschlossene herrliche Tropfsteinhöhle bekannt geworden. Etwa 8 km südwestlich von Attendorf liegt das auf beiden Seiten von bewaldeten Bergen eingeschlossene romantische Listertal, benannt nach der Lister, einem kleinen Gebirgsflüsschen, das sich bei dem Dorfe Listernohl am Ausgange des Listertales mit der Bigge vereinigt. Hier haben vor einigen Monaten Ingenieure und zahlreiche Arbeiter ihren Einzug gehalten, um auch dieses weltentlegene Tal durch den Bau einer grossen modernen Talsperre mit 22 Millionen m^3 Stauvermögen weiteren Kreisen nutzbar zu machen. Wie die meisten Talsperren des Ruhrgebietes soll auch die Listertalsperre besonders der Besserung des Niedrigwasserstandes im Interesse der zahlreichen Hammerwerke und Triebwerke an der Lister, Bigge und Lenne, dann dem Hochwasserschutz und endlich auch der Wasserversorgung des rheinisch-westfälischen Industriegebietes durch Abgabe von Talsperrenwasser an das Ruhrgebiet in trockenen Zeiten dienen. Endlich wird auch durch die Anlage der Talsperre eine Wasserkraft von etwa 400 P. S. gewonnen, die zur Erzeugung elektrischer Energie ausgenutzt werden soll.

Die ersten Anregungen zum Bau dieses Unternehmens datieren aus den Jahren 1904/1905 und stammen von dem Landrat des Kreises Olpe, Geh. Reg.-Rat Freusberg. Ende 1904 bewilligte der Kreistag des Kreises Olpe im Hinblick auf die guten Erfahrungen, die man bis dahin mit den bereits fertiggestellten Talsperren im Ruhr- und Wuppergebiet gemacht hatte, einen Betrag zur Bestreitung der Kosten für die vorbereitenden Schritte zur Anlage von Tal-

sperren im oberen Lennegebiet. Bei eingehender Prüfung ergab sich, dass gerade das Listertal zwischen Eichen- und Hunswinkel die günstige Gelegenheit zur Anlage einer grossen Talsperre von mindestens 15 Millionen m^3 bot.

Bei der Bereisung des in Betracht kommenden Geländes fanden sich zahlreiche Spuren des alten Olper-Erzbergbaues. Zum Betriebe eines Pumpwerkes auf der Grube Rhonard waren schon vor mehreren Jahrhunderten im Alten- und Neuenkleusheimer Tal bei Olpe drei Talsperren angelegt worden, zwei im Haupttal, eine in einem Seitental. Sie bestanden aus ansehnlichen 8—10 m hohen Erdämmen, die ähnlich wie die bekannten Staudämme des Oberharzes mehrere tausend Kubikmeter Wasser aufgestaut haben mögen. Anfangs der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde einer dieser Dämme überspült und zerstört. An der sehr dürrtigen Vegetation des Talgrundes waren damals, also nach vierzig



Jahren, noch die Folgen der Überlagerung mit Lehm und Geröll zu erkennen. Nach der Zerstörung des einen Dammes hat man seinerzeit auch die beiden andern Staudämme durchstochen und damit ausser Betrieb gesetzt.

Die Absperrungsstelle ist ziemlich eng, gleich dahinter erweitert sich das Tal bedeutend und bleibt breit bei geringem Gefälle der Talsohle. Die beiden Steinbrucharbeiterdörfer Hunswinkel und Herpel bilden die obere Grenze des Staugebietes. Die Hänge der Baustelle bestehen aus festem, dichten Schiefer, und das Steinmaterial für die Sperrmauer ist in nächster Nähe der Baustelle in vorzüglicher Qualität vorhanden.

Der erste Plan zur Anlage der Listertalsperre wurde im Jahre 1905 vom Regierungsbaumeister Link in Essen, dem längjährigen Mitarbeiter des verstorbenen Geheimen Rats Intze, des Vorkämpfers für den modernen deutschen Talsperrenbau, entworfen und hatte ein Stauvermögen von 15—18 Millionen m^3 zur Grundlage. Die näheren Untersuchungen liessen