Mitteilungen der Rhein-Zentralkommission

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **15 (1922-1923)**

Heft 2

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Mitteilungen der Rhein-Zentralkommission

No. 1 vom 25. November 1922

Mitteilung.

Die Zentralkommission für den Rhein hat beschlossen, in Zukunft die Ergebnisse ihrer Tätigkeit soweit wie möglich zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Für die Schweiz ist die „Schweizerische Wasserwirtschaft" zum besondern Publikations-Organ der Kommission bestimmt worden.

Bericht des Büros über die Tätigkeit der Zentral-Kommission in 1921.

Die Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt hat im Laufe des Jahres 1921 drei Tagungen abgehalten: die erste im Februar, die zweite im Juni und die dritte im Dezember.

Die Zusammensetzung hat im Laufe des Jahres folgende Änderungen erfahren: Der verstorbene Präsident, Herr Claveille, wurde durch Herrn Charguéraud ersetzt; Herr Kupferschmid, der badische Vertreter der Deutschen Staaten, ist in den Ruhestand getreten und durch Herrn Fuchs ersetzt worden; Herr Hostie, Vertreter Belgiens, wurde durch Herrn Stiévenard, Herr Charguéraud, Vertreter Frankreichs, durch Herrn Mahieu ersetzt, während Herr Mance, Vertreter Grossbritanniens, nicht ersetzt worden ist.

Demnach setzte sich Ende des Jahres 1921 die Zentral-Kommission wie folgt zusammen:

Präsident: Herr Charguéraud.

Deutsche Staaten: Die Delegierten Seeliger, Peters, Fuchs, Wand, und der stellvertretende Delegierte Koch.

Belgien: Royers, Stiévenard.

Frankreich: Mathieu, Dreyfus, Fromageot, Berninger

Grossbritannien: Baldwin.

Italien: Ferraris, Sinigalia.

Niederlande: van Eysinga, Kröller, Jolles.

Schweiz: Calonder, Vallotton.

Sekretariat: Hostie, Charguéraud-Hartmann.

Laut Bestimmung des Art. 354 des Versailler Vertrages befasst sich die Zentral-Kommission mit der Ausarbeitung eines Entwurfs zur Revision der Mannheimer Akte.

Zu diesem Zwecke sind von den Delegationen der Deutschen Staaten, Belgiens, Frankreichs, Italiens und der Niederlande vollständige oder partielle Entwurfsvorschläge niedergelegt worden, welche teilweise von erläuternden Noten begleitet sind.

Das Büro ist damit beauftragt worden, auf Grund dieser verschiedenen Vorschläge und auf Grund offiziöser Besprechungen, welche den tatsächlichen Verhandlungen vorangingen, mit den von den vertretenen Staaten bezeichneten Delegierten und technischen Sachverständigen alles für die Verhandlungen nützliche Material zu sammeln und der Kommission zur Verfügung zu stellen, hauptsächlich aber zu diesem Zwecke eine objektive Abhandlung auszuarbeiten.

Schon bei der ersten Tagung in 1921 hat die Kommission gewünscht, eine Umbildung des Betriebs des Sekretariates vorzunehmen. Sie hat zu diesem Zwecke Herrn Hostie, ehemaligen Vertreter Belgiens, zum General-Sekretär bestimmt und Herrn Charguéraud-Hartmann (Frankreich) zum General-Sekretär-Adjunkt.

Die augenblicklich[1]) zu Schiffahrtsinspektoren bestimmten Herren sind:

Für die Stromstrecke	I A[2])	Herr Antoine, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Strassburg,
„ „ „	I B	Herr Oberbaurat Spiess in Karlsruhe,
„ „ „	II	Herr Geheimer Baurat Schmitt in Mainz,
„ „ „	III	Herr Oberbaurat Degener in Coblenz,
„ „ „	IV	Jonkheer Dittlinger im Haag.

[1]) 10. April 1922.

[2]) Für die Schweiz ist noch kein Inspektor ernannt worden.

Gleich nach Abschluss des Waffenstillstandes waren zahlreiche Klagen laut geworden über die Häufigkeit von Diebstählen auf dem Rhein in den besetzten Gebieten Schwierigkeiten waren dadurch entstanden, dass die Besatzungsbehörden Einwand dagegen erhoben, dass die Behörden der Deutschen Staaten zur Unterdrückung dieser Vergehen von der bewaffneten Macht Gebrauch machten.

Diese Schwierigkeiten sind augenblicklich beigelegt, die Besatzungsbehörden haben der deutschen Polizei erlaubt, zu diesem Zwecke eine leichte Bewaffnung zu führen.

Erwähnt sei bei dieser Gelegenheit, dass die Zentral-Kommission, in der Absicht, ihre Beziehungen zu der Besatzungsbehörden in der Praxis zu erleichtern, beschlossen hat, unter voller Wahrung der Prinzipfragen mit der Interallierten Rheinlandskommission direkte Beziehungen zu unterhalten, und zwar für jede einzelne Angelegenheit, bei der sich diese Kommission innerhalb der Zuständigkeit der Zentral-Kommission betätigen sollte. Diese hat sich natürlich das Recht vorbehalten, sich, wenn sie es nötig findet, letzten Endes an die Regierungen selbst zu wenden.

* * *

Die gemeinschaftlichen Verordnungen haben nur in zwei Punkten Abänderungen erfahren:

1. In der Bordbeflaggung für die Beamten ist eine spezielle Flagge für den französischen Rheinabschnitt vorgesehen.

2. Es sind Bestimmungen über das Mitführen von Trinkwasserbehältern an Bord der auf dem Rhein verkehrenden Fahrzeuge aufgestellt worden.

In der Auslegung und Anwendung der gemeinsamen Akte und Vorschriften sind Schwierigkeiten aus dem Umstand entstanden, dass die Besatzungsbehörde verschiedene Vorschriften über das Vorfahrrecht der militärischen Fahrzeuge erlassen hat, die mit der zweckmässigen Anwendung der Rheinvorschriften unvereinbar erscheinen.

Diese Schwierigkeiten haben zu Verhandlungen mit der Interalliierten Rheinlandskommission geführt und scheinen leicht behoben werden zu können.

Die Kommission befasst sich damit, französische Texte für die gemeinsamen Verordnungen festzulegen, ebenso auch für die Verordnungen, die in gleichem Wortlaut von einer Anzahl von Uferstaaten erlassen worden sind.

Die Kommission hat im Interesse der Schiffahrt die Schaffung ausgedehnterer Voraussage-Möglichkeiten über die Wasserstände erwogen. Sie hat zu diesem Zwecke eine Studien-Unterkommission ernannt, deren Arbeiten im Zusammenwirken mit den zuständigen Dienststellen der Uferstaaten einen normalen Verlauf nehmen.

* * *

Für die auf das Fahrwasser bezüglichen Arbeiten sind der Kommission verschiedene Vorschläge gemacht worden, die sich auf den Stromabschnitt Basel-Strassburg erstrecken.

a) Sie hat den Bericht einer technischen Unterkommission gutgeheissen, die auf Grund von Forderungen der Schweizer-Delegation, bezüglich der in dieser Rheinstrecke auszuführenden Baggerungen, mit der Abfassung dieses Berichtes beauftragt war.

b) Sie hat ein Projekt für einen Seitenkanal von Hüningen bis Strassburg beraten, der von der französischen Delegation auf Grund des Art. 358 des Versailler Vertrages ebenso das Projekt für eine Stromregulierung, die von der Schweizer-Delegation vorgeschlagen worden war.

Diese Vorschläge sind heute noch Gegenstand einzelner Arbeiten der Kommission.

* * *

Die Schweizer-Delegation hat im Interesse der Schiffahrt eine Änderung an der Hüninger Schiffsbrücke verlangt. Die

Kommission ist nach Untersuchung diesem Verlangen nachgekommen.

Durch die Belgische Delegation wurde bei der Kommission eine Beschwerde über Baggerungen eingereicht, die zwischen Ruhrort und der niederländischen Grenze ausgeführt werden, und welche diese Delegation als nachteilig für den guten Zustand des Fahrwassers erachtet. Die Beschwerde ist in Untersuchung.

* * *

Die Niederländische Delegation hat weiterhin bei der Kommission eine Beschwerde eingereicht über die Zollformalitäten an der niederländisch-preussischen Grenze, die aus dem Vorgehen der das rheinische Gebiet besetzt haltenden Behörden erwachsen.

Die Kommission hat feststellen können, dass die Gründe, die zu dieser Beschwerde Anlass gegeben haben, sich nicht wiederholt haben.

Dieselbe Delegation hat gleichzeitig bei der Kommission die unrechtmässige Erhebung einer Abgabe für Statistik von der Rheinschiffahrt durch die gleiche Behörde zur Sprache gebracht. Auch hier hat die Kommission festgestellt, dass diese Abgabenerhebung aufgehört hat.

* * *

In gleicher Weise hat sich die Kommission mit der Erhebung von Visumsabgaben auf den Pässen der Schiffer befasst. Sie hat die Uebereinstimmung aller interessierten Behörden, mit Ausnahme einer einzigen, zur Abschaffung dieser Abgaben feststellen können. Die deutsche Verwaltungsbehörde hat bis jetzt dem Verlangen auf Aufhebung dieser Abgaben nicht stattgegeben, wohl aber hat sie diese herabgesetzt.

Rheinhäfen. Die Französische Delegation hat die Kommission gebeten, eine Verbesserung an der Einfahrt des Strassburger Hafens gutzuheissen. Die Kommission hat den unterbreiteten Entwurf nach dessen Prüfung für gut befunden.

Privates Schiffahrtsrecht. Das Büro ist nach einem Austausch der Meinungen damit beauftragt worden, für eine folgende Tagung einen Arbeitsplan aufzustellen, der greifbare Vorschläge enthalten soll über eine erste Serie von privatrechtlichen Fragen, die einheitlich geregelt werden sollen, und über das zu diesem Zwecke einzuschlagende Verfahren. Das Büro hat gemäss einem Beschlusse der Kommission begonnen, bei den Rheinschiffahrts-Interessenten die nötigen Erkundigungen einzuholen.

Die Tätigkeit der Kommission in ihrer Eigenschaft als fakultativer Appellationsgerichtshof für Streitfragen zwischen Privaten Rheinschiffahrt ist weiterhin in normaler Weise ausgeübt worden.

Die inneren Angelegenheiten der Kommission mussten natürlich bei dem Beginn ihrer Neuorganisierung einen ziemlich beträchtlichen Teil ihrer Tätigkeit ausfüllen.

Die Kommission hat die Prüfung der Vollmachten ihrer Mitglieder vorgenommen; sie hat ihren Haushaltungsplan aufgestellt, der sich für 1922 auf 400.000 französische Franken stellt. In dieser Summe ist ein bedeutender Betrag zur Gründung eines festen Kassenbestandes vorgesehen; sie hat Buchhaltungsvorschriften ausgearbeitet und die Pass- und diplomatische Visumsfrage für ihre Mitglieder und für ihr Personal geregelt. Die Kommission hat fernerhin ihre telegraphischen und telephonischen Mitteilungen, sowohl im Eingang als auch im Ausgang auf gleichen Fuss wie die staatlichen Mitteilungen stellen lassen; sie hat Bestimmungen aufgestellt über Mitteilung der Beschlüsse an die Presse und hat sich damit befasst, ihre Bibliothek und ihre Archive zu organisieren; sie hat das Verhältnis zwischen dem Büro und den Rheinschiffs-Inspektoren geregelt; sie hat ein gedrucktes Verzeichnis ihrer Protokolle erstellen lassen und Massregeln getroffen, um die Untersuchung der ihr vorgelegten Prozesse zu erleichtern etc.

Eine der wichtigen Aufgaben der Kommission ist die Ausarbeitung ihres ausführlichen Jahresberichtes. Die Kommission hat sich im Jahre 1921 darum bemüht, diese Ausarbeitung zu beschleunigen, um von 1922 an die durch den Krieg eingetretene Verzögerung einzuholen.

Im Laufe des Jahres 1921 sind die Berichte für 1918 und 1919 fertiggestellt worden.

Um den wissenschaftlichen Wert dieses umfangreichen Schriftstückes zu erhöhen, hat die Kommission seine Neubearbeitung unternommen und eine Unterkommission mit dieser eingehenden und gründlichen Arbeit betraut; und es ist ihr gelungen, sich für diese Unterkommission der Mitarbeit berufener Techniker zu versichern.

Die Kommission hat, vom Wunsche beseelt, zukünftig soweit wie möglich ihre Tätigkeit zur Kenntnis der Allgemeinheit zu bringen, beschlossen, Zeitschriften rein technischen oder wirtschaftlichen Inhaltes als Publikationsorgane zu bezeichnen. Das Büro ist damit beauftragt worden, mit diesen Zeitschriften die nötigen Abkommen abzuschliessen, um der Kommission die ausschliessliche und vollständig freie Verfügung über einen angemessenen Raum zu sichern.

Da eine beträchtliche Anzahl von Bevollmächtigten solcher Länder, die vorher nicht bei der Zentral-Kommission vertreten waren, nun an ihren Arbeiten teilnehmen, erschien es ihr unumgänglich nötig, allen Bevollmächtigten die Gelegenheit zu geben, einen allgemeinen Einblick in die Verhältnisse der Rheinschiffahrt zu gewinnen und zwar mittels einer Studienreise.

Diese Reise, die sich von der sogenannten Strombefahrungen, welche in den Mannheimer Akte vorgesehen sind, unterscheidet, ist im Laufe des Monats Juni 1921 ausgeführt worden.

Die Schiffahrts-Konvention von Barcelona.

Wie bekannt, sehen die Friedensverträge den Abschluss allgemeiner Übereinkünfte über verschiedene Verkehrsfragen und hauptsächlich die internationale Regelung des Durchgangsverkehrs der Schiffahrtswege vor (Vers. 374.). Es ist in Art. 354 genau festgelegt, dass die Revision der Mannheimer Rheinschiffahrtsakte entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen Vereinbarung abgefasst werden muss. Nun ist diese in Barcelona im Verlauf einer Konferenz des Völkerbundes, die im Februar-März des vergangenen Jahres stattgefunden hat, zustande gekommen. Seit dieser Zeit haben eine gewisse Anzahl von Staaten diese Konvention ratifiziert, andere haben sich bis jetzt enthalten. Dieser Zustand hat hauptsächlich den Arbeiten der Konferenz von Genua zu Grunde gelegen, welche alle an ihr teilnehmenden Staaten aufgefordert hat, die Konvention baldmöglichst zu ratifizieren.

Während dieser Konferenz sind verschiedene Vorbehalte gemacht worden, hauptsächlich von den Niederlanden und der Schweiz.

In der letzten Sitzung der beratenden und technischen Kommission für Verkehr und Durchgangsverkehr des Völkerbundes, die Anfangs September 1922 in Genf abgehalten wurde, und welcher der General-Sekretär der Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt beiwohnte, ist diese Frage eingehend untersucht worden. Die beratende und technische Kommission glaubte, dass möglicherweise in einzelnen Fällen gewisse Missverständnisse einzelne Ratifikationen oder Beitritte schwierig gestalten, und wünscht daher, dass die interessierten Staaten, und namentlich die Staaten, die in die Lage kommen Vereinbarungen über internationale Gewässerstrecken zu treffen, in solchen Fällen alle nötigen Schritte ergreifen, um sich zu vergewissern, dass derartige Missverständnisse nicht bestehen, oder, wenn sie bestehen sollten, dass sie aus der Welt geschafft werden.

Dieser einstimmig gefasste Beschluss ist für den Rhein von grosser Bedeutung.

Die Zentral-Kommission für die Rheinschiffahrt wird deshalb wahrscheinlich in ihrer nächsten Sitzung, die im Dezember 1922 stattfindet, vor allen Dingen dieses Problem, soweit es sie angeht, zu untersuchen haben. Wenn es der Kommission gelingt, diese Aufgabe zu lösen, so wird in der Entwicklung des neuen öffentlichen Flussrechtes ein grosser Schritt vorwärts gemacht werden, und zwar nicht nur im Interesse aller Staaten, die an der Rheinschiffahrt beteiligt sind, sondern auch im allgemeinen Interesse des Verkehrs auf den Wasserwegen der ganzen Welt.

Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

Auszüge aus den Protokollen der Sitzungen des Vorstandes.

Sitzung vom 27. Okt. 1922, 14 Uhr im Sitzungszimmer der Zentralschweiz. Kraftwerke in Luzern.

Gemäss Beschluss des Ausschusses vom 22. Sept. 1922 hat das Sekretariat eine Eingabe an die Kantone für eine Erleichterung der den Wasserkraft-Konzessionären auferlegten Leistungen entworfen. Nach Detailberatung der Vorlage wird beschlossen, die in verschiedenen Punkten modifizierte Eingabe dem Ausschuss zur Genehmigung zu unterbreiten.

Das Sekretariat legte dem Vorstand eine Eingabe zur Frage der Rheinschiffahrt Basel-Strassburg vor, mit dem Antrag, bei den massgebenden Stellen dahin zu wirken, dass das Projekt eine Kanalisierung des Rheins an Stelle des Seitenkanals ernsthaft geprüft werde. Nach reger Diskussion gelangt der Vorstand zum Beschluss, es sei der Anregung vorläufig keine Folge zu geben.

Das Budget pro 1923 wird durchberaten und genehmigt.

Dem Abkommen mit der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt in Strassburg über die Publikation ihrer offiziellen Mitteilungen in der „Schweiz. Wasserwirtschaft" wird entsprochen.

Auf das Ansuchen des Nordostschweiz. Schiffahrtverbandes in St Gallen um Vernehmlassung zur Denkschrift Sommer über die Bodenseeregulierung wird nicht eingetreten.

Nach Orientierung durch Sekretär Härry über die Frage der Mattmarkseeregulierung wird beschlossen, beim Departement des Innern dafür einzutreten, dass die künstlichen Staubecken mehr als bisher zur Ausgleichung der Hochwasser eingerichtet werden. Gleichzeitig wird der Rhoneverband ersucht, für die Verbreitung dieser Idee speziell im Wallis nach Möglichkeit besorgt zu sein.

Schiffahrt und Kanalbauten

Rheinschiffahrt Basel-Strassburg. Die am 2. November 1922 in Luzern zusammengetretene eidgenössische ständige Rheinschiffahrtkommission nahm Kenntnis vom Stande der Vorbereitungsarbeiten für die Regulierung des Rheines und der Frage des Rückstaues des Rheines über die Schweizergrenze. Den Vorsitz führte Bundesrat Motta. Ausserdem waren anwesend Dr. Herold, Dr. James Valloton, Dr. Bertschinger (von der Rheinzentralkommission), Minister Dinichert (Vertreter des Politischen Departements), Direktor Mutzner, Inspektor Bürkly, Dr. Stricker (Vertreter des Departements des Innern), Dr. Kaiser (Vertreter des Justizdepartements), Regierungsrat Dr. Miescher und Regierungsrat Im Hof (Vertreter von Baselstadt), Dr. Tanner (Vertreter von Baselland), Ständerat Dr. Wettstein (Zürich), Prof. Dr. Burckhardt (Bern) und Dr. Hohl vom Politischen Departement als Sekretär. Bürckly, Stricker und Im Hof gehören der Rheinkommission nicht an, sondern waren besonders für diese Sitzung zugezogen worden.

Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel bis Bodensee. Die aus deutschen Zeitungen in die Schweizerpresse übernommene Mitteilung, dass die Bauprojekte und Kostenvoranschläge für die Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel-Bodensee von Baden angefertigt werden, wobei die vorbereitenden Arbeiten für den Abschnitt Eglisau bis Schaffhausen dem Nordostschweizerischen Schiffahrtsverband Rhein-Bodensee übertragen seien, bedarf der Richtigstellung. Nach den vom schweizerischen Bundesrate genehmigten Protokollen der badisch-schweizerischen Rheinkommission hat der genannte Verband für diesen ausschliesslich schweizerischen Stromabschnitt nicht allein die Vorarbeiten auszuführen, sondern endgültige Projekte und Kostenanschläge aufzustellen. Die gleichen Arbeiten sind Baden für die Grenzstrecke des Flusses von Birsfelden bis Eglisau übertragen. Für die Projektierung auf Schweizergebiet ist somit die Schweiz allein zuständig, unter Zugrundelegung freilich der für die ganze Wasserstrasse aufgestellten Normalien des Schiffahrtsweges.

In dieser Sitzung wurde beschlossen, die von der Rhein-Zentralkommission eingeforderten Regulierungsprojekte für den obersten Teil der Strecke von der Insteiner Schwelle abwärts durch das badische Wasserbauamt bearbeiten zu lassen. Es handelt sich dabei um eine Angabe von ca. 80.000 Fr., die die Schweiz vorläufig vorschiesst. Die Ausgaben für das gesamte Regulierungsprojekt wird etwa 200—220.000 Fr. betragen.

Das Gesuch der französischen Regierung um Erteilung der Konzession für das Kembser Werk von Reichstau bis Basel wurde eingehend besprochen. Da aber die technischen Grundlagen ungenügend befunden wurden und ausgesprochen kein Konzessionär genannt ist, so erachtete die Kommission die gesetzlichen Voransetzungen für ein korrektes Konzessiongesuch als nicht erfüllt. Der Bundesrat hat der französischen Regierung von dieser Auffassung Kenntnis gegeben.

In einer zweiten Sitzung vom 15. November behandelte die Rheinschiffahrt-Kommission die Frage der Revision des Mannheimer Schiffahrt-Abkommen von 1868, die in der Dezemher-Tagung der Zentralkommission in Strassburg beraten werden soll. Die von unserer Delegation zu versprechende Grundsätze wurden festgelegt; sie entsprechen den schweizerischen Forderungen an eine ungehemmte Schiffahrt auf dem Rhein. Im Weitern besprach die Kommission den Wunsch der Zentralkommission, es möchte für den Rhein ein internationaler Wasserstand-Meldedienst eingerichtet werden. Die Kommission verhielt sich grundsätzlich nicht ablehnend, indessen ist die Frage nicht genügend abgeklärt nun heute schon Entscheidungen treffen zu können.

Verschiedene Mitteilungen

Ein neuer Wassergeschwindigkeitsmesser (Dynamoflügel). Herr Ingenieur S. Bitterli-Treyer in Rheinfelden hat einen neuen Flügelapparat erfunden, der von den Herren Ing. Dubs i. Fa. Escher Wyss & Co. und Elektroing. Richard Fischer in Zürich gebaut worden ist. Der neue Flügel stellt einen grossen Fortschritt in den Apparaten zur Messung der Wassergeschwindigkeit dar und wird bei allen Fachleuten zweifellos das grösste Interesse finden. Der Dynamoflügel (System D. B. F.) dient zur Messung strömender Flüssigkeiten oder Gase, in ähnlicher Weise wie der bekannte Woltmann'sche Flügel für fliessendes Wasser. Während aber mit diesem nur die mittlere Geschwindigkeit während einer bestimmten Zeit und nur durch Rechnung ermittelt werden kann, zeigt der Dynamoflügel in jedem Augenblick die wirkliche Geschwindigkeit vor- und rückwärts an einem über Wasser befindlichen Hilfsinstrument an, das sogar zur selbsttätigen fortlaufenden Aufzeichnung eingerichtet werden kann. Der Dynamoflügel gewährt also nicht nur eine ausserordentliche Zeitersparnis, Bequemlichkeit und Sicherheit der Messung, sondern gestattet auch bisher nicht mögliche wissenschaftliche Untersuchungen über die Bewegung des Wassers.

Die Wirkungsweise des Dynamoflügels beruht darauf, dass die Spannung einer elektrischen Maschine genau proportional ihrer Umlaufgeschwindigkeit ist. Es wurde deshalb eine Flügelschraube gewöhnlicher Bauart mit einer kleinen Dynamomaschine gekuppelt, die sich in einem wasserdichten Gehäuse befindet. Durch besondere Massnahmen ist die Reibung auf einen äusserst geringen Betrag beschränkt.

Die Gleichstrommaschine ist mittelst zweier wasserdicht eingehüllter Drähte mit einem hochempfindlichen Spannungsmesser verbunden, der eine beliebige, in Graden, Umdrehungen oder Metern geeichte Teilung trägt.

Die fischförmige Schutzhülle ist nach dem Gesetz des geringsten Widerstandes gegen das fliessende Wasser gebaut.

Der Preis des Apparates mit angebautem, wasserdichtem Steckkontakt, Tragkasten aus Eichenholz, samt einem tragbaren Präzisions-Millivoltmeter mit 2 Messbereichen je für Vor- und Rücklauf, jedoch ohne Verbindungskabel, beträgt Fr. 1370.—. Anfragen sind an Herrn Ing. Rich. Fischer, Turnerstrasse 41, Zürich 6, zu richten.