Ueber eine projektierte Verknüpfung der Elektrizitätsversorgung von Paris mit dem Bau einer Wasser-Strasse Mittelländisches Meer-Genfersee-Neuenburgersee resp. Bodensee etc.

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **23 (1907)**

Heft 42

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-577425

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

auf 2 Millionen und für einen Kilometer doppelten Gefällkanals auf 600,000 Lire, sodaß bei Hinzufügung des beweglichen Materials sich etwa 1,500,000 Lire im Durchschnitt pro Kilometer ergeben würden. Freilich wäre eine Nachprüfung der Zahlenangaben durch eine Kommission von Fachleuten nötig. — Ernster Erörterung ist das Projekt wohl wert.

* * *

Ingenieur Caminada will sein großes Projekt so schnell als möglich verwirklichen. Am 3. Januar 1908 empfing ihn der König von Italien, um sich von ihm persönlich das Projekt erklären zu lassen an Hand von fertigen Entwürfen, die nun in der Akademie Lincey ausgestellt werden sollen. Der König interessierte sich lebhaft für dies Riesenwerk.

Ueber eine projektierte Verknüpfung der Elektrizitätsversorgung von Paris mit dem Bau einer Wasser-Strasse Mittelländisches Meer-Genfersee-Neuenburgersee resp. Bodensee etc.

schreibt man der „N. Z. Z." aus Genf: Schon seit geraumer Zeit besteht der Plan, die Rhonekraft unterhalb Bellegarde nutzbar zu machen. Es ist ein gewaltiges Werk, dieses neue Rhonekraftwerk, das bei Génissiat, 8 Kilometer unterhalb Bellegarde, also 24 Kilometer von der Schweizergrenze, errichtet werden soll. Wir haben bereits einige Mitteilungen darüber gebracht, so über das gigantische Stauwehr, das dank seiner 73,5 Meter Höhe nicht nur die Perte du Rhone unter Wasser setzt, sondern eine brauchbare Fahrstraße bis nach Chancy an der schweizerischen Grenze schafft.

Die Kraftanlage in spe, oder vielmehr die Folgen, wie sie die schwierigste Sektion des Rhonelaufes mit sich bringt, hat nun verschiedene französische Techniker veranlaßt, das Kraftprojekt mit einem Kanalprojekt zu kombinieren, wovon die westschweizerischen Wasserwege einen integrierenden Bestandteil bilden. Damit entsteht gleichzeitig eine gewaltige Interessentengruppe, Paris, Marseille, die Loire- und Rhonebecken, die Westschweiz umfassend, mächtig genug, um dem Projekt zur Verwirklichung zu verhelfen. Die Urheber des kombinierten Projektes sind Mähl, Minen-Kontrollingenieur; Blondel, Lehrer an der Ecole des ponts et chaussées; Harlé, Präsident des internationalen Verbandes der Elektrotechniker. In der Westschweiz finden wir unter den Initianten die Ingenieure Boucher und Butticaz in Lausanne, alt Staatsrat Ingenieur Romieux in Genf 2c. In und von diesen Händen hat das Projekt der Wasserstraße eine erste Lösung gefunden, soweit die Strecke (Lyon) Génissiat-Genfersee in Betracht fällt, während der spezifisch schweizerische Teil, der Wasserweg Genfersee-Neuenburgersee-Aare (bis Solothurn) noch weniger vorbereitet erscheint. Diese Lacüne soll zur Stunde durch Herrn Egli, ingénieur-en-chef des Canal de Bourgogne", ausgeglichen werden.

Der Kern des Projektes Mähl, Harlé und Blondel besteht darin, daß die Flußstrecke Génissiat-Genf durch Stauwehre reguliert, diese selber überwunden werden durch elektrische Aufzüge so gewaltiger Art, daß Schiffe vom rheinischen Typ, also mit 67 Meter Länge bei 8 Meter 20 Breite und 1 Meter 75 Tiefgang und einer Ladekapazität von 800 Tonnen gehoben werden können. Neben dem großen Stauwehr von Génissiat von 73½ Meter Höhe müßten deren noch drei errichtet werden; eines bei Chancy von nur 4 Meter Höhe, das andere in La Plaine von 12 Meter Höhe, das dritte bei Chèvres. Damit gelangt man bis Coulouvrenière, von wo aus ein unterirdischer Kanal unter dem Quai de Seuchet hindurch die Verbindung mit dem Genfersee, im Genferhafen selber, herstellt.

Der spezifisch schweizerische Wasserweg folgt dem von der Natur vorgeschriebenen Tracee über die Entremonts, die durchstochen, noch besser aber, wie die Techniker denken, durchgraben werden müßten. Seinen Anfang nimmt er bei der Mündung der Venoge, um bei Yverdon in den Neuenburgersee zu münden, wobei die Niveauunterschiede wieder durch Aufzüge nach dem Mählschen System überwunden werden.

Auf französischer Seite ist das kombinierte Projekt Mähl, Harle und Blondel bereits ins erste Kommissionsstadium getreten, indem der Pariser Gemeinderat einen Ausschuß von 29 Mitgliedern bestellt hat, um die Pläne zu überprüfen. Man erwartet, daß der Gemeinderat noch diesen Monat die nötigen Mittel hiezu bewilligen werde.

Von der elektromotorischen Kraft.

Zur Erklärung der Entstehung des elektrischen Stromes in einem galvanischen Elemente sind zwei Theorien aufgestellt worden: die Voltasche oder die Kontakttheorie und die chemische Theorie. Nach der Kontakttheorie ist die bloße Berührung zweier Metalle oder im allgemeinen zweier verschiedenartiger, leitender fester Körper schon ausreichend, um eine elektrische Spannung und damit die Wirkung der elektromotorischen Kraft hervorzurufen, wobei die im galvanischen Element außerdem noch verwendete Flüssigkeit nur eine vermittelnde Rolle spielt. Nach der chemischen Theorie erfolgt dagegen die Erregung der elektrischen Spannung einzig und allein durch den im galvanischen Element zu Tage tretenden chemischen Vorgang, d. h. durch die Oxydation und Auflösung des elektropositiven Zinks oder des an seiner Stelle benützten anderen Metalles, und kann ohne chemische Wirkung überhaupt kein elektrischer Strom entstehen.

Mit Recht können die Vertreter der chemischen Theorie auf die Tatsache verweisen, daß chemische Prozesse und elektrische Wirkungen eng verknüpfte Erscheinungen sind, aber es bleibt dabei doch immer noch fraglich, wo die Ursache und wo die Wirkung liegt.

Bekanntlich kann ein Metall von stärkerer chemischer Anziehungskraft ein anderes, schwächeres Metall aus einer Verbindung austreiben. Als das in chemischer Beziehung stärkste Metall ist das Kalium bekannt, denn dasselbe scheidet alle übrigen Metalle aus ihren Verbindungen aus, um sich an deren Stelle zu setzen. Es ist ferner bekannt, daß in einem einfachen Element, welches man aus Zink, Platin und verdünnter Salzsäure zusammensetzen kann, der Wasserstoff durch seine neue Verbindung mit dem Zink vom Chlor getrennt wird und sich auf dem als elektronegatives Metall auftretenden Platin abscheidet. Die chemische Theorie nimmt an, daß die elektromotorische Kraft, welche hierbei in der elektrischen Spannung zum Vorschein kommt, von der chemischen Wirkung zwischen dem Zink und der verdünnten Säure herrühre, während nach der von Volta aufgestellten Kontakttheorie dieser Vorgang einem vorausgehenden entgegengesetzt elektrischen Zustande, d. i. einer elektrischen Spannung zuzuschreiben ist, wovon die Ursache in einer bisher noch nicht erklärbaren Weise in der Berührung der beiden Metalle Zink und Platin zu suchen ist.

Wenn nun die chemische Theorie richtig wäre, so könnte das galvanische Element nur in den Fällen wirksam werden, in welchen das Zink zu dem einen Bestandteil der Flüssigkeit eine stärkere chemische Verwandschaft