

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Rhein und Rheinflall bei Schaffhausen**

**Freuler, Hermann**

**Schaffhausen, 1888**

VIII. Vortrag über die Rheinflallfrage gehalten an 1. April 1887 [...] von Dr.  
Albert Heim, Prof.

[urn:nbn:de:bsz:31-244447](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-244447)

VIII.

Vortrag über die Rheinfallfrage,

gehalten am 1. April 1887

in der

Section No des Schweiz. Alpen-Club

von Dr. Albert Heim, Prof.

II. und III. Theil<sup>109)</sup>.

Mit einem Plan in 1:1000.

(Der erste Theil, handelnd von dem Concessionsgesuch und der beabsichtigten Aluminium-Industrie kann hier weggelassen werden, da er nur berichterstattender Art war und sich vorwiegend auf die offiziellen Aktenstücke stützte.)

Gegenwärtig werden dem Rheinfälle durch das bestehende Eisenwerk Lauffen bloß etwa 2 bis 3m<sup>3</sup> Wasser per Sekunde völlig entzogen, so daß sie für den Fall als Naturchauspiel verloren gehen. Weitere ca. 20m<sup>3</sup>, die eine Turbine treiben, fließen wieder oberhalb des eigentlichen Rheinfalltes in den Rhein, indem man hievon nur das Gefälle der obern Stromschnelle benützt. Nachher bilden diese ca. 20m<sup>3</sup> den kleinen schönen nördlichen unter Gebüsch hervorbrechenden Fall neben der alten Mühle.

In Folge des Concessions-Begehrens der Herren J. G. Neher & Söhne u. Cie. im Eisenwerk Lauffen sollen nun in das projectirte Turbinengebäude bis zu 75m<sup>3</sup> Wasser per Sekunde geleitet, resp. dem Rheinfälle entnommen werden. Es ist das nicht viel weniger als der mittlere Ertrag der Limmat bei Zürich (80 bis 85m<sup>3</sup> per Sekunde). Der bisher beobachtete mittlere Wasserertrag des Rheins bei Schaffhausen in den Jahren 1867 bis 1886 wurde in abgerundeten Zahlen wie folgt gefunden: (Legler u. Bürkli).

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
190	160	190	230	380	580
Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
600	500	400	350	270	240

Die kleinsten bisher beobachteten Rheinstände betragen:

1858 Januar 26 (nach Zuppinger)  $54\text{m}^3$  per Sekunde

„ März 24 (nach Ziegler)  $87,4\text{m}^3$  per Sekunde

„ — ( „ C. Stauder u. Cie.)  $81\text{m}^3$  per Sekunde

1882 März 2 ( „ „ „ „ „ )  $94$  „ „ „

Alljährlich geht der Rhein während 2 bis 6 Monaten unter  $200\text{m}^3$  hinab. 1882, 1885 und 1886, also schon dreimal in diesem Jahrzehnt ist er bis auf  $100\text{m}^3$  hinabgegangen.

Diese  $75\text{m}^3$  Entnahme bedeuten also unter Umständen die Hälfte, oft sogar mehr, bei gewöhnlichen Niederständen einen Drittheil, bei Mittelständen einen Viertel oder einen Fünftheil des Rheinwassers. Seine volle Pracht entwickelt der Rheinfall, wenn er über  $400\text{m}^3$  steht. Nur die Monate Juni, Juli und erste Hälfte August ertragen die Entnahme von  $75\text{m}^3$ , ohne daß sie einer fühlbaren Schädigung gleichkommen.

Besonders wichtig zur Beurtheilung der Wirkung dieses Wasserentzuges auf die Gestaltung des Rheinfalles ist aber die Vertheilung des Wassers durch die natürliche Gestaltung des Felsbettes von der Eisenbahnbrücke bis zum Rheinfall. Auf dem beiliegenden Plane habe ich die Gestaltung des Felsgrundes sowie die Vertheilung des Wassers nach eigenen Beobachtungen eingezeichnet. Um ferner die einzelnen Bewegungsfäden des Wassers bei kleinem Wasserstande (ca.  $180\text{m}^3$ ) sicher kennen zu lernen, habe ich von der Eisenbahnbrücke bei den verschiedenen Durchlässen große Haufen Hobelspäne herunter werfen lassen. Die Wege, welche die Späne nahmen, sind ebenfalls in dem Plane eingezeichnet.

Die Kalkfelsplatten, welche den Rheingrund bilden, sind von einzelnen ausgespülten Rinnen oder Furchen durchzogen. In der mittleren Partie ist die Felsfläche höher und ihre Furchen sind unbedeutend. Dadurch wird der Rhein gleich bei der Bahnbrücke in eine rechte und eine linke Hauptströmung getheilt.

Der rechten Hauptströmung gehören die Wasser an, welche durch die drei ersten Brückenbogen schaffhauferseits fließen. Weitans am bedeutendsten ist die Rinne des dritten Durchlasses rechts ausgebildet,

sie ist die tiefste und stärkste von allen und nimmt kurz unterhalb der Brücke den bedeutendsten Theil des Wassers aus den beiden ersten und sogar noch etwas Wasser aus dem vierten Durchlaß auf. Diese Rinne zieht sich ohne Unterbruch bis zum großen mittlern Theil des Rheinfalles dem „Schaffhauserfall.“ Dort sendet sie einen seichterem Ausläufer etwas links. Derselbe bildet den linken Theil des Mittelfalles, während die tiefere Hauptrinne den gewaltigen grünlichen rechten Theil des Mittel- oder Schaffhauserfalles bildet.

Gleich an diese tiefe Rinne schließt sich bei der Brücke und von da weiter abwärts die höchste Stelle der mittleren Felsplatte an. Was aus dem Durchlasse 3 dieselbe überbortet, zieht sich nach links dem Zürcherfalle zu. Das Wasser aus dem vierten Brückendurchlaß läuft zum Theil auf diesem Scheiderücken und wendet sich fast ganz südlich dem linken Haupttheil des Rheinfalles, dem „Zürcherfalle“ zu. Alle gegen links folgenden Brückendurchlässe, nämlich die Nummern 5, 6, 7, 8 und 9 geben ihr Wasser ganz dem Zürcherfall.

Bei niederigem Wasserstande ist das Wasser vorwiegend durch die Furchen im Felsbette geleitet. Bei steigendem Wasser wird das Ueberfließen über die breite links fallende Mittelplatte immer stärker, so daß dann der „Zürcherfall“ mehr wächst als der „Schaffhauserfall“ und der „Mühlefall“.

Der bisherige hölzerne Fangdamm des Eisenwerkes (verglichen Plan) faßte nur das Wasser rechts von der tiefen Hauptrinne des Schaffhauserfalles und endigte vor dieser Rinne, er greift gar nicht in den eigentlichen Stromstrich hinein. Der neue Damm soll nun aber diese Rinne durchqueren, d. h. ihren Ertrag auf die Turbinen leiten und sodann in der Richtung nach dem zweiten Brückenpfeiler, das ist im Wasser des vierten Durchlasses bis an 65 m. gegen die Brücke gehen. Es ist nun völlig klar, daß das durch den neuen Kanal oben zurückgestaute, sowie das über seinen Fangdamm in dessen oberem Theile überfluthende Wasser alles über die schiefe Felsfläche dem Zürcherfalle sich zuziehen würde, während dem Schaffhauserfalle nur noch dasjenige Wasser bliebe, das von der Durchquerungsstelle der Rinne an abwärts noch den Fangdamm zeitweise überfließen wird. Dadurch wird der Zürcherfall bei gleichem Wasserstande etwas stärker als jetzt, der Schaffhauserfall aber wird alljährlich mehrere Monate ganz verschwinden. Bei mittlern und höhern Wasserständen wer-

den die den Fangdamm im untern Theil überfließenden Wasser in dem tieferen rechten Theil der Rinne des Schaffhauserfalles einen halbversteckten Weg finden und der Schaffhauserfall wird auch in solchen Zeiten kaum mehr ein Dritteltheil der jetzigen Breite erreichen.

Der nördlichste oder Mühlefall endlich wird durch die projectirten Bauten unter allen Umständen dauernd amputirt. Jede Verlängerung des Wuhres zum Abschluß der tiefen Rinne des Schaffhauserfalles wird die genannte Wirkung haben, und das wunderbare vielgestaltete Bild, das sogar den Rheinfall vor dem Niagara auszeichnet, wäre gründlich verdorben. Nehmen Sie gar noch an, daß aus Consequenz auch noch das linksseitige Concessionsgesuch gutgeheißen würde, so wird auch noch der letzte Dritteltheil aufhören, ein imposanter Wasserfall zu sein; links und rechts schnurren Maschinen, aber der Rheinfall besteht nur noch aus etwas Ueberfallwasser, das über die Felsen rieselt. Nun will man an die Concessionsertheilung schützende Bedingungen knüpfen. Man soll an Sonn- und Festtagen und bei niederem Wasserstand während der Fremdensaison die Schleußen zu Gunsten des Rheinfallles ziehen, man will den Fangdamm etwas kürzer nur gestatten, man könnte die tiefe Rinne im Schaffhauserfall unterhalb des Dammes ausbetoniren, damit das dort stürzende Wasser in die Breite geht und doch Effekt macht, und dergleichen. Aber auf eine solche klägliche Markterei und Künstelei kann sich weder eine große ernstgemeinte Industrie noch der Naturfreund einlassen.

Das landschaftliche Bild des Rheinfallles ist Ihnen allen bekannt. Von unten gesehen rechts neben den drei Fällen auf hohem Felsen die malerischen Zinnen und Thürme des Schlosses Laufen, im Falle selbst die prachtvollen Felszähne, die dem Rheinfall so viel Manigfaltigkeit geben. Links die zahlreichen Firsten der Eishütten, dunkel, versteckt, fast ruinenhaft aussehend — rechts ein Stück politischer, hier ein Stück industrieller Geschichte. Das einzige störende in dem sonst so harmonischen Bilde ist oben der Umriß der Waggonfabrik mit ihrem Dache, einige schöne Bäume, an richtigen Punkten gepflanzt, könnten leicht abhelfen, sonst stört nichts. Nun soll aber von unten gesehen links das breite stille gestaute Wasser und oben an Stelle der natürlichen felsigen und bewaldeten Ufer ein künstlicher Anchnitt mit Stützmauern kommen und endlich unten neben die halbverdorren Theile des Rheinfallles soll sich der Kolossalbau des Turbinengebäudes anschmiegen, ein Gebäude

von den Dimensionen der schweizerischen Kreditanstalt, etwa 22 m. hoch, höher als der Rheinfall und 110 m. breit, ein Neubau in Renaissancestyl, an dessen Basis aus 15 Oeffnungen das von den Turbinen erlöste Wasser flach und in regelmäßiger Vertheilung hervorstürzt. Das wird den Rheinfall erdrücken, es wird so unharmonisch aussehen, daß man sich entsetzt abwenden muß.

Das Project mag so oder so abgeändert werden, solchen Wirkungen kann es nicht ausweichen. Und wenn die ganze Sache eingerichtet, sich nicht bewähren sollte, so steht ein enormes, nach Industrie gähnendes Gebäude da, ein Monument der Täuschung, eine Ruine von Hoffnungen und es wird zu lange gehen, bis es eine „malerische Ruine“ geworden sein wird.

Es ist unmöglich, das Project so abzuändern, daß die landschaftliche Schönheit des Rheinfallcs unbeschädigt bleibt. Sie wird und sie bleibt sowohl nach Wasservertheilung als auch durch die Bauten zu Grunde gerichtet, wenn die Concession ertbeilt wird. Dies ist meine vollste Ueberzeugung nach eingehender und von keinerlei Sonder-Interessen beeinflusster Prüfung der Frage.

#### Verehrte Clubgenossen!

Fast alle diejenigen, welche bisher in der Angelegenheit das Wort ergriffen hatten, waren in der einen oder andern Richtung direct oder doch indirect interessiert, im engeren Sinne dieses Wortes, oder es lag in ihrer Amtspflicht sich mit der Frage zu beschäftigen. Aber die Angelegenheit ist nicht eine solche, welche blos als finanzielle Interessenfrage behandelt werden darf. Mir scheint es eine moralische Pflicht zu sein, daß auch Stimmen sich erheben, welche fern aller directen Interessen die Frage von einem höhern, reineren, idealeren Standpunkte aus betrachten können. Wenn ich in diesem Sinne sie heute dem Alpen-Club vorlege, so darf ich beifügen, daß ich selbst eben so frei und unabhängig blos als Naturfreund rede. Ich bin weder Söldner im Dienste der Industrie noch des Fremdenverkehrs. So sehr ich jedem Fremden die Freude an unseren Naturschönheiten gönnen mag, so bin ich doch sehr im Zweifel, ob die Fremden-Industrie unserem Lande im Ganzen nicht mehr Schaden als Nutzen bringe. Ich vertheidige den Rheinfall, weil er unser aller Eigenthum ist, das Eigenthum der Schweizer und der Menschen überhaupt. Der

Rheinfall ist ein Kind der Alpen auf der Thalfahrt. Bergwasser wiederholt hier wie in Erinnerung an die Jugendzeit in den Bergen, da es noch einmal wieder harten Fels findet, einen gewaltigen Sprung. Der Rheinfall ist ein herrliches Stück Bergwelt hier unten! Jedesmal wenn ich ihn wieder sehe, ergreift er mich aufs Neue, — und so wird es Jedem gehen. Wir sehen uns gestellt vor die enormen Gewalten der Schöpfung und ahnen die Kleinheit unserer eigenen Erscheinung. Wie eine gewaltige Musik oder wie ein Gebet ist er anzuhören. Und mit gehobener Seele und pochendem Herzen, gedemüthigt und gekräftigt zugleich, verlassen wir die heilige Stätte, diesen Altar der Natur!

Eine solche Naturerscheinung gehört nicht einzelnen Menschen und soll nicht Einzelnen gehören; alle Menschen, scheint mir, haben ein Recht sich daran zu erbauen, wie sie ein Recht haben, sich am blauen Himmel, am Sonnenschein oder an den Bergen zu freuen. Dieser Gedanke, daß eine so außerordentliche Naturschönheit ein unantastbares Heiligthum der Menschheit sei, ist nicht neu, er ist bereits praktisch anerkannt. Als vor einer Reihe von Jahren ein Engländer um hohen Preis Schloß Laufen zum Privatpark, unzugänglich für alle andern Menschen, ankaufen wollte, da erklärte die Zürcher Regierung: nein! Dies Naturschauspiel zu genießen ist ein unveräußerliches Recht eines Jeden, und sie wies die Silberlinge des Engländers ab. Dank sei ihr für diese That! Dank sei ebenso den wackern Regierungsräthen des Kantons Schaffhausen, welche sich in ihrer Sitzung vom 26. Januar 1887 für den Rheinfall in ähnlichem Sinne ausgesprochen haben!

Als „im Lande des Dollars“ in unsrer gewaltigen Schwesterrepublik die Privat speculation den Niagara fall überfallen hatte, da wurden Volk und Behörden aufmerksam auf das Ungebührliche.

Durch Gesetz wurde 1883 der Niagara fall mit seinen nächsten Umgebungen als unantastbares Staatseigenthum erklärt und zum internationalen Park gemacht. Am 15. Juli 1885 nachdem ca. 7½ Millionen Franken für Rückkauf und Abbruch bereits angelegter Privat-Institutionen verausgabt waren, hat die Eröffnung des Niagara parkes im Beisein der Repräsentanten der Staatsgewalt stattgefunden. Alle industriellen Projekte sind vom Hauptfalle in das Gebiet der entfernteren Stromschnellen verdrängt. Ich erinnere mich, daß mir einst bei günstiger Beleuchtung ein menschliches Kunstwerk, der Kölner-Dom,

einen Eindruck gemacht hat, der sich mit demjenigen des Rheinfallcs in mancher Hinsicht vergleichen läßt. Was würde aber die deutsche Bevölkerung sagen, wenn man zu nützlicherer Verwerthung der Bausteine einen Theil des Domes auf Abbruch verkaufen würde? Und doch ist's nur ein menschliches, kein göttliches Kunstwerk!

Es ist viel geredet worden in der Schweiz von Erhaltung der Kunstdenkmäler. Man hat Bundessubventionen zu Stande gebracht, um Antiquitäten anzukaufen, man preist den Kunst-Gesellschaften den Ankauf der Phantastereien eines träumenden Malers an, man setzt eidgenössische Commissionen für solche Dinge in Thätigkeit. Allein, das was über allen diesen schwachen und zweifelhaften Leistungen des Menschen steht — das gewaltigste was die Natur, oder sagen Sie, wenn Sie wollen: was Gott uns zur Erbauung bietet, das überläßt man unbeschützt einer unsichern Speculation! Wir scheinen, wir Alpenclubisten sollten den Rheinfall so wenig als die Jungfrau im Berner-oberlande an eine englische Aktiengesellschaft verschachern lassen ohne uns zu regen! Ich bin nicht der Letzte, wenn es gilt, eine gebiegene Industrie zu unterstützen oder eine neue zu suchen, aber alles hat seine Grenzen. Ein Heiligthum von der seltenen Bedeutung wie der Rheinfall soll nicht geschändet werden, es soll weder einer unsichern noch auch einer sichern Industrie zum Opfer fallen. Vielmehr sollten die Staaten die bestehenden Concessionen zurückkaufen und keine neuen mehr ertheilen. Wir können nicht markten um etwas mehr oder etwas weniger, sondern prinzipiell soll diese Gabe der Natur vollständig unangetastet bleiben zur Freude und Erbauung von Allen!

„Kein Geld, kein Schweizer“ würde es mit volstem Recht wieder klingen, wenn wir den Rheinfall verschachern ließen. Und im Ausland würde man es uns als eine Schande anrechnen. Ich weiß wohl, daß es Menschen gibt, die meinen Standpunkt belächeln, die keine Natur mehr, sondern nur noch Wasserkräfte und Fabriken sehen (aber — nebenbei gesagt, das physische und moralische Elend mancher Fabrikbevölkerung nicht achten). Sie rechnen nur noch mit Pferdekraften Aktienkapital und Zinsen, aber nicht mit dem menschlichen Herzen und dessen reinsten Freuden, dem Naturgenuß. Sie übersehen das Heiligthum der Natur; das sind diejenigen, welchen Scheffels Hübigegei die „Geisterwarnung“ zuruft: „Rettet Euch, unsel'ge Thoren vor der Nüchternheit, Umgarnung!“



Meine verehrten Clubgenossen! Wir Alpen-Clubisten bilden einen Verein, den die Liebe zur Natur geboren hat. Wir sind deshalb wie kein anderer Verein dazu berufen, in unserm Vaterlande einzutreten für die Erhaltung der Naturschönheiten und uns offen dafür auszusprechen. Mein Antrag geht deshalb dahin, die Section Uto möchte folgende Resolutionen fassen:

1. Die Section Uto des Schweizer Alpen-Clubs hält den Rheinfall für ein unveräußerliches Gemeingut der Schweizer und der Menschheit überhaupt, das nicht zu Gunsten Einzelner geschädigt werden darf.

2. Sie hegt in die Regierungen der Kantone Zürich und Schaffhausen das Vertrauen, daß sie dies Heiligthum anzuerkennen und zu schützen gewillt seien.

3. Die Section Uto ladet das Central-Comite des Alpen-Clubs ein, zu prüfen, ob eine bezüglichliche Kundgebung des ganzen schweizerischen Alpen-Clubs angestrebt werden könnte.

Durch Erheben von den Sigen wurden einstimmig und feierlich die beiden ersten Resolutionen von der sehr zahlreich besuchten Versammlung angenommen, die dritte ebenso einstimmig durch Handaufhalten zum Beschluß erhoben<sup>200</sup>).



Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

Second block of faint, illegible text in the upper middle section.

Third block of faint, illegible text in the middle section.

Large block of faint, illegible text in the lower middle section.

Fragment of text from the adjacent page on the right.