Imfeld-Ausstellung

Autor(en): **Heim, Alb.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **53/54 (1909)**

Heft 20

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-28147

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

der Lütschine zufliesst (Abb. 19). Die Rohrleitung ist so angelegt, dass bei einem Rohrbruch das Wasser direkt die Richtung nach der Lütschine nimmt, ohne das Maschinenhaus zu berühren. Für den Bau wurde zum Transport der Baumaterialien und der Röhren eine Seilbahn längs der Leitung erstellt. Die Beförderung geschah mittelst einer, von einem 15pferdigen Benzinmotor angetriebenen Winde, die in einem oberhalb des Wasserschlosses erstellten Häuschen aufgestellt war. Das Geleise bleibt nun auch für den Betrieb bestehen, insbesondere mit Rücksicht auf die später zu montierende zweite Druckleitung; Winde und Motor kommen im Wasserschloss zur Aufstellung. (Schluss folgt)

Das Elektrizitätswerk Burglauenen.

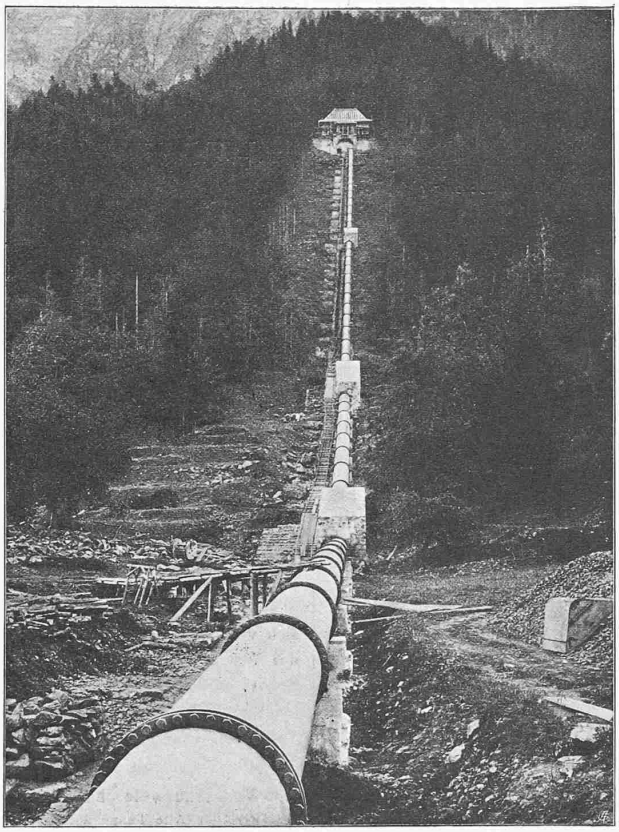

Abb. 17. Wasserschloss und Druckleitung I.

Imfeld-Ausstellung.

Vom 15. bis 23. Mai wird im Helmhaus Zürich die Ausstellung von Werken des verstorbenen Ingenieur-Topographen *X. Imfeld* stattfinden.

Schon der Knabe Xaver Imfeld erwies sich als ein überraschendes Talent in der Auffassung der Formen. Seine Begabung in dieser Richtung wurde der Leitfaden seines Lebens und seiner Arbeit. Ihr hat er seine gewaltige Arbeitskraft und seine kühne Unternehmungslust gewidmet; sie hat ihn zum tagelangen Aufenthalt auf den höchsten Gipfeln geführt. Zum Topographen war er innerlich berufen; in ihm hatten sich Kunst und Wissenschaft vereinigt. Imfelds Werke erkennt man nicht an einem bestimmten persönlichen Stil aus allen andern heraus, sondern an ihrer Freiheit von besonderem Stil und besonderer Manier, an ihrer objektiven reinen Wahrheit. Sie beweisen uns, dass die äusserste wissenschaftliche Genauigkeit, Treue und Liebe bis ins Kleinste hinein sich mit genialer Auffassung und Wiedergabe harmonisch vertragen.

Die Ausstellung zeigt uns zunächst über 20 *Panoramen*. Darunter finden wir das Panorama des Pilatus, das Imfeld als Student aufgenommen und damals selbst in Stein gestochen hat. Bei allen Panoramen des Meisters ist die Gebirgszeichnung nicht etwa durch einen Lithographen nach Imfelds Originalen mit mehr oder weniger Verständnis auf den Stein gebracht worden, sondern sie ist stets Originalzeichnung. Entweder hat Imfeld sie selbst lithographiert, oder es sind autographische Reproduktionsmethoden (photographische Uebertragung auf Stein u. dergl.) angewendet worden. Manche der Panoramen stellen die Alpen aus der Entfernung von aussen gesehen dar (z. B. jene vom Weissenstein, Zofingen, Uetliberg usw.), andere von innen (Schilthorn, Torrenthorn, Jungfrau, Mont Blanc usw.). Imfelds Mont Blanc-Panorama ist wohl die hervorragendste Leistung, die bisher auf dem Gebiete des Panorama überhaupt zustande gebracht worden ist. Der Gesichtskreis ist ungeheuer, die Zahl der hintereinander und nebeneinander sich gruppierenden Gipfel kaum mit dem Auge zu bewältigen. Dazu kommen die enormen physiologischen Schwierigkeiten des tagelangen Aufenthaltes auf solcher Höhe. Die meisten können überhaupt unter solchen Umständen nicht mehr scharf sehen, geschweige zeichnen was sie sehen, viele nicht mehr leben. Ein Begleiter Imfelds ist neben ihm gestorben. Imfeld hat seine Aufgabe durchgeführt, allerdings auch nicht ohne schweren Schaden zu nehmen!

Man schneide aus einem weissen Papier ein Loch von 1 cm^2 und lege es auf das Panoramabild, so dass man nur den einen oder andern gezeichneten Gipfel isoliert sieht, dennoch wird man ihn bei den Imfeldschen Panoramen sofort erkennen. Das ist eben nur möglich durch die hohe individuelle Charakterisierung jeder einzelnen Bergform. Das Experiment versagt bei den Panoramen mancher anderer Zeichner. Ohne jede Effekthascherei, ohne jede Weglassung, aber auch ohne Uebertreibung sind die besonderen Züge im Antlitz jedes, auch des fernsten Gipfels in der Profillinie wie in Vordergräten oder Schichtlinien, in Form und Anatomie, aufgefasst und wiedergegeben in all ihrer Mannigfaltigkeit und Besonderheit. Nicht effektvoller Eindruck, nicht Stimmung sind angestrebt, wie das landschaftliche Kunstbild sie sucht, vielmehr ist absichtlich jede vorübergehende Beleuchtungswirkung vermieden, denn es soll, dem wissenschaftlichen Zweck des Panorama entsprechend, die Bergform so dargestellt werden, wie sie an sich in Wahrheit ist, nicht wie sie unter zeitweisen Umständen vorübergehend erscheint. Dazu ist die feine Linienzeichnung die einzig geeignete Manier, wie Imfeld in Uebereinstimmung mit unsern frühern Erfahrungen gefunden hat. Mit den einfachsten Mitteln derselben ist es ihm gelungen, Schnee, Gletscher, Fels, Wiese, Wald klar auseinander zu heben. Man sieht jedem Strich an, was er bedeutet. Schraffierungen komplizierter Art sind vermieden. Am reinsten ist diese Art stets in den Hintergründen zum Ausdruck gebracht. Für die Vordergründe musste hie und da mit andern Mitteln ein Kompromiss eingegangen werden.

In unserer Ausstellung treffen wir ausser den fertigen Panoramen, wie sie aus der vervielfältigenden Presse oft mit allerlei nicht Imfeldschen Zutaten hervorgegangen sind, eine Anzahl erster Originalblätter, wie sie auf den Gipfeln gezeichnet worden sind, ferner Blätter mit den Konstruktionen der Gipfelpunkte. Imfeld ist dabei je nach Umständen verfahren. Manchmal hat er auf dem Gipfel frei gezeichnet und nachher aus der Karte ein Punktennetz konstruiert und die Zeichnung demselben eingepasst; in andern Fällen hat er sich vorher ein Punktennetz in bestimmtem Masstab (= Radius des Projektionszylinders) konstruiert oder berechnet und dann die Aussicht auf dem Gipfel direkt in dasselbe eingezeichnet, oder er hat auch mit dem Theodoliten eine Anzahl Punkte seines Panoramas aufgenommen.

Weiter enthält die Ausstellung eine Anzahl von *Karten*, zunächst Blätter des Siegfriedatlas, von Imfeld revidiert, sodann auch von ihm neu aufgenommene. Hervorragend ist darin stets die charakteristische Individualisierung, die Ausschaltung jeder Schablone. Sie tritt uns in den Kurven des bewachsenen Bodens wie des Firns und besonders in der Felszeichnung entgegen. Ueberall hat Imfeld genau und richtig gesehen, bewusst gesehen und richtig wiedergegeben. Als die Photogrammetrie möglich wurde, hat er sich diese Methode reichlich zu Nutzen gezogen, mit Hülfe derselben ausgezeichnete Karten gewonnen und sie auch für seine Reliefs, besonders Matterhorn in grossem Masstabe, verwendet. In der Ausstellung finden wir einige bezügliche Konstruktionsblätter, im besondern sei hingewiesen auf die so erlangte Karte der Säntisnordwand, die dann dem Säntisbahnprojekt diente.

Fast mit Naturnotwendigkeit muss ein solcher Gebirgstopograph sich auch dem *Relief* zuwenden, denn das Relief ist doch die befriedigendste, vollendetste Wiedergabe unserer Formenerkenntnis, es ist Grundriss und tausend Aufrisse und Ansichten zugleich. Dem Relief steht, wenn es sich erst einmal ganz aus dem Dilettantismus herausgerissen hat, sicherlich in den wissenschattlichen Museen und Lehrinstituten noch eine grosse Zukunft bevor. Schon als Kantonsschüler in Luzern hat Imfeld einen Pilatus mit peinlicher Genauigkeit modelliert. Dann folgten eine ganze Anzahl von Reliefs in kleinern und grössern Masstäben. Unsere Ausstellung enthält deren 13. Am meisten ist Imfeld für die Alpen dem Masstab 1 : 25 000 zugetan geblieben. Das gleiche Auge, das die Berge aus grössten Distanzen frei ohne Fernglas scharf sah und zeichnete, modellierte am Relief so feine kleine Dinge, dass mancher der Lupe bedarf, um sie zu sehen (z. B. Gotthardrelief 1 : 50 000). Die letzten Reliefwerke Imfelds waren 1 : 25 000, so Berneroberland, Rigi und — noch unvollendet geblieben — Pilatus, daneben

ein Anfang zu einem Pilatusrelief in 1:10000. Berneroberland und Rigi waren eigentlich als Schulrelief gedacht. Sie sind vollendet in der Ausführung wie keines vorher und zur Vervielfältigung bereit. Die Konferenz der schweizerischen Erziehungsdirektoren hat in letztjähriger Sitzung in Sarnen diese beiden Typen schweizerischer Landschaften einstimmig als für den geographischen Unterricht an allen Mittelschulen wünschenswert erklärt in der richtigen Einsicht, dass gerade das Beste nur den vollen Dienst leisten kann, und hat sich mit der Bitte um Mithülfe zur Vervielfältigung an die eidgenössischen Behörden gewendet. Hoffentlich bleibt die Angelegenheit nicht auf dem Stadium eines frommen Wunsches stehen, sondern trägt den Namen des urschweizerischen Topographen auch in die Schulen hinein!

Imfelds Hand war allmählich etwas unsicher geworden, sein Auge aber nie. Dafür wusste er seinen vortrefflichen Mitarbeiter, Kunstzeichner C. Meili, den er selbst zur Reliefarbeit herangezogen und in diese tüchtig eingeschult hatte, ganz in seinem Sinne zu lenken. Meili war Imfelds kräftiger Helfer geworden. In der Malerei der Reliefs liess Imfeld seinem künstlerisch durchgebildeten Mitarbeiter manchmal gerne das tonangebende Wort. Schliesslich arbeiteten beide zusammen, als ob sie nur eine Person wären, beide in eindringendes Schauen, Auffassen und Wiedergeben versenkt und nach dem gleichen Ideale strebend, dem Ideale, das in Imfelds Genius begründet war.

Alle Reliefarbeit Imfelds gehört zu der «Zürcher Relief-Schule», d. h. sie geht von dem Standpunkte aus, dass das Relief nicht bloss eine mechanische oder gar dazu eine dilettantische Uebersetzung der Karte in die Körperlichkeit sein darf, sondern dass es auf allseitiger fachmännischer, die Karten reichlich ergänzender Naturbeobachtung und Naturaufnahme beruhen muss und viel mehr leisten soll, als die Karte es kann. Die Natur sei sein Vorbild, nicht die Karte. Die Detaillierung soll soweit gehen, als es der Masstab erlaubt.

Auch von Reliefs sind nicht nur fertige Exemplare ausgestellt. Ein Pilatusrelief, eben vorbereitet in Kurven in 1:10000 ist zu sehen, Reliefs landschaftlich bemalt, solche geologisch bemalt und unbemalte, galvanoplastischer Vervielfältigungsguss und ähnliches mehr, und überall hilft gute Etikettierung zum Verständnis.

Der den Besuchern der Ausstellung unentgeltlich verabfolgte Katalog enthält ein wohlgetroffenes Porträt Imfelds. Er gibt ein gutes Bild seines Schaffens dadurch, dass er im Anhang auch noch die Arbeiten Imfelds aufzählt, die nicht zur Ausstellung gebracht werden konnten und bei manchen derselben notiert, wo sie zu finden sind. *Alb. Heim.*

Miscellanea.

Die Hauptversammlung des Vereins Deutscher Ingenieure in Wiesbaden und Mainz beginnt nach dem erschienenen Programm Sonntag 13. Juni abends mit einer Begrüssung im Paulinenschlösschen zu Wiesbaden. Die Festsitzung findet Montag um 9½ Uhr im Kurhaus Wiesbaden, die zweite Sitzung am Dienstag 9½ Uhr am gleichen Orte, die dritte am Mittwoch 16. Juni im Konzerthaus der Liedertafel in Mainz statt. Auch die geselligen Veranstaltungen mit den Damen sind abwechslungsweise auf Mainz und Wiesbaden verteilt und das reichhaltige Programm stellt auch in dieser Hinsicht abwechslungsvolle Genüsse in Aussicht. Von technischen Besichtigungen erwähnen wir auszugsweise für Dienstag 15. Juni solche des Kurhauses zu Wiesbaden (Heizung, Lüftung, elektrische Einrichtungen u. a. m.) und der städtischen Kanalisation, für Mittwoch 16. Juni: Städtische Werke beider Städte, Zementfabrik Dyckerstoff & Söhne, Schiffswerft Christoph Ruthof (Stapellauf), Werk Gustavsburg der M. A. N., Steinfabrik Mainz, Werke für Gasapparate, Beleuchtungskörper usw., ferner verschiedene Brauereien, Schaumweinfabriken (Henkell, Kupferberg) und Kellereien, eine Chocoladefabrik u. a. m., sodass die Auswahl eine grosse ist. Endlich soll am Donnerstag 17. Juni eine Dampferfahrt bis zur Loreley mit Abendessen an Bord und bengalischer Beleuchtung das Fest würdig beschliessen. Der Preis der Festkarten für Herren beträgt 20 M., für Damen 10 M.; deren Bestellung unter Einsendung des Betrages durch Postanweisung hat möglichst sofort an Herrn Gewerberat Baentsch, Breidenbacherstrasse 19 in Mainz zu erfolgen, wo sich bis zum 11. Juni die Geschäftsstelle befindet.

Schweizerische Bundesgesetzgebung über Ausnützung der Wasserkräfte.[1]) Die Expertenkommission, die am 3. Mai zu ihrer zweiten Tagung zusammengetreten war, hat in vier Tagen die Beratung des Vorentwurfes des eidg. Departements des Innern zu Ende geführt. Ueber das Ergebnis der Verhandlungen sind in der Tagespresse nur sehr lückenhafte Angaben erschienen, sodass zum weitern Eingehen auf die Materie, die durch das Referat von Direktor E. Frey in der Diskussionsversammlung des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins zu Bern am 28. März und die sich daran anschliessende Diskussion[1]) eine eingehende fachmännische Beleuchtung erfahren hat, wohl am besten die nun wohl bald erfolgende neue Redaktion des Vorentwurfes des Departementes abgewartet wird. Als wesentliche Momente aus der Expertenberatung seien nur hervorgehoben die Erhöhung der Maximaldauer der Konzessionen auf 80 Jahre, die Anwendung des eidgenössischen Expropriationsrechtes auch für Durchführung kantonaler Konzessionen und die Ausschaltung eines grossen Teils der im Vorentwurf einbezogenen Tarif- und Verrechnungsbestimmungen. Zu wünschen wäre, dass bei Neuredigierung technisch-fachmännische und erfahrene Berater in umfassenderem Masse zugezogen würden, als es bei dem Vorentwurf der Fall gewesen zu sein scheint. Dies umsomehr, als bei Beratung in der Expertenkommission Bundesrat Ruchet gelegentlich erklärte, das Departement wünsche über alle Teile des Entwurfes nur die Ansicht der Kommission zu hören, verlange aber keine ausgearbeiteten, redaktionell bereinigten Vorlagen, worauf die Kommission auf nähere Präzisierung einzelner besonders wichtiger Fragen verzichtet zu haben scheint.

Der Bodensee-Bezirksverein deutscher Ingenieure hielt Sonntag den 9. Mai zur Feier seiner Gründung[2]) eine Festversammlung in Konstanz ab, zu der gegen 100 Mitglieder und Gäste sich einfanden. Im Stadthaussaal fand eine Sitzung statt, die der Vorsitzende, Geh. Rat *A. v. Ihering*, um 12¼ Uhr mit einer Ansprache eröffnete. Als Ziel des neuen Bezirksvereins bezeichnete er die Sammlung der Vertreter von Technik und Industrie rings um den Bodensee zum Zwecke der Förderung gemeinsamer Interessen. Dem Vortrag war zu entnehmen, dass dem Vereine z. Zt. 175 Mitglieder angehören, wovon etwa die Hälfte in der Schweiz wohnen. Es sind dies in der Hauptsache Ingenieure der Maschinenindustrie in Winterthur, Zürich, Baden, Schaffhausen, bisher Einzelmitglieder des V. d. I., denen die Zugehörigkeit zu einem Bezirksverein gewisse Vorteile bringt. Die Sitzungen des Vereins finden in der Regel in Romanshorn statt; Vorträge haben an solchen bisher gehalten unsere Kollegen Prof. Rohn über das Schiffshebewerk Oehlhafen-Löhle[3]), Dr. Ing. H. Bertschinger, Bericht über den Bau des Panamakanals[4]) und Ing. R. Gelpke über die Schiffahrt auf dem Oberrhein. Der Festrede des Vorsitzenden schlossen sich verschiedene Ansprachen an, u. a. eine des stellvertretenden Direktors des V. d. I., Reg.-Bmstr. *Linde*, der namens des Hauptvereins den jüngsten Spross willkommen hiess. Auf diese Sitzung folgte um 2 Uhr ein Festmahl im Seehotel, das gewürzt durch zahlreiche Toaste und echte Konstanzer Tafelmusik einen recht animierten Verlauf nahm und die internationale Techniker-Gemeinde bald in gehobene Stimmung versetzte.

Monatsausweis über die Arbeiten am Lötschbergtunnel. April 1909.

(Alte Tunnellänge 13735 *m*)		Nordseite	Südseite	Total
Fortschritt des Sohlenstollens im April	*m*	257	123	380
Länge des Sohlenstollens am 30. April	*m*	1911	3602	5513
Gesteinstemperatur vor Ort	° C	10,5	26,5	
Am Tunnelportal ausfliessende Wassermenge	*l/Sek.*	80	45	
Mittlere Arbeiterzahl im Tag:				
ausserhalb des Tunnels		353	445	798
im Tunnel		591	1210	1801
im ganzen		944	1655	2599

Nordseite. Der Vortrieb bewegte sich weiter im Malm, dessen Schichten N 30° O streichen und vorwiegend schwach nördlich fallen. Mit durchschnittlich vier Meyerschen Maschinen wurde ein mittlerer Tagesfortschritt von 8,86 *m* erreicht. Zu Ostern blieben die Arbeiten eingestellt und nahm die Unternehmung eine Achskontrolle vor.

Bohrloch I (Km. 2,700) im Gasterntal erreichte am 6. April die vorgesehene Tiefe von 220 *m*[5]), worauf die Arbeit eingestellt wurde. Bohrloch II (Km. 2,870) wurde bis Monatsschluss auf 198 *m* Tiefe getrieben.

Südseite. Das erschlossene Gestein bestand aus sedimentären und metamorphen Schichten der Trias- und Juraformation; in den letzten Tagen trat der Richtstollen in die primäre Schieferhülle des Gasterngranit ein. Das Streichen der Schichten wird mit N 60° bis 90° O, das Fallen zwischen 40° und 60° südlich angegeben. Mit vier Ingersoll-Maschinen wurde (an 27 Arbeitstagen) durchschnittlich ein Tagesfortschritt von 4,56 *m* erzielt.

[1]) Siehe laufender Band S. 77.

[1]) Siehe laufender Band S. 182, 199 und 211.

[2]) Bd. LII, S. 307, 321. — [3]) Bd. L, S. 253 mit Abbildungen. — [4]) Bd. LIII, S. 204.

[5]) Die Bohrstelle I liegt etwa 170 *m* über dem Scheitel des verschütteten Stollens bei Km. 2,675; somit konnte dieses Bohrloch gegen 50 *m* unter das alte Tunneltracé hinabgesenkt werden. Vergl. das Profil des Gasterntals in Bd. LII, S. 201. Die Red.