

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 91 (1999)  
**Heft:** 3-4

**Artikel:** Julius Weisbach (1806-1971)  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-940044>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

massen zu befürchten war, liess KLL-Chef Erich Kaufmann das für den Kraftwerkbetrieb unbedingt notwendige Personal teilweise per Heliokopter einfliegen. Die übrigen Mitarbeiter unterstützten, zum Teil mit Hilfe KLL-eigener Schneefräsen, die Räumungsarbeiten in der Region oder beschäftigten sich mit Aufräum- und Unterhaltsarbeiten in der Kraftwerkzentrale Linthal. Denn auch hier lagen die mit vielen Baumstämmen durchsetzten Schneemassen einer bis in die Werkanlagen vorgedrungenen Lawine der Lauirunse.

### *Mit Leitungsprovisorium Kraftwerk zum Leben erwecken*

Der Limmernstausee der KLL war Ende März noch zu zwei Dritteln gefüllt. Dieser relativ grosse Energievorrat hat die Aufgabe, die Stromproduktion des Blocks 1 des Kernkraftwerks Beznau während der Revisions- und Brennstoffwechselphase zu ersetzen. Da im Verlauf des Aprils erfahrungsgemäss mit grossen Schmelzwassermengen zu rechnen ist, musste die Stromproduktion der KLL möglichst bald wieder aufgenommen werden können. Bei den NOK hatte die Erstellung eines Provisoriums zur Überbrückung des zerstörten Abschnitts der 220 000-V-Leitung bei Tierfehd deshalb höchste Priorität.

Mit Hilfe abspannbarer Stahlrohrmaste sollten der zerstörte Abschnitt überbrückt und neue Leiterseile eingezo gen werden.

Dazu wurden provisorische Mastfundamente betoniert, die einzelnen Elemente der drei Notmaste mit Hilfe eines Helikopters zu den Standorten geflogen und dort montiert.

Die NOK prüfen in Absprache mit den Behörden Massnahmen und Lösungen, um künftigen Leitungsschäden in der gefährdeten Zone bei Tierfehd vorbeugen zu können. Zur Diskussion steht insbesondere eine örtliche Verlegung der Leitungsführung.

### *Höchste Verbundleitung Europas für Monate unterbrochen*

Eine weitere wichtige Verbundleitung der NOK – die am Fuss des Vorabgletschers vorbeiführende 220 000/380 000-V-Leitung zwischen dem Bündnerland und den Versorgungszentren des Mittellands – ist im Glarnerland den Lawinengewalten zum Opfer gefallen. Die innerhalb des Sernftals an mehreren Stellen zerstörte «Energiestrasse» bleibt für mehrere Monate ausser Betrieb, da die teilweise schwierigen topographischen Verhältnisse hier kaum Provisionen zulassen. NOK-Regionalleiter Züger rechnet denn auch damit, dass die Vorab-Leitung frühestens im Spätsommer ihre wichtige Aufgabe als nationale Verbundleitung wieder übernehmen kann.



Bild 1. Aufräum- und Reparaturarbeiten im Schadengebiet der Furbachlawine zwischen dem Kraftwerk Tierfehd und Linthal.

## *Julius Weisbach (1806–1871)*

Julius Weisbach wurde am 10. August 1806 in Annaberg im Erzgebirge geboren. Nach dem Besuch der Freiberger Bergakademie, der Universitäten von Göttingen und Wien sowie Studienreisen wurde er 1833 als Lehrer für angewandte mathematische Wissenschaften an der Freiberger Bergakademie angestellt. 1858 übernahm er auch den Lehrstuhl für Maschinenbaukunst. Dort beschäftigte er sich massgeblich mit der angewandten Hydraulik, und die Formel von *Darcy-Weisbach* setzt einen Bezug zwischen Druckverlust infolge Rohreibung und Geschwindigkeits höhe.



Bild 1. Julius Weisbach.

Bereits 1836 veröffentlichte er das Handbuch der Bergmaschinen-Mechanik, welches auf den Werken eines *Eytelwein*, *Gerstner* und *d'Aubuisson* aufbaut. Hauptwerk seines Lebens ist das *Lehrbuch* (1850), welches in der Folge fünf Auflagen erlebte. Dieses bezieht sich einerseits auf die Mechanik, andererseits stellt es die Ingenieurhydraulik in ein vollständig neues Licht. Durch seine experimentellen Arbeiten sind massgebliche Beiträge hinsichtlich Ausfluss aus Gefässen und Rohren, Stosskräfte auf Körper durch Ausflussstrahlen (Turbinen) und Rohreibung entstanden. In seinem Lehrbuch wird das damalige Wissen zur Hydraulik detailliert und reich bebildert zusammengestellt. Das Werk zeichnet sich durch eine umfassende, klare Darstellung der einzelnen Sachgebiete aus. Die häufig eingestreuten Holzschnitte erleichtern im Gegensatz zu zeitgenössischen Lehrmitteln das Verständnis. Es war deshalb ein vorzügliches Hilfsmittel für den Ingenieur bis um die Jahrhundertwende.

Weisbach war Ritter des königl. Sächsischen Verdienstordens, des Kaiserlichen St.-Annen-Ordens, kor. Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, Ehrenmitglied des Hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins sowie des Vereins deutscher Ingenieure. Er erhielt die Ehrendoktorwürde der Universität Leipzig. Ein ausführliches Literaturverzeichnis stellte Anonym (1871) zusammen. Julius Weisbach verstarb am 24. Februar 1871 infolge einer Herzkrise.

### Literatur

- Anonym (1871). Necrologia: Dott. Giulio Weisbach. *Giornale dell'Ingegnere e Architetto* 19: 318–319 (mit ausführlichem Literaturverzeichnis).
  - Anonym (1871). Dr. Julius Weisbach. *Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins Hannover* 17: 143–144.
  - Julius Ludwig Weisbach. *Freiberger Forschungsheft* 152 (1982). VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie: Leipzig.
  - Weisbach, J. (1850). *Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinen-Mechanik* (mit den nötigen Hülfsslehren aus der Analysis für den Unterricht an technischen Lehranstalten sowie zum Gebrauche für Techniker). 2. Auflage. Friedrich Vieweg und Sohn: Braunschweig.
- WHH