

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 13

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 03.02.2025

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

1. Juni d. J. Preise: 2 mal 500, 300, 200 und 100 Mark, nebst einer Anzahl von Ehrendiplomen.

**Bürgerschule in Emden.** Die Stadt Emden (Ostfriesland) erlässt zur Erlangung von Entwürfen für eine lateinlose höhere Bürgerschule ein Preisausschreiben. Termin: 1. Juni d. J. Preise: 400 und 200 Mark. Bausumme 50 bis 60000 Mark. Näheres bei Ober-Bürgermeister Fürbringer in Emden.

### Preisausschreiben.

**Verminderung der Gefahr, welche die Schiessarbeit in Schlagwetter oder Kohlenstaub führenden Gruben verursacht.** Die Gefahren, welche die Schiessarbeit in Schlagwetter oder Kohlenstaub führenden Gruben mit sich bringt, haben die Bergwerksbesitzer des Ostrau-Karwiner Bergrevieres bestimmt, einen Preis von tausend Ducaten auf die Erfindung eines Mittels festzusetzen, durch welches die Schiessarbeit in Schlagwetter oder Kohlenstaub führenden Gruben ungefährlicher gemacht oder durch welches die Schiessarbeit in ungefährlicher Weise ersetzt würde.

Das vorzuschlagende Mittel hat folgenden Bedingungen zu entsprechen:

1. darf dessen Anwendung, Wirkung oder Explodirung keine Zündung der schlagenden Wetter oder des Kohlenstaubes verursachen;
2. darf dasselbe keine den Arbeiter in höherem Mass, als es nach den bis jetzt üblichen Methoden der Fall ist, schädigenden Gase nach der Explodirung oder Anwendung hinterlassen;
3. darf es bei der Benutzung, Anbringung, Ladung, Versetzung, Zündung u. s. w. keiner besonders schwierigen, gefährlichen oder zeitraubenden Vorrichtungen oder complicirten Apparate bedürfen;
4. darf es in der Anwendung und im Erfolge nicht wesentlich theurer als die bisherigen Sprengmethoden zu stehen kommen.

Die mit der Nachweisung der bereits durchgeführten practischen Versuche versehenen, mit dem Namen, Character, Wohnort des Bewerbers bezeichneten Arbeiten sind bis Ende des Jahres 1886 bei der k. k. Berghauptmannschaft in Wien einzubringen. Die Arbeiten, auch die preisgekrönte, bleiben Eigenthum des Bewerbers.

**Arbeit über die Fortschritte der Electricität.** Laut Beschluss vom 14. December 1874 hat der König der Belgier einen Jahrespreis von 25000 Fr. zur Förderung wissenschaftlicher Werke gestiftet. Dieser Betrag soll im Jahre 1889 der besten Arbeit verliehen werden über die Fortschritte der Electricität als bewegende Kraft und als Beleuchtungsmittel, über die Anwendungen, welche von der Electricität gemacht werden oder gemacht werden können, und über die wirthschaftlichen Vortheile, welche die Anwendung der Electricität zu gewähren berufen erscheint. Ausländer, welche an dieser Concurrenz Theil zu nehmen wünschen, müssen ihre Arbeiten gedruckt oder im Manuscript vor dem 1. Januar 1889 an den Minister für Landwirthschaft, Industrie und öffentliche Arbeiten in Brüssel einsenden. Die neue Ausgabe eines bereits gedruckten Werkes wird nur dann zugelassen, wenn dasselbe beträchtliche Aenderungen und Erweiterungen erfahren hat, und wenn es wie die übrigen eingereichten Werke während der Periode der Preisbewerbung, also innerhalb eines der Jahre 1885, 1886, 1887 oder 1888 erschienen ist. Die Werke dürfen in einer der folgenden Sprachen abgefasst sein: Deutsch, Französisch, Flämisch, Englisch, Italienisch und Spanisch. Die preisgekrönte Arbeit muss im Laufe des auf die Preisvertheilung folgenden Jahres veröffentlicht werden. Das Preisrichteramt wird eine von dem Könige der Belgier ernannte Jury verwalten, welche sich aus 7 Mitgliedern, 3 Belgiern und 4 Ausländern zusammensetzen wird. — Bis jetzt ist, laut der *Electrotechn. Zeitschrift*, nur eine einzige der zur Bewerbung um in früheren Jahren für andere Aufgaben ausgeschriebene Preise eingereichten Arbeiten gekrönt worden.

Redaction: A. WALDNER  
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

### Vereinsnachrichten.

#### Bernischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

IX. Sitzung bei „Webern“

Freitag den 19. März, Abends 8 Uhr.

Herr Oberingenieur *Lommel* wird in den Verein aufgenommen. —

Vortrag von Herrn Professor Dr. *Adolf Vogt*: „Ueber die physiologischen Bedingungen der Heizung“.

Der Vortragende äussert sich dahin, dass die moderne Heiztechnik sich auf einem Abwege bewege, weil sie in ihren Plänen und Berechnungen nur die Erwärmung der Luft in Wohnräumlichkeiten in's Auge fasse und die Wärmestrahlung der Heizkörper mehr und mehr ausser Acht lasse. Er zeigt an den Formeln, deren man sich zur Berechnung der Wärmeabgabe einer Heizfläche bedient, dass die Temperaturen der Luft bei der Heizung in Werthen ansteigen, welche eine arithmetische Reihe höheren Ranges ausmachen, während die durch Strahlung abgegebenen Wärmemengen eine geometrische Reihe darstellen. Er schliesst daraus, dass bei gewissen Wärmeverhältnissen von Heizfläche und Wohnluft die durch Leitung abgegebene Wärmemenge diejenige der Strahlung übertreffen könne, dass alsdann bei einem Temperaturverhältniss beide Wärmemengen gleich gross werden müssen, dass aber von diesem Moment an mit steigender Temperatur die Leistungen der beiden Wärmeabgaben immer mehr zu Gunsten der Leistung der strahlenden Wärme differiren. Dieses Ueberwiegen der Erwärmungsleistung einer Heizfläche finde aber gerade bei den Temperaturverhältnissen statt, mit welchen man im täglichen Leben bei der Heizung von Wohnräumlichkeiten im Winter zu schaffen habe, so dass die Nichtbenutzung der directen Strahlung bei centralen wie localen Heizungen (Mantelofen etc.) als ein technischer Missgriff anzusehen sei. Bei einer Heizfläche von 70° C. Temperatur und einer Zimmertemperatur von 5° betrage z. B. die Leistung der Strahlung bereits  $\frac{1}{3}$  mehr als diejenige der Leitung an die Luft, welche ohnehin als schlechtester Wärmeleiter am wenigsten dazu angethan sei, dem Menschen die erforderliche Wärmemenge mitzutheilen. —

Auf der andern Seite demonstriert der Vortragende die anatomischen Verhältnisse der menschlichen Haut, sowie die physiologischen Vorgänge, deren sich der menschliche Organismus bedient, um seine constante Oberflächentemperatur von 37° zu erzeugen und gegenüber Schwankungen in der Aussentemperatur unverändert aufrecht zu erhalten, was eine unausweichliche Bedingung zur Erhaltung von Gesundheit und Leben sei. Er zeigt, dass es hiezu eines stündlichen Abflusses von 101 Calorien vom nackten menschlichen Körper bedürfe, und dass bei einer umgebenden Temperatur von 24°, bei welcher das Bedürfniss einer Bekleidung wegfalle, bereits 64% jenes Wärmeabflusses durch Strahlung erfolge, während per Leitung nur 36% derselben abgehe. Es müsse daher auch in Anbetracht der physiologischen Verhältnisse des Menschen einem allzugrossen Wärmeverlust in erster Linie dadurch begegnet werden, dass man dem weit grösseren Antheil desselben, nämlich demjenigen durch Strahlung, eine Gegenwirkung gleicher Art entgegensetze, welche von Seiten des Heizkörpers ohnehin schon, wie Eingangs gezeigt wurde, in hervorragender Weise geleistet werde, wenn dessen Strahlung nicht absichtlich ausgeschlossen werde.

Der Vortragende *verwirft daher aus technischen wie hygienischen Gründen eine jede Heizanlage* in Aufenthaltsorten von Menschen, welche die *directe Wärmestrahlung des Heizkörpers ausschliesst* und zeigt, wie die landläufigen Einwurfe gegen Luftheizung, nämlich die Erzeugung von Kohlenoxydgas und besonders die zu grosse Trockenheit der Luft, auf einer Täuschung sowol in physicalischer als hygienischer Beziehung beruhen und allein auf das Uebermass von Wärme zurückzuführen sind, welche man der Wohnluft bei kalten Wandungen mitzutheilen gezwungen ist, damit die Bewohner nicht frieren. —

Der gewandte Vortrag wurde mit grossem Interesse angehört. An der darauf folgenden Discussion beteiligten sich hauptsächlich die Herren Ingenieur *Probst*, Architect *Hodler* und Ingenieur *Flückiger*. — Der Vortrag wird vom Präsidium auf's Wärmste verdankt und hierauf die Sitzung geschlossen. L.

### Gesellschaft ehemaliger Studirender

der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

#### Stellenvermittlung.

Eine Maschinenfabrik mit mehreren Specialitäten sucht einen Maschinen-Ingenieur, welcher bereit ist, sich bei kleinem Anfangsgehalt in die Branche einzuarbeiten. Aussicht auf dauernde Stelle. (444)

Gesucht: Ein Electriciker zum Reisen für eine Fabrik electrischer Apparate. (445)

Auskunft ertheilt

Der Secretär: *H. Paur*, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse - Münzplatz 4, Zürich.