Technische Notizen und Erfahrungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Zeitschrift über das gesamte Bauwesen**

Band (Jahr): **4 (1840)**

Heft 4

PDF erstellt am: **26.05.2024**

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

Technische Notizen und Erfahrungen.

Das Daguerreotyp als Meßinstrument. Ein Aufsatz in der Münchner politischen Zeitung schlägt vor, das Daguerreotyp als Meßinstrument zu gebrauchen, und bemerkt dazu Folgendes: „Um die Entfernungen zweier Gegenstände oder die Größe eines entfernten Gegenstandes zu finden, mußte man sich, wie bekannt, bei allen Instrumenten auf die Sicherheit des Auges verlassen, und durch ein wiederholtes Visiren die scheinbare Größe des zu messenden Gegenstandes zu erhalten suchen. Daß hierbei an keine mathematische Genauigkeit, besonders bei geringern Entfernungen, zu denken war, lehrt der Augenschein und die Erfahrung. Erhält man aber durch die Heliographie eine höchst genaue und fixirte Abbildung des Gegenstandes, so kann man diese mit aller möglichen mathematischen Schärfe messen, und von einer Täuschung oder Irrung durch die Augen kann nicht mehr die Rede seyn. Das Resultat kann man entweder durch einen perspectivischen Maaßstab, was sehr leicht ist, oder durch eine ganz einfache Proportion erhalten. Sollte z. B. die Entfernung zweier Thürme gefunden werden, so läßt man von dem einen Thurme, auf welchem sich der Geometer befindet, durch die Camera obscura das Bild des andern Thurmes, dessen Größe bekannt oder leicht zu finden ist, von der Sonne abzeichnen, legt an die Zeichnung den perspectivischen Maaßstab, und dieser gibt dann genau die Entfernung beider Thürme an. Denn wäre die Abbildung des Thurmes, der in der Wirklichkeit 100 Fuß hoch ist, genau 6 Fuß, so zeigte der Maaßstab, dessen Einheit vielleicht zu 1000 Fuß angenommen wurde, daß die Entfernung 20,000 Fuß beträgt. Wäre, behufs der Geschütze, die Weite eines Thurmes in einer belagerten Festung zu suchen, so könnte jede bekannte Größe, z. B. die eines Menschen, zum Bilde dienen."

Neuer Eisenbahnwagen. Ein schlichter, einfacher Mann, Namens Kaltenleitner, ehemals Drucker in der Obererschen Buchdruckerei in Salzburg, hat eine neue Art Wagen für Eisenbahnen erfunden, welche weder durch Dampf- noch durch Pferdekraft getrieben werden. Sachverständige, welche seine drei Wagen-Modelle (jedes mit anderer Construction) besichtigten, sprachen mit allem Lobe die Ueberzeugung aus, daß die Anwendung dieser Gattung Wagen auf jeder Eisenbahn, zu jeder Zeit, geschehen könne, und daß die jeder Construction beigefügte Berechnung der mechanischen Kräfte und Verhältnisse sehr klar und richtig sey. Nach Kaltenleitner's Berechnung käme solch ein Wagen kaum über 1000 Gulden zu stehen, und ein Mann wäre im Stande, mit einer Hand die ganze Maschine, mit einer Ladung von 24 Menschen, zu dirigiren, außer welcher die gewöhnlichen Trainwagen noch angehängt werden können. Seine Berechnung der Schnelligkeit bestimmt 10 Minuten auf die Stunde, und, was diesen Wagen noch einen besondern Vorzug gibt, ist, daß sie augenblicklich, ohne Umkehren, auch wieder rückwärts laufen können. Dabei ist der Mechanismus so einfach, als möglich, indem das ganze Triebwerk aus drei Rädern besteht. Diese Wagen bedürfen äußerst weniger Reparatur, und gewähren auch dadurch Vortheil, daß sie weniger als andere die Schienen der Eisenbahn abnutzen. Berechnet man noch die gänzliche Ersparniß des Dampfmaterials und der dahin einschlagenden Ausgaben und die der Pferde, so dürfte Kaltenleitner, mit Berücksichtigung aller Gefahrs-Beseitigung bei seinen Wagen, einen der ersten Plätze in der Eisenbahnwelt eingenommen haben. Man sieht

mit Begierde auf diese Erfindung und ihre Folgen, um so mehr, als Kaltenleitner vom Auslande schon eine Aufforderung erhielt und dahin abgereist ist.

Verbesserter Dampfkessel. Der Glasfabrikant Price zu Gateshead, unweit Newcastle, hat eine verbesserte Einrichtung der Kessel in Dampfmaschinen angegeben, durch welche der Kohlenverbrauch um ein Viertel des Bedarfs in gewöhnlichen Maschinen vermindert wird, während man eine gleiche Menge von Dampf erzeugt. Das Eigenthümliche dieser Einrichtung liegt in dem innern Bau des Kessels, dessen Röhre mehrmals durch die ganze Länge desselben läuft, wodurch die Hitze zusammengehalten und zugleich ein eben so starker Luftzug bewirkt wird, als sich durch eine aufrecht gehende Esse von gleicher Länge herbeiführen ließe. Der Kessel, mit welchem neulich ein Versuch gemacht wurde, gehört zu einer Dampfmaschine von zehn Pferdekraft, mit einem Cylinder von 20½ Zoll, welche mit einem Druck von 1½ Pfund auf den Zoll arbeitete. Der Kohlenbedarf war im Durchschnitt 2 Tonnen wöchentlich, während bei einem gewöhnlichen Kessel, um dieselbe Kraft hervorzubringen, 8—9 Tonnen erforderlich seyn würden.

Die Bohrarbeit auf Steinsalz von Cessingen bei Luxemburg ist eine der merkwürdigsten, die jemals in Europa unternommen worden sind, theils wegen der Tiefe des Bohrlochs, theils wegen der bedeutenden Leistung in verhältnißmäßig kurzer Zeit. Der bisherige Leiter dieser Unternehmung, welche in ihrem raschen Fortschreiten äußere Hindernisse zu erleiden scheint, Herr H. G. A. Rost, hat eine kleine Schrift darüber herausgegeben. Nach dieser ist das Bohrloch vom 6. Februar 1837 bis zum 30. April 1839 zu einer Tiefe von 534 Metres 85 Centimeter gebracht worden; es hat 116,500 Fr. 10 Centimen gekostet und würde, bis Entscheidung zu erwarten wäre, noch 20,000 Fr. kosten, woneben man als Reserve für besondere Unglücksfälle auch noch 20,000 Fr. anschlagen könnte. Es hat, der geognostisch feststehenden Reihenfolge der Gebirgsbildungen entsprechend, den Liaskalk, den untern Liassandstein, den obern Keupersandstein, den obern Keupermergel, den mittlern Keupersandstein, den mittlern Keupermergel und den hier sehr mächtigen Keupergyps durchsunken, steht im untern bunten Keupermergel und hat daher nur noch den untern thonigten Keupersandstein zu durchsinken, um die muthmaßlich vorhandene Steinsalz-Lagerstätte zu erreichen. Hiernach wäre das allerdings tiefe Bohrloch sehr hoffnungsvoll, und wohl wäre im Interesse des Landes, der Interessenten und dem der Wissenschaft zu wünschen, daß es mit aller Kraft zum Resultate gebracht werden möchte.