

# Eisen und Stahl

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): - **(1938)**

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-988532>

## **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.



**In der Giesshalle.** Dieses schöne Bild ist in einem Stahlwerk aufgenommen worden. Die beiden gewaltigen Gefässe rechts neben den Männern sind sogenannte Pfannen, welche mit eben aus dem Schmelzofen kommendem flüssigen Stahl angefüllt werden. Krane und Flaschenzüge lassen diese Riesengewichte durch die weite Fabrikhalle schweben. Aus der Pfanne kommt der flüssige Stahl in die verschiedenartigsten Formen zum Erkalten.

## **EISEN UND STAHL.**

Der Nutzen von Eisen und Stahl wird uns so recht klar, wenn wir versuchen, ein von Menschen gefertigtes Werk ausfindig zu machen, bei dessen Schaffung Eisen oder Stahl nicht in irgendeiner Form mitgewirkt haben. In unserem Maschinenzeitalter wird es schwer halten, sich ein solches Werk auszudenken. Ohne Eisen und Stahl stünden wir vielleicht in der Technik heute auf einer nicht viel höheren Kulturstufe als die Pfahlbauer vor 4000 Jahren.

Betrachten wir nun, wie dieses überaus wichtige Metall gewonnen wird. Zu allererst müssen starke Männer in tiefen Schächten nach Eisenerz graben und es mit Aufzügen an die Oberfläche senden. Dann kommt das Erz mit Kohle vermischt in die sogenannten Hochöfen; in diesen, Tag und Nacht, jahraus jahrein glühenden Öfen herrscht eine gewaltige Hitze (etwa 1400 Grad). In der brennenden Kohle wird das Eisen flüssig und sinkt wegen seiner Schwere in den untersten Teil des Ofens. Durch ein Stichloch wird es als feurigflüssige Masse in gleichmässige, rechteckige Formen abgelassen. Dort erkaltet es, und wir haben nun Gusseisen vor uns. Dieses Gusseisen ist hart und brüchig, weil sich im Hochofen Kohlenbestandteile mit ihm vermischt haben. Soll zäher, biegsamer Stahl daraus werden, ist eine weitere Verarbeitung notwendig. Das geschieht in speziellen Öfen, in welche stetsfort Luft geblasen wird. Der Sauerstoff dieser Luft ermöglicht das Verbrennen der Kohle in der gewaltigen Hitze. Das gereinigte Eisen, nun Stahl genannt, bleibt allein zurück. Das hört sich alles sehr einfach an. In Wirklichkeit handelt es sich um viele, komplizierte Vorgänge, die von Ingenieuren und Chemikern erst im Laufe von Jahrzehnten durch Studium und Erfahrungen so weit verbessert wurden.

## **EIN GLÄSERNES AUGE ALS WÄCHTER.**

Ein reicher Holländer, Besitzer von grossen Tabakpflanzungen in Sumatra, machte eines Tages eine ärgerliche Entdeckung. Seine Arbeiter, Malaien und Chinesen, die in