Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Nachrichten aus der Eisen-Bibliothek der Georg-Fischer-Aktiengesellschaft**

Band (Jahr): **- (1955)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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

NACHRICHTEN

AUS DER EISEN-BIBLIOTHEK DER GEORG FISCHER AKTIENGESELLSCHAFT

„VIRIS FERRUM DONANTIBUS"

Schaffhausen, Juli 1955 Nr. 3

RÉAUMURS GIESSEREIOFEN

Das Bild auf Seite 10, welches eine französische Eisengiesserei des ausgehenden 17. und beginnenden 18. Jahrhunderts mit ihren Manipulationen darstellt, ist dem berühmt gewordenen Werke des französischen Physikers und Botanikers René Antoine Ferchault de Réaumur:

L'art de convertir le fer forgé en acier et l'art d'adoucir le fer fondu, ou de faire des ouvrages de fer fondu aussi que de fer forgé

entnommen. — Im Auftrage der französischen Akademie der Wissenschaften befasste sich Réaumur auch mit der Erforschung von Eisen und Stahl. In einer Reihe von Mémoiren, die er vor der Akademie las, gab er Ergebnisse bekannt, die auf Veranlassung des Regenten von Frankreich, Herzog Philipp von Orlean, im Jahre 1722 in einem Werke für das französische Eisengewerbe veröffentlicht wurden.

Darin behandelte Réaumur unter anderem erstmalig die Eisengiesserei von einem streng wissenschaftlichen, auf das Experiment abstellenden Standpunkte aus. Als erster studierte er eingehend die verschiedenen Roheisensorten und ihre Verwendbarkeit für den Guss. In dem Zustande, den uns die beiden Bilder (Seite 10) vermitteln, befand sich die französische Kleineisengiesserei in jenem Zeitpunkte, da Réaumur neue Wege suchte, um ihr eine Vorwärtsentwicklung zu ermöglichen.

Auf dem oberen Bilde sehen wir einen Giessereiofen im Betrieb, auf seiner rechten Seite die Manipulation des Giessens. Das untere Bild vermittelt Detailzeichnungen des Ofens, der Vorrichtungen zum Giessen, und Giessereiformen. Der Giessereiofen wird mit Roheisenstücken und Holzkohle gefüllt, nahe seiner Basis wird aus Blasebälgen, die von Hand bedient werden, die nötige Luft zugeführt. Auf solch primitive Weise wurde noch zu Anfang des 18. Jahrhunderts Roheisen zum Guss geschmolzen. Die beiden Bilder lassen erkennen, dass für die ganze Manipulation zwei Arbeiter erforderlich waren.

Der Hauptbestandteil des Ofens ist der gusseiserne, innen mit Tiegelmaterial ausgefütterte Kessel AABBCD. Das Futter ragt über den Kesselrand hinaus, ist eingekerbt für die Windzufuhr. LL MM ON stellt einen Längsschnitt durch Kessel und Futter dar. Bild EFGHI zeigt, dass der Ofen aus einzelnen konisch ineinandergreifenden gusseisernen Teilen zusammengesetzt wurde, die alle mit dem gleichen Material wie der Kessel ausgefüttert wurden. Sobald sich das flüssige Roheisen im Kessel am Grunde des Ofens gesammelt hatte, wurden die oberen Ofenteile EFGHI abgehoben. Dann wurde der Kessel, der ja in dem Gestell XXVTY ruhte, mit Inhalt mittels der Hebelvorrichtung fggh (Bild oben; im Detail Bild unten 8, 9, 10, 11, 11 und 2, 3, 4, 5, 6, 7) gehoben und mit Stange 1 zum Giessen dirigiert.

Es liegt auf der Hand, dass das Auseinandernehmen des Ofens mit ständigen Schädigungen des Ofenfutters verbunden war und der Ofen nach jeder einzelnen Benutzung wieder instand gesetzt werden musste. Auch passten seine einzelnen Bestandteile nicht so schön aufeinander wie auf obigen Bildern.