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

Herausgeber: Eisenbibliothek

Band: - (1958)

Heft: 13

Artikel: Réaumurs Memoiren über Eisen und Stahl

Autor: Reiffer, Emil

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-378042

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: 08.12.2025

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

NACHRICHTEN

AUS DER EISEN-BIBLIOTHEK DER GEORG FISCHER AKTIENGESELLSCHAFT

„VIRIS FERRUM DONANTIBUS"

Schaffhausen, Februar 1958 Nr. 13

«Es gibt kein wirksameres Mittel zur Belebung und Vertiefung des Studiums einer Wissenschaft, als das Eindringen in ihr geschichtliches Werden»

Wilhelm Ostwald

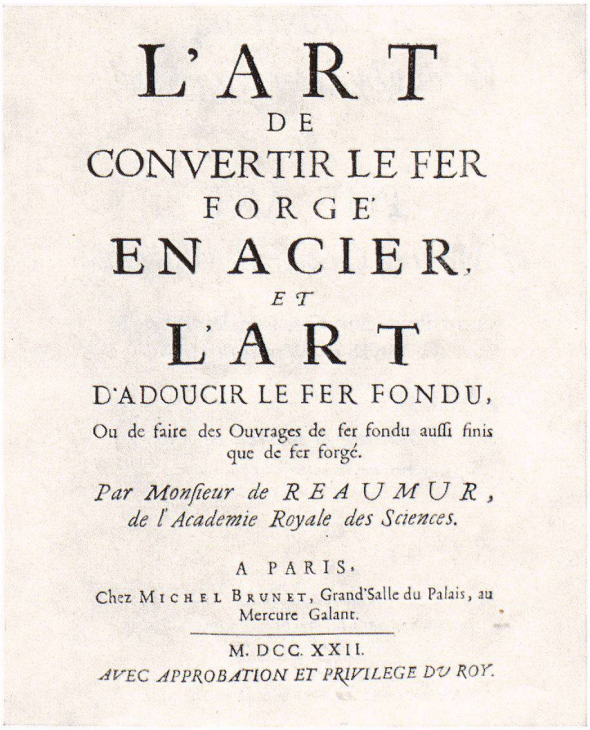
RÉAUMURS MEMOIREN ÜBER EISEN UND STAHL

Das fundamentale Werk von R. A. F. 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 finis que de fer forgé» liegt nun in englischer Übersetzung vor.

Am 17. Oktober 1757, vor 200 Jahren, starb der französische Naturforscher und Eisenmetallurge René Antoine Ferchault de Réaumur.

Réaumur ist der Begründer einer auf das wissenschaftlich-systematische Experiment und eine wissenschaftlich-theoretische Betrachtungsweise aufgebauten Lehre über Eisen und Stahl.

Im Jahre 1722 erschien sein berühmt gewordenes Werk «L'Art De Convertir Le Fer Forgé En Acier, Et L'Art D'Adoucir Le Fer Fondu, ou de



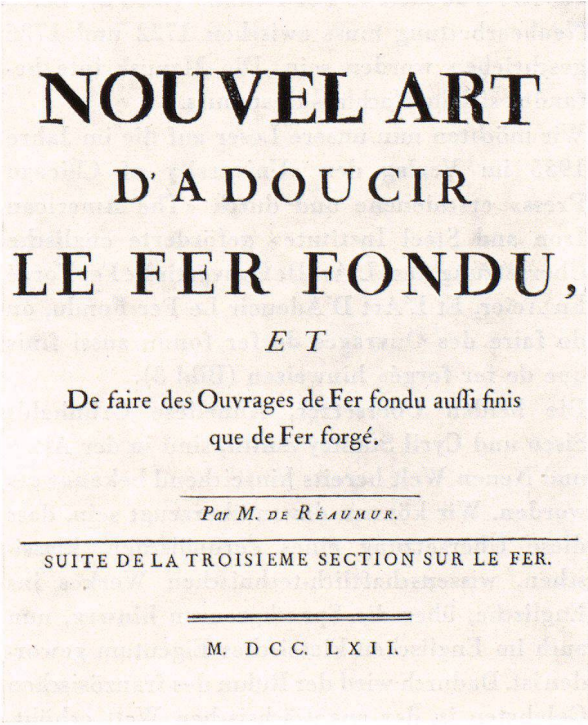
L'ART
DE
CONVERTIR LE FER
FORGE'
EN ACIER,
ET
L'ART
D'ADOUCIR LE FER FONDU,
Ou de faire des Ouvrages de fer fondu auſſi finis que de fer forgé.

Par Monſieur de REAUMUR, de l'Academie Royale des Sciences.

A PARIS,
Chez MICHEL BRUNET, Grand'Salle du Palais, au Mercure Galant.

M. DCC. XXII.
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

Bild 1



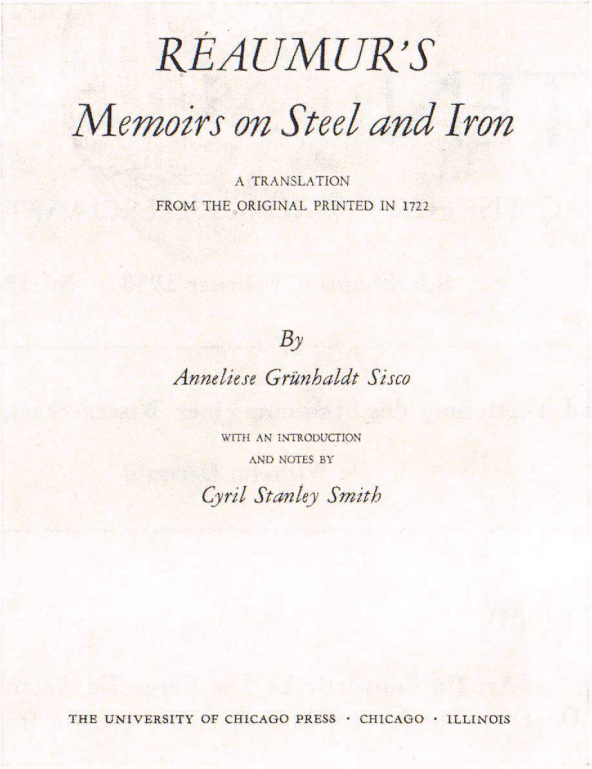
NOUVEL ART
D'ADOUCIR
LE FER FONDU,
ET
De faire des Ouvrages de Fer fondu auſſi finis que de Fer forgé.

Par M. DE RÉAUMUR.

SUITE DE LA TROISIEME SECTION SUR LE FER.

M. DCC. LXII.

Bild 2



RÉAUMUR'S

Memoirs on Steel and Iron

A TRANSLATION
FROM THE ORIGINAL PRINTED IN 1722

By
Anneliese Grünhaldt Sisco

WITH AN INTRODUCTION
AND NOTES BY
Cyril Stanley Smith

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS · CHICAGO · ILLINOIS

Bild 3

faire des Ouvrages de fer fondu aussi finis que de fer forgé» (Bild 1) und 40 Jahre später, posthum, in der technisch-gewerbekundlichen Enzyklopädie «Descriptions des Arts et Métiers», eine Neubearbeitung des zweiten Teiles seines obenerwähnten Werkes unter dem Titel «Nouvel Art d'adoucir le Fer Fondu» (Bild 2). Diese Neubearbeitung muss zwischen 1722 und 1726 geschrieben worden sein. Die Manuskripte befanden sich im Nachlass Réaumurs.

Wir möchten nun unsere Leser auf die im Jahre 1955 im Verlag der «University of Chicago Press» erschienene und durch «The American Iron and Steel Institute» geförderte englische Übersetzung des «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 finis que de fer forgé» hinweisen (Bild 3).

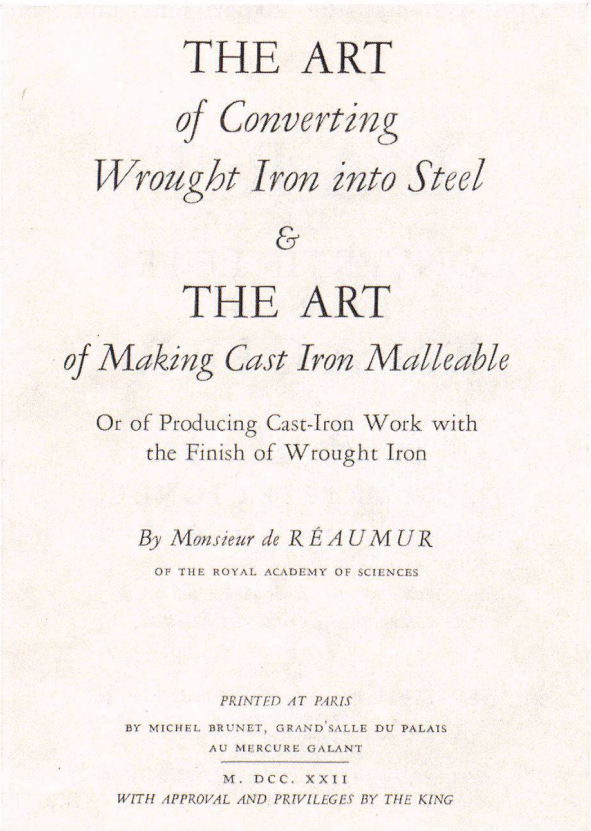
Die beiden Übersetzer, Anneliese Grünhaldt Sisco und Cyril Stanley Smith, sind in der Alten und Neuen Welt bereits hinreichend bekannt geworden. Wir können davon überzeugt sein, dass diese Übersetzung eines europäischen, klassischen, wissenschaftlich-technischen Werkes ins Englische, über die Sprachgrenzen hinweg, nun auch im Englischen klassisches Eigentum geworden ist. Dadurch wird der Ruhm des französischen Gelehrten in der angelsächsischen Welt erhöht, und sein Verdienst einem weit grösseren Leserkreis bekannt gemacht.

In der Einleitung von Cyril Stanley Smith, die man für sich allein als wichtigen wissenschaftsgeschichtlichen und technikgeschichtlichen Beitrag betrachten kann, werden Réaumurs Leben und Werk, seine Bedeutung für die Geschichte der Wissenschaft, die ihm zur Verfügung stehenden älteren Quellen, Réaumur als Gelehrter und seine chemischen Grundvorstellungen einer eingehenden Betrachtung unterzogen. Für Réaumur waren Grundlagen- und angewandte Wissenschaften untrennbar verbunden; er war einer der ersten Gelehrten von Rang, den man im modernen Sinne sogar als Vertreter der angewandten Wissenschaften bezeichnen kann.

Im Anhang A und B werden die von Réaumur benützten Einheiten der Masse und Gewichte erläutert, beziehungsweise eingehende bibliographische Erläuterungen zur Ausgabe der «Mémoires», 1722, und der Neubearbeitung ihres zweiten Teiles, des «Nouvel Art d'adoucir le Fer Fondu», die in die «Descriptions des Arts et Métiers» aufgenommen wurden, gegeben.

Cyril Stanley Smith überschätzt den Beitrag Réaumurs zum späteren Verständnis der Eisen-

Bild 4



THE ART
of Converting
Wrought Iron into Steel
&
THE ART
of Making Cast Iron Malleable

Or of Producing Cast-Iron Work with
the Finish of Wrought Iron

By Monsieur de RÉAUMUR
OF THE ROYAL ACADEMY OF SCIENCES

PRINTED AT PARIS
BY MICHEL BRUNET, GRAND'SALLE DU PALAIS
AU MERCURE GALANT
M. DCC. XXII
WITH APPROVAL AND PRIVILEGES BY THE KING

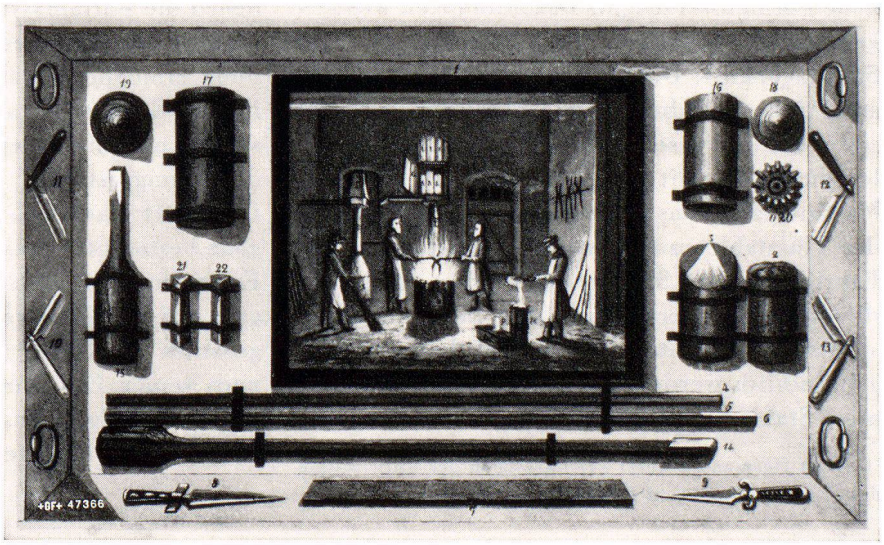
legierungen nicht, wenn er behauptet, dass Réaumurs Vorstellungen über das Wesen von Eisen und Stahl weitgehend zum Verstehen der chemischen und physikalischen Eigenschaften der Legierungen und damit zur gegenwärtigen ausgedehnten Stahlindustrie geführt haben.
Als Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Technik im weiteren, und der Eisentechnologie im engeren Sinne, steht diese neue Übersetzung der «Mémoires de Réaumur» über die Verwandlung von Eisen in Stahl, über Eisengiesserei, Gusseisen und die Herstellung von Temperguss, ihrer literarischen Bedeutung nach, neben der verdienstvollen Übersetzung der «De Re Metallica, libri XII, Basel 1556» ins Englische durch den früheren Präsident der Vereinigten Staaten, Herbert Clark Hoover, und Lou Henry Hoover.
Wir beglückwünschen unsere angelsächsischen Freunde zu diesem Eingang des klassisch gewordenen eisentechnologischen Werkes von Réaumur in die angelsächsische Literatur.

Emil Reiffer

GUSSTAHL UND STAHLGUSS

EIN GESCHICHTLICHER RÜCKBLICK ZUR ETYMOLOGIE DER BEIDEN BEGRIFFE (Fortsetzung)

Da der für die Anfertigung seiner feinen Werkzeuge benötigte Zementstahl (engl. blister steel) wegen seiner strukturellen Ungleichmässigkeit zu wünschen übrig liess, kam Huntsman auf den glücklichen Gedanken, den Zementstahl durch Umschmelzen von seinen nichtmetallischen Schlackeneinschlüssen zu befreien. Seine in einem Tiegelofen bei hohen Temperaturen durchgeführten Schmelzversuche waren erfolgreich; es war das erste Verfahren, bei welchem Stahl in den geschmolzenen und dadurch auch giessbaren Zustand übergeführt wurde. Diesem Umstande verdankt der Tiegelstahl Huntsmans die Bezeichnung cast steel, aus der im deutschen Sprachgebiet das Wort Gusstahl entstanden ist. Die treffendere Bezeichnung für das neue Erzeugnis dürften die Franzosen gewählt haben, indem sie es acier fondu und nicht acier coulé nannten.
Die Verwendung des geschmolzenen Stahles zur Herstellung von Gusstücken, entsprechend den heute mit Stahlformguss bezeichneten Erzeugnissen unserer Stahlgiessereien, lag Huntsman vollkommen fern, denn das Bedürfnis nach Gussstücken höherer Festigkeit begann erst um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts eine Rolle zu spielen, als der aufblühende Maschinen- und Eisenbahnbau bei hochbeanspruchten Konstruktionsteilen mit den bisher üblichen gusseisernen Erzeugnissen nicht mehr auskam. Noch über ein Jahrhundert lang bestand die Verwendung des im Tiegelofen erschmolzenen härtbaren Gussstahles einzig und allein in der Herstellung von



Johann Conrad Fischers Ausstellungstableau an der Londoner Weltausstellung, 1851