

SYNTHETISCHE STUDIEN

ZUR

EXPERIMENTAL-GEOLOGIE.

VON

A. DAUBRÉE,

Mitglied des Institutes, General-Bergwerks-Inspector,
Director der National-Bergwerksschule, Professor der Geologie an dem Museum
für Naturwissenschaften zu Paris.

AUTORISIRTE DEUTSCHE AUSGABE.

VON

DR. ADOLF GURLT.

MIT 260 IN DEN TEXT EINGEDRUCKTEN HOLZSTICHEN
UND 8 TAFELN.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.

1880.

Alle Rechte vorbehalten.

Die Chemie und Physik sind erst zu Wissenschaften geworden, seitdem sie sich des Experimentes bemächtigt haben, um diejenigen Naturgesetze, welche die unorganischen Körper beherrschen, durch unumstössliche Beweise festzustellen. Auch die Naturwissenschaften, die sich mit organischen Wesen beschäftigen, haben mit Erfolg zum Versuche gegriffen, um die Bedingungen des organischen Werdens und Seins zu ergründen; so vor allen Dingen die Physiologie der Pflanzen und Thiere. In der Geologie war das Experiment lange Zeit sehr vernachlässigt; Hypothesen wurden zwar genug, auch von berühmten Geologen, aufgestellt; doch blieben sie fast alle den Beweis für ihre Richtigkeit schuldig. Seit Sir James Hall's berühmtem Versuche, die Kreide durch Erhitzung unter Druck in krystallinischen Marmor umzuwandeln, war der Weg des synthetischen Versuches nur sehr vereinzelt und schüchtern betreten worden.

Erst in neuerer Zeit begriff ein aus der École des Mines hervorgegangener Bergmann, angeregt durch die Vorträge seiner berühmten Lehrmeister Élie de Beaumont und Berthier, die Wichtigkeit der experimentalen Untersuchung auch für die Geologie und führte sie mit ungeahntem Erfolge in dieselbe ein. A. Daubrée, der Verfasser der vorliegenden „Synthetischen Studien zur Experimental-Geologie“ hat seit fast vierzig Jahren mit eiserner Consequenz und unbeirrt durch die zahlreichen Schwierigkeiten, welche sich ihm in den Weg stellten, experimentale Versuche angestellt, um die Probleme der theoretischen Geologie zu lösen und durch sie die Haltbarkeit der aufgestellten Hypothesen zu prüfen. Für einen Bergmann lag es nahe, seinen Blick zunächst auf die räthselhafte Entstehung der Erzlagerstätten zu richten und so entstand Daubrée's erste experimentale Arbeit über „Die Entstehung der Zinnerz-Lagerstätten“, die bereits 1841 veröffentlicht wurde und den Beifall seiner früheren Lehrer Berthier, Élie de Beaumont und Dufrénoy in einem Berichte an die französische Akademie der Wissenschaften fand. Aufgemuntert durch diese Anerkennung hat Daubrée seitdem den einmal betretenen Weg des Versuches mit bewunderungswürdigem Fleisse auf fast allen Gebieten der Geologie, soweit sie zu Experimenten überhaupt geeignet sind, verfolgt und wir verdanken ihm bis jetzt nicht weniger als ungefähr 130 grössere und kleinere Specialarbeiten, welche die verschiedensten Gegenstände in logischer, eingehender und geistreicher Weise