

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Das Experiment in der Geologie

Paulcke, Wilhelm

Karlsruhe, 1912

[Text]

[urn:nbn:de:bsz:31-289039](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-289039)

G. Linck (1902)

führte einen billigen Apparat¹⁾ zur Demonstration tektonischer Experimente im Hörsaal ein, der im Prinzip durchaus den alten tektonischen Druckapparaten gleicht. Die Seitenwände wurden von dicken Glasscheiben gebildet, durch welche der vermittelst Zusammenpressen von bunten Gelatineschichten mit verschiedenem Wassergehalt (zur Variation der Plastizität) erzeugte tektonische Vorgang in statu nascendi beobachtet werden kann. —

Mellard Reade (1903)²⁾

sucht in seinem Werk: *The evolution of Earth Structure* u. a. die Wirkung multilateraler, oder, wie er es nennt, zirkumferentialer Kompression als gebirgsbildendes Agens zur Geltung zu bringen, und veröffentlicht diesbezügliche Versuche, welche fraglos von großem Interesse sind, und einen weiteren Ausbau verdienen; über Apparatur und Ergebnisse der Experimente handelt *Reade* vor allem in Kapitel XV.

J. Blaas (1910)

beschreibt ein Verfahren³⁾ zur Herstellung von Gipsmodellen für den geologischen Unterricht, besonders zur Übung des Verständnisses für tektonische Formen. Die Art der Herstellung bezweckt nicht, zur Klärung von hypothetischen Fragen beizutragen, das Endziel ist lediglich das tektonische Modell. Gips wird verschieden gefärbt und durch Zusätze so präpariert, daß er sich wie Teig zu Platten auswalzen läßt. Diese Platten werden in der verschiedensten Weise nach Mächtigkeit, Stärke etc. variiert, eventl. mit auskeilenden Schichten, Einlagerungen von Intrusivmassen etc. und übereinander geschichtet. Das Ganze wird in verschiedener

¹⁾ *G. Linck*, Apparat zur Demonstration der Gebirgsbildung, *Neues Jahrb. f. Mineralogie, Geologie etc.* 1902, pg. 362 ff.

²⁾ *T. Mellard Reade*, *The evolution of Earth Structure with a Theorie of Geomorphic Changes.* New-York 1903.

³⁾ *J. Blaas*, Über geologische Studien- und Unterrichtsmodelle. *Geologische Rundschau*, Bd. I, S. 49 ff.

Weise durch Druck oder Zug deformiert; hierauf läßt man erhärten, und präpariert mit Bildhauerwerkzeugen im Groben und in Einzelheiten ein der erzeugten tektonischen und stratigraphischen Grundlage entsprechendes Relief ein. Schließlich zersägt man das Ganze in geeigneter Weise, sodaß Oberflächenansicht und Profil dem Studium zugänglich sind. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß derartige Reliefs und ihre Herstellung von größtem didaktischen Nutzen sind, und zwar nicht nur für Studierende, sondern auch für lehrende Geologen.

Eigene Versuche.

a. Allgemeines.

Seit mehr als zehn Jahren, als die Debatte über alpine Tektonik, Überschiebungs- und Deckenbau die Gemüter besonders stark zu erregen begann, faßte ich, veranlaßt und bestärkt durch die Beobachtungen bei der Arbeit im Felde, den Plan für diese Fragen auch auf experimentellem Wege Lösung zu suchen. —

Da mir anfangs die zur Verwirklichung meiner Absicht nötigen Mittel fehlten, mußte ich mich darauf beschränken, in Gedanken und auf dem Papier tektonische Apparate zu konstruieren, die möglichst vielseitigen Anforderungen gerecht werden sollten, und Versuchsanordnungen zu ersinnen, die geeignet schienen, Licht in die Genese komplizierter Lagerungsverhältnisse zu bringen. —

Die wenigen mir damals bekannten bisher zu ähnlichen Zwecken konstruierten Apparate waren für die Beantwortung der Fragestellungen, welche sich mir besonders bei der Arbeit in Jura und Alpen aufdrängten, durchaus ungeeignet. Auch nachdem ich jetzt die Literatur über tektonische Versuche durchgearbeitet habe, zeigte es sich, daß selbst mit den bisher besten Versuchsanordnungen, z. B. denen von *Bailey Willis*, nur eine beschränkte Anzahl von tektonischen Problemen auf experimentellem Wege in Angriff genommen werden konnte. Mit diesen Versuchen wurde