



Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse
Jahrgang 1992, 5. Abhandlung

Eugen Seibold

Marine Transgressionen und Regressionen

Ursachen und Folgen

Mit 12 Abbildungen

Vorgetragen in der Sitzung vom 23. Mai 1992

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York
London Paris Tokyo
Hong Kong Barcelona
Budapest

Prof. Dr. Eugen Seibold
Richard-Wagner-Str. 56
W-7800 Freiburg i. Br.

ISBN-13: 978-3-540-56403-4
DOI: 10.1007/978-3-642-46791-2

e-ISBN-13: 978-3-642-46791-2

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils gültigen Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1992

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Satz: K+V Fotosatz GmbH, Beerfelden

25/3140-5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Ständiger Wandel kennzeichnet die Geschichte der Erde und die Schichten eines jeden Steinbruchs sind dafür Zeugen. Sie folgen aufeinander mit unterschiedlichem Material und sind zudem oft durch verwitterte Fugen scharf getrennt. Das zeigt, daß sich die Bildungsbedingungen für diese Gesteine geändert haben, daß sich die Umwelt in der sie entstanden sind, immer wieder verändert hat. Trocken- oder Feuchtzeiten prägen daher die festländischen Schichtfolgen, doch werden auch Meeresablagerungen von Klimaschwankungen beeinflusst. Viele weitere Faktoren und damit eine besondere Fülle von Gesteinstypen treten im Küstenraum hinzu, dort, wo sich drei Elemente treffen, Himmel, Erde und Meer und sich gegenseitig beeinflussen.

In der Blütezeit der holländischen Landschaftsmalerei oder der Romantik wurde dies trefflich illustriert (A. CORBIN, 1990), dramatisch gesteigert etwa in William Turners Sturmszenen, Ausdruck für die Weite und Großartigkeit des Meeres, der Natur, und die Bedrohung, Verlassenheit und Ohnmacht des Menschen (D. CORDINGLY, 1974).

1 Was sind Transgressionen und Regressionen?

Steigt der Meeresspiegel nicht nur kurzfristig wie bei solchen Stürmen oder wie im Gezeitengeschehen an, sondern langfristig, über Jahrtausende und länger hin, so wandert die Küste landein und das Meer davor wird bei dieser Transgression tiefer. Dasselbe kann eintreten, wenn das Land absinkt und dabei nicht genügend Material vom Land, etwa vor Deltas, ins Meer gelangt, um die Absenkung auszugleichen. Es kommt also auch auf die jeweilige Geschwindigkeit dieser Prozesse an.

Bei Regressionen zieht sich das Meer wieder zurück. Meeresböden werden dabei vom Rande her trocken gelegt. In Versen liest sich die Transgression in Johann Jacob SCHEUCHZERS Kupferstichbibel, der *Physica Sacra* von 1731–33 so:

„Der Himmel fleusst und geusst,
die Ufer deckt das Meer
und gibt sein Eingeweid
zur Überschwemmung her.“