

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 6 (1899-1900)
Heft: 2

Artikel: Ueber vor- oder alt-miocäne Verwerfungen im Basler Tafel-Jura
Autor: Buxtorf, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-155576>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

Ueber vor- oder alt-miocäne Verwerfungen im Basler Tafel-Jura

von A. BUXTORF, Basel¹.

Im Gebiete des Basler Tafel-Jura, speziell in der Umgebung von Gelterkinden, lassen sich zahlreiche, Südwest-Nordost verlaufende Verwerfungen beobachten. Dieselben erscheinen im allgemeinen nicht als Staffelbrüche, sondern bedingen einen Wechsel von stehengebliebenen Horsten und eingesunkenen Gräben. In den eingebrochenen Partien ist die Sedi-mentreihe bis zum obern Argovien erhalten, während in den Horsten gewöhnlich die Schichten bis zum obern Bathonien abgetragen sind.

Westlich von Ormalingen ist die Zahl derartiger Störungen sehr erheblich: Gräben und Horste erscheinen als lange und schmale Streifen. Oestlich von Ormalingen werden sie sel-terer, und es entwickelt sich nach und nach ein ausgedehntes, fast ungestörtes Plateau.

Die beträchtliche Ausdehnung der Tertiärdecke erlaubte es mir, die Beziehung derselben zu den erwähnten Verwerfun- gen eingehender zu prüfen. Ueberall, wo sich die letztern bis an den Rand der mittel- und obermiocänen Tertiärdecke verfolgen lassen, konnte ich feststellen, dass die Tertiär- ablagerungen von ihnen nicht betroffen wurden. Auf ein viel- fach verworfenes Plateau legt sich im gleichen Niveau von 580-600 m. die ungestörte Decke der miocänen Ablagerun- gen: Muschelagglomerat und Helicitenmergel oder Juranagel- fluh transgredieren über den Rogenstein des Bathonien und die Mergelkalke des Argovien. Die Verwerfungen sind entstanden bevor sich das mittlere Miocän ablagerte.

Ueber die Beziehungen der Grabenbrüche zum Einbruch des Rheinthlgrabens ist folgendes zu bemerken: Die Gra- benbrüche verlaufen parallel mit den vor- bis altmiocänen Schwarzwaldbrüchen; sie fehlen vollständig im Osten der südlichen Verlängerung der Vorwaldbruchlinie Wehr-Sä- ckingen². Diese letztere geotektonische Linie zerlegt in ihrer südlichen Verlängerung den Basler Tafel-Jura in zwei durch- aus verschiedene Partien: Der westliche Teil ist gestört

¹ Publiziert mit Genehmigung der geologischen Kommission.

² PETER MERIAN hat für die Schwarzwaldpartie östlich des Dinkelberges den Namen Vorwald eingeführt.

durch Scharen von Südwest-Nordost verlaufenden Verwerfungen; in der östlichen Partie dagegen zeigen die wenigen hier auftretenden Störungen Ost-West-Richtung, somit keinerlei Beziehungen zu den Brüchen der Westhälfte. Verlauf und Verbreitung der Verwerfungen deuten demnach auf einen direkten Zusammenhang zwischen den Grabenbrüchen des westlichen Tafel-Jura einerseits und der Senke des Rheinthals, sowie des Dinkelberges andererseits hin: Die Südwest-Nordost verlaufenden Verwerfungen im Basler Tafel-Jura sind nach Alter und Richtung als Begleiterscheinung der grossen Rheinthaldislokation aufzufassen.

Auf die Tertiärablagerungen, unter welchen die vor- oder altmiocänen Bruchzonen untertauchen, legen sich hinwiederum im Süden die nordwärts überschobenen Falten des Ketten-Jura. Muschelagglomerat und Jura-Nagelfluh sind älter als die Faltung des Juragebirges. Weitere Untersuchungen haben festzustellen, ob sich die alttertiären Grabenbrüche als Querstörungen in den Faltenzügen der jungtertiären Juraketten noch äussern.

Die Aufeinanderfolge der geotektonischen Vorgänge im Gebiete des Basler Tafel-Jura während der Tertiärzeit ist durch folgende Daten bestimmt: Gleichzeitig mit den Dislokationen des südwestlichen Schwarzwaldes, also gleichzeitig mit dem Einbruch des Rheinthalgrabens, entstanden im bestimmten Gebiet die ersten Verwerfungen. Die aus diesen Störungen resultierenden Niveauunterschiede wurden ausgeglichen, und über die Abrasionsfläche transgredierend lagerte das Miocänmeer allerdings nur während kurzer Zeit neue Sedimente ab. Auf letztere folgten die limnischen Absätze des obermiocänen Süsswasserkalkes und der Jura-nagelfluh. Ueber diese jungmiocäne Sedimentdecke wurden die Falten des Kettenjura in jungtertiärer Zeit nordwärts hinüberschoben.

Basel, den 22. November 1899.