

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 59 (1966)
Heft: 2

Artikel: Die Jura/Kreide-Grenzsichten im Bielerseegebiet (Kt. Bern)
Autor: Häfeli, Charles
Kapitel: Einleitung
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-163389>

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: 15.01.2026

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

EINLEITUNG

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem geologischen Aufbau der Seekette zwischen der Twannbach- und der Taubenlochschlucht W von Biel (Fig. 1). Spezielle Kapitel sind dem Problem der Jura/Kreide-Grenze, sowie den Hauteriviensaschen und Cailloux noirs gewidmet.

Das Hauptgewicht wurde auf die Untersuchung der Jura/Kreide-Grenzschichten gelegt, was zahlreiche Vergleichsbegehungen im Neuenburger Jura erforderte. In diesem Zusammenhang erfolgte die Neuaufnahme des Typprofiles von Valangin. Einen längeren Aufenthalt bei Herrn Dr. H. J. OERTLI (Pau, SNPA – Abteilung für Mikropaläontologie), wie auch die Teilnahme am «Colloque de Stratigraphie sur le Crétacé inférieur en France» (Lyon 1963), die mir die K. Bretscher-Stiftung ermöglichte, waren für die Bearbeitung des Jura/Kreide-Überganges von grösstem Nutzen.

Da die biofaziellen Verhältnisse im obersten Malm am Jura-Südfuss keine durchgehende Zonierung erlauben, sind exakte Korrelationen mit den Chronostratotypen nicht möglich. Aus diesem Grunde wurden genau definierte, kartierbare, lithostratigraphische Einheiten als Grundlage für die stratigraphische Zuordnung geschaffen.

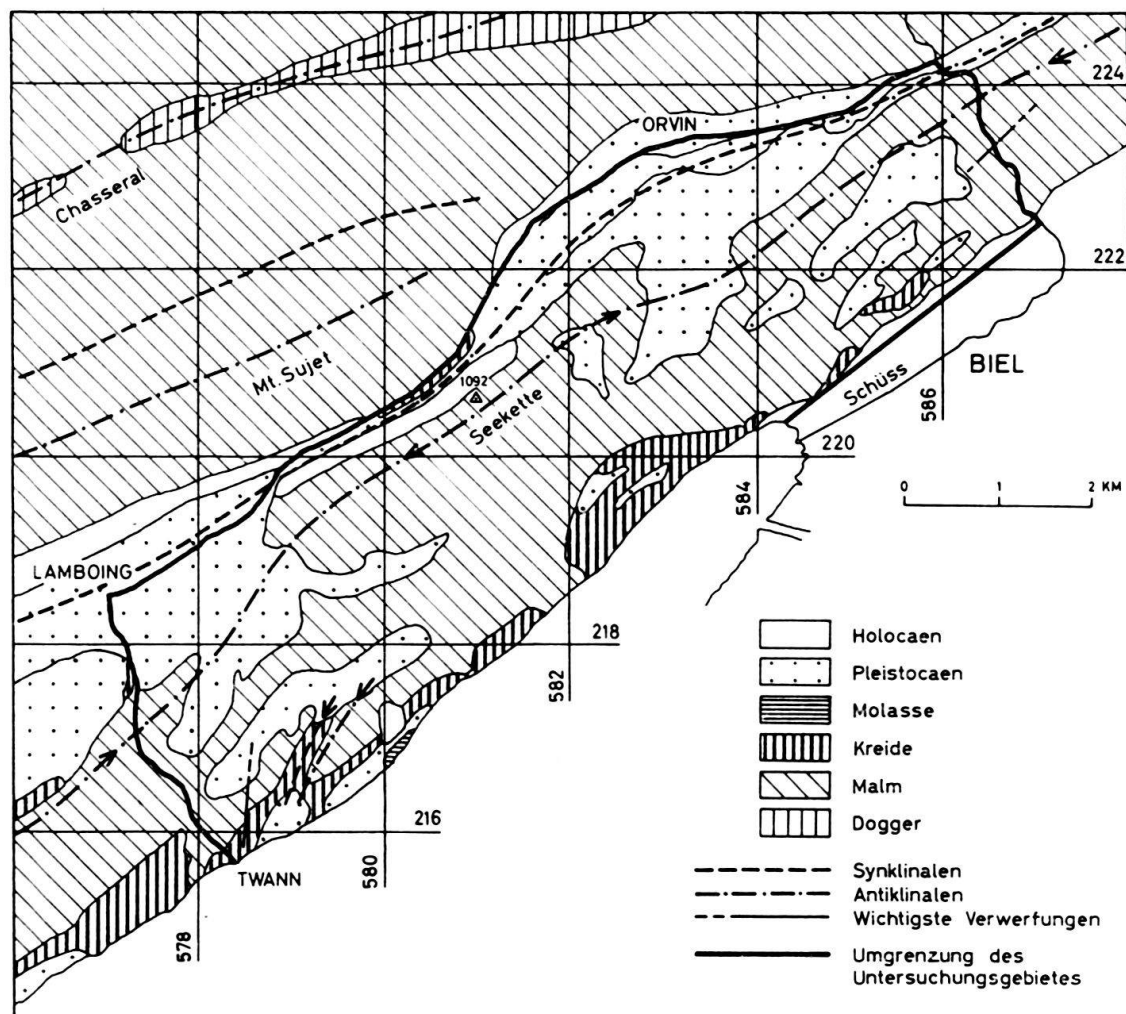


Fig. 1. Übersichtskarte des Untersuchungsgebietes, 1:100 000.

Tab. 1. Übersicht zu den stratigraphischen Beziehungen und zum Ablagerungsmilieu der Jura/Kreide-Grenzschiehten im Bielerseegebiet (Biozonen der Unteren Kreide nach Dr. H. J. OERTLI, persönl. Mitteilung).

JURA	KREIDE				SYSTEM
MALM	NEOCOMIEN				SERIE
KIMMERIDGIEN	PORTLANDIEN	BERRIASIEN	VALANGINIEN		HAUTERIVIEN
			UNTERES VALANGINIEN	OBERES VALANGINIEN	UNTERSTUFE
REUCHENETTE -FORMATION	TWANNBACH -FORMATION	GOLDBERG- FORMATION			FORMATION
A.ACANTHICUM U/OD. PSEUDOMUT.	GRAVESIA	CYPRIDEA DUNKERI	CYPRIDEA AFF. VIDRANA (N.SP.12)	PAREXOPHTHALMO -CYTHERE N.SP.	CYTHERELLOIDEA REHBURGENSIS
			MERSEL- U. KALK- ZONE	MARBRE BATARD	MARNES D'ARZIER CALC. ROUX DE VILLERS)
GRENZNERI- NEENBANK	VIRGULA- MERSEL	CALC. APRE CALC. SACCH.			INFORMALE LITHOFAZIELLE EINHEITEN
MARIN BIS BRACKISCH	BRACK. PURBECK - FAZIES	LIMNISCH BRACK.	M A R I N		ABLAGERUNGS -MILIEU

Den Weisungen der «International Subcommittee on stratigraphic Terminology» (1961, 19) entsprechend, sind diese mit «Formation» zu bezeichnen. Die bis dahin im zentralen Jura nicht immer einheitlich verwendeten Stufenbezeichnungen «Kimmeridgien» und «Portlandien» entsprechen annähernd der neugeschaffenen Reuchenette- und Twannbachformation. Da das «Purbeckien» nur fazielle Bedeutung hat (vgl. Abschnitt 4.1) wurde die lithostratigraphische Einheit «Goldbergformation» eingeführt.

Über die stratigraphischen Beziehungen, das Ablagerungsmilieu und die Lithofazies in unserem Untersuchungsgebiet vermittelt vorangehende Tab. 1 einen Überblick.

Zur lithologischen Beschreibung der Detailprofile wurden folgende Einteilungen und Bezeichnungen verwendet:

Einteilung nach dem Karbonatgehalt (vereinfacht nach F. J. PETTIJOHN 1956, 410):

Kalke	90–100 %	Karbonatgehalt
Mergelkalke	70– 90 %	„
Mergel	30– 70 %	„
tonige Mergel	10– 30 %	„
Tone	0– 10 %	„

Einteilung nach dem Dolomitgehalt (F. J. PETTIJOHN 1956, 418):

Kalke	0– 10 %	Dolomitgehalt
dolomitische Kalke	10– 50 %	„
kalkige Dolomite	50– 90 %	„
Dolomite	90–100 %	„

Bezeichnung der Schichtmächtigkeit (nach Shell Standard Legend):

dickbankig	100 cm
bankig	30–100 cm
dünnbankig	10– 30 cm
plattig	3– 10 cm
dünnplattig	1– 3 cm
blättrig	0,3– 1 cm
dünnblättrig	0,3 cm

Korngrösse der Karbonatkristalle:

makrokristallin	0,1 mm
mikrokristallin	0,01–0,1 mm
kryptokristallin	0,01 mm

1. STRATIGRAPHIE UND TEKTONIK DES GEBIETES ZWISCHEN TAUBENLOCH- UND TWANNBACHSCHLUCHT

1.1 Malin

1.1.1 Bisherige Untersuchungen

In der ersten Karte von J. THURMANN (1836) wird die gesamte Seekette als «Groupe portlandien» (vgl. Abschnitt 113) ausgeschieden. In der nachfolgenden (1852a) zählt J. THURMANN die Antiklinale zum «Terrain Portlandien und Corailien», d. h. nach der heutigen Bezeichnung zum «Portlandien» und «Kimmeridgien».