

Zeitschrift:	Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber:	Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band:	59 (1966)
Heft:	2
Artikel:	Die Jura/Kreide-Grenzschichten 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 Hauterivientaschen 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 Typprofils 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.

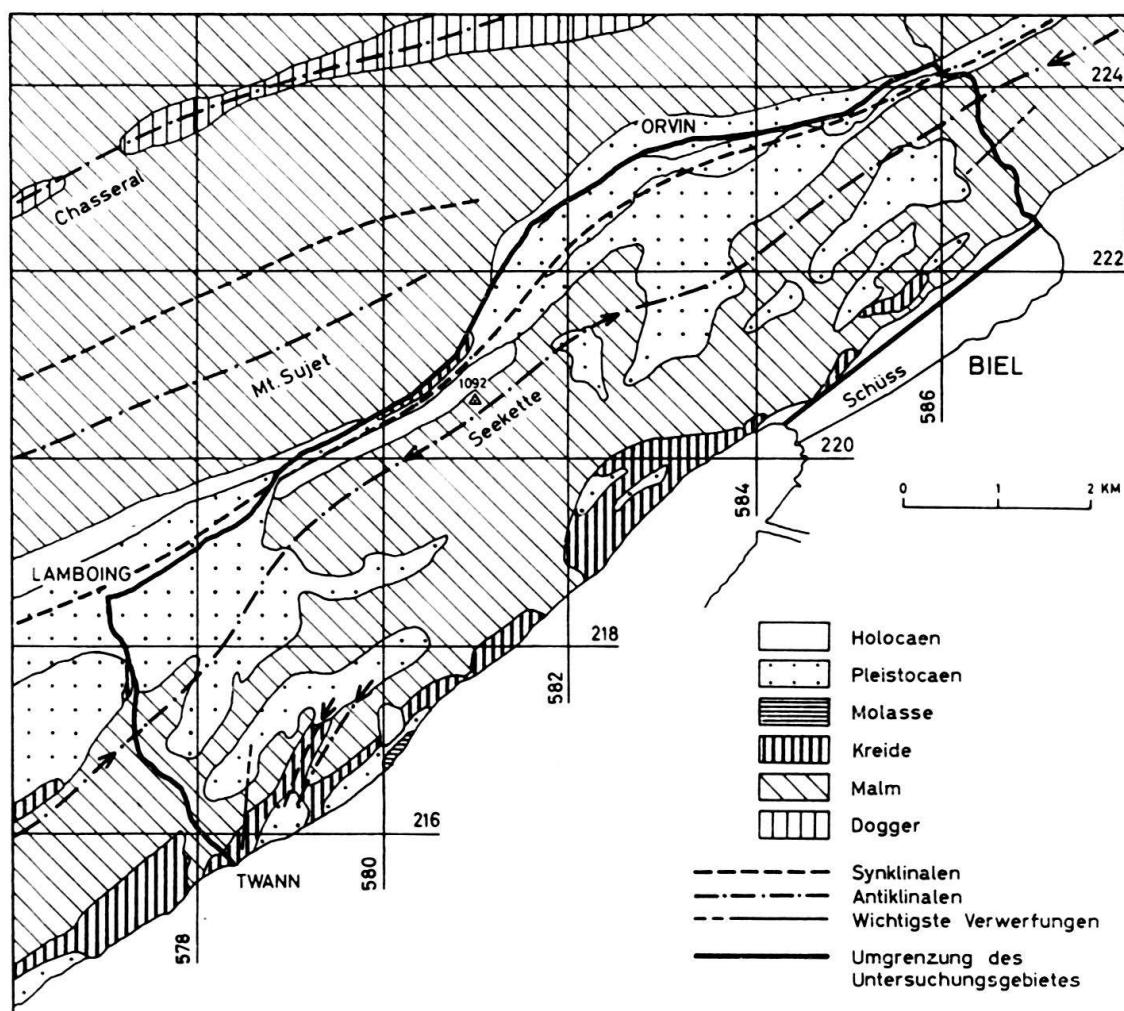


Fig. 1. Übersichtskarte des Untersuchungsgebietes, 1:100000.

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

JURA		KREIDE		SYSTEM	SERIE	STUFE	UNTERSTUFE
		NEOCOMIEN					
		KIMMERIDGIEN	PORTLANDIEN	BERRIASIEN		VALANGINIEN	HAUTERIVIEN
					UNTERES VALANGINIEN	OBERES VALANGINIEN	
REUCHENETTE -FORMATION	TWANNBACH -FORMATION			GOLDBERG- FORMATION			
AACANTHICUM U./OD. PSEUDOMUT.	GRAVESA -FORMATION			CYPRIDEA DUNKERI (N. SP. 12)	CYPRIDEA AFF. VIDRANA -CYTHERE N. SP.	PAREXOPHTHALMO REHBURGENSIS	CYTHERELLOIDEA TRPLICATA
				MERGEL- U. KALK- ZONE	MARBRE BATARD	MARNES D'ARZIER	ASTIERIA -SCHICHT, (COUCHE DE VILLERS)
				CALC. APRE CALC. SACCH.		MERGEL MERGEL -ZONE	KNOLLEN MERGEL -ZONE
				VIRGULA- MERGEL		PIERRE U. KALK -ZONE	JAUNE -ZONE
				GRENZNERI- NEENBANK			
MARIN	BIS	BRACKISCH		LIMNISCH BRACK.		MARIN	ABLAGERUNGS -MILIEU
				PURBECK - FAZIES			

Den Weisungen der «International Subcommission 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. PETTILJOHN 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. PETTILJOHN 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 Malm

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».