# Thema der Exkursion ; Teilnehmer

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **76 (1983)**

Heft 1: **Zentenarfeier der Schweizerischen Geologischen Gesellschaft**

PDF erstellt am: **30.04.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

| Eclogae geol. Helv. | Vol. 76/1 | Seiten 125–180 | 15 Textfiguren und 2 Tabellen | Basel, März 1983 |
|---|---|---|---|---|

# Bericht über die Jubiläumsexkursion «Der Faziesbegriff und die Sedimentationsprozesse» der Schweizerischen Geologischen Gesellschaft vom 12. bis 17. September 1982

Von ANDREAS BAYER[1]), DANIEL BERNOULLI[2]), ALFRED BREITSCHMID[3]), HANSPETER FUNK[4]), WALTER O. GIGON[5]), REINHART A. GYGI[6]), RENÉ HERB[3]), ALBERT MATTER[3]), HANS-PETER MOHLER[7]), JÜRGEN REMANE[8]) und WILFRIED WINKLER[9])

## *Thema der Exkursion*

Der Begriff der sedimentären Fazies sollte von seiner Begründung durch AMANZ GRESSLY (1838) im zentralen Jura bis zur modernen Faziesanalyse und Rekonstruktion sedimentärer Prozesse verfolgt werden. Anhand klassischer stratigraphischer Lokalitäten im Jura und im Helvetikum wurde die zyklische Sedimentation als Produkt des Wechselspiels endogener und exogener Faktoren diskutiert. Prozesse des Sedimenttransports wurden anhand ausgewählter Fazies von Molasse und Flysch analysiert, und schliesslich wurde das Phänomen des Wildflyschs unter seinen sedimentären und tektonischen Aspekten betrachtet (Fig. 1).

## *Teilnehmer*

T. Ackermann, Fribourg (17. Sept.)
P. Allenbach, Den Haag
G. Amstutz, Interlaken (17. Sept.)
H. Anderegg, Roggwil
A. Bally, Houston (16.–17. Sept.)
A. Bayer, London (16.–17. Sept.)
D. Bernoulli, Basel
A. Breitschmid, Bern
A. Carozzi, Urbana
M. Court, Basel (12. Sept.)
H. Fischer, Ettingen
H. Funk, Zürich (15.–17. Sept.)
W. Gigon, Interlaken (17. Sept.)
R. A. Gygi, Basel
H. A. Haus, Überlingen
R. Herb, Bern
H. Hess, Binningen (12. Sept.)
H. A. Jordi, Stuckishaus
J. Liedholz, Berlin (15.–17. Sept.)
A. Matter, Bern

[1]) Shell U.K., Shell Mex House, Strand, London WC2R 0DX, England.
[2]) Geologisches Institut der Universität, Bernoullistrasse 32, CH-4056 Basel.
[3]) Geologisches Institut der Universität, Baltzerstrasse 1, CH-3012 Bern.
[4]) Departement für Erdwissenschaften, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich.
[5]) Waldeggstrasse 35, CH-3800 Interlaken.
[6]) Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4051 Basel.
[7]) Shell Internationale Petroleum Maatschappij B.V., Postbus 162, 2501 AN Den Haag, Niederlande.
[8]) Institut de Géologie, 11, rue Emile-Argand, CH-2007 Neuchâtel.
[9]) Institut de Géologie, Pérolles, CH-1700 Fribourg.

H. P. Mohler, Den Haag
M. Monbaron, La Neuveville
J. Remane, Neuchâtel (13. Sept.)
P. Schuler, Bern (17. Sept.)
F. E. Seger, Emmenbrücke (15.-17. Sept.)
A. Strasser, Zürich
C. Sturny, Fribourg (15.-17. Sept.)
M. Teitz, Calgary
M. Weidmann, Lausanne
H. Weissert, Zürich (17. Sept.)
H. Willems, Frankfurt
W. Winkler, Fribourg (14.-17. Sept.)
P. Zwahlen, Zollikofen (17. Sept.)

Sonntag, 12. September 1982

## Der Wechsel zwischen Ammoniten-/Schwamm- und Korallenfazies im nordwestschweizerischen Jura (GRESSLY 1838): Zyklische Sedimentation und Karbonatplattform-Entwicklung

D. BERNOULLI und R. A. GYGI

Thema dieses Tages war der klassische Fazieswechsel zwischen Plattform- («Rauracien») und Beckensedimenten im nordwestlichen Schweizer Jura, wie er von AMANZ GRESSLY (1838) erstmals beschrieben worden ist. An das Studium der horizontalen Fazieswechsel fügt sich die Untersuchung der vertikalen Abfolge der Fazies, die sich im nordwestschweizerischen Jura zu regressiven Zyklen (Shoaling upward cycles, WILSON 1975) gruppieren lassen. Die diesen Zyklen zugrundeliegende Progradation der jurassischen Plattformen illustriert in idealer Weise das Faziesgesetz von WALTHER (1894), nach dem sich primär nur solche Fazies und Faziesbezirke geologisch überlagern können, die auch nebeneinander zu beobachten sind (WALTHER 1894, S. 979). Dieses Faziesgesetz hat in epikontinentalen Sedimentationsräumen, mit Einschränkungen, heute noch seine Gültigkeit.

Zur Zeit des Mittleren und Späten Jura lag das Gebiet des heutigen nordwestschweizerischen Jura im Übergangsbereich einer flachmarinen Plattform im Nordwesten (Burgunder Plattform, PURSER 1972, 1975) und eines etwas tieferen Beckens, das sich vom Schwäbischen Becken im Osten unter dem Molassebecken bis zum südwestlichen Jura verfolgen lässt. An den Rändern dieser Plattform, welche offenbar als Karbonatrampen ausgebildet waren, führte das Zusammenspiel von Subsidenz, von raschen Transgressionen im Gefolge eustatischer Meeresspiegelschwankungen und von rascher Progradation von Flachwasserkarbonaten zu regressiven Sedimentationszyklen (Shoaling upward cycles, Lithoklinen von PURSER 1972, 1975). Zwei grosse Zyklen lassen sich erkennen, die im grossen und ganzen dem Mittleren und Oberen Jura entsprechen. Ihnen ist - im Mittleren Jura besonders gut erkennbar - eine Hierarchie von Zyklen zweiter, dritter und vierter Ordnung superponiert (Fig. 2).

Ein Zyklus beginnt im allgemeinen mit einem submarinen Hardground oder mit eisenoolithischen Mergeln und Mergelkalken, welche einen Stillstand oder eine extreme Verlangsamung der Sedimentation anzeigen. Tonmergel und Mergel, welche in einem tieferen Bereich niederer Wasserenergie abgelagert worden sind, bilden den unteren Teil eines Zyklus und gehen gegen oben in Mergelkalke,