

Einleitung

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Preface**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **35 (1942)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

Neue Beobachtungen zur Gliederung der Flyschbildungen der Alpen zwischen Reuss und Rhein.¹⁾

Von Wolfgang Leupold, Zürich.

Inhalt.

	Seite
Einleitung	247
I. Der Bau des Glarner Flysches	249
A. Die Stratigraphie des Sardonaflysches	252
B. Der Flysch von Martinsmad südlich über Elm	258
C. Der intermediäre oder Lavtinaflysch	260
D. Tektonische und fazielle Zusammenhänge zwischen Blattengrat- und Sardonaflysch	263
II. Die Flyschmassen auf dem Rücken der helvetischen Hauptdecke der Nordschweiz	266
A. Übersicht	266
B. Der Einsiedler Flysch	268
C. Der Wäggitaler Flysch	270
D. Östliche Verlängerung des Wäggitaler Flysches	272
III. Fazielle und tektonische Beziehungen zwischen den Flyschmassen auf dem Rücken der nordschweizerischen helvetischen Hauptdecke und den darunter eingewickelten Flyschmassen (Glarner Flysch und subalpiner Randflysch)	273
IV. Überblick über die westliche Verlängerung der Flyschmassen auf dem Rücken der helvetischen Decken in der Zentral- und Südwestschweiz	281
A. Tektonische Gliederung der Flyschmassen der Zentralschweiz	281
B. Herkunft der Wangschuppen und der Leimerenschuppen	282
C. Verhältnis der Leimerenfazies zur Schlieren-Gurnigel-Fazies	284
V. Zusammenfassung: Gliederung und Herkunft der Flyschmassen in der nördlichen Aussenzone der Schweizeralpen	286
Literatur	290

Einleitung.

Seit 10 Jahren befasst sich der Autor im Auftrage der Geologischen Kommission der S.N.G. mit Studien zur tektonischen und stratigraphischen Gliederung der Flyschbildungen in den zentralschweizerischen und nordostschweizerischen helvetischen Alpen. In drei Mitteilungen wurde über die bisherigen Ergebnisse in dieser Zeitschrift bereits einmal referiert (24, 25, 26). Zwei grössere Arbeiten, welche aus diesen Untersuchungen herausgewachsen sind, eine umfangreiche Studie zur Stratigraphie des alpinen und westeuropäischen Alttertiärs (Preisarbeit der Schläfli-Stiftung der S.N.G. für 1939) und eine zusammenfassende Arbeit über die schweizerischen Flyschbildungen konnten noch nicht publiziert

¹⁾ Veröffentlicht mit Zustimmung der Geologischen Kommission der S. N. G.

werden. Es seien im Nachstehenden nun nur die jüngsten Ergebnisse der Terrainstudien vorweggenommen, wobei auf die Resultate der beiden genannten, im Manuskript vorliegenden Arbeiten nur soweit eingegangen wird, als dies nötig ist, um die neuesten Ergebnisse in einen weiteren Rahmen zu stellen, wobei auf eine eingehende Begründung öfters vorläufig verzichtet werden muss.

In früheren Jahren hat sich der Verfasser hauptsächlich mit den Flyschregionen A 2 (vergl. nachstehende Tabelle), dem Leimeren-Flysch der Sattelzone, dem Einsiedler Flysch von Einsiedeln bis Wildhaus, und den Komplexen B I, 1 und B II, 1, dem Blattengratflysch und Ragazer Flysch des eingewickelten Flysches von der Zentralschweiz bis zum Rhein beschäftigt, also mit dem Flysch südhelvetischer Herkunft, und darunter vornehmlich mit derjenigen Ausbildung, welche durch das Vorkommen von untereoocänen Nummulitenkalken in Einsiedler Fazies charakterisiert ist. Die Resultate eines Teiles dieser Studien hatte er 1938 anlässlich einer Exkursion der S.G.G. in das Gebiet von Ragaz zu demonstrieren die Gelegenheit und im bezüglichen Exkursionsbericht (26) hat er sie letztmals zusammengefasst. Während drei Jahren war dann dem Autor jegliche Terrainarbeit durch die Mobilisation verunmöglicht und erst im vorigen Jahre konnte er dieselbe wieder aufnehmen, und zwar hat er sein Interesse nun zunächst auf die bisher am meisten vernachlässigten Komplexe gerichtet und sich bestrebt, möglichst rasch eine Übersicht zu gewinnen über Stratigraphie und Tektonik des sog. „Wildflysches“ der Nordostschweiz, d. h. der Komplexe A 3, B I, 2 und B II, 2. Die Resultate der Terrainkampagnen 1941 und 1942 in diesen Gebieten sollen im Nachstehenden kurz zusammengefasst werden.

Die Flyschregionen der Zentral- und NE-Schweiz können regional und tektonisch in die folgenden Komplexe eingeteilt werden, wobei unter Flysch stets der ganze Schichtstoss der oberkretazischen bis alttertiären Ablagerungen, vom Turon-Senon an aufwärts, verstanden wird, welcher in dieser Region vom mittleren Helvetikum an südwärts flyschartige Fazies annimmt. Auch oberkretazische Ablagerungen, wie die Amdenerschichten, werden also in diesem Sinne unter dem Begriff Flyschbildungen subsummiert.

(Anordnung der arabisch nummerierten Einzelkomplexe tektonisch von oben nach unten.)

A. Flysch auf dem Rücken der Helvetischen Hauptdecke der NE-Schweiz (Säntis-Drusberg-Decke, Verrucanodecke).

4. Flysch der praealpinen Decken?
3. Dem Deckenrücken und den beiden Flyschkomplexen 1 und 2 von weiter südlich aufgeschobener Flysch, sog. „Wildflysch“ p. p.: Penninischer Flysch, wie Wäggitaler Flysch, Schlierenflysch.
2. Zu der stratigraphischen Serie des Deckenrückens gehöriger, aber von seiner ursprünglichen Unterlage bereits abgeschobener und in sich zusammengeschuppter Flysch südhelvetischen Ursprungs: z. B. Einsiedler Flysch, Alptal-Gschwendstock-Unteriberg-Fläschlihöhe, Fliegenspitz-Wildhaus, Fähnern; analog auch: Leimerenflysch und Wangschichten enthaltender Flysch der Zentralschweiz.
1. Mit der älteren mesozoischen Serie der Decke noch in ursprünglichem stratigraphischem Zusammenhang stehender mittel- bis südhelvetischer Flysch: z. B. Flyschhülle des Aubriggewölbes, Amden p. p., usw.

B. Flysch unter der Helvetischen Hauptdecke.

I. Subalpiner Randflysch.

4. Stellenweise: unter die Randkette eingewickelter mittel-südhelvetischer Flysch vom Typus A 1, faziell nördlicherer Herkunft als B 1, z. B. Flibach oben (Oberfligade-Brand), Brüllisaubach N Klammeneggzug.
3. Verschleppter autochthoner oder parautochthoner Flysch (z. B. Tavayannazsandstein).
2. Penninischer Flysch.
1. Mittel- bis südhelvetischer Flysch, z. B. ein Teil des Einsiedler Flysches: Randliche Schuppenzone am Lauerzer See, am Sihlstauser, im Flibach unten (Gufler etc.); analog auch Leimerenflysch und Flysch mit Wangschichten unter der Randkette der W-Zentralschweiz (Schrattenfluh).

II. Eingewickelter Glarner Flysch.

2. Penninischer Flysch: Sardonaflysch.
1. Südhelvetischer Flysch: b. Ragazer Flysch;
a. Blattengratflysch.

C. Parautochthoner Flysch.

Z. B. Flysch der Umhüllung der oberen Calanda-Decken.

D. Autochthoner Flysch.

Altdorfersandstein-Dachschieferkomplex und Stadschiefer (Globigerinenschiefer).

Hinsichtlich der bisherigen Resultate stratigraphischer Natur im Bereiche der südhelvetischen Flyschbildungen der NE-Schweiz kann ich zunächst insbesondere auf die Tafel XII in Lit. 26 verweisen, in welcher ich erstmals den Versuch gemacht habe, die Profile der südhelvetischen Flyschbildungen in einem Querprofil durch deren ursprünglichen Ablagerungsraum darzustellen.

I. Der Bau des Glarner Flysches.

Zunächst sei vorausgeschickt, dass ich unter dieser Bezeichnung im Folgenden immer nur die „eingewickelten Flyschkomplexe“ der Blattengratserie und des sog. Glarner „Wildflyschs“ verstehe, ohne den Altdorfersandstein- und Dachschieferkomplex, der sich heutzutage überall und ohne weiteres als „autochthoner Flysch“ von diesen höheren Serien abtrennen lässt. Der Name „Glarner Flysch“ als zusammenfassende Bezeichnung für die unter die helvetische Hauptdecke eingewickelten Flyschmassen drängt sich deshalb auf, weil andere Bezeichnungen, wie ultrahelvetischer Flysch, südhelvetischer Flysch, eingewickelter hochhelvetischer Flysch, sich alle als irgendwie nicht ganz zutreffend oder umfassend genug ergeben. Der Name Glarner Flysch sollte nur in diesem eingeschränkten Sinne, aber dann als Bezeichnung für diese eingewickelten Flyschmassen auf ihrer ganzen Längserstreckung verwendet werden, d. h. für die ganze Zone von Engelberg über den Surenenpass, Spirigen, Klausenpass, Kärpf-Hausstock-Gruppe, Vorab-Sardona-Gruppe, Weisstannental, Graue Hörner und Taminatal bis Ragaz.