

Zusammenfassung

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern**

Band (Jahr): **4 (1947)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

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.

f) Bruchtektonik ist im untersuchten Gebiet nicht von Bedeutung. Ausser der vermuteten Ueberschiebung im Scheitel der dritten Vorfalte (A—3) des Chasserals konnten keine wesentlichen, den Faltenbau beeinflussenden Verstellungen und Ueberschiebungen beobachtet werden.

Zusammenfassung

Die Umgebung von Sonceboz im Berner Jura, dargestellt auf Blatt Nr. 119 des Topographischen Atlases der Schweiz 1: 25 000, wurde neuerdings einer detaillierten Untersuchung und Kartierung unterzogen. Im N-Abschnitt dieses Gebietes findet die Faltenablösung von Sonnenberg- zur Montozkette statt. Im S-Teil erhebt sich die E-Fortsetzung der Chasseralkette. Zwischen Sonnenberg- und Montoz-Antiklinale im N und Chasseralkette im S liegt das Synklinaltal der Suze.

Die hauptsächlichlichen Ergebnisse der Arbeit sind folgende:

A. Stratigraphie

Dogger. Als älteste Schichten treten in dem tief erodierten Scheitel des Chasseralkette-Gewölbes die sandig-kalkigen Blagdeni-Schichten (zirka 25 m) des Bajocien zutage. Darüber folgt, sowohl im Doggerkern der Chasseralkette- als auch der Montoz-Antiklinale aufgeschlossen, der Hauptrogenstein (zirka 105 m). Diese Serie besteht grösstenteils aus oolithischen Kalken. Sie wird allgemein unterteilt in Unteren Hauptrogenstein (zirka 40 m) des Bajocien, Homoyen-Mergel (zirka 10 m) und Oberen Hauptrogenstein (zirka 55 m) des Bathonien. Die oberste Stufe des Doggers, das Callovien, erlaubt eine Dreiteilung in Calcaire roux sableux (18—21 m oolithische Spatkalke), Callovien-Tone (8—10 m sandige, eisenoolithreiche Mergeltone) und Dalle nacree (12—14 m plattige Spatkalke).

Malm. Das nach S auskeilende Oxfordien besteht in der Chasseralkette aus einer 0,3 bis 0,6 m mächtigen Tonmergelschicht. In der Montozkette wird es nach E mächtiger und kann in Renggeri-Tone und Terrain à chailles unterteilt werden.

Das Argovien ist im ganzen Untersuchungsgebiet in reiner argovischer Facies ausgebildet und lässt eine Zweiteilung in Birrimsdorferkalke (zirka 30 m helle Mergelkalke) und Effingerschichten (40—130 m graublau Mergel) erkennen. Eine sehr wechselvolle lithologische Gliederung zeigt das Séquanien. Die untersten Bänke aus Korallenkalcken (6—10 m) bilden einen typischen Leithorizont. Darüber folgt eine 24—30 m mächtige Mergelzone, die den Natica-Mergeln des unteren Séquanien entsprechen dürfte. Das mittlere Séquanien setzt mit der Mumienbank (6 m) ein, einer Kalkbank mit riesigen Ooiden (bis Nussgrösse). Die hangende Schichtfolge besteht aus Mergeln, dichten, oolithischen und spätigen Kalken (40—54 m). Im oberen Séquanien leiten gut gebankte, dichte Kalke (20—25 m) über zu den kreidig-weissen Kalken des Verenaoolith (2—6 m), dem typischen Grenzhorizont gegen das Kimeridgien. Die mächtige Serie des Kimeridgien (150—180 m) ist eine Folge von gleichartigen, dickbankigen Kalken, die abgeschlossen wird durch die Virgulaschichten (zirka 0,25 m gelbbraune Mergel mit *Exogyra virgula* Goldf.). Ist dieser Virgula-Horizont nicht zu finden, so kann zur Abgrenzung gegen das Portlandien eine Bank benützt werden, die wegen der massenhaft darin vorkommenden Nerineen als Grenznerineenbank (zirka 1 m) bezeichnet wird. Die dünnbankigeren Kalke des Portlandien sind oft zum Verwechseln ähnlich denen des Kimeridgien. Einzelne Schichten zeigen charakteristische, verschwommene Limonitflecken (Fleckenkalke). Die ungleiche Mächtigkeit des Portlandien ist durch prae-eocaene Abtragung verursacht.

Tertiär. Die in der Mulde von Corgémont und im S-Tertiärbecken von Tavannes erhaltenen Süswasserkalke und -mergel gehören ins Mittel-Oligocaen (Chattien, Delémontien). Ein kleines Vorkommen von Unterem Muschelsandstein E Tavannes hat miocaenes Alter (Burdigalien). Auf der Montagne du Droit gefundene Quarzsande sind jungpliocaen oder altquartär.

Quartär. Während der Risseiszeit bedeckte der Rhonegletscher das ganze Gebiet. Zahlreiche erratische Blöcke, Moränenmaterial und diluviale Schotter sind Zeugen der einstigen Vergletscherung.

B. Tektonik

Durch die genaue Untersuchung zeigte sich erneut, dass die Juratektonik nicht so einfach ist wie bisher angenommen wurde. Bei der häufig zu beobachtenden disharmonischen Faltung zwischen Dogger und Malm dienten die Effingerschichten des Argovien als Gleit- und Ausgleichshorizont. Bruchtektonik, durch welche bedeutende Verstellungen und Ueberschiebungen erfolgt wären, wurde im untersuchten Gebiet nicht festgestellt. Die interessante N-S verlaufende Zone, in welcher Faltenausklingen, Faltenablösung und Faltenanfang erfolgt, hat ihre Ursache event. in einer N-S streichenden (alttertiären?) Querfaltung des Jura-gebirges. In ihren grossen Zügen entspricht die orographische Gliederung des Gebietes dem tektonischen Bau.

Die besprochenen tektonischen Elemente werden durch Profilserie, tektonische Karte, Tektonogramm und zwei Textfiguren erläutert und sind folgende:

Die Chasseralkette. Als komplizierte Falte, aus Stammkette und drei nördlichen Vorfalten zusammengesetzt, erreicht sie im W unser Gebiet. Die drei Vorfalten, von denen die bis heute übersehene, nördlichste, einen Scheitelbruch mit schwacher Ueberschiebung zeigt, tauchen SW Sonceboz unter die Mulde von La Heutte. Durch den bis auf das Séquanien erodierten Scheitel der zweiten Vorfalte entsteht an der N-Flanke des Chasserals, S Sonceboz, ein bisher unbeachteter Séquanien-Aufbruch. Die Stammkette verlässt das Gebiet im W als ENE streichendes, axial E-fallendes, einfaches Gewölbe.

Die Mulde von Corgémont. Sie bildet W Corgémont das weite Tal der Suze, verengert sich rasch gegen E, und E Sonceboz entwickeln sich aus ihr die S-Zweige der Montozkette.

Die Sonnenbergkette. Diese Kette gabelt sich an ihrem E-Ende. Die bogenförmig nach N vorspringende La Rochette-Antiklinale löst sich W La Tanne vom Hauptgewölbe und verlässt das untersuchte Gebiet. Die Stirn des symmetrischen Gewölbes taucht N der Pierre Pertuis unter das Tertiärbecken von Tavannes. Die Hauptantiklinale der Sonnenbergkette neigt sich mit starkem axialen Fallen gegen die Depression von Pierre Pertuis, wo sie mit der nach E aufsteigenden Montozkette verschmilzt. NE Corgémont beobachtet man im S-Schenkel der

Sonnenberg-Antiklinale durch disharmonische Faltung überkippte Lagerung der Schichten.

Die Mulde von Tavannes. Im S-Teil des Tertiärbeckens von Tavannes lassen sich keine tektonischen Komplikationen erkennen.

Die Montozkette. Diese Kette beginnt im W mit drei Antiklinalen. Die nördlichste, die Grimm-Antiklinale, steigt E Pierre Pertuis auf und bildet die Fortsetzung der Sonnenbergkette. Die mittlere, die Brahon-Antiklinale, taucht aus der Mulde von Corgémont empor und entwickelt sich zur eigentlichen Montoz-Antiklinale. Auch die südlichste, die Châtillon-Antiklinale, nimmt ihren Ursprung in der Mulde von Corgémont. Schon bei Brahon sind Grimm- und Châtillon-Antiklinale im N- und S-Schenkel des einheitlichen Montoz-Gewölbes „aufgelöst“. Durch disharmonische Faltung zeigen N- und S-Schenkel der Montozkette recht komplizierten Bau, dem bisher zu wenig Beachtung geschenkt wurde.

Die Mulde von La Heutte. Sie liegt zwischen Chasseral und Montozkette und bildet die E-Fortsetzung der Mulde von Corgémont. Von dieser wird sie getrennt durch den Querriegel der Châtillon-Antiklinale.

Literaturverzeichnis

1. A e b e r h a r d t, B. Quelques blocs intéressants de la moraine externe. — Ecl. geol. Helv. Bd. VII, Nr. 3, 1902.
2. — Les gorges de la Suze. — Beil. z. Jahresbericht d. Gymnasiums Biel 1907/08.
3. B a c h m a n n, I. Die erhaltenen Fündlinge im Kanton Bern. — Mittlg. d. Bern. Naturf. Ges., 1870.
4. (. . B a u m b e r g e r, E.) Die natürlichen Bausteine und Dachschiefer der Schweiz. (pag. 32, 33, 189). — Beitr. z. geol. Karte d. Schweiz, Geotechnische Serie, V. Liefg., 1915.
5. B a u m b e r g e r, E. Die stampischen Bildungen der Nordwestschweiz und ihrer Nachbargebiete mit besonderer Berücksichtigung der Molluskenfaunen. — Ecl. geol. Helv. Bd. XX, Nr. 4, 1927.
6. — Die Molasse des schweizerischen Mittellandes und Juragebietes. — Geologischer Führer der Schweiz, Fasc. I, B. Wepf & Cie., Basel, 1934.