

Bericht über die Aufnahmen 1961 auf Blatt Feldkirch (141)

VON RUDOLF OBERHAUSER

Im Sommer 1961 konzentrierte sich die Kartierung auf den 1 : 10.000 Plan 141/1-N, und zwar auf den Raum Feldkirch, Göfis, Satteins sowie Frastanz—Amerlügen. Im Gebiet der helvetischen Unterkreide von Feldkirch über Göfis nach Übersaxen ergaben sich gegenüber der geologischen Karte von H. W. SCHAAD, 1925, keine größeren Veränderungen. Das sehr breite, flache, unregelmäßig undulierende, axial rasch gegen Übersaxen ansteigende Göfiser Gewölbe zeigt mächtige Drusbergschichten, stark reduzierten Schrattenkalk, einen verhältnismäßig mächtigen schieferigen Gault sowie Seewerkalk, der nach den reichlich enthaltenen Globotruncanen im wesentlichen ins Cenoman gehört. Im Garten der „Stella Matutina“ in Feldkirch auf Höhe der Lehrerbildungsanstalt sowie als Ummantelung des letzten Schrattenkalkaufschlusses an der Straße Schwarzer See—Satteins ergaben Leistmergelschlammproben Globotruncanen der *lapparenti*-Gruppe; an der Bahn westlich Frastanz sowie im Langenwiestal ESE Göfis fand sich zudem *Globotruncana ventricosa carinata*, welche Santon wahrscheinlich macht.

Der nach Südosten untertauchende Gewölbeschenkel zeigt ein sehr lückenhaftes Mittel- und Oberkreideprofil, Gault, Seewerkalk und Leistmergel sind nur in Spuren nachweisbar. Da ich hier nicht recht an eine tektonische Reduktion glaube, neige ich zur Annahme, daß um die Wende Kreide/Tertiär bedeutende Profilanteile in Richtung irgendeines damaligen Tiefs abgeglitten sind. Ähnliche Verhältnisse finden sich ja auch im hinteren Bregenzerwald. Diese Deutung schließt trotzdem nicht aus, daß die heute hier fast unmittelbar auf den Schrattenkalk folgenden Globigerinenschiefer des Paleozän-Eozän mit einer tektonischen Grenze aufliegen. Diese Gesteine, welche u. a. am Illknie unterhalb der Satteinser Brücke anstehen, leiten die Südhelvetische Schuppenzone ein. Schöne Aufschlüsse dieser von der darauffolgenden Oberkreide nur durch die Mikrofauna zu trennenden Gesteine finden sich an der Straße Satteins—Schwarzer See, wo sie durch wenige Meter Leistmergel vom Schrattenkalk getrennt sind, des weiteren westlich „Bündt“ und weiter aufsteigend auf ± 760 m NN sowie an der Straße von Übersaxen nach Dünserberg unmittelbar neben dem letzten Schrattenkalkschopf vor dem Bauernhof auf 990 m NN. Im Anschluß an dieses Alttertiär finden sich miteinander verschuppt Fleckenkalke und Mergel der Oberkreide in größerer Breite von der III längs dem „Krist“ über die „Bündt“ zu „Bergmännles“ und weiter bis zum „Brosihof“. Globotruncanen in wechselnder Häufigkeit belegen sämtliche Niveaus zwischen Cenoman und Maastricht, ohne daß es möglich wäre, die Lagerungsverhältnisse im einzelnen zu klären. Längs des Pfudidätschbaches folgen dann kalkfreie rote und grünliche Tone mit feinsandigen und ölquarzitischen Lagen, Gesteine, die wohl zum Wildflysch gehören. Weiter aufsteigend zieht diese Zone in den östlichen Quellbach weiter und findet sich auch über der Straße längs des Hanges bis zum Blattrand. Auch im westlichen Quellbach liegt diese bunte Serie über der Straße in Globotruncanenmergel eingefaltet. Im Pfudidätschbach auf 840 m NN ließ sich in einem Abriß ein kompletteres Profil studieren, das einige Überraschungen brachte: Es folgen über den Globotruncanenmergeln nach einer Zerrüttungszone etwa 20 m bunte Tonschiefer mit quarzitischen Feinbreccien wechselnd. Daraus gehen ca. 30 m graue Tonschiefer mit zunehmend Ölquarzitlagen und quarzitischen Feinbreccien hervor. Eine Schlammprobe brachte kümmerliche Flyschsandschaler mit Oberkreideverdacht. Nach einer Ruschelzone folgen darüber etwa 18 m feinglimmerige sandige Mergel mit sandigen bis brecciösen Lagen, welche im Schlift vereinzelt großwüchsige Globigerinen zeigen. Des weiteren folgt dann eine etwa 200 m breite weitgehend verwachsene Zone von flyschartigem Gesteinscharakter, welche jedoch lagenweise Globotruncanenkalke stratigraphisch eingeschaltet hat. Diese über den üblicherweise zum Wildflysch gerechneten Bildungen und unter dem Glimmer-Sandstein des Muttkopfes (Schwabbrünnerserie, Reiselsberger Sandstein) lagernde, faziell zwischen Helvetikum und Flysch überleitende, Serie ist nach Süden bergab bis zur Ruine Schwarzenhorn zu verfolgen. Sie läßt sich bisher nur

sehr schwer einordnen, da die Dünnschliffe nach der Mikrofauna einwandfrei ins hohe Senon gehören. Der darüber liegende Flyschsandstein hat in Vorarlberg noch keine Fossilien geliefert; seine bisherige Einstufung ins Cenoman-Turon hängt lediglich an Faunen aus einer andernorts darunterliegenden Basisserie und an solchen aus dem darüber liegenden Piesenkopfkalk. Auch in Liechtenstein, am Fährern und im Allgäu liegen meines Wissens keine eindeutig auf den Sandstein beziehbare Fossilfunde vor. Die Obergrenze des Flyschsandsteines ist im Hochgerachzug und im Saminatal immer scharf und könnte ganz gut tektonisch sein. Würde man die Basisserie zum Wildflysch ziehen und die Sandsteine als Mürbsandsteine ins Maastricht stellen, so würde sich das tektonische und paläogeographische Bild des Vorarlberger Flysches grundlegend verändern! Es würde dies eine Deckenzweiteilung bringen, wenn auch nicht im Sinne der alten Auffassungen von E. KRAUS und M. RICHTER und die Oberkreidemächtigkeiten wiederum auf ein plausibleres Maß reduzieren. Natürlich kann noch nichts sicheres ausgesagt werden, da noch weitere, vor allem mikropaläontologische Untersuchungen nötig sind.

Generell verdient auch festgehalten zu werden, daß im bearbeiteten Gebiet die Schlammproben nur sehr schlecht erhaltene Faunen liefern, während Dünnschliffe viel bessere Resultate bringen. Da mir dieses Phänomen nicht nur hier aufgefallen ist, sondern für den ganzen Rhätikon, die südliche Vorarlberger Flyschzone westlich der Bregenzerach sowie für südliche Teile des Vorarlberger Helvetikums gilt, vermute ich eine großregionale Ursache etwa im Sinne einer leichten Regionalmetamorphose, welche zwar das feldgeologische Erscheinungsbild des Gesteins noch nicht verändert, aber durch Umkristallisation die kalkschaligen Foraminiferen derart angreift, daß sie in den Schlammproben kaum mehr bestimmbar sind. Es liegt nahe, daß diese Regionalmetamorphose in Graubünden ihr Zentrum hat und von dort nach Norden ausstrahlt. Zeitlich wäre sie nach den Hauptdeckenschüben einzuordnen. Der Erhaltungszustand der Fossilien in den Dünnschliffen wird von ihr weniger berührt. Nördliche Anteile des Vorarlberger Helvetikums zeigen wieder eher bessere Erhaltungsqualitäten. Generell kann man jedoch behaupten, daß in den östlichen Ostalpen vom Helvetikum über den Flysch bis ins Ostalpin auch in tektonisch stark mitgenommenen Gebieten, wie z. B. im Wolfgangseefenster, in den Klippenzonen des Wienerwaldes etc. die Mikrofaunen viel besser erhalten sind als üblicherweise in Vorarlberg.

Südlich der Ill wurde von Tisis über Fellengatter in Richtung Gurtis die Kartierung weiter geführt, wobei vor allem der überkippte Kontakt zwischen Flyschsandstein und Piesenkopfkalk in der Saminaschlucht auffiel. Eine gemeinsame Begehung mit Dr. REITHOFER im Hochrhätikon zwischen Lünensee und Lindauerhütte diente der Abklärung stratigraphisch-tektonischer Probleme in der Arosazone.

Aufnahmebericht 1961, Blatt Oberwart (137), Kristalliner Anteil

von ALFRED PAHR (auswärtiger Mitarbeiter)

Untersucht wurde der am nördlichen Blattrand gelegene Raum Niklasberg—Waldbauernriegel—Schäffern—Sulzbachtal.

Die östliche Hälfte dieses Streifens (etwa Raum Ungerbach—Bad Schönau) ist eine Bruchzone mit weiter Verbreitung von Sinnersdorfer Konglomerat (Ungerbach—Schlägen—Beisteiner Riegel—Mayerhöfen—Bad Schönau). Das aus dem Tertiär aufragende Grundgebirge besteht vorwiegend aus Vertretern der hochkristallinen „Serie der basischen Gesteine“ (WIESENEDER, 1932). Es sind dies im einzelnen Niklasberg—Hutkogel, Kohnlechnermühle—Talhäufe zwischen Beisteiner Riegel und \odot 528.

Weiter im Westen, im Raum zwischen Hochneukirchen und dem Zöberntal herrscht Schuppenbau: Als tiefstes Bauelement tauchen diaphthoritische, stark vergrünte Gesteine auf, die