

Das korr. Mitglied Franz Heritsch übersendet folgende Mitteilung:

„Die Gliederung der jungen Geröllablagerungen am Nordrande der Karawanken“ von Franz Heritsch und Franz Kahler.

Die Geröllablagerungen des Karawanken-Nordrandes sind nicht mit dem Sattnitzkonglomerat, welches im Klagenfurter Becken einen langen und markanten Zug bildet, zu vereinigen. Entgegen der Meinung mancher früheren Autoren tritt das Sattnitzkonglomerat an keiner Stelle in unmittelbare Berührung mit den Gesteinen der Karawanken.

Am unmittelbaren Rande der Karawanken sind folgende Geröllablagerungen als stratigraphische Begriffe aufgestellt worden:

1. Das Bärenalkonglomerat, von Kahler 1935 sehr wohl charakterisiert (Locus typicus: Bärenal bei Feistritz im Rosental).

2. Die Vinza-Nagelfluh, von Heritsch 1936 für die Umgebung von Faak als abtrennbarer Begriff erkannt (Locus typicus: Vinza bei Faak).

3. Die Rosenbacher Kohlenschichten, von Kahler 1929, 1935 von älteren (helvetischen) Kohlenschichten der Lobnig bei Eisenkappel usw. abgetrennt und früher auch als Mischungszone (wegen der Mengung von krystallinen und kalkalpinen Schottern) bezeichnet (Locus typicus: Rosenbach am Karawankentunnel).

Die Schotter der Rosenbacher Kohlenschichten sind nicht verfestigt, zeigen Kalk- und Krystallingerölle im Mengenverhältnis von 1 : 1; oft fällt der Reichtum an Serpenteröllen auf. Die Schotter sind vom Bärenalkonglomerat sehr verschieden, denn dieses führt im wesentlichen die Gesteine der Karawanken, besonders des Kalkgebirges derselben.

Das Bärenalkonglomerat stimmt hinsichtlich der Durchschnittsgröße der Gerölle, der Art der Bindung, der Geröllgesellschaft vollkommen mit der Vinza-Nagelfluh überein. Auch die tektonische Stellung ist dieselbe. Daher ist sowohl der Name Vinza-Konglomerat (Heritsch, 1936) als auch der von Stiny (1937) für dasselbe Gestein im selben Gebiete gegebene Name Faaker Konglomerat einzuziehen und durch den Namen Bärenalkonglomerat zu ersetzen.

Über den antiklinal aufgerichteten Rosenbacher Kohlschichten liegt bei Rosenbach eine schief gestellte Platte von Kalkkonglomerat, von welcher wegen der Beschaffenheit des Gesteines wenigstens vermutet werden darf, daß es sich um ein Äquivalent des Bärentalkonglomerates handelt.

Bei Miklautzhof an der Vellach fehlt am Rande der Karawanken das Bärentalkonglomerat. Dort sind die eiszeitlichen Schotter, welche an die Trias herantreten, gestört (Heritsch, 1906, p. 420, dazu Stiny, 1934, p. 10).

Von der Mündung des Freibaches angefangen gegen Westen ist der Zug der Bärentalkonglomerate am Nordrande der Karawanken (hier der Obirzone) fast geschlossen. Im Mündungsgebiete des Freibaches fallen die Konglomerate unter das Mesozoikum ein. Im Gebiete des Matzen ist die Überschiebungswerte im Ausmaße von mehr als 1 km aufgeschlossen. Bei Waidisch (südlich von Ferlach) hat Höfer (1908) die Stellung der Konglomerate unter der Trias festgelegt; die Schubfläche hat eine geringe Neigung gegen Süden. Höfer glaubte, daß es sich hier um das Sattnitzkonglomerat handle, tatsächlich aber ist das Bärentalkonglomerat von der Trias überschoben.

Die Überschiebung der Obirzone über das Bärentalkonglomerat am Nordrande des Singerberges und im Bärental bei Feistritz hat Kahler (1935) geschildert.

Bei Rosenbach fehlt die wenigstens für das Bärental so bezeichnende Lagerung. Hier sind dem Nordrande der Karawanken (hier Koschuta-Zone) die antiklinal aufgerichteten Rosenbacher Kohlschichten vorgelagert. An diese ist die Trias der Koschuta-Einheit mit sehr steiler Schubbahn angeschoben. Über den Rosenbacher Kohlschichten liegt die gegen Norden fallende Platte der früher erwähnten Kalkkonglomerate (= Bärentalkonglomerat?).

Im Worunitzgraben (nahe dem Aichwald-See) sind fast senkrecht aufgerichtete Rosenbacher Kohlschichten (= Mischungszone bei Kahler, 1929, p. 246) an die Platte des Bärentalkonglomerates südlich des Faaker Sees herangeschoben. Die Verhältnisse gleichen dem Bärental: Am Nordufer des Aichwald-Sees liegen die Konglomerate fast horizontal, während sie am Südufer sehr steil aufgerichtet, ja sogar senkrecht aufgerichtet sind. Dieser steil stehende Teil des Konglomerates (von Heritsch, 1936, noch für stratigraphisch vom Vinza-Konglomerat trennbar gehalten) entspricht in seiner tektonischen Stellung jener schmalen Zone von Bärentalkonglomerat, welche gegenüber der horizontalliegenden Hauptmasse desselben im Bärental steil aufgerichtet ist und von der Karawanken-Trias angeschoben wird.

Noch im Gebiete des Aichwald-Sees, beim Melcher-Bauern, liegt zwischen dem Bärentalkonglomerat und den Rosentaler Kohlschichten, die vom Worunitzgraben her streichend, südlich von Latschach durchziehen, eine Schuppe von Triasdolomit, welcher der „Klippenzone“ (Heritsch, 1936) angehört.

Die Rosenbacher Kohlschichten ziehen am Rande des Gebirges gegen Westen weiter, südlich von Pogöriach durch und machen dann eine Schwenkung des Streichens gegen Nordwesten, so daß sie bei Mallestig den Körper der Karawanken verlassen. Dort werden sie von Kalkkonglomeraten begleitet, welche vielleicht dem Bärentalkonglomerat angehören.

Das Bärentalkonglomerat erstreckt sich im Gebiete von Faak vom Karawankenrande an ziemlich weit gegen Norden. Bei Faak baut es — immer sehr scharf vom Sattnitzkonglomerat des Tabor trennbar — die Vinza, die Insel im Faaker See, das Gelände beim Dorf Faak (dazu Heritsch, 1936) auf. Es tritt noch am Nordrande der Dobrova auf: An der Straße von Maria Gail nach Drobollach (über der scharfen Biegung südlich von P. 528) und bei Tschinowitsch, an der letzteren Stelle hat man übereinander: Bärentalkonglomerat — Reißmoräne — Förderlacher Schotter — Würmoräne.

Wir erinnern noch an den Fund von *Potamogeton* in den Konglomeraten der Vinza (Heritsch, 1936). So ergibt sich also für das Bärentalkonglomerat die Altersstellung in das Pliozän oder Altquartär. Die Rosenbacher Kohlschichten sind älter, sie entsprechen auch ganz anderen Sedimentationsbedingungen, weil ihre Gerölle zum Teil aus der Zentralzone im Norden der Karawanken, zum anderen Teil aus den Karawanken stammen. Das Bärentalkonglomerat aber hat fast nur Gerölle aus den Karawanken. — Älter als die Rosenbacher Kohlschichten sind die Kohlen von Lobnig bei Eisenkappel, die in die stratigraphische Lage der Kohlen von Penken, des Mießtales und des steirischen Beckens gehören. Die Kohlschichten von Lobnig sind durch die reine Zufuhr von krystallinem Material ausgezeichnet.

Eine Eingliederung des Sattnitzkonglomerates in diese stratigraphische Ordnung der Geröllhorizonte ist mit Sicherheit nicht zu machen, weil eben zu den Geröllbildungen des Karawanken-Nordrandes jede Berührung fehlt. Man kann nur sagen, daß das Sattnitzkonglomerat jünger als die Kohlen von Penken ist. In seiner ganzen Eigenart weicht es von allen Geröllbildungen des Karawanken-Nordrandes ab.

Nun mögen noch kurz die jungen Nordbewegungen der Karawanken gestreift werden. Gebirgsbildende Bewegungen sind — abgesehen von den vorgosauischen Störungen — vor und nach der Ablagerung der helvetischen Kohlenablagerung von Lobnig eingetreten (dazu Kieslinger, 1929). Wahrscheinlich gab es auch eine Bewegung nach der Ablagerung der Rosenbacher Kohlschichten. Schließlich erfolgte zwischen dem höheren Pliozän und dem Ende des Altquartärs die letzte große Bewegung der Karawanken gegen Norden, nämlich die Übersteigung des Bärentalkonglomerates. Noch jünger ist die Anpressung der Karawanken an die jungzeitlichen Bildungen bei Miklautzhof.

Die helvetischen Kohlschichten von Lobnig usw. sind an die tektonische Einheit mit nordalpiner Triasfazies (Obirzug) geknüpft. Die Rosentaler Kohlschichten sind nicht auf eine einzige tektonische Einheit der Karawanken beschränkt. Vor der Ablagerung des Bärenalkonglomerates war bereits der Nordrand der Karawanken — gleichsam als Fortsetzung der Nordrandstörung der Karnischen Alpen — als eine Ost—West streichende Zone vorhanden, wobei dieser Nordrand im Osten von der Obirzone, im Westen von dem Paläozoikum der Fortsetzung der Karnischen Alpen gebildet wird. Das Bärenalkonglomerat wird dann durch die allgemeine Nordbewegung überfahren, wobei die Schubweite nicht überall gleich groß ist, denn das Gebirge der Karawanken war vor dieser Bewegung bereits in Schollen zertrümmert.

Die ganz jungen Nordbewegungen, die bei Miklautzhof in der Anpressung der Karawanken an jungeszeitliche Schotter nachweisbar sind, zeigen sich auch in den Schiefstellungen von Hangbrekzien, die Kähler 1935 geschildert hat. Diese ganz jungen Nordbewegungen setzen sich in den derzeitigen Bewegungen fort, welche von Tschernig aus dem Abbau von Bleiberg geschildert und neustens sogar zahlenmäßig niedergelegt worden sind.

Literatur: Heritsch, *Mittel. Wiener Geograph. Gesellsch.* 1906; *Anzeiger d. Wiener Akademie d. Wissensch.* 1936. — Höfer, *Verhandl. Geol. Reichsanstalt* 1908. — Kähler, *Mittel. Naturwiss. Verein Steiermark*, 1931; *Centralbl. Min. Geol. Pal.* 1929, 1932; *Anzeiger Wiener Akademie Wissensch.* 1932; *Carinthia* II, 125, 1935. — Kieslinger, *Centralbl. Min. Geol. Pal.* 1929. — Stiny, *Jahrb. Geol. Bundesanstalt*, 1934, 1937.

---