

Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften,
math.-naturwiss. Klasse 123 (1986), 77—78

Das wirkliche Mitglied Helmut FLÜGEL legt für die Aufnahme in den Anzeiger die folgende Arbeit vor:

ZUR POSTGOSAUISCHEN TEKTONIK IM MITTELSTEIRISCHEN RAUM
(Beitr. Geol. Karte Graz Nr. 32)

Von H. W. FLÜGEL, Graz

Die zeitliche Zuordnung der tektonischen Ereignisse im mittelsteirischen Raum wird derzeit diskutiert. Zwei Beobachtungen am Ostrand der Gosau von Kainach sind in diesem Zusammenhang von Bedeutung:

1. Beiderseits der Straße Plesch—St. Pankrazen östlich Gehöft Hidner bildet die Grenze des Paläozoikums von Graz zur Gosau eine über zwei Kilometer durch Kartierung verfolgbare Nordnordost streichende steil westfallende Störung. Sie wurde Mitte Mai 1986 beim Bau eines Hauses bei Gehöft Gössler am Fahrweg, der von genannter Straße in den Liebochgraben führt, mit einer vertikalen Höhe von vier Meter angeschnitten. Sie zeigt sich als eine bis zu drei Zentimeter breite, 70—80° NW fallende, verlehnte Zerreibungszone, die gebankte westfallende Devondolomite von schwarzen, längs der Störung nach oben geschleppten Bitumenschiefern trennt. Letztere werden nach etwa zwei Meter durch ein weiteres Störungssystem von der flyschoiden Hauptbeckenfolge der Gosau getrennt. Auch diese ostfallenden Schichten sind an einer Störung gegen die Bitumenmergel nach oben geschleppt. Dies weist auf eine Abschiebung des östlichen Blockes gegenüber dem Paläozoikum hin. Die Kartierung ergab eine nachgewiesene Mindestsprunghöhe von 120 m, wobei die im Liebochgraben aufgeschlossene Liegendgrenze der Bitumenmergel zu den Basiskonglomeraten mit einer entsprechenden Grenze, aufgeschlossen in einer Baugrube nördlich Gehöft Gössler, in Beziehung gesetzt wurde.

2. Die im Raum St.-Pankrazen vorwiegend der flyschoiden Hauptbeckenfolge zuzuordnende Gosau ist disharmonisch verfalltet. Symmetrische, weite, offene Großfalten mit Achsen um N/S im 10er bis 100er m Bereich sind charakteristisch, wobei die sandigen Turbititbänke innerhalb Schiefen häufig mit Kalzit erfüllte millimeterstarke Dehnungsfugen zeigen. Daneben finden sich kleinere Störungen mit Versetzungen von meist unter einem Meter. Die Art der Verfaltung erklärt, weshalb in verschiedenen Höhenlagen untereinander unterschiedliches Verflächen über längere Abschnitte beobachtbar ist. Dies ist nur durch disharmonische Faltung mit Entwicklung von Detachment-Horizonten möglich.

Während es sich bei der, den Ostrand der Gosau charakterisierenden Abschiebung um das Ergebnis von Dehnungstektonik handelt, ist die disharmonische Verfaltung auf Einengungstektonik zurückzuführen. Nachdem die durch sie erzeugten Falten durch die genannte Abschiebung scharf vom Devon von Graz mit strukturell anderem Bau getrennt werden, muß die Verfaltung der Gosau älter als die Grenzstörung sein. Da zeitlich die Ablagerungen der Gosau bis in das Maas-tricht reichen, kann die Einengungstektonik nur jünger sein. Es erscheint ein eocän/oligozänes Alter, entsprechend dem illyrisch-pyrenäischen Zyklus denkbar. Für die Dehnungstektonik wird ein miocänes Alter angenommen, nachdem in letzter Zeit auch für den Randbereich des Steirischen Beckens zahlreiche Hinweise auf starke Dehnungstektonik zu dieser Zeit bekannt wurden. Sie dürfte mit der Entstehung des Steirischen Becken zusammenhängen. Hierbei ist für die beschriebene Randstörung der Gosau eine Wiederbelebung intragosauischer Dehnungsfugen, eventuell zusammenhängend mit der Entwicklung der Gosau, nicht auszuschließen.

Im Grazer Paläozoikum, als der primären Unterlage der Gosau, entspricht der disharmonischen Verfaltungstektonik die Bildung der breiten offenen Synklinalstrukturen, wie sie schon lange im Bereich des Parmasegg-Kogel, des Hochtrötsch und des Hochlantsch bekannt sind, wobei die jüngere Abschiebungstektonik der Einklemmung der Gosau von Gams, der Einklemmung der Hochlantschkalke im Randbereich Paläozoikum/Kristallin nördlich Übelbach usw. entsprechen dürfte. Älter dagegen, und damit vorgosauisch, ist die auch in der Rannachdecke des Südrandes des Grazer Paläozoikums südöstlich und südlich von St. Pankrazen weit verbreitete Verfaltung mit Bildung liegender Großfalten und inverser Schichtfolgen.