

Zur Tektonik auf den ÖK50 Kartenblättern 84 Jungholz und 85 Vils:

Ulrich Haas¹ & Wolfgang Zacher²

1 Bayerisches Landesamt für Umwelt, Ref. 103: Landesaufnahme Geologie und Boden Süd, Heßstr. 128, 80797 München, ulrich.haas@lfu.bayern.de

2 Lehrstuhl für Ingenieurgeologie, Technische Universität München, Arcisstr.21, 80290 München, wolfgang.zacher@tum.de

In der Diskussion um den Deckenbau der Nördlichen Kalkalpen nehmen die beiden ÖK50 Kartenblätter 84 Jungholz und 85 Vils eine ganz besondere Stellung ein, da dort Deckenlehre und „Gebundene Tektonik“ sehr kontrovers diskutiert wurden. Auf beiden Kartenblättern kann der Deckenbau bestätigt werden.

Die tektonisch tiefste Decke ist die Kalkalpine Randschuppe, auf der die Allgäu-Decke liegt. Beide werden zum Tiefbajuvarikum gerechnet. Darauf folgt das Hochbajuvarikum, das im Bereich der Kartenblätter Jungholz und Vils in drei Untereinheiten gegliedert werden kann. Die tiefste, direkt auf der Allgäu-Decke liegende Einheit ist die Vilser Decke. Diese kann von der Lechtal-Decke als eigene Decke abgetrennt werden. Darauf folgt die Falkenstein-Deckscholle, die hier die morphologische Stirn der Lechtal-Decke bildet, jedoch durch das Vilstal-Streifenfenster von dieser vollkommen abgetrennt ist.

Im Gegensatz zur Allgäu- und zur Lechtal-Decke, die vor allem durch einen weiträumigen Sattel- und Muldenbau gekennzeichnet sind, herrscht in der Vilser Decke ein intensiver Schuppenbau vor. Als wichtigste Schuppenbildungen in der Vilser Decke können die Aggenstein-Schuppe, die Roßberg-Schuppen, die Seichenkopf-Schuppe, die Schlagstein-Schuppe und die Sefenspitz-Schuppe genannt werden.

Die tektonisch tiefer als Vilser und Lechtal-Decke liegende Allgäu-Decke tritt in mehreren Fenstern bzw. Streifenfenstern zu Tage. Als wichtigste Fenster können das Bleckenau- und das Fenster nordöstlich von Oberpinswang sowie das Vilstal-Streifenfenster und das Oberpinswanger Allgäu-Deckenfenster genannt werden. Letzteres zieht sich von den Kriegsfelsen über die Hundsarsch-Scharte bis zum Füssener Jöchl.

Der tektonische Kontakt zwischen Allgäu-Decke und Vilser Decke sowie Vilser Decke und Lechtal-Decke konnte an allen Schlüsselstellen zweifelsfrei nachgewiesen werden. In zahlreichen Bereichen, in denen bisher ein sedimentärer Kontakt postuliert worden war, konnte der Nachweis einer so genannten Scheinserie erbracht werden. Der Beweis erfolgte durch orientierte Schliffe, die zweifelsfrei die Lagerungsverhältnisse der jeweiligen tektonischen Einheiten zuließen. Dies führte zur eindeutigen Trennung von bisher scheinbar zusammenhängenden tektonischen Schuppen bzw. Decken.

Die Vilser Decke ist insgesamt als eine besondere tektonische Einheit mit eigener Schichtfolge anzusehen. Sie lag ursprünglich vor dem Einsetzen der Deckenbildungen als

ehemalige Stirn der Lechtal-Decke zwischen der Allgäu-Decke im Norden und der Lechtal-Decke im Süden. Mit dem Beginn der Deckenüberschiebungen in der Kreide wurde die Vilser Decke zuerst von der Lechtal-Decke abgetrennt und anschließend von dem nachrückenden Lechtal-Deckenhauptkörper vollständig überfahren. Die heutige morphologische Stirn der Lechtal-Decke ist die Falkenstein-Deckscholle („Falkensteinzug“). Diese lag, paläogeographisch gesehen, ursprünglich zwischen Vilser Decke im Norden und ungeteilter Lechtal-Decke im Süden. Die neu definierte und umgrenzte Vilser Decke stellt ein regionales Charakteristikum auf den ÖK50 Kartenblättern 84 Jungholz und 85 Vils sowie 114 Holzgau und 115 Reutte dar.

Bei der zeitlichen Abfolge der tektonischen Bewegungen muss mit dem Abschluss der Deckenüberschiebungen sowohl der Lechtal-Decke auf die Vilser Decke als auch der Vilser Decke auf die Allgäu-Decke bis zum Ende der obersten Unterkreide gerechnet werden, da weder auf der Allgäu-Decke noch auf der Vilser Decke jüngere Sedimente als Vracon oder oberes Oberalpin gefunden wurden. Inwieweit jüngere Ablagerungen bei den Deckenüberschiebungen von der jeweils liegenden Decke abgeschert wurden, lässt sich aufgrund des Fehlens dieser Sedimente nicht klären. Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann eine Abdeckung sowohl der Allgäu-Decke durch die Vilser Decke als auch der Vilser Decke durch die Lechtal-Decke derzeit, ohne neue Altersbefunde, nur bis zum Ende der Unterkreide angenommen werden. Die deckeninternen Schuppenbildungen können aufgrund der tektonischen Geländebefunde zeitlich in die letzten Phasen der Deckenüberschiebungen während der Unterkreide gestellt werden. Die neuen stratigraphischen und tektonischen Ergebnisse sind in die ÖK50 Kartenblätter 84 Jungholz und 85 Vils eingearbeitet worden.