

## Beckenarchitektur in der zentralen Norischen Senke

W. Gruber<sup>1,2</sup>, K. Decker<sup>3</sup>, D. Reischenbacher<sup>2</sup>, R.F. Sachsenhofer<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Institut für Angewandte Geophysik, Joanneum Research, Leoben, Österreich;* <sup>2</sup> *Institut für Geowissenschaften, Montanuniv. Leoben, Österreich;* <sup>3</sup> *Institute für Geologie, Univ. Wien, Österreich*

Während der lateralen Extrusion im Ostalpenraum traten große Seitenverschiebungssysteme als Begrenzung des nach Osten bewegten Krustenkeils auf. Entlang der Norischen Senke, einer sinistralen Seitenverschiebung, die den Extrusionsblock nördlich begrenzt, entstanden mehrere Miozänbecken. Diese sind entweder als Pull-apart Becken (Trofaiach, Parschlug, Aflenz) oder als Halbgraben (Leoben) entstanden oder durchliefen beide Phasen (Fohnsdorf).

Das Trofaiacher Becken ist eine klassische Pull-apart Struktur. Die 900 bis 1000 m mächtige Beckenfüllung besteht aus zwei durch eine Erosionsdiskordanz getrennten limnisch/ fluviatilen Abfolgen. Weitere 1500 m der Beckenfüllung sind heute erodiert. Nur ein Teil des für die Trofaiachlinie bekannten 10 - 14 km großen linksseitigen Versatzes wurde durch die Beckenbildung kompensiert. Der Versatz wurde entlang der Becken-südrandstörung und einer das Becken querenden Störung transferiert. Diese das Becken querende Störung ist typisch für Pull-apart Becken, tritt aber im untersuchten Gebiet nur im Trofaiacher Becken auf.

Im unteren Mürztal bilden die Trofaiachlinie und dazu parallele Störungen die Südränder der Miozänmulden von Kapfenberg und Paschlug. Letztere beinhaltet im etwa 100 m tiefen Westteil ein durch NW fallende Staffelbrüche gegliedertes Kohleflöz. Diese Strukturelemente unterstützen einen pull-apart Mechanismus der Muldenbildung. Die limnischen Sedimente über der Kohle weisen eine Kornvergrößerung nach oben auf.

Eine Neubearbeitung des Aflenzer Beckens weist dieses als ca. 500 m tiefes composite pull- apart Becken aus. Große Störungen mit überwiegender Seitenverschiebungskomponente folgen den Beckenrändern, während die Beckenfüllung fast ungestört flach liegt.

Über ca. 300 m mächtigen fluviatilen Grobklastika, welche bei Göriach am Top drei Kohleflöze führen, folgen limnische Tone und Sande (200 m) und Blockschotter.

Das Leobener Becken gilt als Halbgraben, der in einer ersten Extensionsphase entlang einer im Süden liegenden Abschiebung eingesenkt wurde. Über geringmächtigen Basisschichten entwickelte sich dabei ein mächtiges Kohleflöz in Hochmoorfazies. Bergbaudaten belegen eine frühe Faltung der Kohle entlang der Südrandstörung, die eventuell noch im Moorstadium stattgefunden hat. Das Flöz ist mit limnischen Sedimenten, die nach S an Mächtigkeit gewinnen, bedeckt. Darüber folgen fluviatile Grobklastika. Durch Kompression wird entlang des steilen Südrandes Grundgebirge der Beckenfüllung aufgeschoben.

Das Fohnsdorfer Becken ist das größte Miozänbecken entlang der Norischen Senke. Die Entwicklung beginnt mit einer pull-apart Phase. Dabei wird zunächst die fluvio-deltaische Abfolge der Fohnsdorf Fm. und nach einem Kohleflöz die Ingering Fm. in brackisch/ limnischer Fazies abgelagert. Während der folgenden Halbgrabenphase werden dann die alluvio-deltaischen Blockschotter der Apfelberg Fm. gebildet. Im Fohnsdorfer Becken ist der Altersumfang vom späten Karpat bis ins Mittelbaden durch Tuffdatierungen gesichert.

Obwohl alle Becken im selben tektonischen Regime entstanden sind, unterscheiden sie sich deutlich in ihrem strukturellen Bau. Hingegen beginnt die stratigraphische Entwicklung immer mit einer fluviatilen Abfolge mit abschließender Kohlebildung. Darauf folgen limnische (z.T. brackische) Ablagerungen, welche nach oben hin durch Grobklastika überlagert werden. Das Trofaiacher Becken nimmt hierin eine Sonderstellung ein.

## Schwellen- und Beckensedimente in Jura und Unterkreide der nordwestlichen Nördlichen Kalkalpen (Bayern/Tirol)

U. Haas

*Bayerisches Geologisches Landesamt, Heßstr. 128, D-80797 München*

Der kalkalpine Ablagerungsraum im Raum zwischen Reutte und Füssen war während Jura und Unterkreide sehr differenziert aufgebaut. Vor dem Einsetzen der kalkalpinen Deckenüberschiebungen folgten von Norden nach Süden die Kalkalpine Randschuppe, die Allgäu-Decke, die Vilser Decke, die Falkenstein-Deckscholle

(„Falkensteinzug“) und die Lechtal-Decke aufeinander. Die Vilser Decke ist dabei als eigenständige tektonische Einheit zwischen Allgäu-Decke und Lechtal-Decke anzusehen. Die Vilser Decke ist neu aufgestellt und umgrenzt worden. Mit dem Beginn der Deckenüberschiebungen wurde die Vilser Decke zuerst von der Lechtal-Decke