

## 7 Tektonik

### 7.3 Molassebecken

*HEINZ JOSEF UNGER*

Nachdem das Gebiet der heutigen Böhmisches Masse zwischen Unter- und Oberkarbon, während der variskischen Gebirgsbildung, verfaltet wurde und durch Hebung trocken fiel, bildeten sich westlich daran anschließend mehrere SW-NE-orientierte Tröge, die mit klastischen Sedimenten von den hochliegenden Randgebieten beliefert wurden. Diese Tröge entstanden infolge von Dehnung westlich der Böhmisches Masse. Im Zuge dieser Zerrungstektonik wurden im und am Rande des heutigen Grundgebirges im NE Schwächezonen vorprogrammiert, die im weiteren tektonischen Entwicklungsablauf zu Hauptbewegungslinien (UNGER & SCHWARZMEIER 1982, 1987) im südostbayerischen Raum wurden.

Bereits Ende des Jura (spätestens in der Unterkreide) müssen sich aus diesen Schwächezonen Lineamente entwickelt haben, die als Bewegungszonen damals erstmals in Erscheinung traten. Zwischen dem Oberen Jura und dem Ende der Oberkreide erfolgte somit die tektonische Prägung des südostbayerischen Raumes (vgl. Kap. 1). Den Donaurandbruch interpretierte man früher als Aufschiebung, was sich heute eher als eine mehrphasige Bewegung darstellen läßt. Die Relativbewegung zwischen der Böhmisches Masse und ihrem südöstlichen Vorland läßt sich dergestalt interpretieren, daß sich die **Regensburg-Straubinger Senke** (als Teil des ganzen) gegenüber dem Bayerischen Wald absenkte, es sich also um eine Abschiebung handelt. Andererseits hob sich die Regensburg-Straubinger Senke, zusammen mit dem Basement, zeitlich verzögert dem moldanubischen Block nachhinkend, heraus. Da sowohl die Kristallinhochs im Untergrund der Molasse (**Landshut-Neuöttinger Hoch** und **Aidenbach-Griesbacher Hoch**) wie die Senken im Molasseuntergrund an die Bewegungsabläufe der Böhmisches Masse gebunden sind, gelten für sie alle die Absolutbewegungen der Böhmisches Masse als Richtschnur.

Ab Jura/Unterkreide waren die Lineamente im Untergrund der Molasse existent, als Hauptbewegungslinien mit bereits beachtlichen Sprunghöhen treten sie ab der Oberkreide in Erscheinung. Mit Beginn der Oberkreide stößt aus dem alpinen Raum von S das Meer nach N vor und überflutet nach und nach den ganzen heutigen Ostmo-

lasseraum und Teile der Böhmisches Masse. Ab Mitte des Coniac erfaßte das ganze Gebiet tektonische Unruhe, wobei sich die synsedimentäre Absenkung sowohl des **Braunauer Troges** als auch der **Wasserburger Senke** ab dem Santon offensichtlich derartig beschleunigte, daß es offen bleiben muß, ob auf den Kristallinohochs im Untergrund des Molassebeckens Sedimente des Campans überhaupt abgelagert wurden. Sie müßten auf jeden Fall sehr schnell wieder erodiert worden sein. Ab dem mittleren Coniac lassen sich nämlich mächtige gröberklastische Einschüttungen (mächtige Kristallinzersatzlagen) aus dem Moldanubikum nachweisen, die im Ortenburger Senkungsfeld bis in das Coniac, am Rande des Braunauer Troges, im Trog selbst und in der Regensburg-Straubinger Senke bis in das Obercampan andauerten (**s. Kap. 3.4**). Als Fernwirkung der Alpenstehung erhöhten sich an den Hauptbewegungslinien ab dem Coniac/Santon die Sprungbeträge. Sekundäre Brüche wurden angelegt.

Im Tertiär herrschte im südostbayerischen Raum bis Ende des Eger dauernde tektonische Unruhe, die sich in einer weiteren Erhöhung der Sprungbeträge an den Hauptbewegungslinien sowie an den nordfallenden, antithetischen, sekundären Brüchen nachweisen läßt. Das bisher gültige, mehr statische, bruchtektonisch geprägte Geschehen wird nun zunehmend überlagert durch von S kommenden Druck, der das Spannungsfeld im Molasseraum grundlegend veränderte. Durch eine nach W bis SW gerichtete Bewegung der Böhmisches Masse gerieten die altangelegten Lineamente (**Donaurandstörung, Keilberg-Störung, Landshut-Neuöttinger Abbruch**) insbesondere in ihren höheren Abschnitten unter seitlichen Druck und wurden verbogen (diese Entwicklung setzte wohl ab dem Eger ein). Parallel zum westlichen Rand der Böhmisches Masse rissen etwa NNW-SSE-orientierte Bewegungslinien auf, die als druckausgleichende Scherbewegungen zu interpretieren sind. Sie werden in zunehmendem Maße in ihrer Fortsetzung in das Kristallin der Böhmisches Masse hinein als Zonen, an denen postmetamorph entstandene Metamorphosesprünge in nebeneinander lagernden Serien festzustellen sind, nachgewiesen (freundl. mündl. Mitt. H. MIELKE 1994).

Diese tektonische Phase scheint mit dem Ende des Oberoligozäns beendet gewesen zu sein. Bis Ende des Mittelmiozäns herrschte, bis auf einzelne kleinere Bewegungen, die sich um das Ortenburger Senkungsfeld nachweisen lassen (UNGER & SCHWARZMEIER 1982, 1987), tektonische Ruhe. Unabhängig von der Druckbelastung, die von der Orogenfront der Alpen nach N wirkte, hob sich die Böhmisches Masse auch weiterhin en bloc langsam heraus. Der bisher letzte Akt der tektonischen Formung dieses Raumes spielte sich am Übergang vom Mittel- zum Obermiozän ab. Dabei erhöhten sich erneut die Sprungbeträge an den Hauptbewegungslinien und zwar bruchtektonisch bis zu 15 m (UNGER & SCHWARZMEIER 1987), während die Vorlandmolasse durch weitere Einmuldung reagierte.