© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

Die Tektonik des Wiener Beckens

Von K. Friedl*)

Daß wir heute über den tektonischen Bau des Wiener Beckens weitreichende Kenntnisse besitzen, verdanken wir in erster Linie den Forschungsarbeiten auf Erdöl. Ist ja doch die Kenntnis der Tektonik eine der wesentlichen Voraussetzungen, um Erdöl- oder Erdgaslagerstätten erschließen zu können. Im Bereiche des Wiener Beckens müssen wir unterscheiden zwischen einer Pseudotektonik und einer echten Tektonik. Zuschüttungen eines alten Reliefs (begrabene Berge), Diskordanzen und auch Schüttungskörper können nämlich einen tektonischen Bau vortäuschen, obwohl es sich in diesen Fällen keineswegs um echte Tektonik handelt.

Was nun diese echte Tektonik betrifft, so sind es zwei Elemente, die das Wiener Becken beherrschen, nämlich einerseits Zerrungen und andererseits echte Faltenbildungen, also Anzeichen eines tangentialen Schubes. Es sei gleich hier betont, daß beide einander nicht ausschließen, sondern daß es so war, daß eben zu verschiedenen Zeiten das Wiener Becken einmal unter Zug gestanden ist und zu anderen Zeiten wieder unter Druck.

Was zunächst die Erscheinungen betrifft, die wir unter Zerrung verstehen, so treten sie vorwiegend als sogenannte Zerrungsbrüche auf. Die Bruchflächen der Zerrungsbrüche sind dabei stets in der Richtung der abgesenkten Scholle geneigt, wobei der Neigungswinkel zwischen 70 und 50° schwanken kann. Die Richtung der Zerrungsbrüche, die im allgemeinen parallel zur Achse des Wiener Beckens verläuft, kann hiebei sowohl südöstlich als nordwestlich sein. Auch eine Kombination beider Fallrichtungen ist hiebei zu beobachten und es entstehen dann Brüche, die als Ypsilon-Brüche zu bezeichnen sind. Wesentlich ist, daß diese Zerrungsbrüche meistens kein einmaliges Geschehen widerspiegeln, sondern daß sich die Bruchbildung über lange geologische Zeiträume hinzuziehen pflegte. Dies ist vor allem daran zu erkennen, daß westlich von derartigen großen Brüchen alle Schichten oder auch nur einzelne eine ganz wesentliche Reduktion der Schichtmächtigkeiten erkennen lassen.

Neben diesen echten alten Zerrungsbrüchen treten auch junge Brüche auf, die offenbar erst nach Ablagerung der Schichten in Bewegung waren. Schließlich gibt es dann noch Brüche, die sowohl nach unten als nach oben hin aufhören. Diese Arten von Brüchen möchte ich als Setzungsbrüche bezeichnen, da offenbar diagenetische Verfestigung der Schichten und eine damit verbundene Volumenverminderung ihre Entstehungsursache war.

Wenn nun von den tektonischen Erscheinungsformen gesprochen werden soll, die durch Druck entstanden sind, so muß im Vorhinein betont werden, daß

*) Anschrift: Direktor DDr. Karl Friedl, Österr. Mineralöl-Verwaltung, Wien IX, Otto Wagnerplatz 5.

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

dieser Druck nirgends so stark war, daß es zu echten Überschiebungen gekommen ist. Echte Antiklinalbildung ist aber zweifellos an verschiedenen Stellen nachgewiesen. Ich denke hier vor allem an jene jungen Antiklinalen, die sich in der abgesenkten Scholle von nach Osten führenden Brüchen vorfinden und von denen die Steinberg-Antiklinale die bekannteste ist. Daß es sich hiebei um eine echte Druckerscheinung handelt, geht daraus hervor, daß sich derartige Antiklinalen immer nur in der Tiefscholle von in Südost-Richtung einfallenden Brüchen vorfinden, während sich bei nordwest-fallenden Brüchen in der Tiefscholle nie derartige Erscheinungen vorfinden. Dann möchte ich noch den Faltenzug im Bereiche von Schwadorf-Enzersdorf nennen, bei dem es sich zweifellos ebenfalls um eine echte Antiklinale handelt.

Ein besonderes Kapitel bilden dann die sogenannten Schleppstrukturen, die in der Tiefscholle bei großen Brüchen zu beobachten sind und die m. E. derart zu erklären sind, daß die absinkende Scholle an einzelnen Stellen hängen geblieben ist und dadurch eben derartige Strukturen erzeugte.

Wichtig für die Erdölsuche ist der Umstand, daß alle diese genannten Strukturen vielfach schon alt sind, d. h. während der Sedimentation begonnen haben und z. T. immer wieder bis in allerjüngste Zeit in Bewegung waren. Dies ist daran zu erkennen — wie schon erwähnt wurde — daß die Schichten in der Scheitelzone der vorhandenen Strukturen weitaus weniger mächtig sind als an den Flanken. Solche alte Strukturen sind für die Erdölsuche von allergrößter Bedeutung, da an ihnen das gebildete Erdöl nicht mehr ausweichen konnte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Austrian Journal of Earth Sciences

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: 52

Autor(en)/Author(s): Friedl Karl

Artikel/Article: Die Tektonik des Wiener Beckens. 123-124