

Landschaftsgeschichte Frankens

Zur letzten Veranstaltung der wissenschaftlichen Vortragsreihe im Winterhalbjahr sprach der Geologe Dr. Peter KRISL aus Pödelndorf bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg zum Thema: Landschaftsgeschichte Frankens. Der Referent hat an der Universität Bamberg ein DFG-Forschungsprogramm von 1991 bis 1993 wissenschaftlich bearbeitet, wobei die Erdaufschlüsse von Großbaustellen der Ferngasversorgung und bei Straßenneubauprojekten aufgenommen und ausgewertet wurden.

Angesichts der Datenfülle aus den verschiedenen Landschaften Oberfrankens beschränkte sich Dr. KRISL auf die Gebiete des Frankenwaldes und der Alb. Zum besseren Verständnis führte er eingangs aus, daß die Veränderungen der Erdoberfläche im Laufe der Erdgeschichte sowohl von äußeren Bedingungen wie Klima, Verwitterung und Abtrag als auch von Bewegungen der Erdkruste selbst gesteuert werden. Wo die Kontinentalschollen, die nach dem Konzept der Plattentektonik auf dem plastischen oberen Erdmantel schwimmen, miteinander kollidieren, kommt es zu Unter- bzw. Überschiebungen mit Bildung von tiefen Sedimentbecken und späteren Auffaltung von Kettengebirgen. Auch die außerhalb des Kollisionsbereichs liegenden Schollenteile werden von Hebungs-, Senkungs- und Bruchbewegung betroffen.

Die Landschaftsgeschichte befaßt sich hauptsächlich mit den jüngsten Kapiteln der Geologie; ihre Entwicklung geht aber letztenendes bis ins Erdaltertum zurück, als sich zwischen den konsolidierten Blöcken Ur- und Alteuropas die mächtigen Sedimente der variszischen Ära ablagerten. Vor ca. 300 Millionen Jahren wurden diese zwischen dem nördlichen Widerlager des Brabanter Massivs und den südlichen Moldanubischen Block zum variszischen Gebirge aufgefaltet und randlich überschoben. Während des Oberkarbons und Rotliegenden wurden die heraushebenden Schwellenzonen (z.B. des Fichtelgebirges) erodiert und die Abtragungsprodukte in benachbarten Senken abgelagert. Zunächst herrschten tropisch-humide Bedingungen, die zur Bildung von Steinkohlebecken führten; im Oberrotliegenden wurde das Klima wüstenhaft, und rote Sandsteine erfüllten die Sedimentationströge. Zu Beginn des Zechsteins war das Relief durch Abtragung der Schwellen und Auffüllung der Senken so ausgeglichen, daß ein flacher Meeresvorstoß von Hessen und Thüringen bis nach Nordfranken übergreifen konnte.

Zu Beginn des Mesozoikums spielt der Moldanubische Block (Gebiet südlich der Linie Eger-Nürnberg-Schwarzwald) die Rolle eines herausgehobenen Festlandes ("Vindelizisches Land"), dessen Abtragungsprodukte nach Nordwesten ins Germanische Becken geschüttet wurden; im Laufe der Trias weitete sich der Beckenraum schrittweise nach Südosten aus. Im Jura versank schließlich das Vindelizische Land zwischen dem von NW vordringenden chelfmeer und der Thetys (Alpenbecken). In der Unterkreide zog sich das Meer völlig aus unserem Gebiet zurück, so daß es zu einer ersten starken Verkarstung der freigelegten Juratafel kam. Gleichzeitig hoben sich entlang der großen her-

cynischen Randbrüche (Fränkische Linie) Oberpfälzer Wald und Fichtelgebirge heraus. Deren Abtragungsmassen wurden während der Oberkreide nach SW geschüttet und auf der Malmtafel abgelagert. Sandige und tonige Oberkreidesedimente wurden beim Bau der A70 an etlichen Stellen erschlossen. Bei Buckendorf fand sich ein Schollenmosaik von Kreidesanden zwischen Juara-Bankkalken, das auf nachkretazische Zerrspaltenbildung hindeutet. Zerrspalten in Verbindung mit einer Schichtaufbeulung kennzeichnen auch den Einschnitt am Würgauer Berg. Verschiedene Indizien in diesen und anderen Teilen der Frankenalb weisen darauf hin, daß solche Bewegungen während des mittleren Tertiärs stattfanden – vermutlich gleichzeitig mit dem Aufstieg von Basaltlaven in verschiedenen Teilen Süddeutschlands während des Miozäns, als auch der Vulkanismus der Rhön, der Gleichberge, der Heldburger Gangschar und des Fichtelgebirgsvorlandes aktiv war. Der mit Zerrungs- und Beulungstektonik verbundene tertiäre Basaltvulkanismus wurde von Massenverlagerungen im oberen Erdmantel während der Alpenfaltung verursacht.

Die Hochflächen der Frankenalb und des Frankenwaldes sind überwiegend alte Landflächen aus tertiärer Zeit, als das gesamte Gebiet der Süddeutschen Scholle noch wesentlich tiefer und flacher gewesen ist. Erst kräftige jungtertiäre Heraushebungen sowohl der Gesamtscholle als auch besonderer Auftriebszonen (Rhön, Fichtelgebirge, Ansbacher Scheitel) haben die tertiären Rumpfflächen in ihre heutige hohe Lage gebracht. In Verbindung mit diesen Hebungen und unter Wirkung der eiszeitlichen Klimabedingungen kam es nach der Tertiär-Quartär-Wende zu einer starken Einschneidung des Flußnetzes sowie zu bedeutenden Änderungen der Fließregime. Das fränkische Flußnetz, das während des Tertiärs nach Süden zur Alpenvortiefe hin entwässerte und noch im Altplozän über die Albfläche hinwegging, wurde im Altquartär von der rückschreitenden Erosion des Rheinsystems westlich von Bamberg angeschnitten und in großen Teilen nach W umgelenkt.

Wenig Vortragszeit blieb für die Darstellung der Erscheinungen, die die Pleistozänen Kaltzeiten in den fränkischen Landschaften hinterlassen haben. So sind heute viele tertiäre Altflächen des Frankenwaldes von periglazialen Wanderschutt und Frostböden bedeckt. Obwohl das Quartär nur die jüngsten 1,5 Millionen Jahre umfaßt, hat es mit seinen mehrfachen Kaltphasen eine sehr starke Oberflächenprägung und eine bis 100 m tiefe Einschneidung der größeren Flußtäler bewirkt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Naturforschenden Gesellschaft
Bamberg](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Landschaftsgeschichte Frankens 220-221](#)