

scheinlich mehr als die letzten 2 Millionen Jahre umfaßt, und aus dem kurzen, die letzten 10.000 Jahre umfassenden nacheiszeitlichen Abschnitt. In unserem Fall haben wir es nicht mit den ältesten eiszeitlichen Ablagerungen zu tun, aber mit Schottern der sogenannten Günzezeit, die wohl mehr als 700.000 Jahre alt sind, in bescheidenerem Maße auch mit den etwas jüngeren Schottern der Mindelzeit (Konglomerate beim Rübzahl-Bauernberg). Demgegenüber gehören die Schotter der Linzer Stadtebene in die letzte Eiszeit, die ihren Höhepunkt vor etwa 20.000 Jahren erreicht hatte und, soweit wir das Augelände heranziehen, in die Zeit nachher, das sind weniger als die letzten 10.000 Jahre.

Fassen wir also die Gesteine nach ihrem Alter zusammen, so haben wir es mit den Perlgneisen aus dem Erdaltertum, den Meeressanden aus der älteren Neuzeit (Tertiärzeit) und mit Schottern, Lössen und Lehmen aus der jüngeren Neuzeit (Quartärzeit) zu tun.

Für die Entstehung der heutigen Oberflächenformen ist maßgebend, daß die härteren Perlgneisfelsen des Freinberggrückens den Kräften der Abtragung wesentlich mehr Widerstand entgegensetzen konnten als die kaum verfestigten tertiären Meeressande und die quartären Schotter, Löße und Lehme. Wir müssen uns ferner vorstellen, daß zur Zeit der Meeresbedeckung die Kerbe des Donautales zwischen Ottensheim und Linz noch nicht bestand, wohl aber der Massivrand bereits eine den heutigen Reliefverhältnissen ähnliche Gestaltung in Buchten und halbinselartige Vorsprünge aufwies.

Über die Landschaftsentwicklung vor Einbruch des Tertiärmeeres können wir sehr wenig aussagen, weil entsprechende geologische Zeugen aus dieser Zeit fehlen. Wir wissen nur, daß ein Gebirge aus dem späteren Erdaltertum in den seither verfloßenen mehr als 200 Millionen Jahren, wahrscheinlich aber schon in viel kürzerer Zeit, bis zu den einst in der Tiefe erstarrten Graniten gänzlich abgetragen wurde. Ob und wie weit Ablagerungen aus dem Erdmittelalter möglicherweise das Massiv in der Umgebung von Linz bedeckt haben, ist unbekannt.

Infolge der laufenden Absenkung des Vorlandes wurden während der tertiären Meeresbedeckung bedeutende Mengen von Meeresablagerungen an-

gehäuft, die auch noch teilweise über den durch Brüche und Abbiegungen gestalteten Massivrand hinweggingen. Zweimal ist das Meer hier vorgestoßen, unterbrochen durch einen größeren Rückzug der Strandlinie ins Vorland hinaus, und hat somit durch die Wirkung der Brandung an der Gestaltung des Massivrandes mitgewirkt. Nachdem Brandungsgeröll auch unterhalb des „Jägermayrs“ gefunden wurde, dürfen wir annehmen, daß an der Entstehung der Verflachung des Freinberggrückens beim Sender das Meer zumindest mitbeteiligt war und daß mit dem weiteren Anstieg des Meeres bis über 500 m heutiger Seehöhe der Freinberggrücken zur Gänze mit tertiären Meeresablagerungen bedeckt war.

Erst mit dem Rückzug des Meeres, das zuerst mit einer schwankenden, später aber intensiveren Heraushebung nicht nur des Massivs, sondern auch des Vorlandes verbunden war, begann sich noch in der jüngeren Tertiärzeit das Niederschlagswasser in Flüssen zu sammeln, die allmählich Täler, zuerst in ihren eigenen Ablagerungen, von denen im Vorland die Hausruckschotter noch erhalten sind, dann aber auch in die tertiären Ablagerungen eingetieft haben. Erst verhältnismäßig spät (gegen Ende der Tertiärzeit) ist die Donau nachzuweisen, die ursprünglich auch in etwa 500 m heutiger Seehöhe als Sammelader der Vorlandflüsse entstanden war. Sie schnitt bei ihrer Eintiefung schließlich die Perlgneisfelsen des Kürnberges und Freinberges an und hat damit endgültig ihren Lauf festgelegt. Ihrer Eintiefung aber folgten sämtliche Nebengerinne. Die weniger widerstandsfähigen Gesteine wurden dabei weitgehend ausgeräumt, die härteren aber herauspräpariert. Dabei wurden manche Züge eines älteren Reliefs, zu dem zweifellos auch die Gesamtanlage des Freinberggrückens,

INTERESSANTES

Um mehr über das Verhalten der afrikanischen **Rhinozerosse** zu erfahren, von denen insbesondere die schwarzen auszusterben drohen, wurden einer Reihe von ihnen **Miniatur-Funksender** in das hintere kleinere Horn auf der Nase eingepflanzt. Beide Hörner bestehen aus unempfindlicher Hornsubstanz. Da das längere Vorderhorn dem Tier als gefährliche Waffe dient, kam es für den Eingriff nicht in Frage. Die Batterie im Horn des Tieres hat eine Betriebsdauer von über einem Jahr.

aber auch des Höhenzuges der Turmlinie gehört, wieder aufgedeckt.

Die Heraushebung der Landschaft und damit die Eintiefungstendenz der Flüsse halten auch im Quartär an, nur kam es während der Kaltzeiten des Eiszeitalters bei vermehrter Schuttfuhr infolge der Gletschnähe und des verstärkten Frostwechsels im Bereich der größeren Flüsse immer wieder zu bedeutenden Aufschotterungen, die dann mit der jeweils nachfolgenden Klimaverbesserung und dem Übergang zu einem gleichmäßigeren Abfluß wieder zerschnitten wurden. So sind auch während der Günzezeit und Mindelzeit die terrassenartigen Vorhöhen des Freinberges entstanden. Die ursprünglich zusammenhängenden Terrassen sind durch kurze am Freinberg hang wurzelnde Bäche in einzelne Riedel zerlegt worden. Aus der breiten, zur Zeit der Eis- und Schneeschmelze periodisch immer wieder überfluteten breiten Hochwasser-sole ist während des Eiszeitalters in trockenen Zeiten, vor allem während des Höhepunktes der Kaltzeiten, immer wieder feiner, kalkreicher Abrieb als Lößstaub vom Wind auf die benachbarten vegetationsarmen Hänge und nächsthöheren Terrassen verfrachtet worden.

Wir sehen also, daß viele stumme Zeugen, die im Alltag kaum Beachtung finden, infolge der rasch fortschreitenden erdgeschichtlichen Forschung uns, wenn auch stets mit großen Lücken, eine immer eingehendere Rekonstruktion der Landschaftsentstehung und -entwicklung erlauben. Dabei sollte stets bedacht werden, daß diese natürlichen Vorgänge der Landschaftsentwicklung auch in der Gegenwart wirksam sind, auch wenn sie uns nur anlässlich größerer Katastrophen bewußt werden.

Hermann Kohl

Die **Gesamtmasse aller täglich auf die Erde einfallenden Meteoriten**, die beim Aufleuchten heller als 6. Größe sind, also in mondlosen klaren Nächten mit bloßem Auge zu sehen wären, wird auf **etwa 5000 kg** geschätzt. In Wirklichkeit dürfte der Massenzuwachs, den die Erde durch das fortgesetzte Aufsammeln feinverteilter Materie aus dem Welt-raum täglich erfährt, bedeutend größer sein, da die weitaus überwiegende Menge dieser Partikelchen so klein ist, daß sie keine sichtbaren oder sonstwie erkennbaren Leuchtspuren hinterläßt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apollo](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Interessantes 3](#)