© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

Trotz dieser sehr knappen, lückenhaften Übersicht wird – so meine wenigstens ich – deutlich, daß Verwitterung, Transport und erneute Sedimentation durch Organismen beeinflußt werden und daß Organismen am substantiellen, strukturellen und texturellen Aufbau vieler Sedimente beteiligt sind; kurz gesagt, daß der Kreislauf der Gesteine, soweit er sich an der Erdoberfläche abspielt, vom Leben geprägt wird.

(Alle Fotos: Rosi Illing, Erlangen, nach Vorlagen von Helmut Keupp)

Literatur:

Brinkmann, R.: Emanuel Kaysers Abriß der Geologie, Bd. 1: Allgemeine Geologie. – Stuttgart 1959 (8. Aufl.).

Flügel, E.: Paläozoologie I. – Skriptum zur Vorlesung, Erlangen WS 1972/73.

Huth, E.: Über die Einwirkung von Organismen auf die Bildung von Mineralien. – Smlg. naturwiss. Vortr., *2* Berlin 1888.

Kerkmann, K.: Über „Oolithe" und „Stromatolithe" und die Beteiligung von Algen an der Kalkneubildung. – Wiss. Z. Hochschule f. Architektur u. Bauwesen, *13*, H. 3, 293–302, Weimar 1966.

Schäfer, W.: Biogene Sedimentation im Gefolge von Bioturbation. – Senckenbergiana *33*, 1/3, 1–12, Frankfurt 1952.

Prashnowsky, A. A.: Chemische und biochemische Evolution im Präkambrium. – Skriptum z. Pal. Tagung, Heidelberg 1970.

Wagner, G.: Einführung in die Erd- und Landschaftsgeschichte. – Öhringen 1960 (3. Aufl.).

Wetzel, W.: Die koprogenen Beimengungen mariner Sedimente. – N. Jb. Min. etc., Beil.-Bd. *78*, Abt. B, 109–122, Stuttgart 1937.

Die Abteilung für Geologie bemüht sich, auch vergängliche geologische Dokumente zu sichern. Bei wissenschaftlichen Vorträgen bilden sie wertvolles Anschauungsmaterial. Beachten Sie bitte die im Kleinen Saal ausgestellten Lackfilme.

Spuren der Eiszeit im Nürnberger Land

VON RONALD HEISSLER

Heute weiß jedes Schulkind, daß unser Gebiet während des Pleistozäns (Zeitalter der Eiszeiten > 1 Million Jahre) nicht vom Festlandeis bedeckt war. Die Moränen im Alpenvorland und in Norddeutschland markieren die Eisgrenzen augenfällig. Daß unser Gebiet dabei sibirisches Klima gehabt hat, dürfte jedem einleuchten. Die Windkanter, die weitverbreitet bei uns gefunden werden, und die deutlich erkennbaren Dünen am Jurarand sind Beweise für längere Zeiträume ohne Vegetationsdecke. Nur ohne Pflanzenschutz kann der Wind ungehindert so enorme Sandmassen bewegen, die zu den bekannten Erscheinungen führen.

Es gibt noch weitere Beweise, die aus mangelndem Wissen kaum beachtet werden. Es sind dies die fossilen Periglazialböden (peri = um . . . herum; glacies = Eis). Ehemalige Peri-

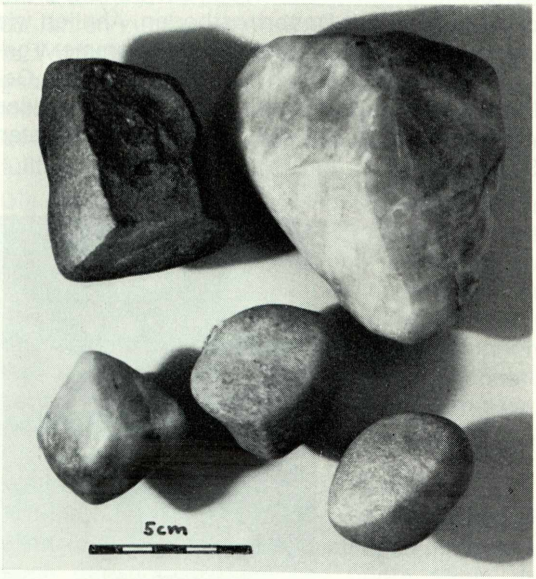

Abb. 1 Windkanter aus dem Reichswald. Deutlich sind die Facetten erkennbar, die durch jahrtausendlangen Schliff im natürlichen Sandstrahlgebläse des Windes auf den Kieselsteinen (Härte 7!) entstanden sind.

© Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V.; download www.zobodat.at

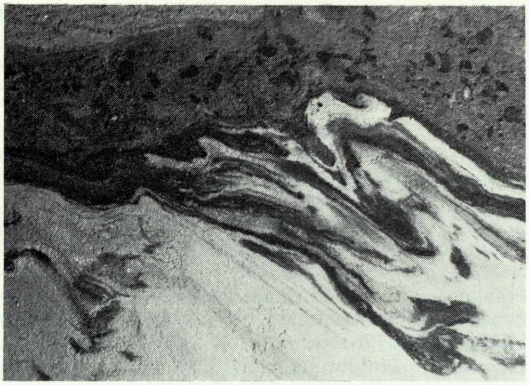

Abb. 2 Periglazialer Würgeboden in den Terrassenschottern der Rednitz. Stauchfalten im mittleren Bereich – völlige Durchwürgung im oberen Bereich zeigen die einzelnen schwarzen Butzen an.
Foto: Heißler

glazialgebiete sind auch an den sog. Solifluktionsböden (solum = Boden, fluere = fließen) zu erkennen. Der Begriff Solifluktion sollte nur im Zusammenhang mit Eis für Bodenfließbewegungen verwendet werden. Im Hafengebiet (s. Jahresmitteilungen 1971) wurden schon kryoturbate Erscheinungen entdeckt und gesichert. Farblich weit attraktivere Kryoturbationen (kryo = Eis; turbare = verwirren) fanden sich im Bereich des Europakanals beim Bahnhof Stein (Nbg.). Die Entstehung dieser Strukturen läßt sich so erklären: Während des Pleistozäns herrschte in unserem Raum ein Tundra-ähnlicher Zustand mit Dauerfrostboden. Ähnlich wie im heutigen Sibirien taute es im „Sommer" gelegentlich oberflächlich auf. Beim erneuten Gefrieren kam es aufgrund der Ausdehnung des Wassers um 9 Vol.-% zu sog. kryoturbaten Stauchungen.

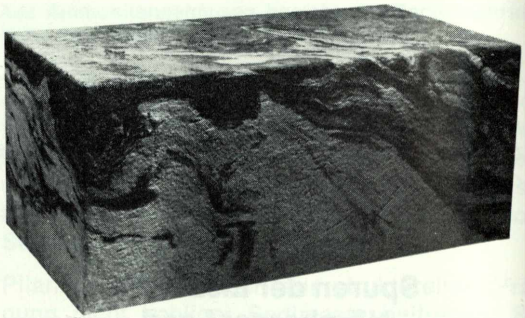

Abb. 3 Der dreidimensionale Schnitt im Kastenprofil (Vitrine 1. Stock Eingang Geologie-Saal) zeigt instruktiv in der Vertikalen die bekannten Stauchfalten – in der Horizontalen die „Entstehung" sog. Brodelböden.
Foto: Krapp

Als weiterer Beweis für Periglazialböden gelten Eiskeile. Die Baugrube des Kreiskrankenhauses in Erlangen liegt in den Terrassensanden der Regnitz. Dort zeigten sich mehrere über zwei Meter hohe Eiskeile. Über die Entstehung dieser Gebilde s. Mitteilungen 1971, S. 38.

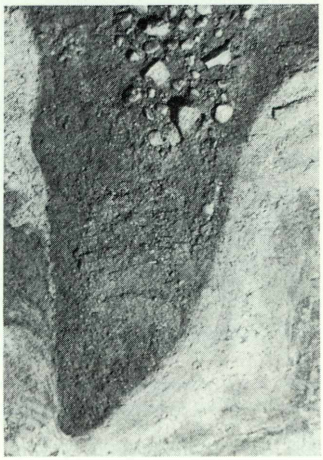

Abb. 4 Das Bild zeigt etwa das untere Drittel eines zwei Meter hohen Eiskeils. Deutlich ist die Verfüllung mit Material aus höheren Schichten zu erkennen.
Foto: Heißler

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 1973

Autor(en)/Author(s): Heißler Ronald

Artikel/Article: Spuren der Eiszeit im Nürnberger Land 63-64