Ber. Naturhist. Ges. 115, Hannover 1971

Über Cölestin im Dogger von Sarstedt

von G. J. BOEKSCHOTEN*)

Mit 1 Abbildung

Das Vorkommen von Cölestin in Konkretionen aus Doggertonen wird beschrieben.

Südlich von Hannover liegt die Ortschaft Sarstedt. Herr BERTRAM (Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Hannover) führte uns im September 1969 zu zwei dort angelegten Ziegeleigruben. Die Grube der Dampfziegelei Moorberg gewinnt Ton aus Apt und Barrême. In der weiter südlich gelegenen Grube der Sarstedter Dachsteinfabrik Otto Gott sind von Nordwest nach Südost aufgeschlossen:

Leichtgraue Unterkreidetone

Bräunlicher Eisenoolith mit *Panopea* und Belemniten

Dunkelgraue fette Doggertone.

Der Doggerton enthält viele runde Konkretionen, welche öfters im deutschen Schrifttum als Geoden verzeichnet werden. GÖBEL (1966) weist darauf hin, daß es angebracht wäre, auf diesen „Geodenbegriff" im landläufigen Wortgebrauch zu verzichten und statt dessen die Bezeichnung „Konkretionen" (Sideritund Calcitkonkretionen) zu wählen. Dann würde man sich auch in Einklang mit der internationalen Nomenklatur befinden, die seit jeher den Begriff Geode im ursprünglichen Sinne (B. von COTTA, 1847), also für sekretionäre Bildungen, verwendet hat.

Die Sideritkonkretionen von Sarstedt enthalten nicht selten verkieste Schalen von *Inoceramus polyplocus;* auch finden sich solche von Ammoniten und kalkig erhaltene große Belemniten. Es sind typische Septarien, und in ihren Spalten ist ein auffälliger Mineralbelag durch Lateralsekretion entstanden. Nebst

*) Dr. G. J. BOEKSCHOTEN, Geologisch Instituut, Rijksuniversiteit, Melkweg 1, Groningen — 9, Niederlande.

Pyrit und Dolomit findet sich vor allem ein weißes Mineral, das nicht selten in eisblumenähnlichen Fächern auskristallisiert ist. Einige Beispiele dazu sind auf Abb. 1 wiedergegeben.



Abb. 1: Aufgeschnittene Sideritkonkretion mit Coelestin aus dem Dogger von Sarstedt.

Schon im Gelände kam der Verdacht auf Baryt oder Cölestin auf. Prof. Dr. W. G. PERDOK (Laboratorum voor Vaste Stof Fysica, Groningen) übernahm in dankenswerter Weise die Bestimmung des Materials mittels Pulverdiagramm und Röntgenfluoreszenz. Dabei stellte sich heraus, daß hier tatsächlich Cölestin vorliegt mit etwa 10% $BaSO_4$; das Mineral ist also hier Barium-haltig.

Obwohl in neuerer Zeit der Mineralbestand der norddeutschen Konkretionen mehrfach untersucht wurde, ist Cölestin m. W. daraus noch nicht bekannt gegeben. BORNMÜLLER (1923) erwähnt Baryt aus dem Barrême von Sarstedt, ebenso LIPPMANN (1955) aus dem Dogger von Haverlahwiese bei Salzgitter. Vielleicht könnten hier Verwechslungen unterlaufen sein, zumal LIPPMANN (1955) mitteilt, daß Analysen auf Sr noch nicht ausgeführt wurden.

Von wo kann das Sr zugeführt worden sein? BAUSCH (1967) nimmt an, daß hohe Sr-Werte durch die Existenz von salinaren Bedingungen erklärt werden können. Nun liegt der Doggerton von Sarstedt nach einer Kartenskizze

von C. DIETZ (Amt für Bodenforschung, Hannover, 1953) direkt am Westrande des Sarstedt-Lehrter Salzstockes. Möglicherweise stammen die Sr-Kationen aus diesem Salzstock, zumal nach BETTENSTAEDT und DIETZ (1957) diese Struktur bereits während des Doggers im Aufstieg begriffen war. Daß im Zechsteinmeer dieser Gegend Sr-Anreicherung stattgefunden hat, wurde von SMYKATZ-KLOSS (1966) nachgewiesen; besonders die Stinkkalke der Umrandung des Südwestharzes seien erwähnt. Andererseits hat FLÜGEL (1968) mitgeteilt, daß auch fossilreiche Kalksteine des Perms der Karnischen Alpen auffällig Sr-reich sind; hier sind salinare Bedingungen ausgeschlossen. Es bleibt natürlich zu fragen, ob das Sr nicht viel später in die Pseudoschwagerinenkalke eingewandert ist.

Schrifttum

BAUSCH, W. M.: Strontiumgehalte in süddeutschen Malmkalken. — Geol. Rundschau, **55,** S. 86—96, Stuttgart 1966.

BETTENSTAEDT, F., & C. DIETZ: Tektonische und erdölgeologische Untersuchungen im Raum Lehrte östlich Hannover. — Geol. Jahrbuch, **74,** S. 463—521, Hannover 1957.

BORNMÜLLER, H.: Chemisch-petrographische Studien über Geoden. — Jahresber. Niedersächs. Geol. Verein, **16,** S. 28—58, Hannover 1923.

FLÜGEL, E.: Bericht über fazielle und stratigraphische Untersuchungen im Perm der Karnischen Alpen. — Carinthia, **78,** S. 38—65, Klagenfurt 1968.

GÖBEL, H. D.: Untersuchungen an Mesozoischen und Känozoischen Geoden und Konkretionen im Raum zwischen Hildesheim und Helmstedt. — Unveröff. Diplomarb., T. H. Braunschweig, 67 S., Braunschweig 1966.

LIPPMANN, F.: Ton, Geoden und Minerale des Barrême von Hoheneggelsen. — Geol. Rundschau, **43,** S. 475—503, Stuttgart 1955.

SMYKATZ-KLOSS, W.: Sedimentpetrographische und geochemische Untersuchungen an Karbonatgesteinen des Zechsteins, Teil 2: Spezieller Teil. — Beiträge Min. Petrologie, **13,** 3, S. 232—268, Berlin etc. 1966.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: 115

Autor(en)/Author(s): Boekschoten G.J.

Artikel/Article: Über Cölestin im Dogger von Sarstedt 11-13