Die aufgezeigte Verbreitungsgrenze in den Beckumer Bergen verliert sich im Süden in der Lippe-Talung und nach Osten in der Emssandebene, die beide mit ihren nährstoffärmeren Böden *Pulmonaria*-frei sind. Sie müßte bei gleicher Verlaufstendenz etwa südlich Werl auf den Haarstrang stoßen und bei Paderborn Anschluß an das nächste Kalkgebiet gewinnen. Die vorliegende Arbeit soll dazu anregen, den weiteren Verlauf der Verbreitungsgrenze in den Anschlußgebieten sowie die Binnengliederung des gemeinsamen Areals beider Arten zu untersuchen.

Literatur

Christiansen, W.: Neue kritische Flora von Schleswig-Holstein. Rendsburg 1953. — Dahms, W.: Flora von Oelde in Westfalen. 2. Ber. Natw. Ver. Bielef., Bielefeld 1914. — Grimme, A.: Flora von Nordhessen. 61. Abh. Ver. Natk. Kassel 1958. — Koch, K.: Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und der benachbarten Gebiete. 2. erw. Aufl., Osnabrück 1958. — Koppe, F.: Die Gefäßpflanzen von Bielefeld und Umgebung. 15. Ber. Natw. Ver. Bielefeld., 5—190, Bielefeld 1959. — Laven, L., und Thyssen, P.: Flora des Köln-Bonner Wandergebietes. Decheniana 112 (1), Bonn 1959. — Oberdorfer, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland und angrenzende Gebiete. Stuttgart 1962. — Runge, F.: Die Flora Westfalens. Münster 1955.

Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert Diekjobst, 586 Iserlohn, Torleystraße 4.

Mikrofossilien aus dem unteren Muschelkalk von Ochtrup/Westf.

W. Langer, Bonn

(mit 1 Tafel)

Die fossile Tierwelt Westfalens, zumeist kreidezeitlichen Ablagerungen entstammend, ist bereits recht gut erforscht. Die in den letzten Jahrzehnten sehr in Blüte gekommene Mikro-Paläontologie, jener Zweig der Paläontologie, der sich mit den mikroskopischen Organismenresten beschäftigt, hat die Liste der in Westfalen fossil vorkommenden Tierreste stark vergrößert; die auf diesem Gebiet laufenden Arbeiten lassen noch eine Anzahl Neuentdeckungen für die nächste Zeit erwarten.

Aus grauen, tonreichen plattigen Kalken des oberen Unter-Muschelkalks, die kürzlich bei einem Hausneubau am nördlichen Ausgang der Ortschaft Ochtrup (Angaben zur Geologie bei Kemper

1964) zu Tage gebracht wurden, wurde durch Auflösen von etwa 2 kg des Materials in Essigsäure eine kleine Mikrofauna gewonnen. Da über derartige Reste aus dem westfälischen Muschelkalk unseres Wissens noch nichts berichtet wurde, *) sei folgende Notiz als Hinweis berechtigt.

Das recht brüchige Fundmaterial setzt sich wie folgt zusammen:

1. Reste von hai- und rochenartigen Fischen (Elasmobranchier). Die heute lebenden Vertreter dieser Gruppe zeigen uns, wie die Körperhaut von pflasterartig eingebetteten Hautzähnen (Placoidschuppen) bedeckt ist. Die Placoidschuppen können verschiedenste Form haben, z. B.: Höcker von sternförmigem oder konischem Umriß, blatt- und schaufelartige Gebilde.

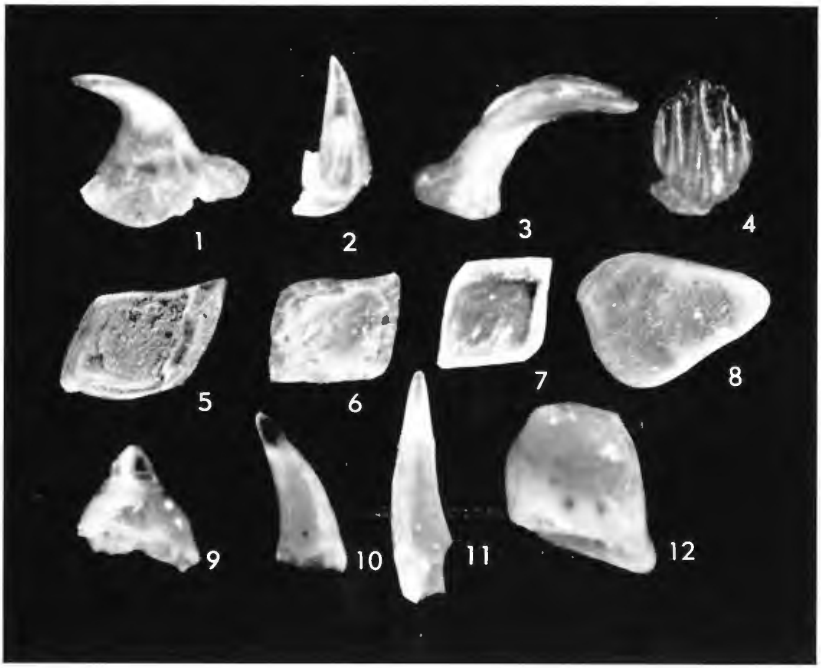
Im Material von Ochtrup fanden sich u. a. spitz-hakenförmige Schuppen (Taf. 1, Fig. 1—2) blattförmige Schuppen (Fig. 3: Seitenansicht einer Schuppe; etwas oberhalb der kleinen Basalplatte beginnt ein Ornament aus 3 Rippen; Fig. 4: Blick auf das berippte Hinterende einer anderen Placoidschuppe); wahrscheinlich gehören hierher auch kleine gabelartige Gebilde. Einige mit einer Hohlkehle versehene, gerade Stücke sind vermutlich Reste von Flossenstacheln.

2. Reste von Ganoidfischen. Von dieser heute noch in wenigen Vertretern vorkommenden altertümlichen Fischgruppe fanden sich einmal mehrere Zähnchen (Fig. 9—12) und zum anderen eine Anzahl der knöchernen, zumeist rhombischen Schuppen. Diese zeigen einen Überzug von Ganoin, wodurch sie stark glänzen wie die Elasmobranchier-Placoidschuppen, deren Außenschicht aus Vitrodentin besteht. Die vorliegenden Ganoidschuppen sind zumeist völlig glatt und nur wenige Stücke zeigen eine schwache Schmelzfaltenbildung.

Die Zuordnung der unter 1) und 2) genannten Reste zu einer bestimmten Tierart ist, wenn nicht sehr markante Merkmale vorliegen, schwierig. Der Grund liegt u. a. darin, daß Zähne, Placoidschuppen wie auch Ganoidschuppen je nach der Lage im Maul bzw. an der Körperhaut bei einer Art ganz verschiedene Form und Größe haben können. Der Paläontologe, der in den meisten Fällen niemals das vollständige Tier sondern nur dessen Reste vor sich hat, sieht sich also großen Schwierigkeiten gegenüber. Vielfach geben aber glückliche Funde Hinweise, welche der verschiedenen isoliert gefundenen Schuppen und Zähne zu einer bestimmten Art gehören.

---

* Wenger hat kürzlich eine größere Anzahl von Proben aus dem Unter-Muschelkalk im Raume Höxter untersucht und auffälligerweise keine Fischreste gefunden. Die Zugehörigkeit der von ihm gefundenen Conodonten zu Fischen ist unbewiesen.



Fischreste aus dem Muschelkalk von Ochtrup/Westf. Hinter den Abbildungsnummern ist jeweils die Originalgröße in Millimetern angegeben.
Fig. 1—4: Placoidschuppen: 1) = 0,28; 2) = 0,39; 3) = 0,42; 4) = 0,46
Fig. 5—8: Ganoidschuppen: 5) = 1,5; 6) = 0,87; 7) = 0,81; 8) = 1,4
Fig. 9—12: Zähne von Ganoidfischen: 9) = 0,28; 10) = 0,38; 11) = 0,76; 12) = 0,46

Außer den genannten Fischresten wurden vereinzelte, ziemlich schlecht erhaltene Reste von den zu den Protozoen (Urtieren) gehörenden Foraminiferen gefunden. Es handelt sich um: *Rhizammina* sp., *Glomospirella* sp., *Tolypammina* sp., *Thuramminoides*? sp.

Literatur

Dreyer, D.: Zur Entstehung und Paläontologie der Bonebedlagen im Unteren Rät Thüringens. Freiberger Forsch.-H., C 152, S. 129—155, 6 Taf., 10 Abb., Berlin 1962. — Kemper, E.: Geologischer Führer durch die Grafschaft Bentheim und die angrenzenden Gebiete. 104 S., 25 Abb., 12 Taf., 11Tab., Nordhorn 1964 (2. Aufl.). — Schmidt, M.: Die Lebewelt unserer Trias. 461 S., 1220 Abb., Öhringen 1928. Nachtrag: 143 S., ca. 200 Abb., Öhringen 1938. — Wenger, Rudolf: Conodonten aus dem unteren Muschelkalk der Brakeler Muschelkalkschwelle. Der Aufschluß, 18, H. 1, S. 22—24, Heidelberg 1967.

Anschrift des Verfassers: Dr. Wolfhart Langer, 53 Bonn, Nußallee 8

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Langer Wolfhart

Artikel/Article: Mikrofossilien aus dem unteren Muschelkalk von Ochtrup/Westf. 109-111