

**VERBREITUNG VON CHONDRICHTHYES-ARTEN (VERTEBRATA, PISCES) IM RUPELIUM
DES MAINZER BECKENS UND IM CHATTIUM VON NORDDEUTSCHLAND**

von

Fritz von der Hocht
Institut für Geowissenschaften Mainz,
Mainz



Verbreitung von Chondrichthyes-Arten (Vertebrata, Pisces) im Rupelium des Mainzer Beckens und im Chattium von Norddeutschland [Distribution of Chondrichthyes species (Vertebrata, Pisces) in the Rupelian of the Mayence Basin and in the Chattian of northern Germany]. – Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 15 (4): 163 - 165, 1 Tab. Rotterdam, December 1978.

The author presents a preliminary list of Chondrichthyes species from the Rupelian deposits of the Mayence Basin and from Chattian deposits in northern Germany, based on literature data and on newly collected material. The lower number of species, compared to Eocene and Miocene faunas, suggests either a decrease in temperature during the Oligocene, or a paleogeographical isolation of the area considered. Because of the improbability of the latter possibility and because of the fact that southern elements are absent in the faunas a temperature drop is more probable.

Fritz von der Hocht, Institut für Geowissenschaften Mainz, Saarstrasse 21, D 6500 Mainz, Bundesrepublik Deutschland.

Als Unterlagen zu dieser Zusammenstellung dienten für das Rupelium des Mainzer Beckens die Artenliste aus Von der Hocht (1978) und für das Chattium von Norddeutschland die Publikationen von Kruckow (1964, 1965), Rothausen (1958), Weiler (in Görge, 1941), Weiler (1943, 1957, 1958) und Winkler (1875). Zusätzlich wurden Aufsammlungen durch den Verfasser aus dem Chattium A und B der Umgebung von Krefeld (etwa 1020 Zähne) herangezogen.

Eine erste Auswertung dieser - noch als vorläufig zu betrachtenden - Faunenliste läßt bereits eine biostratigraphische Verwendbarkeit und eine Heranziehung zu palökologischen Fragen der Chondrichthyes im Oligozän erkennen. Neben dem Vorkommen von ausgesprochenen Durchläufer-Arten, wie *Notorhynchus primigenius*, *Odontaspis acutissima* u.a., sind einige Arten entweder durch ihr erstmaliges Auftreten im Chattium (*Carcharoides catticus*, *Macrorhizodus hastalis*, *Dasyatis delfortriei*) oder durch besonders häufiges Vorkommen (*Procarcharodon* aff. *megalodon*) zur Abgrenzung gegen das Rupelium verwendbar. Die *Dasyatis*-Arten bieten darüberhinaus eine Möglichkeit zur Erkennung der Unter-Stufen des Chattium an. Im Niederrheingebiet wird *Dasyatis* aff. *delfortriei* erst im Chatt B durch *D. delfortriei* ersetzt.

Palökologisch ist einerseits der geringe Artenreichtum der oligozänen Chondrichthyes und andererseits die unterschiedliche Verbreitung der pelagischen Arten auffallend. Der geringe Artenbestand von 28 bzw. 24 Arten gegenüber 40 - 60 Arten im Eozän und Miozän läßt an eine Temperaturniedrigung oder an eine paläogeographische Isolierung während des Oligozäns denken. Da zumindest für das Rupelium des Mainzer Beckens letzteres nicht gegeben war und gleichzeitig mit dem geringen Artenbestand das Fehlen besonders wärmeliebender Elemente zu verzeichnen ist, z.B. der Gattungen *Ginglymostoma*, *Pristis*, *Aetobatis*, gewinnt die Annahme einer Temperaturdepression an Wahrscheinlichkeit. Im Chattium von Norddeutschland ist gegenüber dem Rupelium des Mainzer Beckens ein höherer Anteil pelagischer Arten feststellbar (*Carcharoides catticus*?, *Macrorhizodus hastalis*, *Anotodus benedeni* und *Pristiophorus* sp.). Eine Ausnahme davon bilden nur die *Alopias*-Arten.

Tab. 1. Verbreitung von Chondrichthyes-Arten im Rupelium des Mainzer Beckens und im Chattium von Norddeutschland.

	1)	2)
<i>Notorhynchus primigenius</i> (Agassiz, 1835)	+	+
<i>Anomotodon</i> sp.	+	-
<i>Odontaspis denticulata</i> (Agassiz, 1843)	+	+
<i>Odontaspis acutissima</i> (Agassiz, 1843)	+	+
<i>Carcharoides catticus</i> (Philippi, 1846)	-	+
<i>Macrorhizodus hastalis</i> (Agassiz, 1843)	-	+
<i>Lamiosstoma gracilis</i> (le Hon, 1871)	+	+
<i>Anotodus benedeni</i> le Hon, 1871	+	+
<i>Procarcharodon angustidens</i> (Agassiz, 1835)	+	-
<i>Procarcharodon turgidus</i> (Agassiz, 1839)	+	-
<i>Procarcharodon</i> aff. <i>megalodon</i> (Agassiz, 1835)	+	+
<i>Alopias exigua</i> (Probst, 1879)	+	-
<i>Alopias latidens</i> (Leriche, 1908)	+	?
<i>Praecetorhinus parvus</i> (Leriche, 1908)	+	+
<i>Galeocерdo medius</i> Wittich, 1898	+	+
<i>Galeorhinus</i> ? <i>latus</i> (Storms, 1894)	+	+

<i>Galeorhinus aff. latus</i> (Storms, 1894)	-	+
<i>Galeorhinus ex gr. galeus</i> (Linné, 1758)	+	+
<i>Carcharhinus elongatus</i> (Leriche, 1910)	+	+
<i>Scyliorhinus ? ex gr. distans</i> (Probst, 1879)	+	+
<i>Scyliorhinus ex gr. stellaris</i> (Linné, 1758)	+	-
<i>Squalus alsaticus</i> (Andreae, 1892)	+	+
<i>Pristiophorus</i> sp.	-	+
<i>Squatina angeloides</i> Storms, 1894	+	+
<i>Squatina carinata</i> Giebel, 1848	+	-
<i>Raja cf. heinzellini</i> Herman & Steurbaut, 1978	+	+
<i>Raja</i> sp.	-	+
<i>Dasyatis aff. delfortriei</i> Cappetta, 1970	+	+
<i>Dasyatis delfortriei</i> Cappetta, 1970	-	+
<i>Dasyatis (Taeniura?)</i> sp.	+	-
<i>Myliobatis (Aetomylaeus?) serratus</i> Von Meyer, 1843	+	?
<i>Myliobatis ex gr. aquila</i> (Linné, 1758)	+	+
<i>Rhinoptera ex gr. bonasus</i> (Mitchill, 1815)	+	-
<i>Amylodon delheidi</i> Storms, 1894	+	-
<i>Chimaera cf. gosseleti</i> (Winkler, 1880)	-	+

Erläuterungen: 1): Rupelium des Mainzer Beckens; Unterer Meeressand + Rupelton.

2): Chattium von Norddeutschland; Chatt A vom Niederrhein, Doberg, Kassel; Chatt B vom Niederrhein, Doberg; Chatt A - C Geschiebefunde.

LITERATUR

- Hocht, F. von der, 1978. Bestandsaufnahme der Chondrichthyes-Fauna des Unteren Meeressandes (Oligozän, Rupelium) im Mainzer Becken. — Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 15 (3): 77 - 83, 1 Fig.
- Kruckow, T., 1964. Haifisch-Zähne und Fischreste in Tertiär-Geschieben.—Der Aufschluss, Sonderheft 14: 57 - 63, 11 Abb.
- Kruckow, T., 1965. Die Elasmobranchier des tertiären Nordseebeckens im nordwestdeutschen Bereich. — Senck. leth., 46a: 215 - 256, 7 Tab.
- Rothausen, K.-H., 1958. Marine Vertebraten im oberoligozänen Meeressand von Süchteln und Düsseldorf. — Fortschr. Geol. Rheinl. Westf., 1: 363 - 384, 4 Taf., 7 Abb.
- Weiler, W., in J. Görge, 1941. Die Oberoligozänfauna von Rumeln am Niederrhein. — Decheniana, 100A: 115 - 186, 3 Taf.
- Weiler, W., 1943. Fischreste aus dem Oberoligozän Nordwestdeutschlands und dem Mittelmiozän von Venlo in Holland. — Ber. Reichsamt Bodenf., 1943 (5-8): 74 - 90, 27 Abb., 4 Tab.
- Weiler, W., 1957. Zur Fischfauna des Doberges bei Bünde in Westfalen. — Pal. Z., 31 (3/4): 135 - 138.
- Weiler, W., 1958. Fisch-Otolithen aus dem Oberoligozän und Mittelmiozän der Niederrheinischen Bucht. — Fortschr. Geol. Rheinl. Westf., 1: 323 - 361, 3 Taf., 12 Abb., 2 Tab.
- Winkler, T. C., 1875. Beschreibung einiger fossiler Tertiärer-Fischreste, vorzugsweise des Sternberger Gesteins. — Arch. Ver. Naturgesch. Mecklenburg, 29: 97 - 129, 2 Taf.