© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mitt. Bayer. Staatsslg. Paläont. hist. Geol.	28	57–64	München, 15. 12. 1988

Ein Oberkreide-Fisch aus Antakya, Türkei

Von Neriman Rückert-Ülkümen*)

Mit 1 Abbildung und 2 Tafeln

Kurzfassung

Zum ersten Mal wurde ein kleines Fischfossil der Oberkreide (Cenoman-Turon) aus der Türkei untersucht und zu den Beryciformes gestellt. Diese Arbeit befaßt sich mit den Beziehungen des Fossils zu den im Libanon gefundenen *Lissoberyx dayi* (Woodward) und *Cryptoberyx minimus* Gaudant und den Unterschieden zu diesen, aufgrund welcher der Fisch als *Gigantokranion berykion* n. gen. et n. sp. bezeichnet wird.

Abstract

For the first time in Turkey a small fish from the Upper Cretaceous has been reported and assigned to the Beryciformes group. Its dimilarities and sissimilarities to *Lissoberyx dayi* (Woodward) and *Cryptoberyx minimus* Gaudant found in Lebanon are discussed. Hence, this fish appears to belong to an new genus and species, named *Gigantokranion berykion* n. gen. et n. sp.

Résumé

Pour la première fois en Turquie un petit poisson fossile de la Crétacé supérieure (Cénomanien-Turonien) était examiné et divisé par moi en Beryciformes. Cet essai traite ses différences et ses connections avec *Lissoberyx dayi* (Woodward) et *Cryptoberyx minimus* Gaudant, trouvés en Liban, c'est pourquoi ce poisson peut être appelé *Gigantokranion berykion* n. gen. et n. sp.

Einleitung

In dieser Arbeit wird zum ersten Mal ein Kreide-Fisch aus der Türkei beschrieben. Außerdem ist es meiner Meinung nach sehr interessant, daß es Beziehungen zu den im Libanon gefundenen Beryciformes gibt. Hoffentlich können wir noch weiteres Material aus der Oberkreide finden, um diese Untersuchungen zu ergänzen. Im Jahre 1983 gab mir im Ankara-MTA-Insti-

*) Dr. N. Rückert-Ülkümen, Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie, Richard-Wagner-Straße 10, 8000 München 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tut Dr. Haluk Selçuk ein kleines Fischfossil aus dem Cenoman-Turon von Antakya zusammen mit den geologischen Informationen. Hiermit möchte ich ihm meinen besonderen Dank aussprechen. Ebenso gilt mein herzlicher Dank Prof. Dr. D. Herm, der mir die Gelegenheit gab, diese Arbeit zu vollenden. Außerdem danke ich Prof. Dr. H. Hagn für seine guten Vorschläge und Frau Dr. M. Gaudant, die mir aus ihrer Sammlung den Holotypus von *Cryptoberyx minimus* Gaudant zur Verfügung gestellt hat. Auch bei dem Zeichner, Herrn K. Dossow, und bei dem Photographen, Herrn F. Höck, möchte ich mich für deren Hilfe bedanken.

Fundort

Der Fisch stammt aus dem südlichen Teil der Türkei, im Grenzgebiet zu Syrien. Das untersuchte Fundgebiet Kızıldağ-Keldağ liegt am SW-Abfall der Amanos-Gebirgskette zum Mittelmeer (Abb. 1).

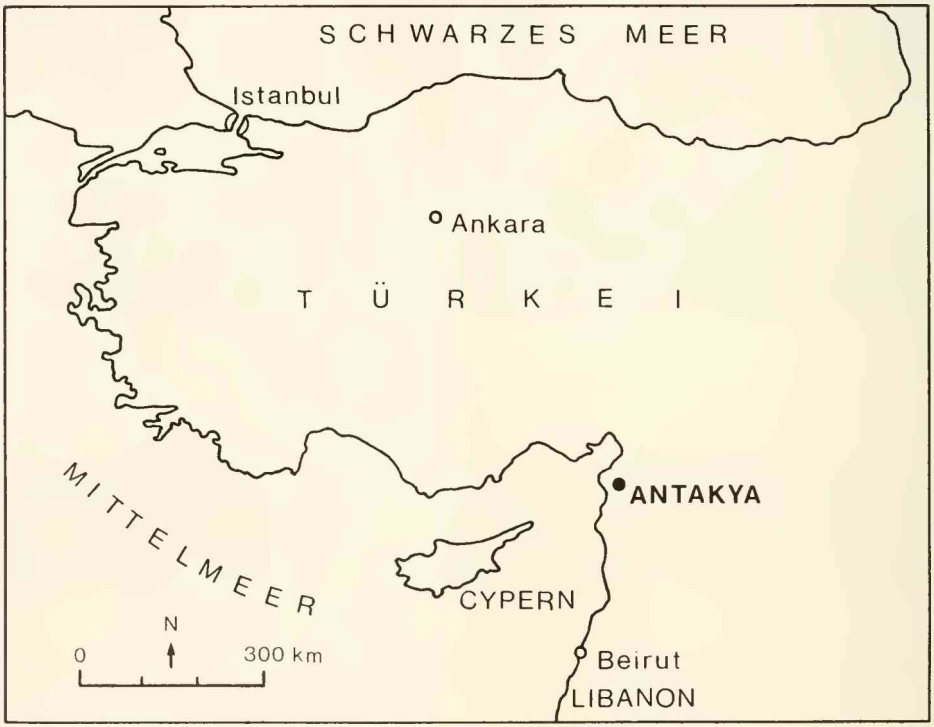


Abb. 1: Geographische Lage des Fundortes von *Gigantokranion berykion* n. gen et n. sp. im südlichen Teil der Türkei: Antakya, Provinz Hatay.

Das Fossil wurde in der Yayikdamlar Formation K_2 von Dr. Haluk Selçuk gefunden. Diese Formation besteht aus autochthonem Kalk bzw. Kalkmergel (Cenoman-Turon). Weitere detaillierte geologische Auskünfte sind im MTA-Bericht Ankara 1985, N° 235 zu finden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beschreibung

Ordnung Beryciformes
Familie Berycidae
Gattung *Gigantokranion* n. gen.

Derivatio nominis: Gigantos (Gr.) = Riese; kranion (Gr.) = Schädel; Neutrum.

Diagnose: Sehr kleiner Berycide mit einer Gesamtlänge von ca. 19 mm (ohne Schwanz 14 mm). Der Kopf ist sehr groß, das Kopf-Rumpf-Verhältnis beträgt 1,6:1. Vollständiger, großer Opercular-Apparat; der Schultergürtel schließt an den Kopf an. Die Ränder der Kiemendeckelknochen, außer dem Praeoperculum, sind glatt; nur das Praeoperculum hat an der oralen Seite einige Wellen. Auf dem Operculum befinden sich erhabene, regelmäßig unterbrochene, radiale Strahlen. Orbita unten mit 5 Circumorbitalia, oben mit dem Orbitosphenoid begrenzt (Taf. 1, Fig. 1).

Die Wirbelsäule besteht aus 23 Wirbeln, davon 12 Abdominalwirbel. Dorsalflosse mit 5 Dornen und 12 Strahlen, Analflosse mit 3 Stacheln und 9 Strahlen, lange Caudalflosse. Der Kopf ist ohne, der Körper mit Cycloid-Schuppen bedeckt (Taf. 1, Fig. 2).

Typusart: *Gigantokranion berykion* n. gen. et n. sp.

Die neue Gattung ist bisher nur aus der Oberkreide von Antakya (Türkei) bekannt.

Gigantokranion berykion n. gen. et n. sp.

Holotypus: Ein vollständiges Exemplar, Bayer. Staatsslg. Paläont. hist. Geol., Inv.-Nr. BSP 1980 X 22 (Sammlung Dr. N. Rückert); (Taf. 2).

Stratum typicum: Ober-Kreide, Cenoman-Turon.

Locus typicus: Antakya, Prov. Hatay, SO-Türkei.

Derivatio nominis: Diminutivum zu *beryx* als substantivische Apposition.

Material: Nur ein einziges Exemplar; der Holotypus besteht aus Platte und Gegenplatte.

Diagnose: Der Kopf ist groß, Operculum mit regelmäßig unterbrochenen radialen Strahlen. Das Praeoperculum hat an der oralen Seite einige Wellen. Flossenstacheln und Strahlen sind fein. Vor dem Pterygoid und Hyomandibulare Höcker.

Maße und Formeln:

TL = 19 mm; KL = 14 mm
TL: Kopf L = 19:9 = 2,1
KL: Kopf L = 14:9 = 1,6
D = V + 12; Dt = 17
A = III + 19; At. = 7
C = 1 + 9 − 10 + 1
P = 6; V = 6; R = (6−7); Br = 6
W = (2) 9 + 12 = 23

TL = Totallänge, KL = Körperlänge (bis Schwanz), Kopf L = Kopflänge, D = Dorsalflosse, Dt = Dorsalträger, A = Analflosse, At = Analträger, P = Pectoralflosse, V = Ventralflosse, R = Rippen, Br = Branchiostegale, W = Wirbel, C = Caudalflosse.

Beschreibung: Körperlänge (Schnauze bis Ende der Wirbelsäule) 14 mm, Körperhöhe 5 mm, Kopflänge 9 mm, Höhe 8 mm. Der Kopf ist in der Körperlänge 1,6mal enthalten. Er ist annähernd viereckig, das Frontale gerade und ohne Ornament. Die Kopfknochen an der Dor-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

salseite sind zerdrückt und nur teilweise erhalten, aber Abdrücke sind sichtbar. Sämtliche Opercula und Circumorbitalia glattrandig, nur das Praeoperculum weist an der oralen Seite einige Wellen auf. Auf dem Operculum befinden sich erhabene, regelmäßig unterbrochene, radiale Strahlen und es endet mit einem starken, fächerförmigen Hyomandibulare. An der Clavicula ist ein Praecoracoid sichtbar (Taf. 1, Fig. 1). Man erkennt die ovale Orbita, unten durch die 5 Supraorbitale begrenzt; über der Orbita ist ein Orbitosphenoid zu sehen. Zwischen Opercularapparat und Orbita sind zwei Höcker, der eine unterhalb des Pterygoid, der andere unterhalb des Hyomandibulare. Das Maul ist kräftig, Praemaxillare und Maxillare sind zahnlos, das Dentale hat sehr kleine runde Zahnlöcher.

Die Wirbel sind eher lang als hoch; es sind 12 Caudal- und 9 Abdominalwirbel sowie 2–3 Wirbel innerhalb des Kopfes vorhanden. Bei den Wirbeln sind schwache Neuroapophysen sichtbar. Die Rippen fehlen, wahrscheinlich waren es 6–7 kurze und schwache. Die Dorsalflosse hat 5 kräftigere Stacheln und 12 Strahlen sowie 17 Träger und erstreckt sich fast über den ganzen Rücken. Die Analflosse beginnt am 12. Caudalwirbel (von hinten gezählt) und besteht aus 3 Stacheln und 9 Strahlen mit 7 Trägern. Die Pectoralflosse mit 6 sehr dünnen und langen Strahlen liegt direkt an dem Coracoid. Die Ventralflosse liegt auch am Kopf, aber unten und hat ebenfalls 6 dünne Strahlen. Unter dem Kiemendeckel liegen 6 feine gebogene Radii branchiostegii. Auf dem Körper sieht man nur Schuppenreste, der Kopf ist ohne Schuppen; wahrscheinlich cycloide Schuppen, Seitenlinie nicht sichtbar (Taf. 2).

Beziehungen: Auffällig an dem kleinen Fisch ist der große Kopf; auf den ersten Blick dachte ich, es handle sich nur um einen Fischkopf, aber unter dem Binokular ist ein vollständiges Exemplar deutlich geworden. Die beiden nächst verwandten Gattungen aus der Kreide des Libanon, *Lissoberyx* und *Cryptoberyx,* unterscheiden sich denn auch vor allem in den Kopf-Rumpf-Proportionen. Bei *Lissoberyx dayi* (Woodward) ist das Verhältnis vom Kopf zur Körperlänge 1:3, bei *Cryptoberyx minimus* Gaudant 1:2,3; für unseren Fisch beträgt jedoch das Verhältnis 1:1,6. Außerdem sind die Ränder der Opercularapparats wie bei *C. minimus* sehr glatt, allerdings sind dort an der Praeoperculum-Innenseite 4 Wellen vorhanden. Bei *C. minimus, L. dayi* und bei *Gigantokranion berykion* n. gen. et n. sp. beginnt jeweils die Analflosse unter den weichen Strahlen der Dorsalflosse und die Schwanzflosse ist nicht tief gegabelt. *C. minimus* und *L. dayi* haben vor der Dorsalflosse zwei kräftige Blindträger, die bei *Gigantokranion* n. gen. fehlen, was sowohl an der Platte wie auch an der Gegenplatte ersichtlich ist. Die beiden oben genannten Arten besitzen sehr kräftige und dicke Stacheln, bei *Gigantokranion* n. gen. dagegen sind sie schwach und dünn, wobei der letzte Stachel so lang wie der erste Strahl ist; diese Strahlen nehmen dann nach hinten hin (fast bis zum Schwanz) in ihrer Größe ab. Bei *C. minimus* und *L. dayi* ist die Dorsalflosse kürzer.

Darüber hinaus erinnern die Strahlen auf der Opercularfläche an *Hoplopteryx lewesiensis* Mantell; auch das Hyomandibulare ist bei *Gigantokranion berykion* klein und fächerförmig (Woodward 1888, 1902, 1912; Müller 1985).

Bei *C. minimus* sind die Interneuralia und Neuroapophysen stärker und länger als bei unserem Exemplar (Taf. 1, Fig. 2; Taf. 2, Fig. 1–2). *L. dayi* und *C. minimus* und *Gigantokranion berykion* besitzen starke Maulknochen und die Mundöffnung liegt sehr tief. Während bei *L. dayi* und *C. minimus* die Praemaxillare und das Ektopterygoid bezahnt sind, waren bei unserem Fisch wahrscheinlich nur auf dem Dentale sehr kleine und runde Zähne vorhanden. Außerdem besitzt er vor dem Metapterygium und den Hyomandibularen ganz kleine höckerartige Erhebungen, darüber hinaus einen überaus großen Kopf. Wegen der Unterschiede zu *L. dayi* und *C. minimus* habe ich den Fisch nach seinem bedeutendsten Charakteristikum, dem großen Kopf und aufgrund seiner Zugehörigkeit zu den Beryciden, allerdings wegen seiner geringen Größe mit dem Diminutivum versehen, *Gigantokranion berykion* n. gen. et n. sp. genannt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schriftenverzeichnis

ARAMBOURG, C. (1954): Les Poissons Crétacés du Jebel Tselfat (Maroc). – Notes et Mém. Serv. Géol. Maroc, **118:** 148–156, Taf. 19, Fig. 1–3, 4, 5; Maroc.

GAUDANT, M. (1978): Implications taxonomiques du caractère composite de L'hypodigme du genre *Lissoberyx* PATTERSON (Poisson téleostéen, beryciforme): Creation du Genre Cryptoberyx. – Geobios, **11**, 5: 787–790, Taf. I, Fig. 1; Lyon.

GRASSÉ, P.-P. (1958): Traité de Zoologie, Anatomie, Systématique, Biologie, 13, 3: 2378–2382; Paris.

HAY, O. P. (1903): On a collection of Upper Cretaceous fishes from Mount Lebanon, Syria, with description of four new genera and nineteen new species. – Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., **19:** 395–452, 14 pls.; New York.

KRAMBERGER, C. G. (1895): De Piscibus fossilibus Comeni, Mrzleci, Lesinae et M. Libanonis. – Djela Jugosl. Akad. Znan. Umjetn., **16:** 1–67, 12 pls; Zagreb.

MÜLLER, A. H. (1985): Lehrbuch der Paläozoologie, 3. Vertebraten, 1. Fische im weiteren Sinne und Amphibien.: 357–362; Jena.

PATTERSON, C. (1963): A review of Mesozoic Acanthopterygian fishes with special reference to those of the English Chalk. – Phil. Trans. R. Soc. 739 B: 213–482; London.

–– (1967): New Cretaceous Berycoid Fishes from the Lebanon. – Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Geology, **14**(3): 73–81, Textfig. 2, 3, Taf. 1, Taf. IV, Fig. 1; London.

PICTET, F.-J. (1850): Description de quelques poissons du Mont Liban. – Extr. Mèm. Soc. phys. hist. natur., **12**; Genève.

PICTET, F.-J. & HUMBERT, A. (1866): Nouvelles récherches sur les poissons fossiles du Mont Liban., VII + 114pp., 19 pls; Genève.

SELÇUK, H. (1981): Etute Geologique de la partie Meridionale du Hatay (Turquie), Thèse No 1997 Ph. o, Nyon Genève. – Univ. Genève Fac. Sci. Sect. C. I. M.: **116**; Genève.

–– (1985): Kızıldağ-Keldağ-Hatay Dolayının Jeolojisi ve Jeodinamik evrimi. – MTA Inst. Geol. Ber. Arch. No **235;** Ankara.

WOODWARD, A. S. (1888): A synopsis of the vertebrate fossils of the English Chalk. – Proc. Geol. Assoc., **10:** 285–338; London.

–– (1901): Catalogue of the fossil fishes in the British Museum. IV: 384–415; London.

–– (1902): The fossil Fishes of the English Chalk. – Palaeontogr. Soc. **1:** 15, Fig. 4; London.

–– (1942): Some new and little-known Upper Cretaceous fishes from Mount Lebanon. – Ann. Mag. Nat. Hist. (II) **9:** 73–81, Taf. I, Fig. 1, Taf. IV, Fig. 1; London.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tafelerläuterungen

Tafel 1

Gigantokranion berykion n. gen. et n. sp., Cenoman-Turon, Antakya, Prov. Hatay, Türkei. Inv.-Nr. BSP 1980 X 22.

Fig. 1: Rekonstruktion des Schädels.

Fig. 2: Zeichnung des ganzen Exemplares.

Abkürzungen:

Fr Frontale, Pfr Praefrontale, Na Nasale, Orsph Orbitosphenoid, Spho Sphenoidale, Pto Pteroticum, Hyom Hyomandibulare, Or Orbita, La Lacrimale, So Subraorbitale, Mtp Metapterygium, Enpt Entopterygoid, Psm Posterior Supramaxillare, Pmx Praemaxillare, Mx Maxillare, Dt Dentale, Art Articulare, Op Operculare, Pop Praeoperculum, Iop Interoperculum, Sop Suboperculum, Br Branchiostegale, Ur Urohyale, Cl Clavicula, Cor Coracoid, P Pectoralflosse, V Ventralflosse, D Dorsalflosse, A Analflosse, C Caudalflosse, Hyp Hypurale, in Interneuralia, c Neurapophysen.

Tafel 2

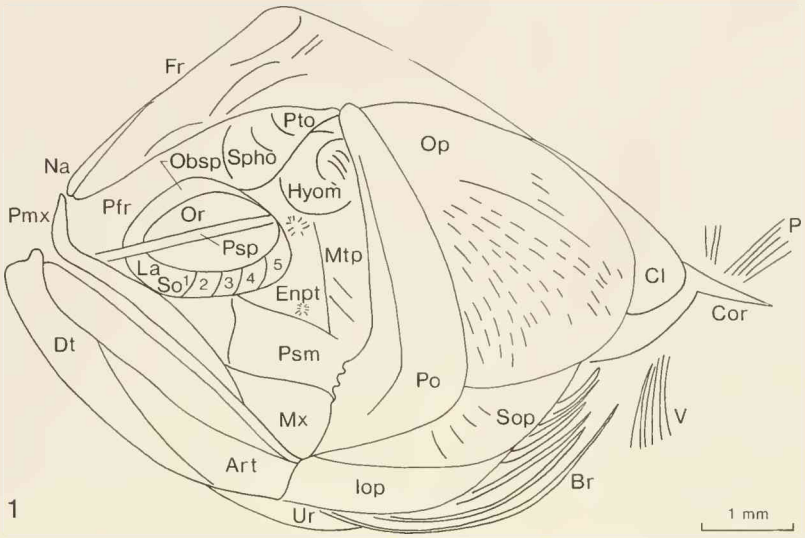
Gigantokranion berykion n. gen. et n. sp., Cenoman-Turon, Antakya, Prov. Hatay, Türkei. Inv.-Nr. BSP 1980 X 22.

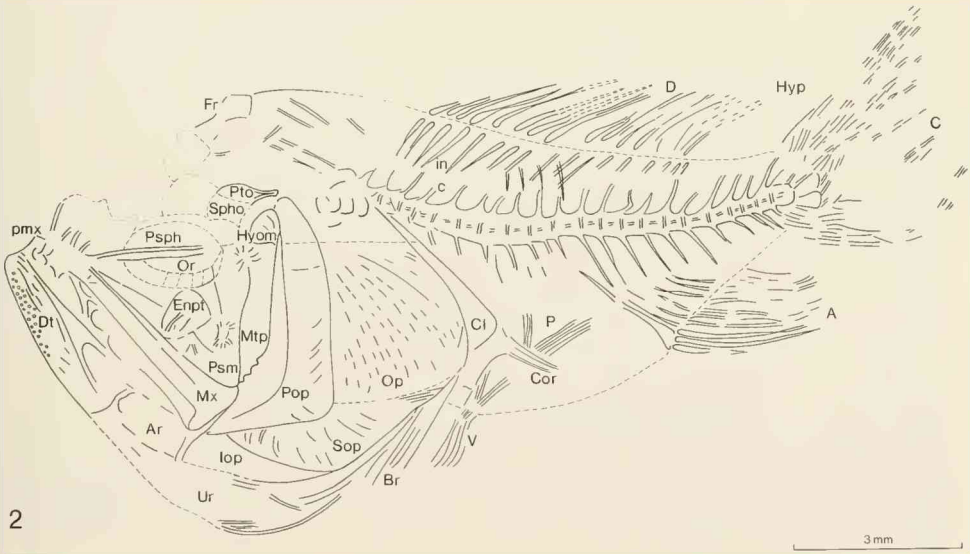
Fig. 1: Fossilplatte.

Fig. 2: Gegenplatte.

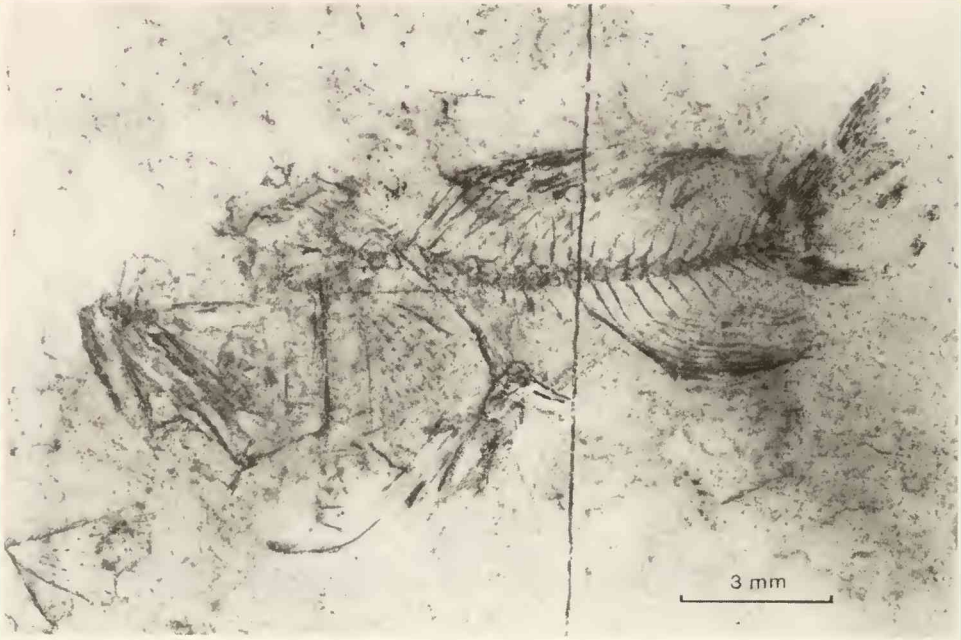
Photos: Franz Höck.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

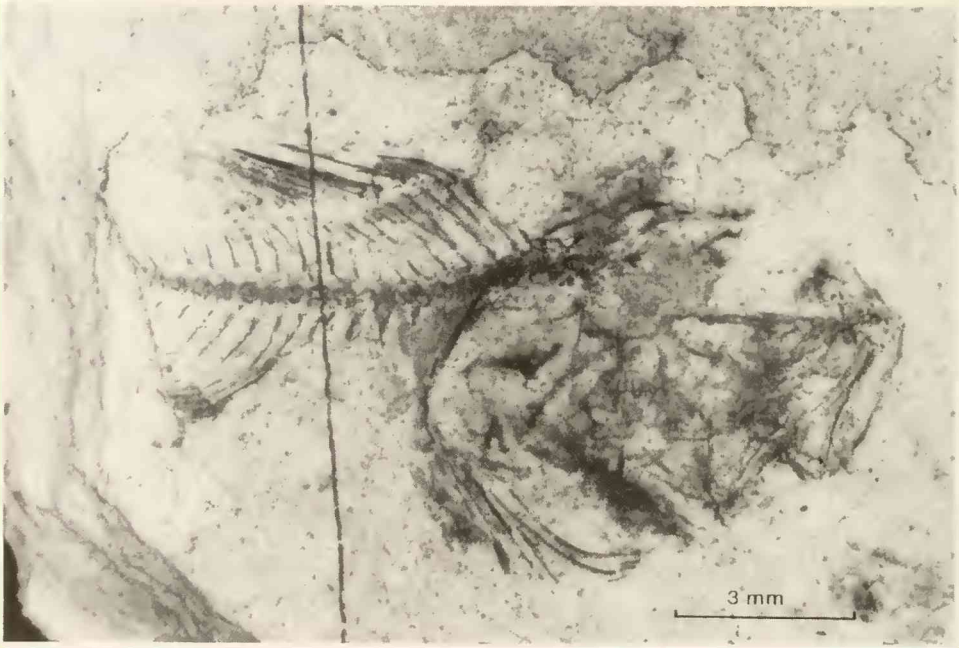




© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



1



2

RÜCKERT-ÜLKÜMEN, N.: Ein Oberkreide-Fisch **Tafel 2**

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Histor. Geologie

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Rückert-Ülkümen Neriman

Artikel/Article: Ein Oberkreide-Fisch aus Antakya, Türkei 57-64