

# 4. Über das Vorkommen von Apt-Ammoniten im Untergrund Südschwedens

Von

R. A. REYMENT

Geologiska Institutet, Universität Stockholm

## INHALT

Abstract . . . . .	III
Einleitung . . . . .	III
Die Bohrungen bei Höllviken . . . . .	II2
Beschreibung des Materials . . . . .	II3
Stratigraphische Ergebnisse . . . . .	II4
Schriften . . . . .	II5

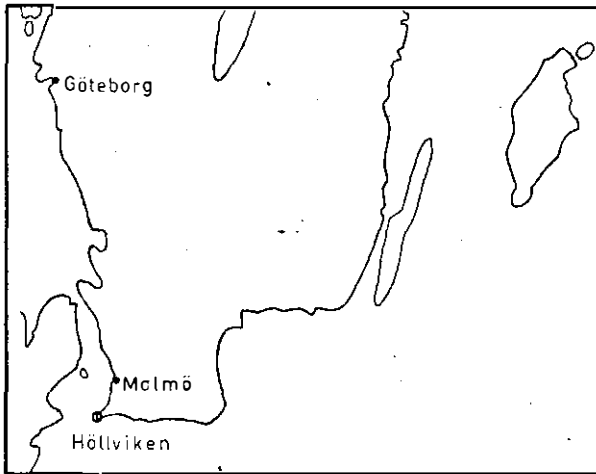
*Abstract.* The Aptian ammonites from the Höllviken boreholes, which were provisionally determined by BROTZEN (1945, 1950), are described and figured. They belong to the genera *Deshayesites* and *Aconeceras* and indicate the presence of the upper part of the *deshayesi* zone of the Lower Aptian.

## EINLEITUNG

Die hier besprochenen Ammoniten wurden in den 1944 und 1947 abgeschlossenen Tiefbohrungen bei Höllviken, Schonen (Höllviken I and Höllviken II) gefunden. Im Zusammenhang mit der stratigraphischen Behandlung der Bohrkerne wurden diese Ammoniten von BROTZEN (1945, 1950) vorläufig bestimmt und das Alter der ammonitenführenden Schichten als Unteres Apt richtig angegeben. In unserem Aufsatz soll dieses Material abgebildet und seine zonale Lage festgestellt werden.

Sämtliche Ammoniten sind leider zerquetscht. Die Schalensubstanz ist aragonitisch erhalten. Obwohl die Stücke von *Aconeceras* allzu schlecht erhalten sind, um Einzelheiten studieren zu können, ist die Skulptur der Seiten der *Deshayesites*-Formen recht gut zu erkennen.

Sämtliche Fossilien sind im Museum der schwedischen geologischen Landesanstalt in Stockholm (Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm 50) aufbewahrt.



Orientierungskarte über Südschweden 1: 2 700 000.

Meinen Kollegen Dr. R. CASEY, London, und Herrn C. W. WRIGHT, London, bin ich für wertvolle Hinweise zu Dank verpflichtet. Für die sprachliche Durchsicht des Manuskripts danke ich hiermit meinem Freund Dr. A. GÜNTHERT, Basel. Für das liebenswürdige Ausleihen des Materials spreche ich Herrn Dr. F. BROTZEN, Kustos der Sammlungen der schwedischen geologischen Landesanstalt, meinen besten Dank aus. Die Photographien sind von Herrn L. KUTNAR, Geologiska Institutet, Stockholm, hergestellt worden, und Herr L. ZACKRISSON hat die Karte gezeichnet. Allen diesen Herrn gebührt mein aufrichtigster Dank.

## DIE BOHRUNGEN BEI HÖLLVIKEN

Die beiden Bohrungen liegen in der Nähe der Bahnhaltestelle Höllviken (siehe Karte). Um die stratigraphische Lage der hier erörterten Fossilien festzulegen, sind nachstehend die Hauptergebnisse der Bohrprofile angegeben. Einzelheiten darüber finden sich in den erwähnten Arbeiten von BROTZEN (1945, S. 6; 1950, Taf. 1).

### HÖLLVIKEN I

0— 5 m	Pleistozän + Rezent
5— 48 m	Dan
48—1234 m	Stufen der Oberkreide
1234—1285 m	Alb
1285—1300 m	Apt
1300 m und tiefer	Ältere Schichten als Apt, möglicherweise mit den untersten Unterzonen des Apts

### HÖLLVIKEN II

0— 18 m
18— 46 m
46—1191 m
1191—1245 m
1245—1250 m
1245 m und tiefer

Das Vorkommen von anstehender mariner Unterkreide in Schonen ist nicht mit Sicherheit bekannt. Obwohl gewisse Schichten der Unterkreide angehören könnten, ist ihr Alter mangels an Leitfossilien im allgemeinen und an Ammoniten im besondern noch nicht festgestellt worden.

## BESCHREIBUNG DES MATERIALS

Gattung *Aconeceras* HYATT, 1903

? *Aconeceras nisoides* (SARASIN)

Taf. I, Fig. 1.

1945 *Oppelia* sp., BROTZEN, S. 10.

1950 *Oppelia* (*Aconeceras*) *nisoides*, BROTZEN, S. 38.

FUNDSTELLEN. — Bohrung Höllviken I in einer Tiefe von 1290—1292 m und 1285.9 m; Bohrung Höllviken II in einer Tiefe von 1246—1250 m.

MATERIAL. — 5 Stücke.

BEMERKUNGEN. — Sämtliche zur Verfügung stehenden Stücke sind zerquetscht. Des unbefriedigenden Erhaltungszustandes wegen kann eine sicherere Bestimmung nicht gewagt werden. Die Gattung *Aconeceras* reicht von Apt bis Alb, was bedeutet, dass in diesem Zusammenhang die Stücke ohne stratigraphischen Wert sind.

Gattung *Deshayesites* KASANZKIJ, 1914

Die Arten dieser Gattung sind dadurch gekennzeichnet, dass sie ziemlich evolut und seitlich zusammengedrückt sind, und dass sie einen ovalen bis etwa viereckigen Querschnitt haben. Die Rippen können am Nabelrand ein wenig erhöht sein, jedoch fehlen Nabelknoten immer. Die Gattung kommt nur im Apt vor.

*Deshayesites* spp.

1945 *Paraboplites bodei* KOENEN, BROTZEN, S. 8, 10.

1945 *Paraboplites deshayesi*, BROTZEN, S. 8, 10.

1945 *Hopl. bodei*, BROTZEN, S. 60.

1950 *Paraboplites bodei*, BROTZEN, S. 37, 38.

1950 *Paraboplites* (*Leopoldia*) *bodei*, BROTZEN, S. 38.

1950 *Paraboplites bodei*, BROTZEN, Taf. 1.

BEMERKUNGEN. — Die früheren Bestimmungen der in den Höllviken-Bohrungen angetroffenen *Deshayesites*-Arten sind hier in einer einzigen Liste zusammengestellt, da es sich als schwierig erweist, die verschiedenen

Stücke mit diesen vorläufigen Bestimmungen zu verknüpfen. Die Einzelbeschreibungen folgen unten. Um *Deshayesites*-Arten richtig bestimmen zu können, braucht man unbedingt gut erhaltenes Material, denn eines der ausschlaggebenden Merkmale stellt die Gestaltung der Aussenseite dar. Mangels guter Erhaltung liess sich keine Art sicher bestimmen.

*Deshayesites consobrinoides* (SINZOW)?

Taf. I, Fig. 2, 3

BEMERKUNGEN. — Die beiden hierhergestellten Stücke entstammen derselben Schicht. Die allgemeine Gestaltung der groben Rippen erinnert an *D. bodei* (VON KOENEN), aber die Übereinstimmung mit gröber berippten Vertretern von *D. consobrinoides* scheint uns überzeugender zu sein.

FUNDSTELLE. — Höllviken I, 1291.77 m.

*Deshayesites* cf. *dechy* (PAPP)

Taf. I, Fig. 4

BEMERKUNGEN. — Ein einziges Bruchstück weist gewisse Beziehungen zu *Deshayesites dechy* (PAPP) auf. Besonders das von RENNIGARTEN (1926, Taf. 2, Fig. 12 a) abgebildete Fragment steht unserem Material sehr nahe, was die Ausbildung und Gestaltung der Rippen anbelangt.

FUNDSTELLE. — Höllviken II, 1245.60—1249.94 m.

*Deshayesites* sp. nov.?

Taf. I, Fig. 5, 6

BEMERKUNGEN. — Das hier erwähnte Exemplar eines nicht vollentwickelten Ammoniten ist mit beschriebenen Arten der Gattung schwierig zu verknüpfen. Es ist wahrscheinlich neu, doch genügt der Erhaltungszustand nicht zur Aufstellung einer neuen Art. Das eine Stück stellt einen zerquetschten Ammoniten dar (Taf. I, Fig. 5), das andere dessen Abdruck (Taf. I, Fig. 6).

FUNDSTELLE. — Höllviken I, 1290.0 m.

## STRATIGRAPHISCHE ERGEBNISSE

Die Gattung *Deshayesites* ist nur aus dem Apt bekannt; *Aconeceras* reicht jedoch von Barrême bis Alb und ist hier deshalb ohne nähere stratigraphische Bedeutung. Die Ammonitenzonen des Aptes lauten wie folgt (nach WRIGHT, 1957):

	<i>Diadochoceras nodosocostatum</i>
Oberapt	<i>Parahoplites nutfeldensis</i> <i>Chelonicerias martini</i>
Unterapt	<i>Deshayesites deshayesi</i>

Die in diesem Aufsatz behandelte Sammlung erscheint typisch für den oberen Teil der *D. deshayesi*-Zone, d. h. den oberen Teil des Unterapts. Von grossem Interesse sind die Beziehungen zu den russischen und englischen Apt-Provinzen, mit denen unsere Sammlung gut übereinstimmt (vgl. CASEY, 1960, S. xxxvi).

### SCHRIFTEN

- BROTZEN, F. 1945. De geologiska resultaten från borrhningarna vid Höllviken. Del 1: Kritan. Sver. geol. Unders., Ser. C, Nr. 465, 64 S., 4 Taf.  
 — 1950. De geologiska resultaten från borrhningarna vid Höllviken. Del 2. Undre Kritan och Trias. Sver. geol. Unders., Ser. C, Nr. 505, 48 S., 1 Taf.  
 CASEY, R. 1960. A monograph of the Ammonoidea of the Lower Greensand. Palaeont. Soc. Monogr., Pt. 1, S. i-xxxvi, 1—44, 10 Taf.  
 KOENEN, A. von. 1908. Bemerkungen zur Gliederung der Unteren Kreide. Centralbl. Min. Geol., S. 289—293.  
 PAPP, K. 1907. In M. von DÉCHY: Kaukasus, Reisen und Forschungen im Kaukasischen Hochgebirge. Bd. 3, Paläontologie, Hft. 4, S. 141—174, Berlin.  
 RENNIGARTEN, V. 1926. Наука меловых отложений Ассинкокамвилеевского Района на Кавказе. Нов. Сер., Выпуск 147, Труд, Геол. Ком., 132 S., 9 Taf.  
 SARASIN, C. 1893. Quelques considérations sur les genres *Hoplites* *Sonneratia*, *Desmoceras* et *Puzosia*. Bull. Soc. géol. Fr., Ser. 3, Bd. 25, S. 760—799.  
 SINZOW, I. 1907. Untersuchung einiger Ammonitiden aus dem Unteren Gault Mangyschlaks und des Kaukasus. Verh. russ.-kais. Min. Ges. St. Petersburg., Ser. 2, Bd. 45, S. 455—519, 8 Taf.  
 — 1909. Beiträge zur Kenntnis des südrussischen Aptien und Albien. Verh. russ.-kais. Min. Ges. St. Petersburg., Ser. 2, Bd. 47, S. 1—48, 4 Taf.  
 WRIGHT, C. W. 1957. Kretazische Ammoniten in „Treatise on Invertebrate Paleontology“, Univ. Kansas Press, Lawrence, 490 S.

Bei der Schriftleitung eingegangen am 26. Juli 1960

TAFEL I

Alle Abbildungen in natürlicher Größe.

- Fig. 1. ? *Aconeceras nisoides* (SARASIN). Höllviken I, 1290.1 m.  
Fig. 2. *Deshayesites consobrinoides* (SINZOW)? Höllviken I, 1291.8 m.  
Fig. 3. *Deshayesites consobrinoides* (SINZOW)? Höllviken I, 1291.8 m.  
Fig. 4. *Deshayesites* cf. *dechy* (PAPP). Höllviken II, 1245.6—1249.9 m.  
Fig. 5. *Deshayesites* sp. nov? Höllviken I, 1290.0 m.  
Fig. 6. *Deshayesites* sp. nov? Höllviken I, 1290.0 m. Abdruck von Fig. 5.



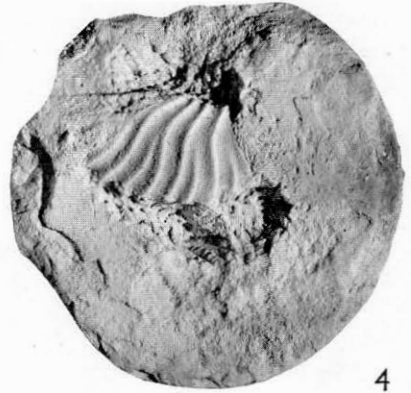
1



2



3



4



5



6