

## Raseni (Ammonidea) aus der platynota-Zone (unteres Unterkimmeridgium der Fränkischen Alb (Bayern))

VON GERHARD SCHAIRER, München<sup>1)</sup>

Mit 3 Abbildungen und Tafel 1

### Zusammenfassung

Es werden 5 Arten der Gattung *Rasenia* SALFELD aus der *platynota*-Zone (unteres Unterkimmeridgium) beschrieben. Weitere aus der Zone bekannt gewordene Arten werden in einer Liste wiedergegeben. Für *Rasenia (Prorasenia) quenstedti* SCHINDEWOLF und *R. (P.) heeri* (MOESCH) werden phylogenetische Zusammenhänge wahrscheinlich gemacht. *R. (P.) quenstedti* wird als Unterart von *R. (P.) heeri* aufgefaßt. *Rasenia paralepida* SCHNEID wird zu der Untergattung *Prorasenia* SCHINDEWOLF gestellt.

### Summary

Five species of the genus *Rasenia* SALFELD from the *platynota*-zone (Lower Kimmeridgian) are described. Somemore species which also are known from this zone are listed. Phylogenetic relationship between *Rasenia (Prorasenia) quenstedti* SCHINDEWOLF and *R. (P.) heeri* (MOESCH) seems highly probable. *R. (P.) quenstedti* ist considered to be a subspecies of *R. (P.) heeri*. *Rasenia paralepida* SCHNEID is included in the subgenus *Prorasenia* SCHINDEWOLF.

### Inhalt

Einleitung . . . . .	34
<i>Rasenia (Prorasenia) heeri</i> (MOESCH) . . . . .	34
<i>Rasenia (Prorasenia) witteana</i> (OPPEL) . . . . .	39
<i>Rasenia (Prorasenia) paralepida</i> SCHNEID . . . . .	39
<i>Rasenia (Rasenioides) hosingensis</i> (FISCHER) . . . . .	40
<i>Rasenia (Eurasenia) pendula</i> SCHNEID . . . . .	42

<sup>1)</sup> Dr. GERHARD SCHAIRER, Institut für Paläontologie und historische Geologie, 8 München 2, Richard-Wagner-Straße 10/II.

## Einleitung

Das untersuchte Material stammt aus Steinbrüchen von Ursheim, Schlittenhardt, Weißenburg, Kraftsbuch und Hartmannshof in Mittelfranken. Von 26 der insgesamt 29 Exemplare ist die genaue Fundschicht bekannt. Diese einzelnen Lagen werden mit den Banknummern von STREIM in SCHMIDT-KALER (1962) bezeichnet. Eine Parallelisierung der einzelnen Profile wurde von SCHAIRER (1967) durchgeführt. Dort wurde auch eine genaue Profilbeschreibung der oben angeführten Aufschlüsse gegeben.

Die Untersuchungsmethoden wurden von GEYER (1961) übernommen. Es wurden Nabelweite, Windungshöhe, Zahl der Umbilikalrippen auf einen ganzen Umgang und Zahl der Sekundärrippen auf 10 Umbilikalrippen bei verschiedenem Durchmesser bestimmt. Um auch unvollständige Exemplare mit in die Untersuchungen einbeziehen zu können, wurde zusätzlich die Zahl der Umbilikalrippen auf einen halben Umgang (Zahlen in Klammern bei der Angabe der Umbilikalrippenzahl in den Tabellen) angegeben und in den Diagrammen verwandt. Außer den fünf ausführlicher beschriebenen Arten werden, um die Übersicht über die Gattung *Rasenia* in der *platynota*-Zone zu vervollständigen, die Arten tabellarisch dargestellt, die SCHNEID (1939), DIETERICH (1940) und GEYER (1961) aus der Zone anführen.

Herrn Dr. K. W. BARTHEL danke ich für wertvolle Hinweise. Herr Prof. Dr. F. WESTPHAL, Tübingen, hat mir in dankenswerter Weise Vergleichsmaterial zur Verfügung gestellt.

### *Rasenia (Prorasenia) beeri* (MOESCH)

Zu *R. (P.) beeri* wird *R. (P.) quenstedti* SCHINDEWOLF als Unterart gestellt. Die Unterschiede in den Merkmalswerten, wie Nabelweite und Berippungsdichte, sind nicht durchweg am einzelnen Exemplar zu beobachten, sondern zeigen sich wesentlich erst in den Durchschnittswerten. Auch das von GEYER (1961) als für *R. (P.) quenstedti* kennzeichnend angeführte Merkmal, die auf Flankenmitte vorgezogenen Rippeneinheiten, findet sich ebenfalls bei *R. (P.) beeri*. Es tritt allerdings nicht so ausgeprägt und häufig auf und ist im wesentlichen auf die vordere Hälfte der Endwohnkammer beschränkt. Bei beiden Formen ist außerdem eine Zunahme der Zahl der Umbilikalrippen auf der Endwohnkammer zu verzeichnen.

Dazu kann anhand des vorliegenden, horizontierten Materials angenommen werden, daß *R. (P.) beeri* von *R. (P.) quenstedti* abzuleiten ist. In der unteren *platynota*-Zone überwiegen die als für *quenstedti* typisch angesehenen Formen (relativ dicht berippt, auf Flankenmitte vorgezogene Rippeneinheiten), in dem mittleren Teil der Zone dagegen die *beeri*-Formen (relativ grob berippt, Rippeneinheiten häufig rectiradiat). Die jeweils mehr randlich stehenden Formen zeigen Übergänge zu der anderen Unterart bzw. gleichen ihr.

*Rasenia (Prorasenia) heeri quenstedti* SCHINDEWOLF

Tafel 1, Fig. 7; Abb. 1e, 2; Tab. 1

1961 *Rasenia (Prorasenia) quenstedti* SCHINDEWOLF 1925 — GEYER: S. 108, Taf. 4, Fig. 9; Taf. 6, Fig. 6; Taf. 22, Fig. 9.

Ausführliche Synonymieliste in GEYER (1961).

M a t e r i a l : 10 Steinkerne, davon 2 mit angedeutetem Endmundsaum.

B e s c h r e i b u n g : Enddurchmesser relativ gering (gemessen: 23 mm). Gehäuse mäßig eng bis mäßig weit genabelt. Windungsquerschnitt auf inneren Windungen nierenförmig, auf äußeren rundlich. Auf den innersten Windungen zunächst keine Umbilikalrippen, danach vereinzelt schwache Rippen, die allmählich zahlreicher werden und sich zu länglichen, knotenartig verdickten Rippenstielen

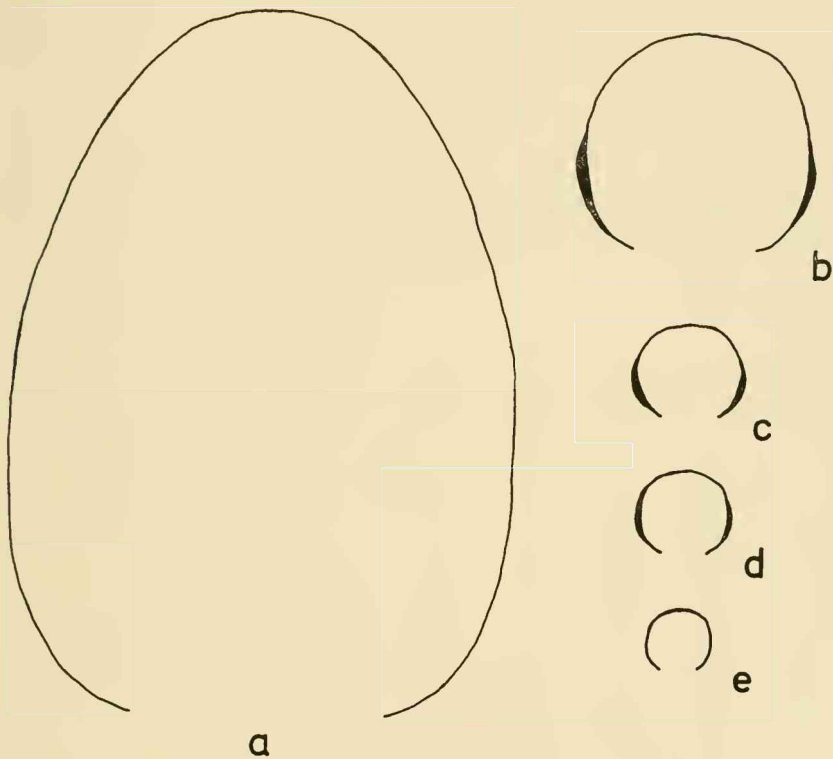


Abb. 1: Windungsquerschnitte. a—c: *Rasenia (Eurasenia) pendula* SCHNEID. a: Exemplar 1 bei Durchmesser (Dm) 240 mm und Windungshöhe (Wh) 90 mm. b: Exemplar 3 bei 75 mm Dm und Wh 28 mm. c: Exemplar 3 bei 30 mm Dm und Wh 12 mm. d: *Rasenia (Prorasenia) heeri heeri* (MOESCH), Exemplar 5 bei 31 mm Dm und Wh 11 mm. e: *Rasenia (Prorasenia) heeri quenstedti* SCHINDEWOLF, Exemplar 6 bei 22 mm Dm und Wh 8 mm. Die Bezeichnung der Exemplare bezieht sich auf die entsprechende Tabelle der Merkmalswerte.

verstärken. Auf der Endwohnkammer werden die Umbilikalrippen länger und zarter und stehen dichter. Auf den innersten Windungen sind zunächst sich teilweise bündelnde Externrippen vorhanden, dann drei-, seltener vierspaltige Rippeneinheiten mit Schaltrippen, weiter außen drei- und zweiseptige Einheiten mit Schaltrippen. Auf der äußeren Hälfte der Endwohnkammer überwiegen zweiseptige Rippeneinheiten. Die Rippeneinheiten sind auf den inneren Windungen mehr oder weniger rectiradiat, auf der Endwohnkammer häufig auf Flankenmitte vorgezogen. Die Sekundärrippen sind auf der Medianlinie oft leicht rückwärts gebogen und etwas abgeschwächt. Rippenspaltpunkte zunächst innerhalb Flankenmitte, später auf Flankenmitte.

**Differentialdiagnose:** *R. (P.) heeri heeri* (MOESCH) ist durchschnittlich gröber berippt, besitzt entsprechend mehr Sekundärrippen und ist durchschnittlich weiter genabelt. *R. (P.) witteana* (OPPEL) ist gröber berippt und weiterrabelig, ebenso *R. (P.) stephanoides* (OPPEL). *R. (P.) paralepida* SCHNEID besitzt mehr Sekundärrippen.

Tabelle 1: Merkmalswerte für Nabelweite (Nw), Windungshöhe (Wh), Umbilikalrippen (UR) und Sekundärrippen (SR) bei bestimmtem Durchmesser (Dm). Zahlen in Klammern bei UR-Werten: Anzahl der UR auf  $1/2$  Umgang.

	Dm (mm)	Nw %	Wh %	Dm (mm)	UR	Dm (mm)	SR
1	16	38,5	38,5	17	22 (13)	17	22
2	15	40	36	16	(12)	17	25
3	11	33,5	39			11	29
4	20	37	36,5	20	21 (12)	20	27
5	23	35	40	20	20 (11)	20	28
	18	39	40	23	(12)	23	24
6	22	37,5	39,5	20	22 (14)	20	23
	17	38,5	39	23	(15)	23	22
7	36	38,5	37,5	20	(10)		
	29	38,5	36,5	30	23 (13)	30	22
				36	26 (17)	36	20
8	24	33,5	41	24	(10)	24	31
9				18	(8)	18	40
10	23	37,5	36,5	20	17 (10)	20	31
	20	39	35,5				

**Fundort:** Ursheim (2, 3, 5, 8, 9), Schlittenhardt (1, 6), Weißenburg (4, 7, 10).

**Schicht:** untere *platynota*-Zone. Bank 234 (1), Bank 235 (2—9), nicht horizontalisiert (10).

**Vorkommen nach GEYER (1961):** Weißjura Ober-Beta (vereinzelt), Weißjura Unter- bis Mittel-Gamma (hauptsächlich).

*Rasenia (Prorasenia) heeri heeri* (MOESCH)

Tafel 1, Fig. 6; Abb. 1d, 2; Tab. 2

1961 *Rasenia (Prorasenia) heeri* (MOESCH 1867) — GEYER: S. 109, Taf. 3, Fig. 8—10

Ausführliche Synonymieliste in GEYER (1961).

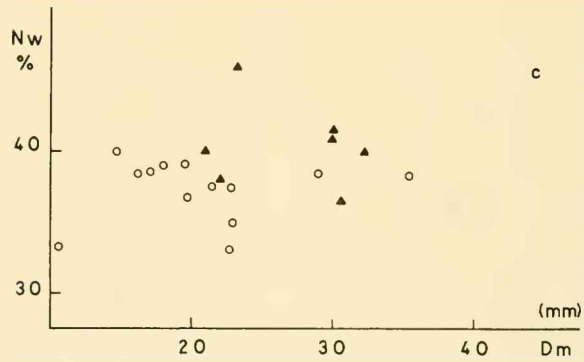
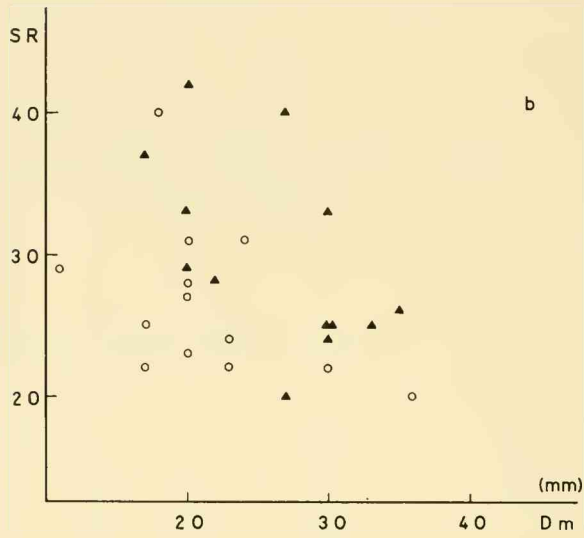
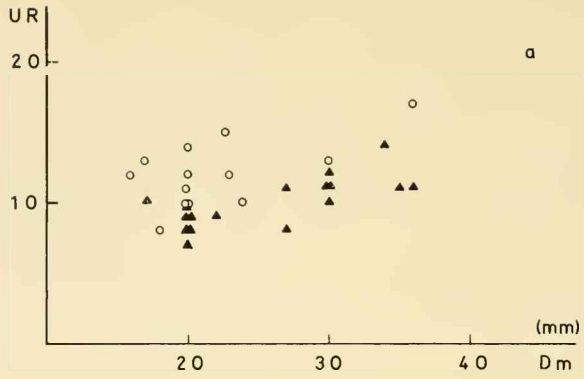
Material: 9 mehr oder weniger gut erhaltene Steinkerne.

Beschreibung: Gehäuse mäßig weit genabelt. Windungsquerschnitt der Innenwindungen nierenförmig, der Endwindung rundlich. Berippung im allgemeinen kräftig. Umbilikalrippen der inneren Windungen und dem größten Teil der Endwindung mit knotenartiger Verdickung. Gegen den vorderen Teil der Endwindung werden die Umbilikalrippen zarter, länglicher und zahlreicher. Auf inneren Windungen drei-, gelegentlich vierspaltige Rippeneinheiten mit Schaltrippen, auf der Endwindung schieben sich mehr und mehr zweispaltige Einheiten ein. Auf dem vorderen Teil der Endwohnkammer überwiegen die zweispaltigen Rippeneinheiten. Rippeneinheiten gewöhnlich mehr oder weniger rectiradiat, auf der Endwindung auch auf Flankenmitte vorgezogen. Rippenspaltpunkte zunächst innerhalb Flankenmitte, gegen Ende des Wachstums verlagern sie sich auf Flankenmitte. Sekundärrippen auf Medianlinie oft leicht rückwärts gebogen und abgeschwächt.

Differentialdiagnose: *R. (P.) heeri quenstedti* SCHINDEWOLF ist durchschnittlich dichter berippt, besitzt entsprechend weniger Sekundärrippen, ist im Durchschnitt enger genabelt und weist gewöhnlich auf der Endwohnkammer ein Vorbiegen der Rippeneinheiten auf Flankenmitte auf. *R. (P.) witteana* (OPPEL) ist weiternabelig, ebenso *R. (P.) stephanoides* (OPPEL). *R. (P.) paralepida* SCHNEID ist enger genabelt.

Tabelle 2: Merkmalswerte für Nabelweite (Nw), Windungshöhe (Wh), Umbilikalrippen (UR) und Sekundärrippen (SR) bei bestimmtem Durchmesser (Dm). Zahlen in Klammern bei UR-Werten: Anzahl der UR auf  $1/2$  Umgang.

	Dm (mm)	Nw %	Wh %	Dm (mm)	UR	Dm (mm)	SR
1	31	36,5	41,5	20	15 (8)	30	33
				30	18 (11)	35	26
				36	(11)		
2				17	(10)	17	37
				20	17 (10)	20	29
3	21	40	37,5	20	14 (7)	20	42
				27	15 (8)	27	40
4	22	38	36,5	20	15 (8)	20	33
				30	19 (11)	30	25
5	30	41,5	39,5	20	17 (9)	30	25
				30	20 (10)		
				35	(11)		
6	23	43,5	36	20	17 (9)	30	25
				30	20 (10)		
				35	(11)		
7	32	40	37	20	17 (9)	30	24
				30	20 (12)		
				34	(14)		
8				22	(9)	22	28
				27	(11)	27	20



F u n d o r t : Hartmannshof (2—4), Kraftsbuch (1, 5—9).

S c h i c h t : mittlere *platynota*-Zone. Bank 245 (1—4), Bank 246 (5—9).

Vorkommen nach GEYER (1961): Weißjura Unter- und Mittel-Gamma.

*Rasenia (Prorasenia) witteana* (OPPEL)

Taf. 1, Fig. 5; Tab. 3

1961 *Rasenia (Prorasenia) witteana* (OPPEL 1857) — GEYER: S. 107, Taf. 18, Fig. 3

Ausführliche Synonymieliste in GEYER (1961).

M a t e r i a l : Ein nur teilweise erhaltener, verdrückter Steinkern von maximal 51 mm Durchmesser.

B e s c h r e i b u n g : Nabelweite im Grenzbereich involut-evolut. Berippung kräftig und stumpf (ist auf die Erhaltung zurückzuführen). Rippeneinheiten zwei- und dreispaltig, mehr oder weniger rectiradiat. Rippenspaltpunkte etwas innerhalb Flankenmitte, schwach knotenartig verdickt.

B e m e r k u n g e n : Das Exemplar unterscheidet sich vom Holotyp und den bei GEYER (1961) angeführten Stücken durch die geringere Nabelweite und die noch bei größerem Durchmesser auftretenden dreispaltigen Rippeneinheiten. Nach dem Gesamthabitus ist es aber zu dieser Art zu stellen.

Tabelle 3: Merkmalswerte für Nabelweite (Nw), Windungshöhe (Wh), Umbilikalrippen (UR) und Sekundärrippen (SR) bei bestimmtem Durchmesser (Dm). Zahlen in Klammern bei UR-Werten: Anzahl der UR auf  $1/2$  Umgang.

Dm	Nw	Wh	Dm	UR	Dm	SR
(mm)	‰	‰	(mm)		(mm)	
50	36,5	36,5	50	(13)	40	25
					50	25

F u n d o r t : Schlittenhardt.

S c h i c h t : untere *platynota*-Zone. Bank 235/236.

Vorkommen nach GEYER (1961): Weißjura Ober-Beta (hauptsächlich), Weißjura Unter- bis Mittel-Gamma (seltener).

*Rasenia (Prorasenia) paralepida* SCHNEID

Taf. 1, Fig. 3; Tab. 4

1961 *Rasenia (Rasenioides) paralepida* SCHNEID 1939 — GEYER: S. 114, Taf. 5, Fig. 10; Taf. 8, Fig. 4

Ausführliche Synonymieliste in GEYER (1961).

M a t e r i a l : ein verdrückter Steinkern von 28 mm Durchmesser.

Abb. 2: Merkmalswerte-Diagramme für *Rasenia (Prorasenia) beeri quenstedti* SCHINDEWOLF (○) und *R. (P.) beeri beeri* (MOESCH) (34). a: Zahl der Umbilikalrippen (UR) auf  $1/2$  Umgang bei verschiedenem Durchmesser (Dm). b: Zahl der Sekundärrippen (SR) auf 10 Umbilikalrippen bei verschiedenem Durchmesser (Dm). c: Nabelweite (Nw) in ‰ vom Durchmesser bei verschiedenem Durchmesser (Dm).

**Beschreibung:** Gehäuse mäßig eng genabelt. Umbilikalrippen ziemlich dicht stehend, länglich, auf Flankenmitte etwas vorgezogen. Rippeneinheiten auf der letzten Windung alle zweispaltig, Rippenspaltpunkte innerhalb Flankenmitte. Starkes Vorbiegen einer Rippe am Vorderende der letzten Windung weist darauf hin, daß vor der Rippe ein Mundsaum mit ohrförmigem Fortsatz bestand. Das Exemplar war demnach ausgewachsen.

**Bemerkungen:** Das Exemplar unterscheidet sich vom Holotypus durch die dichtere Berippung, die zweispaltigen Rippeneinheiten auf der letzten Windung und die etwas größere Nabelweite. Der Holotyp weist jedoch ebenfalls auf dem äußeren Drittel der letzten Windung häufiger zweispaltige Rippeneinheiten auf. Das Stück, das GEYER (1961, Taf. 5 Fig. 10) abbildet, vermittelt zwischen dem Holotypus und dem vorliegenden Exemplar. Dieses dürfte eine randliche Form dieser Art darstellen.

GEYER (1961) stellt *Rasenia paralepida* zu der Untergattung *Rasenioides* SCHINDEWOLF, bemerkt aber (S. 114), daß die Art dort etwas randlich stehe und im skulpturellen Habitus zur Untergattung *Prorasenia* SCHINDEWOLF vermittele. Sie unterscheidet sich von den anderen Arten der Untergattung *Rasenioides* durch die Abnahme der Zahl der Sekundärrippen mit zunehmendem Durchmesser. Da dies ein wesentliches Merkmal der Untergattung *Prorasenia* ist und diese von *Rasenioides* unterscheidet, ist *Rasenia paralepida* zu *Prorasenia* zu stellen.

Tabelle 4: Merkmalswerte für Nabelweite (Nw), Windungshöhe (Wh), Umbilikalrippen (UR) und Sekundärrippen (SR) bei bestimmtem Durchmesser (Dm). Zahlen in Klammern bei UR-Werten: Anzahl der UR auf  $\frac{1}{2}$  Umgang.

Dm (mm)	Nw ‰	Wh ‰	Dm (mm)	UR	Dm (mm)	SR
26	34	34	20	(12)	20	20
			28	28 (17)	28	20

**Fundort:** Hartmannshof.

**Schicht:** mittlere *platynota*-Zone.

**Vorkommen nach GEYER (1961):** Weißjura Unter- bis Mittel-Gamma.

### *Rasenia (Rasenioides) bossingensis* (FISCHER)

Taf. 1, Fig. 4; Abb. 3; Tab. 5

1887—1888 *Ammonites striolaris* — QUENSTEDT: S. 986, Taf. 107, Fig. 10—11

† 1913 *Perisphinctes Hossingensis* n. sp. — FISCHER: S. 50, Taf. 5, Fig. 21

**Material:** 5 verdrückte Steinkerne, einer davon mit angedeutetem Endmundaum.

**Beschreibung:** Gemessener Enddurchmesser 25 mm, Holotypus ca. 32 mm. Gehäuse mäßig eng bis eng genabelt. Umbilikalrippen im allgemeinen länglich und wenig kräftig. Auf den innersten Windungen keine Umbilikalrippen, dann vereinzelt schwache, etwas unregelmäßig stehende, später leicht knotenartig ver-



stärkte Rippen. Auf der Endwohnkammer Umbilikalrippen z. T. wieder schwächer. Auf dem vorderen Teil der Endwohnkammer treten die Umbilikalrippen etwas auseinander. Rippeinheiten gewöhnlich dreispaltig, gelegentlich auch zweispaltig, seltener vierspaltig mit Schaltrippen. Die Zahl der Sekundärrippen nimmt mit wachsendem Durchmesser zu. Die Sekundärrippen können auf der Externseite etwas abgeschwächt sein.

Differentialdiagnose: *R. (R.) fascigera* (QUENSTEDT) ist gröber berippt, *R. (R.) transitoria* (SCHINDEWOLF) enger genabelt. *R. (R.) striolaris* (REINECKE) ist gröber berippt und besitzt mehr Sekundärrippen, ebenso *R. (R.) lepidula* (OPPEL). *R. (R.) pseudolepidula* GEYER ist dichter berippt.

Bemerkungen: *R. (R.) bossingensis* ist als Vorläufer von *R. (R.) striolaris* anzusehen. Letztere hat ihre Hauptverbreitung im mittleren Weißjura Gamma. Möglicherweise ging *R. (R.) bossingensis* aus *R. (R.) transitoria* hervor, für die ein Vorkommen vom oberen Weißjura Beta bis Weißjura Mittel-Gamma angegeben wird (GEYER 1961, S. 111). Zeitlich vermittelt *R. (R.) bossingensis* zwischen *R. (R.) transitoria* und *R. (R.) striolaris*.

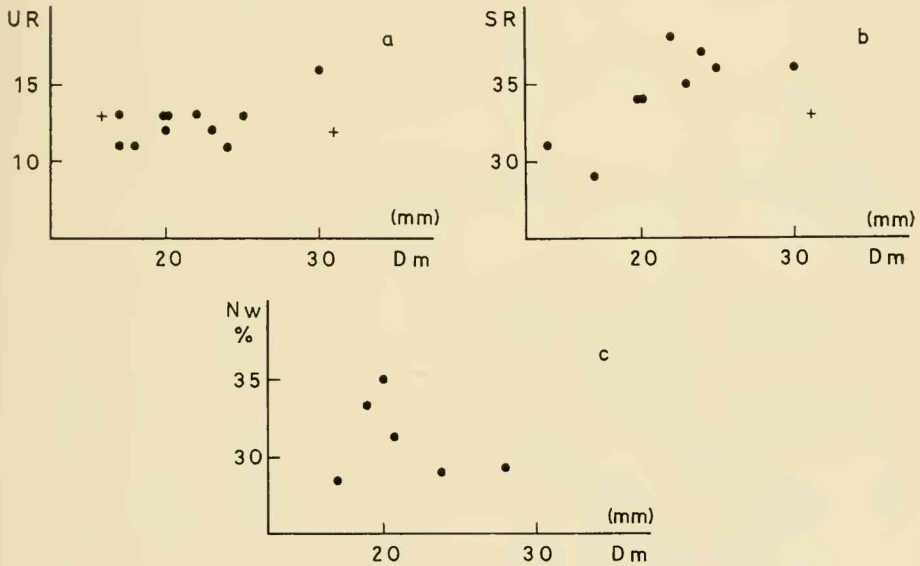


Abb. 3: Merkmalswerte-Diagramme für *Rasenia (Rasenioides) bossingensis* (FISCHER). a: Zahl der Umbilikalrippen (UR) auf  $\frac{1}{2}$  Umgang bei verschiedenem Durchmesser (Dm). b: Zahl der Sekundärrippen (SR) auf 10 Umbilikalrippen bei verschiedenem Durchmesser (Dm). c: Nabelweite (Nw) in % vom Durchmesser bei verschiedenem Durchmesser (Dm). + Holotypus.

Tabelle 5: Merkmalswerte für Nabelweite (Nw), Windungshöhe (Wh), Umbilikalrippen (UR) und Sekundärrippen (SR) bei bestimmtem Durchmesser (Dm). Zahlen in Klammern bei UR-Werten: Anzahl der UR auf  $1/2$  Umgang. HT: Holotypus.

	Dm (mm)	Nw ‰	Wh ‰	Dm (mm)	UR	Dm (mm)	SR
HT				16	(13)		
				31	(12)	31	33
1	28	29		20	(13)		
				30	(16)	30	36
2				17	(13)	17	29
3	21	31	41	20	(12)	20	34
	17	28,5		23	(12)	23	35
4	19	33,5		17	(11)		
				22	(13)	22	38
5	24	29		24	(11)	24	37
	20	35	34,5	20	(13)	20	34

F u n d o r t : Hartmannshof (2, 4, 5), Kraftsbuch (1, 3).

S c h i c h t : mittlere *platynota*-Zone. Bank 245 (1), Bank 246 (2—4), nicht horizontiert (5).

Vorkommen nach FISCHER (1913): Weißjura Gamma, *Reineckianus*-Zone (= *platynota*-Zone).

*Rasenia (Eurasenia) pendula* SCHNEID

Taf. 1, Fig. 1—2; Abb. 1a—c; Tab. 6

1961 *Rasenia (Eurasenia) pendula* SCHNEID 1939 — GEYER: S. 96, Taf. 9, Fig. 7; Taf. 19, Fig. 4

Ausführliche Synonymieliste in GEYER (1961).

M a t e r i a l : 3 Steinkerne.

B e s c h r e i b u n g : Das größte Exemplar ist bei 260 mm Durchmesser noch gekammert. Gehäuse schwach involut bis leicht evolut. Windungsquerschnitt der inneren Windungen zunächst nierenförmig, dann rundlich, der äußeren Windungen oval bis hochoval. Umbilikalrippen kräftig, etwas verdickt, gerade bis leicht konkav, rectiradiat bis schwach prorsiradiat. Ab 230 mm Durchmesser bilden sie breite, flache Wülste. Rippeneinheiten meist drei-, gelegentlich auch zweispaltig mit Schaltrippen, ab 160 mm Durchmesser dreispaltig. Mit Auftreten der Wulstrippen sind keine Sekundärrippen mehr zu beobachten. Rippenspaltpunkte etwa auf Flankenmitte. Sekundärrippen radial verlaufend oder leicht nach vorne geschwungen.

B e m e r k u n g e n u n d D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e : Der Holotyp ist etwas enger genabelt als die vorliegenden Exemplare. *R. (E.) rolandi* (OPPEL) unterscheidet sich durch geringere Nabelweite und etwas geringere Zahl an Umbilikalrippen, *R. (E.) conspicua* (SCHNEID) durch dichtere Berippung. *R. (E.) gothica* (SCHNEID) weist geringere Nabelweite auf, *R. (E.) trimera* (OPPEL) geringere Nabelweite und geringere Zahl an Umbilikalrippen. *R. (E.) frischlini* (OPPEL) ist größer berippt, *R. (E.) balteata* SCHNEID weiter genabelt und größer berippt. Viele der

angeführten Arten sind sich so ähnlich, daß zu vermuten ist, daß bei besserer Kenntnis der Formen ein Großteil der aufgestellten Arten zusammengelegt werden muß.

Tabelle 6: Merkmalswerte für Nabelweite (Nw), Windungshöhe (Wh), Umbilikalrippen (UR) und Sekundärrippen (SR) bei bestimmtem Durchmesser (Dm). Zahlen in Klammern bei UR-Werten: Anzahl der UR auf  $\frac{1}{2}$  Umgang.

	Dm (mm)	Nw %	Wh %	Dm (mm)	UR (mm)	Dm	SR	
1	261	37	37	40	21	170	30	
	213	39	35	60—180	24			
				200—220	23			
				240	20			
				260	19			
2	71	35	38	20	20	60	35	
				40	21			(9)
				60	22			(11)
				80	22			(12)
3	77	33,5	38	40	19	15	36	
				60	21			(10)
				80	21			(11)
				80	20			(10)
						30	34	
						80	34	

F u n d o r t : Hartmannshof (1), Kraftsbuch (2, 3).

S c h i c h t : mittlere und obere *platynota*-Zone. Bank 245 (2), Bank 246 (3), Bank 247/248 (1).

Vorkommen nach GEYER (1961): Weißjura Mittel-Gamma, Ober-Gamma.

Tabelle 7: Weitere aus der *platynota*-Zone von SCHNEID (1939), DIETERICH (1940) und GEYER (1961) angeführten Arten der Gattung *Rasenia*. Vorkommen der Arten: 1: Weißjura Ober-Beta; 2: Weißjura Unter-Gamma; 3: Weißjura Mittel-Gamma; 4: Weißjura Ober-Gamma.

SCHNEID (1939)	= nach GEYER (1961)
<i>Rasenia pinnata</i> SCHNEID 2, 3	<i>Rasenia (Eurasenia) trifurcata</i> (REINECKE) 3
<i>R. trimera</i> (OPPEL) 2, 3	<i>R. (E.) trimera</i> (OPPEL) 1, 2, 3
<i>R. elegantula</i> SCHNEID 2 od. 3	<i>R. (E.) trimera</i> (OPPEL)
<i>R. flagellata</i> SCHNEID 2	
<i>R. munda</i> SCHNEID 2, 3	<i>R. (E.) rolandi</i> (OPPEL) 2, 3, 4
<i>R. plicatula</i> SCHNEID 2 od. 3	<i>R. (E.) vernacula</i> SCHNEID 3, 4
<i>R. fucata</i> SCHNEID 2 od. 3	<i>R. (E.) balteata</i> SCHNEID 2, 3
<i>R. pexa</i> SCHNEID 2 od. 3	
<i>Ringsteadia gothica</i> SCHNEID 2 od. 3	<i>R. (E.) gothica</i> (SCHNEID) 2, 3, ?, 4
<i>Ri. conspicua</i> SCHNEID 2	<i>R. (E.) conspicua</i> (SCHNEID) 1, 2, 3, 4
<i>Ri. eucostula</i> SCHNEID 2 od. 3	<i>R. (E.) conspicua</i> (SCHNEID)
<i>Ri. sublimosa</i> SCHNEID 2, 3, 4	<i>R. (E.) conspicua</i> (SCHNEID)
<i>Ri. limbata</i> SCHNEID 2 od. 3	<i>R. (Involuticeras) limbata</i> (SCHNEID) 3
<i>Ri. cinctella</i> SCHNEID 2 od. 3	<i>R. (I.) limbata</i> SCHNEID

Außerdem werden bei GEYER (1961) angeführt:

*Rasenia (Eurasenia) frischlini* (OPPEL) 2, 3

*R. (E.) engeli* GEYER 2, 3

*R. (Prorasenia) stephanoides* (OPPEL) 1, 2, 3

*R. (Rasenioides) striolaris* (REINECKE) 2, 3

Nach DIETERICH (1940) findet sich auch *Rasenia involuta* (QUENSTEDT) in der *platynota*-Zone. Nach GEYER (1961, S. 103) kommt die Art in Weißjura Mittel- und Ober-Gamma vor.

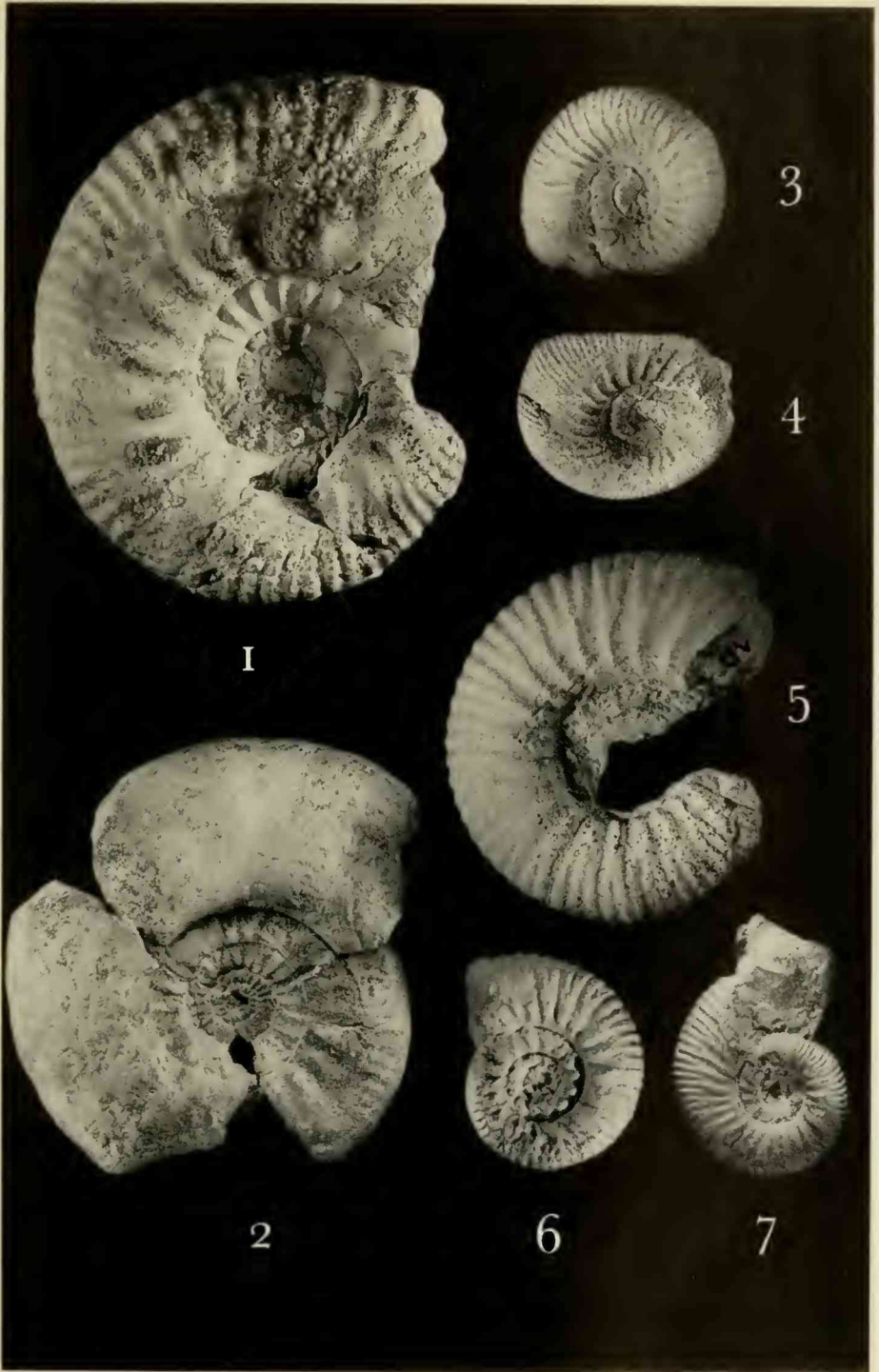
### Schriftenverzeichnis

- DIETERICH, E.: Stratigraphie und Ammonitenfauna des Weißen Jura  $\beta$  in Württemberg. — Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, 96, S. 1—40, Taf. 1—2, 6 Abb., Schwäbisch Hall 1940
- FISCHER, E.: Über einige neue oder in Schwaben bisher unbekannte Versteinerungen des Braunen und Weißen Jura. — Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg, 69, S. 31—59, Taf. 5, 1 Abb., Stuttgart 1913
- GEYER, O. F.: Monographie der Perisphinctidae des unteren Unterkimmeridgium (Weißer Jura  $\gamma$ , Badenerschichten) im süddeutschen Jura. — Palaeontographica, Abt. A, 117, S. 1—157, Taf. 1—22, 157 Abb., 107 Tab., Stuttgart 1961
- QUENSTEDT, F. A.: Die Ammoniten des Schwäbischen Jura. III. Der Weiße Jura. — Text + Atlas, S. 817—1140, Taf. 91—126, Stuttgart (Schweizerbart) 1887—1888
- SCHAIRER, G.: Biometrische Untersuchungen an *Perisphinctes*, *Ataxioceras*, *Lithacoceras* der Zone der *Sutneria platynota* (REINECKE) (unterstes Unterkimmeridgium) der Fränkischen Alb. — Diss. München, 131 S., 18 Taf., 61 Abb., 36 Tab., München 1967
- SCHMIDT-KALER, H.: Stratigraphische und tektonische Untersuchungen im Malm des nordöstlichen Ries-Rahmens. Nebst Parallelisierung des Malm Alpha bis Delta der Südlichen Frankenalb über das Riesgebiet mit der schwäbischen Ostalb. — Erlanger geol. Abh., 44, 51 S., 4 Taf. (darunter 2 geol. Spezialkarten), 1 Texttaf., 16 Abb., Erlangen 1962
- SCHNEID, Th.: Über Raseniiden, Ringsteadiiden und Pictoniiden des nördlichen Frankenjura. — Palaeontographica, Abt. A, 89, S. 117—184, Taf. 5—18, Stuttgart 1939

### Tafelerläuterung

#### Tafel 1

- Fig. 1: *Rasenia (Eurasenia) pendula* SCHNEID x 1  
Exemplar 3, Kraftsbuch
- Fig. 2: *Rasenia (Eurasenia) pendula* SCHNEID x 0,25  
Exemplar 1, Hartmannshof
- Fig. 3: *Rasenia (Prorasenia) paralepida* SCHNEID x 1  
Hartmannshof
- Fig. 4: *Rasenia (Rasenioides) bossingensis* (FISCHER) x 1  
Exemplar 1, Kraftsbuch
- Fig. 5: *Rasenia (Prorasenia) witteana* (OPPEL) x 1  
Schlittenhardt
- Fig. 6: *Rasenia (Prorasenia) beeri beeri* (MOESCH) x 1  
Exemplar 5, Kraftsbuch
- Fig. 7: *Rasenia (Prorasenia) beeri quenstedti* SCHINDEWOLF x 1  
Exemplar 6, Schlittenhardt  
(Foto: Dreßler 1, Kleiber 5, Schairer 1)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1969

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Schairer Gerhard

Artikel/Article: [Rasenien \(Ammonidea\) aus der platynota-Zone \(unteres Unterkimmeridgium der Fränkischen Alb \(Bayern\) 33-44](#)