

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 27 (1934)
Heft: 1

Artikel: Biometrische Untersuchungen an Foraminiferen aus dem Pliocaen von Ceram (Niederl.-Indien)
Autor: Schmid, Kurt
Inhaltsverzeichnis
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-159374>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Biometrische Untersuchungen an Foraminiferen

[*Globorotalia menardii* (d'Orb.) — *Globorotalia tumida* (Brady) und
Truncatulina margaritifera Brady — *Truncatulina margaritifera*
 granulosa Fischer]

aus dem Pliocaen von Ceram (Niederl.-Indien).

Von KURT SCHMID, Bern.

Mit 3 Tafeln (II—IV), 4 Textfiguren und 14 Tabellen.

Inhaltsverzeichnis.

<i>Abkürzungen</i>	46
<i>Vorwort</i>	47
I. Einleitung	48
1. Geologisch-palaeontologische Vorbemerkungen	48
2. Ziel der vorliegenden Studien	49
II. Biometrische Untersuchungen am Formenkreis der <i>Globorotalia menardii-tumida</i>	50
A. Einleitung	50
1. Systematisches und Problemstellung	50
2. Über die Mess- und Zähltechnik	55
B. Die Untersuchungen	56
I. Biometrie der äusseren Formelemente der Schale; insbesondere Variationsstatistik der äussern Dimensionen	56
1. Korrelation der äusseren Schalendimensionen	56
2. Die Häufigkeitskurven der einzelnen äusseren Schalendimensionen (Quetelet'sche Kurven)	62
3. Diskussion der Korrelationsfläche der Eigenschaft <i>b</i> (Länge) und <i>c</i> (Dicke)	70
4. Das Additionsproblem der Häufigkeitskurve der Eigenschaft <i>b</i> (Länge)	73
5. Wirth'sche Gerade; Regress	78
6. Zusammenfassung	81
II. Biometrie der inneren Formelemente der Schale; Schalenanatomie	81
1. Allgemeines zur Methode	81
2. Resultate der anatomischen Aufschlussarbeiten	85
3. Verknüpfung der Resultate der anatomischen Untersuchungen mit denjenigen der statistischen Untersuchungen	90
a) Die Lage der makrosphären und mikrosphären Individuen im Korrelationsfeld	91

α) Korrelationstabelle der Eigenschaften <i>b</i> und <i>c</i> , 600 Exemplare, Klassen zu 20μ , Tab. 2	91
β) Erstes Beiblatt, Beilage (Taf. II, Fig. 6), zur Korrelationstabelle, Tab. 2	92
γ) Zweites Beiblatt, Tab. 9, Darstellung der „Zahlensymbole“	92
δ) Drittes Beiblatt, Die Grenzen der „Typischen Gebiete“, Taf. II, Fig. 7	93
b) Die Trennung der dimorphen Formen nach zwei Hauptmerkmalen	94
α) Trennung der dimorphen Formen nach der Grösse der Initialkammern, Taf. II, Fig. 10, unten	94
β) Trennung der dimorphen Formen nach dem Charakter der Initialspirale, Taf. II, Fig. 8	95
c) Die Beziehungen der anatomisch bestimmten dimorphen Formen zu den Gipfeln der Quetelet'schen Kurve	95
4. Beziehungen des Schalendimorphismus zum Lebenszyklus der Foraminiferen	98
C. Zusammenfassung der Resultate	103
III. Biometrische Untersuchungen am Formenkreis der <i>Truncatulina margaritifera</i> und der <i>Truncatulina margaritifera-var. granulosa</i>	103
A. Einleitung	103
1. Systematisches und Problemstellung	103
2. Allgemeine Übersicht über den Arbeitsgang und die Messmethode	106
B. Die statistische Auswertung der Messungen	109
I. Serie I, 200 Stück	109
1. Die Häufigkeitspolygone für die Dimension <i>b</i> (Mediandurchmesser), Taf. III, Fig. 5	109
a) Mittelwert	110
b) Standardabweichung und Variationskoeffizient	112
c) Schiefeziffer	112
d) Exzess	113
2. Die Korrelation von Äquatorialdurchmesser und Axialdurchmesser der Schalen und ihre Verknüpfung mit den anatomischen Eigenschaften, Tafel III, Fig. 1 u. 3	114
a) Die Korrelation der äusseren Schalendimensionen <i>b</i> und <i>c</i> (Mediandiameter und Axialdiameter)	114
b) Korrelation der äusseren und inneren Schalenverhältnisse	115
II. Serie II, 160 Stück	120
C. Zusammenfassung der Resultate	123
IV. Schlussbemerkungen	123
Literaturverzeichnis	128

Abkürzungen:

E.-App.:	Embryonalapparat
E.-K.:	Embryonalkammer
mi:	mikrosphär
ma:	makrosphär
men.-tum.:	das Kollektiv der <i>Globorotalia menardii + tumida</i>
Th. K. I:	Theoretische Kurve I
Th. K. II:	Theoretische Kurve II