

SCHLUSSWORT.

Das Ziel, welches ich mir bei der Bearbeitung der Fossilien von Java gesteckt hatte,¹⁾ liess sich mit Hilfe derjenigen Sammlungen, welche bei der geologischen Aufnahme von Java durch Verbeek und Fennema zusammengebracht waren, nicht erreichen; denn wichtige Schichten waren palaeontologisch unausgebeutet geblieben und die Einteilung der javanischen Tertiärformation erwies sich als ungenügend verbürgt²⁾.

Zur Anfüllung der empfindlichsten Lücken reiste ich im Jahre 1910 nach Java und brachte von dort, durch rastlose Arbeit meiner Frau unterstützt, grosse Sammlungen von Versteinerungen heim, welche mir das Material zu den folgenden Arbeiten lieferten:

1. Vorläufiger Bericht über geologische Forschungen auf Java (Sammlgn. I, Bd. IX, S. 1 u. 108). 1911 u. 1912.
2. Die Fauna des Obereozäns von Nanggulan auf Java (Sammlgn. Neue Folge, Bd. II, S. 107). 1914 u. 1915.
3. Die altmiozäne Fauna des West-Pragogebirges auf Java (das., S. 223). 1916 u. 1917.
4. Die Mollusken der Njalindungsschichten (am Schlusse dieses Bandes). 1921 u. 1922.

Sodann bildeten die mitgebrachten Korallen den Grundstock des von H. Gerth untersuchten Materials (oben S. 387 ff.). Einige von uns gesammelte Echiniden befinden sich unter den Vertretern dieser Tierklasse, welche derselbe Autor im Vorstehenden (S. 497 ff.) veröffentlichte, einige Crustaceen unter dem Material, welches Joh. Böhm am Schlusse dieses Bandes beschrieben hat (S. 521 ff.).

Inzwischen gab ich, um einem dringenden Bedürfnis abzuweichen „Unsere palaeozoologische Kenntnis von Java.“ Leiden 1919³⁾ heraus, worin alle bis dahin von Java beschriebenen Versteinerungen des Tierreichs zusammengefasst sind.

Das letztgenannte Buch liefert also in Verbindung mit den von H. Gerth, Joh. Böhm und mir im Vorstehenden veröffentlichten Arbeiten (S. 387 bis Schluss) eine Uebersicht über alles, was bis heute von der tertiären Fauna Javas bearbeitet ist⁴⁾.

Die Schichten, welche in erster Linie untersucht wurden und mit denen sich die unter 2–4 angeführten Schriften beschäftigen, sind eozäne und altmiozäne Ablagerungen der Insel; denn hier machte sich die Unvollständigkeit der älteren Sammlungen vor allem fühlbar, während aus jungmiozänen und pliozänen Sedimenten schon grosse Serien von Fossilien bearbeitet

1) Vorwort S. 1.

2) Sammlgn. I, Bd. VI, S. 236 ff. (1900).

3) Dies Compendium erschien auch als „Beilage-Band“ zu den „Sammlungen“. Es enthält nicht nur eine systematische Uebersicht der Arten, sondern behandelt auch allgemeine Fragen, den Habitus der Fauna, das Alter der Schichten u. s. w.

4) Zu den Foraminiferen ist noch hinzuzufügen *Pellatispira orbitoidea* YABE (= *P. madraszi* var. *orbitoidea* PROVALE). Yabe fand die Art in einem Gestein von Bantam, welches in Band I dieses Werkes, Anhang Seite 6 und 8, beschrieben ist (N^o. 120c). Ich rechnete das Vorkommen bereits derzeit zum Eozän; nach Yabe weist *Pellatispira* auf oberes Eozän hin (Notes on *Pellatispira*, Boussac. Journ. Geol. Soc. Tokyo, vol. XXVI, N^o. 308. 1919).

Für die Cypraeiden ist bei späteren Untersuchungen noch die wichtige Arbeit von E. Vredenburg: „Classification of the recent and fossil Cypraeidae“ heranzuziehen, welche auch die javanischen Arten behandelt (Records Geol. Surv. of India Vol. LI, Part. 2, 1920, S. 65–152).

waren. Somit sind denn jetzt aus allen genannten Stufen zahlreiche Versteinerungen bekannt und eine allgemeine Uebersicht über den Charakter der javanischen Tertiärfauna ist damit erreicht. Das schien mir weit wichtiger als die Fortführung der rein systematischen Arbeit auf Grund eines sehr lückenhaften Materials, und deswegen wurde die erstere nach Erledigung der Gattung *Cucullaea* abgebrochen. Man wird es verstehen, dass ich die Form, welche für „Die Fossilien von Java“ anfangs gewählt wurde, aufgeopfert habe, um dem Sinne, in dem die Bearbeitung unternommen wurde, gerecht zu werden.

Die Kenntnis der javanischen Versteinerungen ist freilich bei Abschluss dieses Bandes noch immer recht unvollständig. Zahlreiche Lamellibranchiaten aus Coll. Verbeek sind noch unbeschrieben, desgleichen das reiche Material welches ich aus den Tjilanangschichten zusammenbrachte, dazu die Sammlung von G. L. Gonggrijp und mir aus den Rembangschichten und die Versteinerungen von Tjandi ¹⁾, eine Sammlung von L. Rutten u. s. w. Gewiss wird sich dem in absehbarer Zeit noch viel anderes, der Bearbeitung würdiges Material hinzufügen lassen.

Hoffentlich wird dem ersten Bande über die Fossilien von Java noch ein zweiter folgen.

Juli 1922.

ZUSATZ.

Neuerdings hat E. Vredenburg ²⁾ die Fauna des Tertiärs von Indien zum Gegenstande ausführlicher Untersuchungen gemacht und dabei hervorgehoben, dass diejenige von Burma ein vortreffliches Bindeglied darstellt für den Vergleich der Stratigraphie des Indischen Archipels und der Philippinen mit derjenigen von Europa. Denn die Tertiärfauna von Burma enthält zahlreiche Arten, welche einerseits mit solchen der genannten Inselgebiete und andererseits mit Fossilien von Vorder-Indien übereinstimmen. Für die Einteilung des vorderindischen Tertiärs lässt sich aber durch den faunistischen Vergleich mit Europa eine sichere Basis gewinnen, folglich auch für die Gliederung des Tertiärs von Burma und weiterhin für diejenige der Sedimente des Indischen Archipels ³⁾.

Bei der Wichtigkeit, welche der Vergleich mit dem asiatischen Festlande für unsere Inselwelt besitzt, lasse ich umstehend die von Vredenburg aufgestellte Übersichtstabelle der äquivalenten Ablagerungen ⁴⁾ folgen.

Für weitere Einzelheiten über das Alter der tertiären Sedimente von Java darf auf die Übersicht verwiesen werden, welche in „Unsere palaeozoologische Kenntnis von Java“ auf Seite 29 gegeben ist.

1) Vgl. den vorläufigen Bericht S. 44, 157 u. 158, 163 ff.

2) Results of a revision of some portions of Dr. Noetling's second monograph on the tertiary fauna of Burma (Records Geol. Surv. of India. Vol. LI, 1921, S. 224).

Note on the marine fossils collected by Mr. Pinfold in the Garo Hills (daselbst, S. 303).

3) S. 243.

4) S. 328.

ÜBERSICHTSTABELLE NACH VREDENBURG.

	BURMA.		JAVA.	NORTH-WESTERN-INDIA.	
PLEISTOCENE	Plateau-gravel		Kendeng Series	Raised beaches and other equivalents of the Narbada-Series.	
	<i>Fresh-Water.</i>	<i>Marine.</i>		<i>Fresh-Water.</i>	<i>Marine.</i>
PLIOCENE	Irrawadi Series, upper part.	?	Sondé Series	Upper Manchhar and Upper Siwalik.	Gwádar stage.
PONTIAN	Irrawadi Series, lower part.	Akauktaung Series (in part at least).	Odeng-beds.	Middle Manchhar and Middle Siwalik.	Talar stage.
VINDOBONIAN	Not recognised or perhaps partly represented by the Akauktaung Series.		Tji Lanang Series	Lower Manchhar or Nahan.	Not known.
BURDIGALIAN		Pyalo stage.	Njalindung Series	Butgi beds corresponding to part of the Murrees.	Upper Gáj.
AQUITANIAN		Kama stage.	Rembang Series		Lower Gáj.
CHATTIAN		Singu stage.	} Not identified		Upper Nari.
STAMPIAN		Sitsayan stage.			Lower Nari.
LATTORFIAN		Shwezetaw stage.			
UPPER EOCENE		Yaw stage.	Nanggulan Series	} Massive limestones of the Mula-pass.	