

## UEBER EINIGE SOG. RATTENKÖNIGE

VON

J. C. VAN DER MEER MOHR

(Buitenzorg).

---

Vor einigen Jahren wurde von mir ein sog. Rattenkönig aufgefunden. Bekanntlich versteht man darunter eine Gruppe von Ratten, welche mit ihren Schwänzen unter einander fest verknüpft sind. Da mir jedoch in Buitenzorg die nötige Literatur über diesen Gegenstand nicht zur Verfügung stand und ich immer hoffte, vielleicht noch einmal eine derartige eingetümliche Rattenansammlung auffinden zu können, habe ich darauf verzichtet schon damals in einem Fachblatte diesen Fund zu publizieren. Ein vorläufiger Bericht erschien aber in "De Tropische Natuur" (Jahrg. 7, S. 113—115, 1918). Später war ich dann in der Lage, noch zwei weitere Rattenkönige zu untersuchen, die gleich wie das erste Exemplar im hiesigen zoologischen Museum aufbewahrt werden und wovon der jetzige Direktor des Museum, Herr Dr. DAMMERMAN, mir freundlichst gestattete, Photographien anfertigen zu lassen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Ich halte es daher für angebracht — auch ohne nähere Literaturdurchsicht — im Folgenden über diese drei Rattenkönige zu berichten. Die Frage, wie solche merkwürdige Geschöpfe entstehen, ist noch immer nicht genügend geklärt, was sich infolge der ausserordentlichen Seltenheit solcher Funde leicht begreifen lässt. Während meiner rattenbiologischen Arbeiten (1917—1920) habe ich fast mehr als zehntausend Höhlen der javanischen Feldratte untersucht, jedoch nur einmal ist mir dabei ein Rattenkönig in die Hände gekommen.

Mein eigener Fund (Bandjaratma, Abt. Brebes, Res. Pekalongan) datiert vom 23 März 1917. Während des Ausgrabens einer Rattenhöhle in einem Irrigationsdämmchen rollte ganz unerwartet ein Klumpen junger Feldratten samt dem Nest vor meine Füße. Das Muttertier und eine der jungen Ratten konnten während des Grabens entweichen. Der Rattenkönig (Pl. X, oben), wurde sofort in einen Käfig gebracht und nach Hause genommen, wo ich die Gruppe — womöglich noch lebend — photographieren wollte. Unterwegs konnten sich jedoch drei Exemplare aus dem Knoten befreien; deshalb wurde vorsichtshalber zu Hause das Ganze sofort chloroformiert und dann in Formol-Alcohol aufbewahrt. Infolge eines Missverständnisses hatte inzwischen mein inländischer Bedienter die unterwegs sich frei gemachten drei Ratten getötet und weggeworfen.

Eine nähere Untersuchung förderte folgende Besonderheiten zu Tage. Eine Verwachsung der Schwänze hat nicht statt gefunden; an verschiedenen Stellen gelang es mir, ohne dabei auf den geringsten Widerstand zu stossen, ein gläsernes Stäbchen zwischen den Schwanzschlingen hindurch zu stecken. Ausserdem sind die beiden Hinterfüsse zweier junger Tiere mit in den Knoten verwickelt worden, wodurch eine leichte Deformation (Schwellung) dieser Hinterfüsse entstanden ist. Auch Neststroh ist in den gänzlich unentwirrbaren Schwanzknäuel eingeflochten. Pl. XI, oben, eine ungefähr zweimalige Vergrösserung des ganzen Schwanzknäuels darstellend, lässt rechts unten das leere Schwanzhäutchen einer der entwichenen Ratten erkennen. Das Neststroh aber musste deuthlichkeitshalber vor der Aufnahme fast gänzlich entfernt werden. Dieser Rattenkönig bestand ursprünglich aus 10, vielleicht sogar aus 11 unausgewachsenen Exemplaren der japanischen Feldratte, *Rattus brevicaudatus* Horst et de Raadt. Von den 7 übriggebliebenen Individuen sind 4 Männchen und 3 Weibchen; die Leibeslänge (von der Nasenspitze bis zum Anus gemessen) beträgt 85 m.M. Alle Tiere sind gleich gross und stammen ohne Zweifel von einem Wurf; ein zweiter Wurf befand sich nicht im Nest.

Der andere in Pl. X, unten, abgebildete Rattenkönig ist unbekannter Herkunft und setzt sich zusammen aus 8 Individuen (4 Männchen und 4 Weibchen), die ich ebenfalls als *Rattus brevicaudatus* identifizieren möchte; die Zitzenformel ist  $\frac{3.3.}{3.3.}$ , die Leibeslänge (für alle Tiere dieselbe) beträgt hier 76 m.M. Zwei Junge haben je einen Hinterfuss im Schwanzknoten verwickelt, was wiederum eine geringfügige Deformation jener Hinterfüsse zur Folge hatte. Die Schwänze sind nirgends mit einander verwachsen; ein Individuum liess sich sogar ohne Mühe aus dem Knoten frei machen. Der Schwanz dieses freigemachten Tieres zeigte hie und da Abplattungen, aber absolut keine Spuren von Verwundung oder von etwaigen Geschwüren.

Der dritte Rattenkönig endlich besteht aus 5 Individuen von *Chiropodomys gliroides* BLYTH. Das Merkwürdigste an diesem Rattenkönig ist, dass die verschiedenen Tiere, woraus er besteht, eine verschiedene Körperlänge besitzen (resp. von verschiedenem Alter sind). Die Körperlänge (Schwanz nicht inbegriffen) beträgt:

für No. 1 . . . . .	83 m.M.
„ No. 2 . . . . .	72 m.M.
„ No. 3 . . . . .	72 m.M.
„ No. 4 . . . . .	58—60 m.M. <sup>1)</sup>
„ No. 5 . . . . .	58—60 m.M. <sup>1)</sup>

Die Schwanzlänge des grössten Individuums beträgt, gemessen vom Anus bis da, wo der Schwanz im Knoten verschwindet, 90 m.M.; wahrscheinlich steckt also noch ein Teil des Schwanzes von ungefähr 25—30 m.M. Länge im Schwanzknäuel. Die Schwänze scheinen mir aber an mehreren Stellen verletzt zu sein.

<sup>1)</sup> Wegen der gekrümmten Haltung nicht ganz genau mehr zu messen; ebenso wenig waren die Geschlechtsverhältnisse bei diesem Alkoholmaterial festzustellen.

Ueber die Herkunft dieses Rattenkönigs ist leider auch nichts Genaues bekannt. Hinsichtlich der auffallenden Altersunterschiede liegt aber der Verdacht nahe, dass wir hier vielleicht ein von einem Eingeborenen eigenhändig angefertigtes Exemplar vor uns haben, zumal da der Knoten nur von den Schwanzspitzen gebildet wird und die Schwänze an vielen Stellen wie gebrochen aussehen. *Chiropodomys gliroides* lebt in den Kronen der Kokospalmen, wo sie auch ihr Nest baut und sich von den Nüssen nährt. Es ist darum sehr gut möglich, dass beim Pflücken der Nüsse ein oder zwei Nester samt Insassen in die Hände eines Eingeborenen gekommen sind, der seine besondere Freude daran hatte, die Tiere auf teuflische Weise zu quälen oder vielmehr dachte, mit der Herstellung eines so wunderbaren Geschöpfes als Schaustück ein gutes Geldgeschäft machen zu können. Einen so verwickelten Knoten zu fabrizieren wie ihn die in Pl. X abgebildeten Rattenkönige darstellen, ist ihm dabei freilich nicht gelungen! Ich halte diesen *Chiropodomys*-Rattenkönig sehr bestimmt für ein Manufact.

Wie hat man sich nun das Zustandekommen solcher Rattenkönige zu denken? Ehlers berichtet über einen Anno 1907 in Capelle (zwischen Münster und Hamm) aufgefundenen Rattenkönig folgendermassen: "Wie der Rattenkönig von zehn *Mus rattus*, der unserer Sammlung als Geschenk überwiesen wurde, zustande gekommen ist, weisz ich nicht. An den dicht verschlungenen Schwänzen ist eine dem Weichselzopf zu vergleichende Bildung nicht vorhanden. Unser Präparator hält es für ausgeschlossen, dass die vorliegende Bildung künstlich gemacht sein könne" (Aus einem Briefe Reekers an Heck. Brehm, 4 Aufl., Bd. XI, S. 350).

Die Möglichkeit ist allerdings nicht auszuschliessen, dass durch das Sekret nässender Ekzeme und durch Verunreinigung mit Urin, Fäzes und feuchter Erde die Schwänze einiger junger Ratten aus einem bestimmten Nest mit einander verkleben können; die übrigen Jungen dieses Wurfes kriechen dann über, zwischen und unter diesen ersteren durch, sodass es auf diese Weise leicht passieren kann, dass schliesslich alle oder die meisten Tiere des Nestes mit den Schwänzen (und eventuell auch mit den Hinterfüssen) ineinander verschlungen werden. Auch Neststroh kann leicht in den erst losen, aber durch das weitere Wachstum und das Reissen und Ziehen der jungen Ratten je länger desto fester werdenden Schwanzknoten verflochten werden, sodass dadurch die Schlingen noch viel verwickelter werden. Und in der Tat habe ich in einigen wenigen, mittels Schwefelkohlenstoff fumigierten Rattenhöhlen ganz junge Würfe angetroffen, wovon mehrere Junge zwar nicht mit ihren Schwänzchen, aber doch an den Seiten mit der Haut an einander verklebt waren, während die Uebrigen frei im Nest herumkrochen. Man konnte den verklebten Haufen an einem Schwänzchen aufheben, ohne dass auch ein einziges Tierchen loskam; die Verklebung war also ziemlich fest. Wodurch aber diese Verklebung verursacht wurde, ist mir völlig unklar geblieben; soweit ich es beurteilen konnte, zeigten die Tierchen keinerlei Hautentzündungen.

Schliesslich wäre es auch wohl denkbar, dass ausnahmsweise ein abnormaler Geburtsverlauf die Entstehung eines Rattenkönigs bewirken kann. Ich verweise hierfür nach Pl. XI (untere Figur). Die drei dort abgebildeten Jungen von *Rattus concolor ehippium*, die höchstens einige Stunden alt waren, als sie photographiert wurden, sind mittels ihrer Nabelschnüre mit einander verbunden, während ausserdem noch das Schwänzchen eines der Jungen, nämlich desjenigen, das einen deformirten rechten Hinterfuss aufweist, durch die Nabelstränge fest umschnürt wird. Das vierte Tierchen, das noch zu diesem Wurf gehörte, lag neben der Gruppe ganz frei im Käfig und ist völlig normal entwickelt. Wie diese Gruppe sich weiter entwickelt haben würde, konnte leider nicht verfolgt werden, weil die Tierchen von mir getötet wurden; ich hatte diese nämlich für eine spätere Untersuchung unbedingt nötig und befürchtete, die Mutter könnte ihre Jungen auffressen.

Soviel scheint mir aber sicher zu sein, dass wir die Entstehung der Rattenkönige in ein frühes Stadium verlegen müssen, unmittelbar nach der Geburt oder in die ersten Lebenswochen der jungen Ratten. Es besteht meiner Ansicht nach kein plausibler Grund um anzunehmen, dass dies in einem viel späteren Alter stattfindet. Eine endgültige Lösung dieses interessanten Problems wird aber erst möglich sein, wenn wir über mehrere Funde (und dazu noch verschiedenen Alters) verfügen.

### Nachtrag.

Erst nachdem ich mein Manuskript bereits fertig hatte, habe ich die Arbeit Dollfus' über Rattenkönige zu Gesicht bekommen (La Feuille des jeunes Naturalistes, 1905—1906, S. 174—175 u. 185—188). Der Autor teilt dort zwar keine eigenen Beobachtungen mit, wohl aber viele interessante, ältere Funde von Rattenkönigen. Dasselbst wird ausserdem von Du Buysson eine Anmerkung über einen von ihm gefundenen Rattenkönig beigefügt, welcher Fund meine in vorliegender Arbeit geäusserte Ansicht, dass wir die Entstehung von Rattenkönigen in einem sehr jungen Alter der Ratten zu denken haben, vollkommen bestätigt. Du Buysson schreibt nämlich in jener Anmerkung: “. . . en écartant la paille, on en trouvait une seconde (portée) de tout jeunes, non encore sevrés, mesurant environ six centimètres du nez à la naissance de la queue”<sup>1)</sup>. Es handelte sich in diesem Falle um einen Rattenkönig, der aus 7 jungen Hausratten bestand. Du Buysson hält es für ausgeschlossen, dass die Bildung kongenital entstanden ist.

Weiter entnehme ich der Arbeit von Dollfus noch die Angabe, dass November 1899 in Courtalain (Frankreich) ein Rattenkönig aufgefunden

<sup>1)</sup> Sperrung von mir. Nach Angaben DAMMERMANS und eigener Messungen beträgt die Leibslänge 24 Stunden alter Feldratten 40—46 m.M.; die Leibslänge eine Woche alter Jungen beträgt etwas mehr als 60 m.M. Weiter bemerke ich noch, dass die Saugperiode für die javanische Feldratte auf 18—20 Tage zu schätzen ist; für die europäische Hausratte gilt wohl das gleiche.

wurde, wovon Oustalet (La Nature, 1900) meint, dass die Verknötung (adhérences) der Schwänze durch Erfrieren verursacht worden wäre, eine Hypothese, welche Dollfus indes wenig plausibel erachtet und hinsichtlich der javanischen Funde auch gar nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. "Quoi qu'il en soit, — fährt Dollfus fort —, laissant de côté les hypothèses originales ou simplement invraisemblables dont j'ai donné des exemples, et les croyances populaires qui, autrefois, en Allemagne, avaient fait du roi des rats l'objet de légendes merveilleuses, il faut admettre tout simplement (ainsi que Kilian l'expose très nettement dès 1838) qu'à l'état jeune les petits rats, d'une ou de plusieurs portées voisines, se trouvant dans un réduit très étroit, s'entortillent et s'entrelacent en formant un noeud d'autant plus inextricable que ces queues, à cet âge, sont tendres, longues, très mobiles et couvertes d'un exsudat collant. La présence de paille, de foin ou de poil dans le trou où se trouve la jeune nichée peut faciliter l'entrelacements des queues".

---