

- KOLLER, S., 1953: Graphische Tafeln zur Beurteilung statistischer Zahlen, 3. Aufl., Darmstadt.
- RENSCH, B., 1948: Organproportionen und Körpergröße bei Vögeln und Säugetieren. Zool. Jb. Physiol. 61, 337—412.
- RAHMANN, H., 1961: Einfluß des Pervitins auf Gedächtnisleistungen, Verhaltensweisen und einige physiologische Funktionen von Goldhamstern. Pflügers Archiv ges. Physiol. 273, 247—263.
- RAHMANN, H., und ESSER, M., 1965: Bestimmung der Sehschärfe (Minimum separabile) sowie Dressurverhalten des skandinavischen Berglemmings (*Lemmus lemmus* L.). Z. Säugetierkunde 30, 47—53.

*Anschrift der Verfasser:* Dr. H. RAHMANN und Dr. M. RAHMANN-ESSER, Zoologisches Institut der Universität Münster, 44 Münster, Badestraße 9

## Über die Artbestimmung von *Neomys-Mandibeln* mit Hilfe der Fisherschen Diskriminanz-Analyse

VON HARALD PIEPER

*Eingang des Ms. 23. 5. 1965*

In den letzten Jahren erschienen mehrere Arbeiten, die sich mit den Möglichkeiten der Bestimmung von *Neomys f. fodiens* (SCHREBER, 1777) und *N. anomalus milleri* MOTTAZ, 1907 nach Schädel- und anderen Skelett-Merkmalen befassen (BUCHALCZYK & RACZYNSKI 1961, BÜHLER 1964, RICHTER 1965) vgl. auch PUCEK 1964. Der Hauptzweck dieser Bemühungen war es, die Kenntnis von der Verbreitung der Sumpfspitzmaus in Mitteleuropa erweitern zu helfen.

BÜHLER versuchte unter Verknüpfung dreier Mandibelmaße zu einem Komplex-Merkmal mit Hilfe der FISHERSchen Diskriminanz-Analyse eine optimale Trennung der beiden Arten zu ermöglichen.

Um mir hierüber selbst ein Urteil bilden zu können, untersuchte ich zwei größere Serien von *Neomys-Mandibeln* aus Schleiereulen-Gewöllen, deren Beschaffung ich Herrn H. LANGER (Fulda) zu verdanken habe. Das Material stammt aus Purbach am Neusiedler See sowie aus Kerzell und Flieden, zwei 10 km voneinander entfernten Orten im Kreise Fulda.

Ohne an dieser Stelle die faunistischen Aspekte des Nachweises von *N. anomalus milleri* in Osthessen, die einzelnen erhaltenen Meßwerte sowie die Problematik der von BÜHLER angewandten Methode näher zu beleuchten, seien mir einige grundsätzliche Bemerkungen zu genannter Arbeit gestattet.

Unter Hinweis auf die Ergebnisse von BUCHALCZYK & RACZYNSKI vermutet der Autor, daß die Unterkieferasthöhe bei *milleri* nach Nordosten hin ab-, bei *fodiens* hingegen zunimmt. (In Polen ist es möglich, beide Arten allein an der Mandibelhöhe zu unterscheiden.) Nach Erkennen dieser geographischen Variabilität der Maße scheint es mir nicht empfehlenswert, Material aus Holland, Österreich, der Tschechoslowakei und verschiedenen Teilen Deutschlands zusammenzuwerfen, wie BÜHLER es tut. Da die Berechnung des Komplex-Merkmales X, und damit auch des Trennwertes K, letzten Endes von der Differenz der Mittelwerte der beiden zu vergleichenden Serien sowie ihrer Standard-Abweichungen abhängt, ist es aus oben Gesagtem m. E. ersichtlich, daß dem Trennwert 18,43 keine allgemeine Gültigkeit zukommt und nicht etwa als „Gattungs-Konstante“ aufzufassen ist. Wie BÜHLER selbst bei der Diskussion der Anwen-

dungs-Möglichkeiten der Diskriminanz-Analyse im Hinblick auf das *Crocidura sicula*-Problem hervorhebt, ist es nur sinnvoll, sympatrische Populationen miteinander zu vergleichen. Daher sind von Serie zu Serie jeweils neue Trennwerte zu berechnen.

Als Beispiele für die Veränderlichkeit der Mandibelhöhen-Maße seien die Mittelwerte und Standard-Abweichungen der beiden mir vorliegenden Serien sowie der polnischen Tiere (nach BUCHALCZYK & RACZYNSKI) angeführt:

|                | <i>N. fodiens</i> |      |       | <i>N. anomalus</i> |      |       | Maße in mm |
|----------------|-------------------|------|-------|--------------------|------|-------|------------|
|                | n                 | M    | s     | n                  | M    | s     |            |
| Neusiedler See | 175               | 5,01 | 0,145 | 75                 | 4,24 | 0,115 |            |
| Fulda          | 169               | 4,92 | 0,157 | 21                 | 4,10 | 0,105 |            |
| Bialowies      | 201               | 5,03 | 0,149 | 218                | 4,02 | 0,106 |            |

Es wäre sicherlich reizvoll, die vermutete klinale Variabilität der Mandibel-Maße sowie des Trennwertes K kartographisch nach Art einer Isophänen-Darstellung zusammenzustellen. Leider stößt jedoch die Beschaffung größerer Serien von *anomalus* in Mitteleuropa auf einige Schwierigkeiten, obwohl die Art noch an vielen Orten unentdeckt neben *fodiens* vorkommen mag.

#### Literatur

- BUCHALCZYK, T., & RACZYNSKI, J. (1961): Taxonomischer Wert einiger Schädelmessungen inländischer Vertreter der Gattung *Sorex* L. 1758 und *Neomys* Kaup 1829. *Acta Theriologica*, 5: 115—124.
- BÜHLER, P. (1964): Zur Gattungs- und Artbestimmung von *Neomys*-Schädeln — Gleichzeitig eine Einführung in die Methodik der optimalen Trennung zweier systematischer Einheiten mit Hilfe mehrerer Merkmale. *Zeitschr. f. Säugetierkunde*, 29: 65—93.
- PUCEK, Z. (1964): The structure of the Glans penis in *Neomys* Kaup, 1829 as a taxonomic character. *Acta Theriologica* 9: 374—377.
- RICHTER, H. (1965): Die Unterscheidung von *Neomys anomalus milleri* Mottaz, 1907, und *Neomys fodiens fodiens* (Schreber, 1777) nach dem Hüftbein (*Os coxae*) nebst einer Mitteilung über neue Funde erstgenannter Unterart aus dem Erzgebirge und dem Vogtland und Ostthüringen. *Säugetierkundl. Mitteilungen*, 13: 1—4.

*Anschrift des Verfassers:* HARALD PIEPER, 63 Gießen, Keplerstraße 1

## Données écologiques préliminaires sur la faune murine de la région de Vinh-Linh (Centre Vietnam)

Par DAO VAN TIEN et INNA GROCHOVSKAIA

Laboratoire de Zoologie, Université de Hanoi, et Institut d'Épidémiologie et de Microbiologie de Moscou

Eingang des Ms. 18. 9. 1965

En Août 1956, le Laboratoire de Parasitologie de l'Institut médical, en collaboration avec le laboratoire de Zoologie de l'Université de Hanoi, a organisé une exploration acarozoologique de la région de Vinh-Linh. Les résultats scientifiques en sont déjà publiés (I. GROCHOVSKAIA 1961, DAO VAN TIEN 1962). Ci-dessus sont présentés quel-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Pieper Harald

Artikel/Article: [Über die Artbestimmung von Neomys-Mandibeln mit Hilfe der Fisherschen Diskriminanz -Analyse 402-403](#)