

Schmidt & Buchner

# Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde

74. Jahrestagung



und

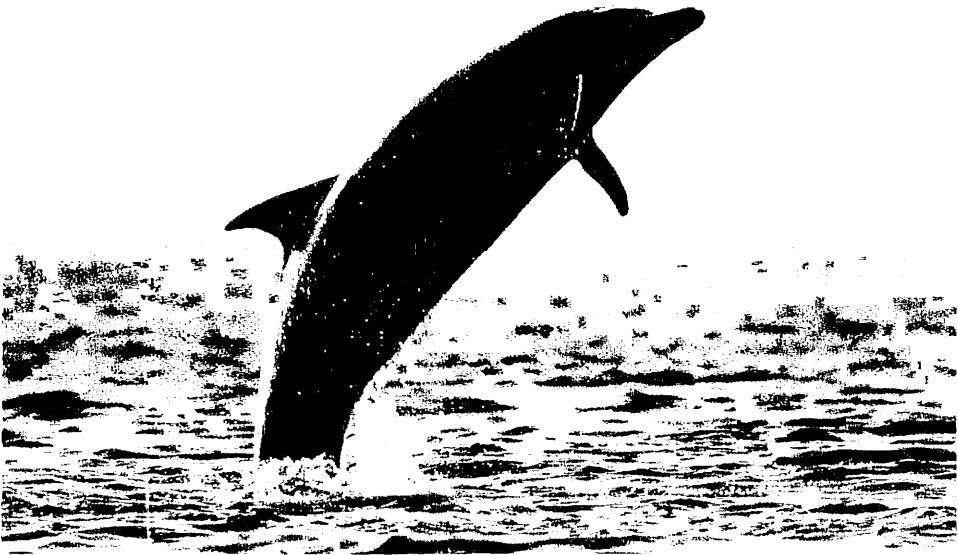
## Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming

Gemeinsame Tagung

Groningen, 24. bis 28. September 2000

Kurzfassungen

der Vorträge und Posterdemonstrationen



URBAN & FISCHER



Die Innenrotation des Oberarms bei abduziertem Humerus, wie in Schlägen, zumindest sehr stark eingeschränkt ist. Hierdurch begegnet man einem flugbiologischen Problem, das darin besteht, daß der Ansatz am Humerus vor seiner Drehachse, der Luftdruck unter dem Flügel und die Lage des Körperschwerpunktes hinter der Drehachse der Flügel unausweichlich im Sinne einer Innenrotation wirken. Diese nicht wirksam zu begrenzen, würde zu einer Veränderung des Anstellwinkels des Flügels und damit zu einem Verlust aerodynamischer Qualität führen.

### **Beeinflußt Ärger am Morgen den gesamten Tag? – Verhaltensbiologische und endokrinologische Konsequenzen einer veränderten Futterverteilung beim Breitmaulnashorn**

Does trouble in the morning affect the whole day? – Behavioural and endocrinological consequences of food dispersal in the white rhino

C. SCHMIDT und N. SACHSER, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Neuro- und Verhaltensbiologie, Abteilung für Verhaltensbiologie, Badestraße 9, D-48149 Münster

Eine vorangegangene Studie hat gezeigt, dass bei Breitmaulnashörnern das Verhalten während der Fütterung durch die Art der Futterverteilung beeinflusst wird. Ob sich diese Verhaltensänderungen auch nach der Fütterung zeigen, und ob sich Änderungen im Verhalten, die durch eine 1. Fütterung (morgens) hervorgerufen wurden, durch eine 2. Fütterung (nachmittags) wieder kompensieren lassen, sollte die vorliegende Studie ermitteln. Ferner wurde untersucht, ob es zu längerfristigen Änderungen in den Stresshormontitern kommt.

Zur Verfügung standen fünf Breitmaulnashörner (*Ceratotherium s. simum*) im Zoo Münster. Tagsüber bewohnten der Bulle und die vier Weibchen ein ca. 1 200 m<sup>2</sup> großes Gehege gemeinsam. Während der Nacht wurden die Tiere in Boxen einzeln aufgestellt. Dort erhielt jedes Nashorn seine Hauptfütterration. Von April bis Juli erfolgten auf der gemeinsamen Außenanlage zwei zusätzliche Teilfütterungen (jeweils 10 kg Heu). Morgens (8:30 Uhr) wurde das Heu entweder zu einem einzigen Haufen aufgeschüttelt (geklumpte Futtersituation) oder auf fünf Haufen gleichmäßig verteilt (disperse Futtersituation). Die Art der Heuverteilung wechselte alle sieben Tage. Die Fütterung am Nachmittag (13:30 Uhr) erfolgte hingegen durchweg in der dispersen Situation. In 250 Stunden wurde das Verhalten der Nashörner mit Hilfe eines tragbaren Computers quantitativ erfaßt. In den Boxen wurden von jedem Tier abends und morgens Speichelproben genommen, deren Gehalt an Corticosteron radioimmunologisch bestimmt wurde.

Die wichtigsten Ergebnisse waren: (1 a) Am Morgen war die Häufigkeit der agonistischen Interaktionen während und nach der geklumpten Fütterung stark erhöht. (1 b) Am Nachmittag war die Häufigkeit der agonistischen Auseinandersetzungen während und nach der Fütterung nur dann erhöht, wenn die Fütterung am Morgen in der geklumpten Futtersituation stattgefunden hatte. (2) Wurde das Heu morgens geklumpt geboten, so zeigten die Tiere sowohl am Abend als auch am nächsten Morgen erhöhte Corticosterontiter im Speichel.

Die geklumpte Futtersituation am Morgen führte demnach zu mehr aggressivem Verhalten während des gesamten Tages sowie zu einer längerfristigen Belastung der Tiere. Die durch die geklumpte Fütterung am Morgen verursachten Verhaltensänderungen konnten durch die disperse Fütterung am Nachmittag nicht kompensiert werden.