

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Institut für Biowissenschaften

Fachgebiet: Zoologie

Betreuer: Prof. Dr. Birger Puppe

Dipl. Biol. Susann Meyer (e-mail: susann.meyer2@uni-rostock.de)

Untersuchungen zum visuellen Diskriminationslernen von Zwergziegen – Kognitive Leistungen und Auswirkungen kognitiver Herausforderungen auf Verhalten und Physiologie

Die vorliegende Arbeit beschäftigte sich zum einen mit den kognitiven Fähigkeiten von Afrikanischen Zwergziegen (*Capra hircus*) auf den Gebieten Kategoriebildung und sozialem Lernen und zum anderen mit den Auswirkungen verschiedener Formen von Umweltanreicherung. Es konnte gezeigt werden, dass Zwergziegen in der Lage sind, offene Kategorien unter Verwendung künstlicher visueller Symbole zu etablieren, aber auch über neue Symbole zu generalisieren. Allerdings konnte mit dem durchgeführten Ansatz die Fähigkeit zum sozialen Lernen bei Zwergziegen nicht nachgewiesen werden. Strukturelle Anreicherungen der Haltungsumwelt wirkten sich langfristig positiv auf die Lernleistung aus. Sowohl strukturelle, als auch kognitive Anreicherung steigerten verschiedene Aspekte der Verhaltenskompetenz von Ziegen in externen Belastungssituationen. Diese Ergebnisse leisten einerseits einen Beitrag zur Grundlagenforschung über kognitive Fähigkeiten von Nutztieren und zeigen andererseits die positiven Auswirkungen von Umweltanreicherungen im Stallalltag auf. Aus diesem Grund wird die Implementation von Anreicherungen in die Haltungsumwelt von Nutztieren vorgeschlagen, um somit die Tiergerechtheit zu erhöhen.

The study investigated the cognitive abilities of Nigerian dwarf goats (*Capra hircus*) in the field of categorization and social learning as well as the impact of different forms of environmental enrichment. It was shown that on the basis of artificial visual symbols dwarf goats are able to establish open-ended categories and to generalise on new symbols. However, based on the results of this experiment, we did not find indications suggesting social learning in dwarf goats. Prolonged structural enrichment positively affected the learning performance of dwarf goats. Both structural and cognitive enrichment improved different aspects of the behavioural competence of goats in external loading situations. This study contributes to fundamental research on cognitive capabilities of farm animals and furthermore shows the positive impacts of enrichment in animal husbandry. Therefore, it is proposed to implement challenges and enrichment into housing systems of farm animals in order to increase animal welfare.