



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

TIERÄRZTLICHE FAKULTÄT  
VETERINÄRWISSENSCHAFTLICHES DEPARTMENT  
LEHRSTUHL FÜR TIERERNÄHRUNG UND DIÄTETIK



Lehrstuhlleitung Prof. Dr. E. Kienzle, Studienleitung Dr. L. Böswald, Durchführung M. Kiechle

## **Pilotstudie zum Phosphorgehalt im Speichel verschiedener wiederkäuender Tierarten**

### **Informationsblatt für die Jägerschaft zur Probennahme am erlegten Stück Wild**

#### **Hintergrund der Studie**

Bei Wiederkäuern wie Reh-, Rot- oder Damwild spielt Phosphor in der Vormagenverdauung eine wichtige Rolle, da die Pansenmikroben eine optimale Phosphorversorgung für ihre Vermehrung und die Fermentation der Nahrung benötigen. Nur so wird eine ausreichende Bereitstellung von Energie und Protein für den Wiederkäuer gewährleistet.

Es gibt allerdings auch innerhalb der verschiedenen Arten der Wiederkäuer unterschiedliche Typen, die an bestimmte Nahrungsquellen angepasst sind und sich in der funktionellen Anatomie ihres Magen-Darm-Traktes unterscheiden: Die „Grazer“ (zum Beispiel Rinder) fressen hauptsächlich Gras und damit sehr faserreiches Material, das intensiv wiedergekaut werden muss, während die „Browser“ ihre pflanzliche Nahrung stärker auf energiereiche und leichter verdauliche Komponenten wie z.B. Blätter und junge Triebe hin selektieren. Ein Beispiel für eine Browser-Spezies ist das Rehwild, während die meisten anderen heimischen Wildwiederkäuer sog. „Intermediate feeder“ (zwischen Grazer und Browser) sind. Letztere können sich wechselnden Nahrungsgegebenheiten gut anpassen.

Bei Hauswiederkäuern konnten Unterschiede im Phosphorgehalt im Speichel beobachtet werden. Es liegt zudem bislang eine Studie vor, die sich mit der Speichelproduktion von Wildwiederkäuern befasst hat; hier wurde bei Damwild (Intermediate feeder) ein 6-fach höherer P-Gehalt im Speichel als bei Hausschafen (Grazer) gezeigt. Der Phosphorgehalt im Speichel von Rehwild (Browser) lag knapp beim Doppelten von dem des Schafes. Als Ursache für die höhere P-Sekretion im Speichel bei den Intermediate feedern werden Unterschiede im Knochenstoffwechsel zwischen den beiden Speziesgruppen vermutet, die sich im Calcium- und P-Haushalt niederschlagen. Zudem gibt es Hinweise darauf, dass Wildwiederkäuer aus der Gruppe der Intermediate feeder effizienter im P-Rezyklisieren sein könnten als die anderen Wiederkäuer-Typen, was zu dem bei Ziegen und Damwild beobachteten höheren Speichel-P-Gehalt passen würde.

Um diese Hypothese mit weiteren Daten zu überprüfen zu können, soll der Phosphorgehalt im Speichel von Wildwiederkäuern der Typen Grazer, Browser und Intermediate feeder bestimmt und die Spezies miteinander und mit Hauswiederkäuern verglichen werden.

#### **Probennahme durch Jagdausübende:**

Die Mitwirkung der Jägerschaft ist für diese Studie besonders wichtig, da Wildwiederkäuer wie zum Beispiel das Rehwild nicht in Gattern gehalten werden können und somit für die Beprobung am lebenden Tier nicht zugänglich sind. Zu beproben sind im Allgemeinen: Rehwild, Rotwild, Damwild, Sikawild, Steinwild, Gamswild.

Auf dem Probenbegleitschein wird die Probennahme noch einmal genau erläutert. Wir lassen Ihnen gern, je nach Bedarf, einige Probenahme-Sets zukommen.

Sollten hierzu Fragen entstehen, treten Sie bitte mit Marion Kiechle (0176-34567373, marion.kiechle@campus.lmu.de) oder Linda Böswald (linda.boeswald@lmu.de) in Kontakt.

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Waidmannsheil,

Marion A. Kiechle

Dr. Linda Böswald