



Fütterungspraxis und Ernährungszustand bei Eseln in Deutschland

Michalsky, N.¹; Nagler, N.²; Müller, E.²; Vervuert, I.¹

¹ Universität Leipzig, Institut für Tierernährung, Ernährungsschäden und Diätetik, Leipzig, Deutschland

² LABOKLIN GmbH & Co. KG, Bad-Kissingen, Deutschland

EINLEITUNG

Das wachsende Interesse an Eseln als Haustiere in Westeuropa führt zu einem erhöhten Bedarf an angemessenen klinischen und diagnostischen Dienstleistungen ^[1]. Esel als „Browser“ und „Grazer“ sind natürlicherweise an faserreiche und energiearme Futterquellen angepasst ^[2]. Unter den in Deutschland üblichen Fütterungs- und Haltungsbedingungen werden Esel jedoch häufig auf energiereichen Weiden gehalten, was zu gesundheitlichen Problemen wie Übergewicht und damit assoziierten endokrinologischen Folgeerkrankungen, einschließlich Hufrehe, führen kann ^[3].

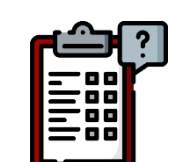
Das Ziel dieser Studie war es, den Body Condition Score (BCS) in Korrelation mit Stoffwechselgesundheitsmarkern wie Insulin und Glukose bei Eseln zu evaluieren.

TIERE, MATERIAL UND METHODEN

Population: 497 Esel (317 weiblich, 180 männlich)

Zeitraum: 10. Juli bis 23. Oktober 2024

Erhobene Daten:



Fragebögen zur Haltung und Fütterung



Klinische Allgemeinuntersuchung



Morphometrische Daten (BCS, Gewicht, Gewichtsschätzung)



Blutentnahme (Serum, EDTA, Natriumfluorid)
– Tierversuchgenehmigungen liegen in allen beteiligten Bundesländern vor
– Analyse der Proben durch LABOKLIN

Auswertung: IBM SPSS Statistics. Kruskal-Wallis-Test mit Post-hoc-Analyse. Statistische Signifikanz bei $p < 0,05$. Boxplots mit Median sowie 1. und 3. Quartil. Whiskers zeigen die minimalen und maximalen Werte innerhalb von $1,5 \times \text{IQR}$ (interquartile range).

FAZIT

Der ideale Körperzustand, den die Mehrheit der Esel aufwies, spiegelt wahrscheinlich gute Haltungspraktiken und das Bewusstsein der Halter:innen für die artspezifischen Ansprüche der Tiere wider. Esel mit höherem BCS zeigten jedoch übermäßige Ansammlungen regionaler Fettdepots, die mit erhöhten Glukose- und Insulinspiegeln korrelierten. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass übergewichtige und adipöse Esel ein erhöhtes Risiko für Erkrankungen wie endokrinopathische Hufrehe, beeinträchtigte Glukosetoleranz und Insulindysregulation aufweisen, was infolge zur Entstehung des Asinen Metabolischen Syndroms beitragen kann ^[4, 5, 6].

KONTAKT

Michalsky, Nora

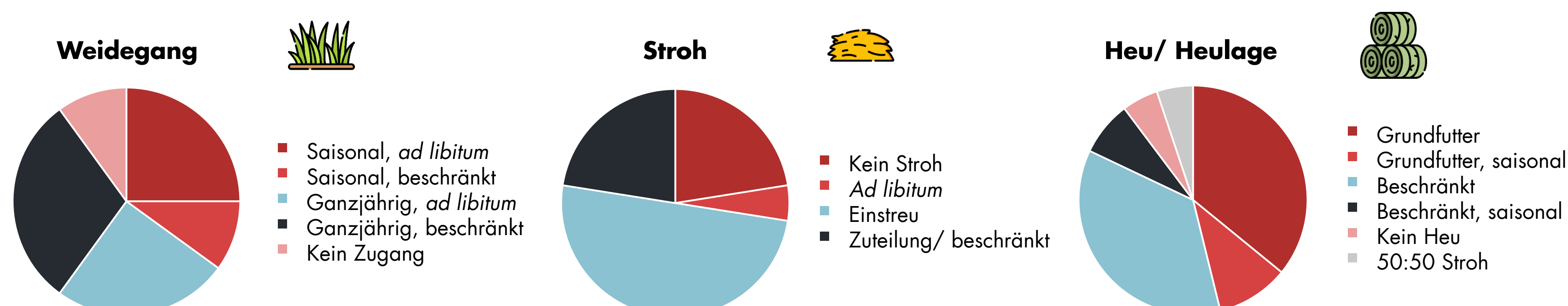
Institut für Tierernährung, Ernährungsschäden
und Diätetik

An den Tierkliniken 9, 04103 Leipzig

+49 341 97 38373

nora.michalsky@vetmed.uni-leipzig.de

ERGEBNISSE



Abbildungen 1-3: Verwendetes Grobfutter (n = 40 Halter:innen)

Die Fütterungspraktiken variierten zwischen den Halter:innen, basierten aber überwiegend auf Heurationen mit begrenztem oder unbegrenztem Weidegang. Stroh wurde von der Hälfte der Halter:innen vorwiegend als Einstreu verwendet (Abb. 1-3).

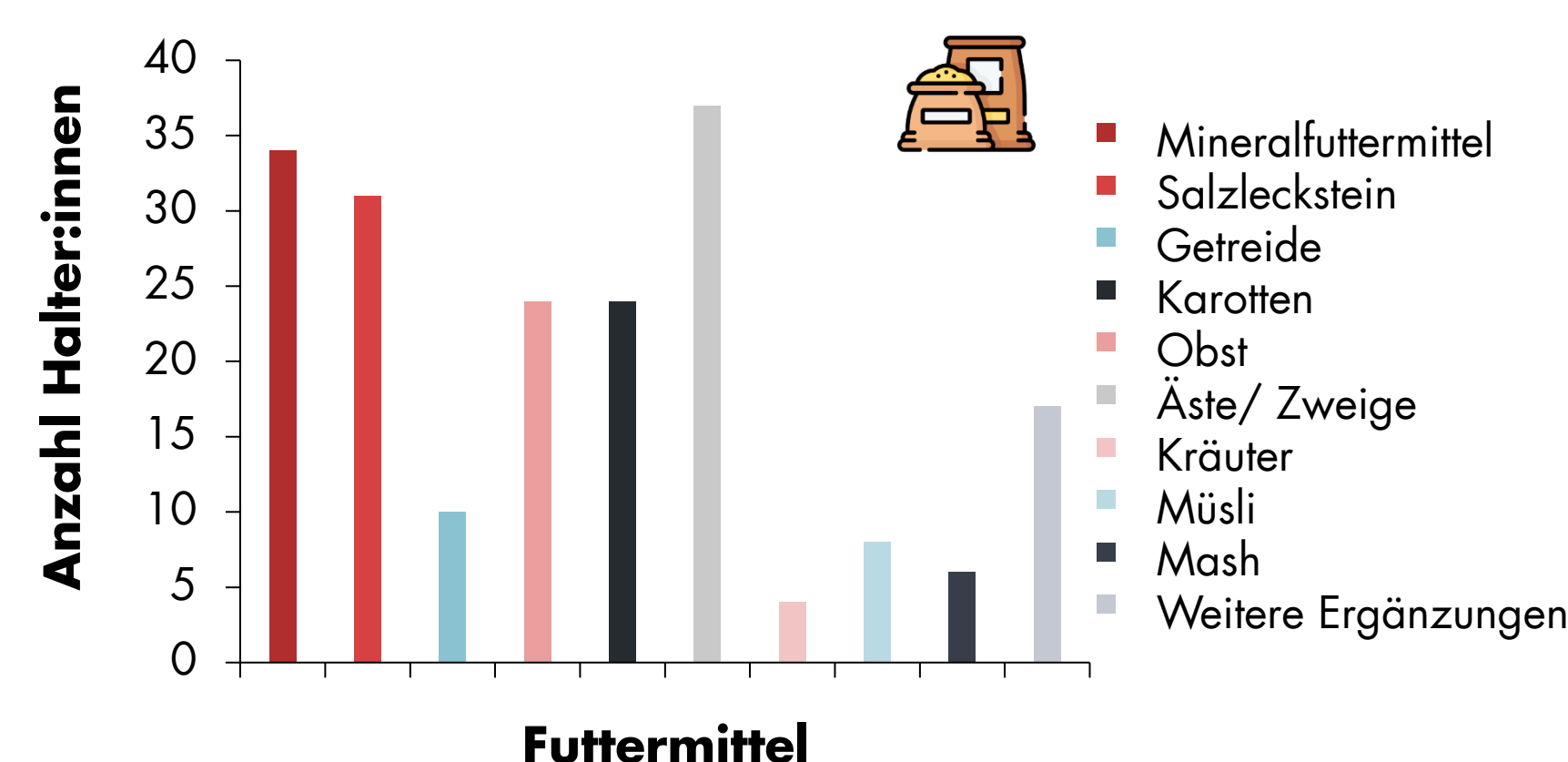


Abbildung 4: Weitere eingesetzte Futtermittel und Ergänzungen (n = 40, Mehrfachnennung möglich)

Getreidekörner wie Hafer oder kommerzielle energiereiche Ergänzungsfuttermittel für Pferde wurden nur in geringem Umfang eingesetzt. Die meisten Halter:innen stellten vitaminisierte Mineralfuttermittel und *ad libitum* Zugang zu Salzlecksteinen bereit (Abb. 4).

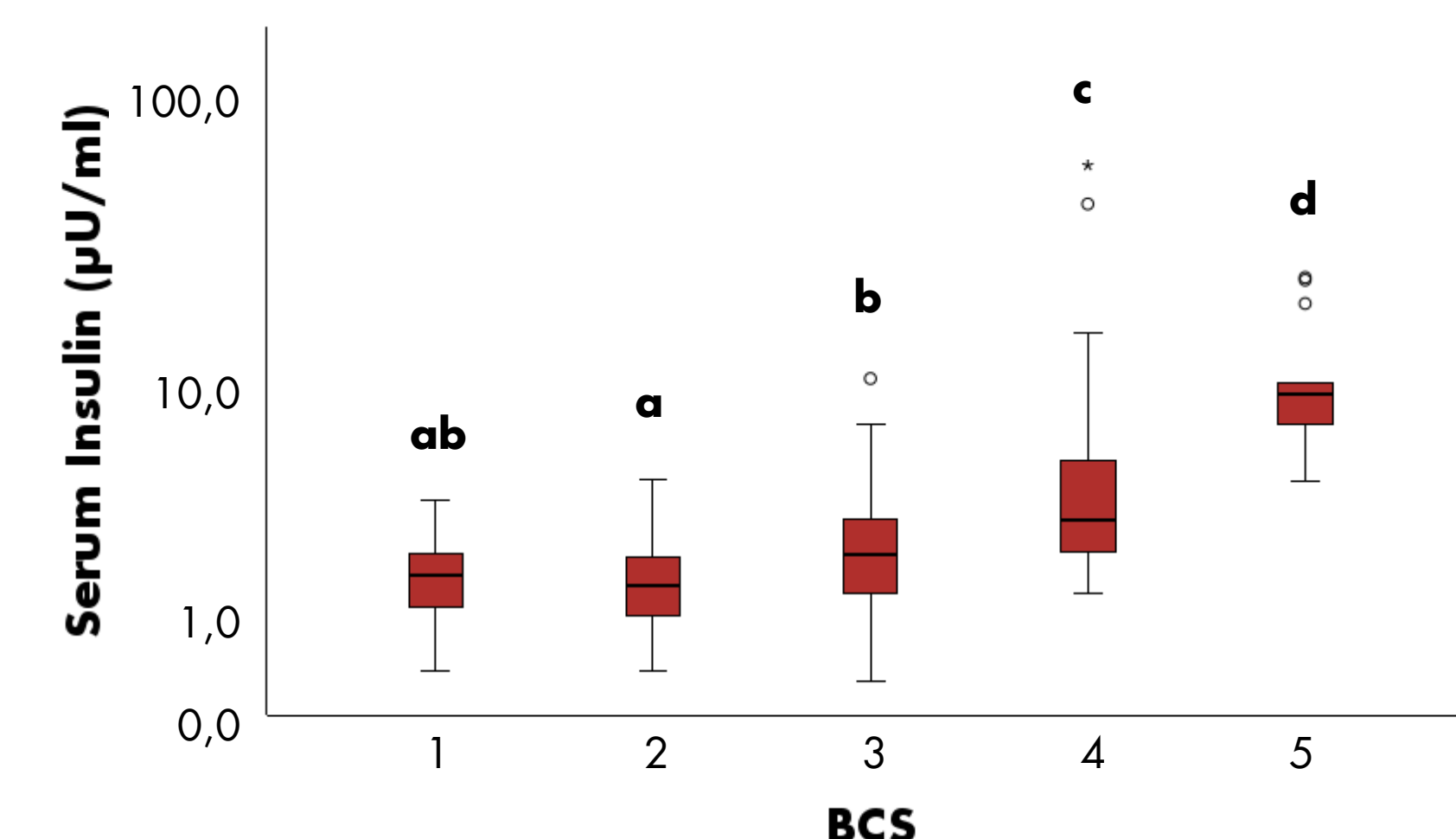


Abbildung 6: Verteilung von Serum Insulin über die BCS-Kategorien, Kruskal-Wallis-Test (n = 465), y-Achse logarithmisch skaliert; unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen (Kruskal-Wallis-Test, $p < 0,05$)

Esel mit höherem BCS zeigten erhöhte basale Insulinspiegel. Esel mit einem BCS von 3 wiesen mittlere ($\pm$ SD) Serum-Insulinwerte von $2,6 \pm 1,6 \mu\text{U/ml}$ auf, während Esel mit einem BCS von 5 signifikant höhere mittlere ($\pm$ SD) Serum-Insulinspiegel von $11,7 \pm 6,8 \mu\text{U/ml}$ zeigten ($p < 0,001$) (Abb. 6).

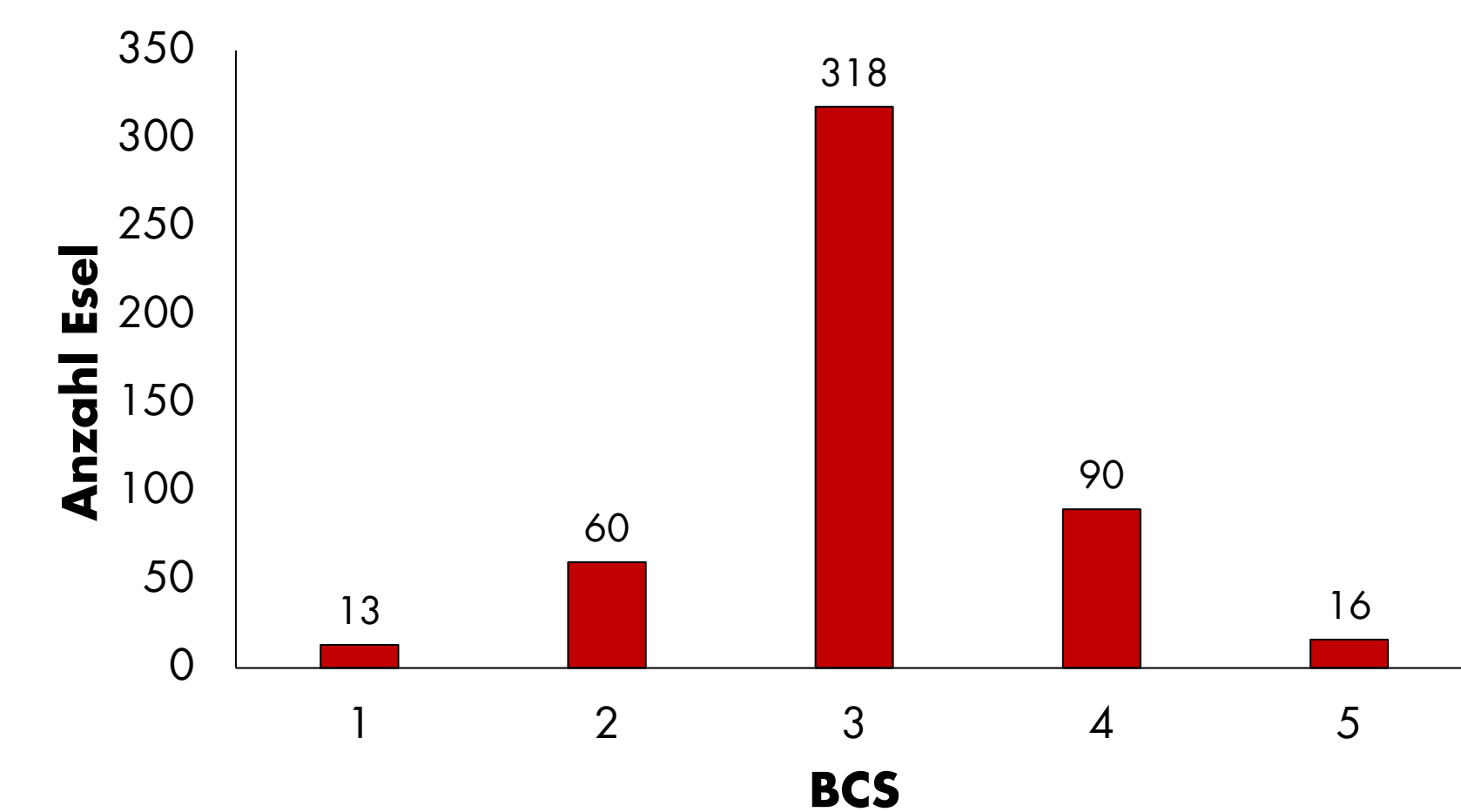


Abbildung 5: BCS der untersuchten Esel (n = 497)

Die Mehrheit der Esel (n = 318, 64%) wurde mit einem idealen BCS von 3 klassifiziert. Übergewichtige (BCS 4, n = 90, 18,1%) und adipöse (BCS 5, n = 16, 3,2%) Esel waren häufiger vertreten als solche mit moderater (BCS 2, n = 60, 12,1%) oder schlechter (BCS 1, n = 13, 2,6%) Körperkondition (Abb. 5).

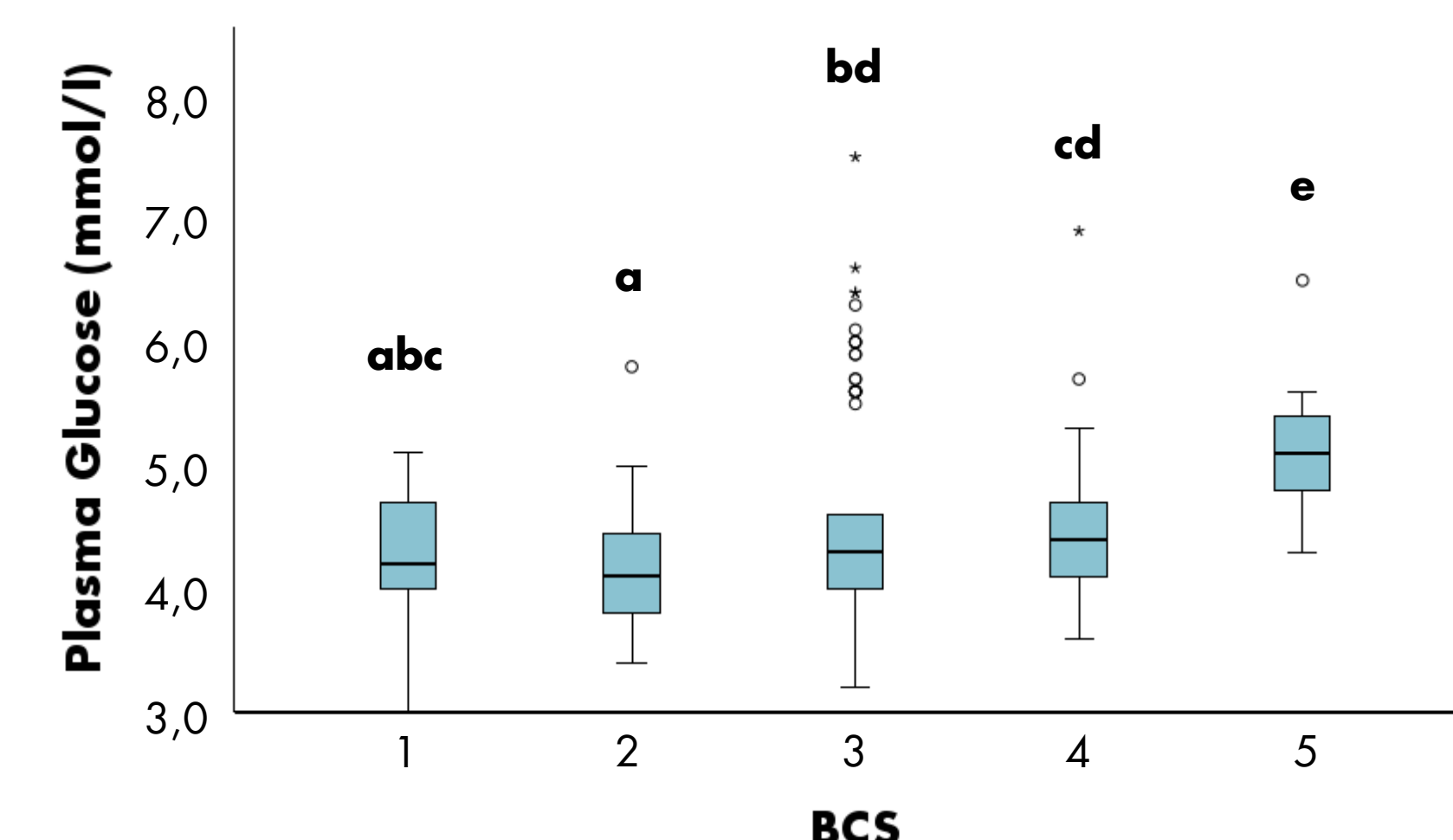


Abbildung 7: Verteilung von Plasma Glukose über die BCS-Kategorien (n = 458); unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen (Kruskal-Wallis-Test, $p < 0,05$)

Esel mit höherem BCS zeigten erhöhte basale Glukosespiegel. Die mittleren ($\pm$ SD) Plasma-Glukosewerte betrugen $4,4 \pm 0,6 \text{ mmol/l}$ bzw. $5,1 \pm 0,5 \text{ mmol/l}$ für Esel mit BCS 3 und 5 ($p < 0,001$) (Abb. 7).

REFERENZEN

- [1] Camillo et al. (2018) Journal of Equine Veterinary Science. 65: 44
- [2] Burden (2012) Equine Veterinary Education. 24: 589
- [3] Burden et al. (2019) The Veterinary Clinics of North America. Equine Practice. 35: 469
- [4] Du Toit et al. (2010) Journal of Veterinary Internal Medicine. 24: 779
- [5] Pritchard et al. (2019) Journal of Equine Veterinary Science. 77: 31
- [6] Gehlen et al. (2020) Animals. 10(12): 2335