

Kälber in Zukunft automatisch abtränken? Erste Ergebnisse aus dem Projekt „OptiWean“

Harald Hammon

Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (FBN), 18196 Dummerstorf

**Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft
Forum 2: Kälber und Jungrinder**

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Hintergrund: Milchversorgung beim Kalb



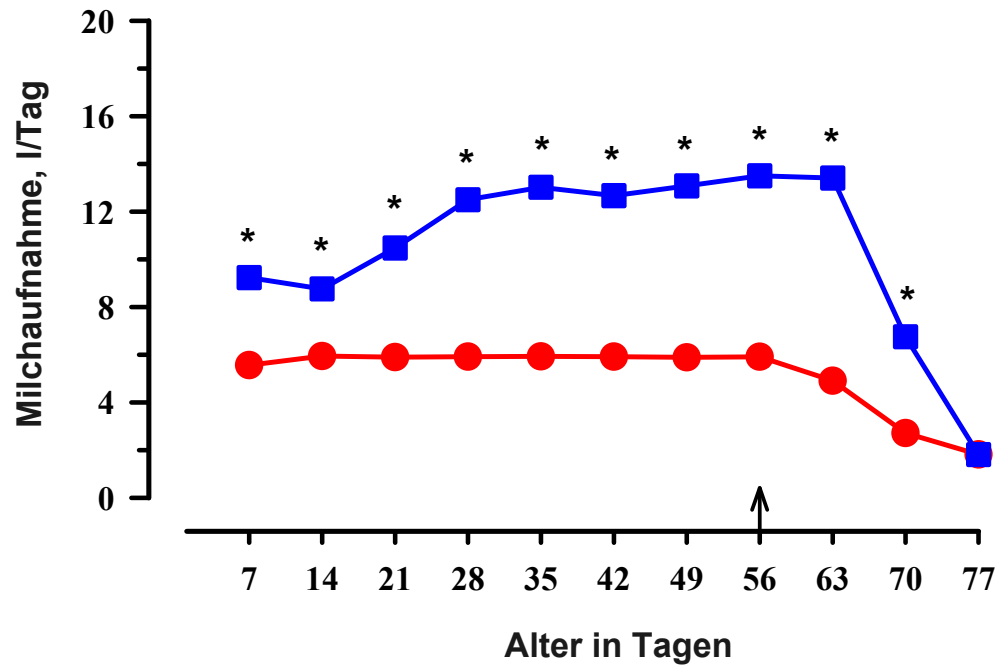
- Die immer noch häufig anzutreffende **Fütterungsstrategie bei der Milchversorgung** der Kälber zielt auf ein möglichst **rasches Ausreifen des Vormagensystems** ab:
 - ➔ Dies wird durch die Limitierung der Milchaufnahme (ca. 6 Liter/Tag) und frühzeitige Gabe von Festfutter erreicht
 - ➔ Mit dieser Fütterungsstrategie schöpft man das Wachstumspotenzial der Kälber nicht aus und es lassen sich nicht die gewünschten Tageszunahmen (> 800 g/Tag) erzielen
- **Artgerechtes Kälbertränken in den ersten Lebenswochen bedeutet, dass die Kälber Milch stets zur freien Verfügung angeboten bekommen (sog. ad libitum Milchfütterung):**
 - ✓ Ad libitum mit Milch gefütterte Kälber schöpfen ihr genetisches Wachstumspotential aus
 - ✓ Ad libitum mit Milch gefütterte Kälber sind weniger krankheitsanfällig und sind resilienter gegenüber Infektionskrankheiten in den ersten Lebenswochen
 - ✓ Restriktiv mit Milch gefütterte Kälber zeigen permanent Hunger (Tierschutzgesetz)

Ad libitum versus restriktive Milchfütterung: Milchaufnahme und Körpergewichtsentwicklung

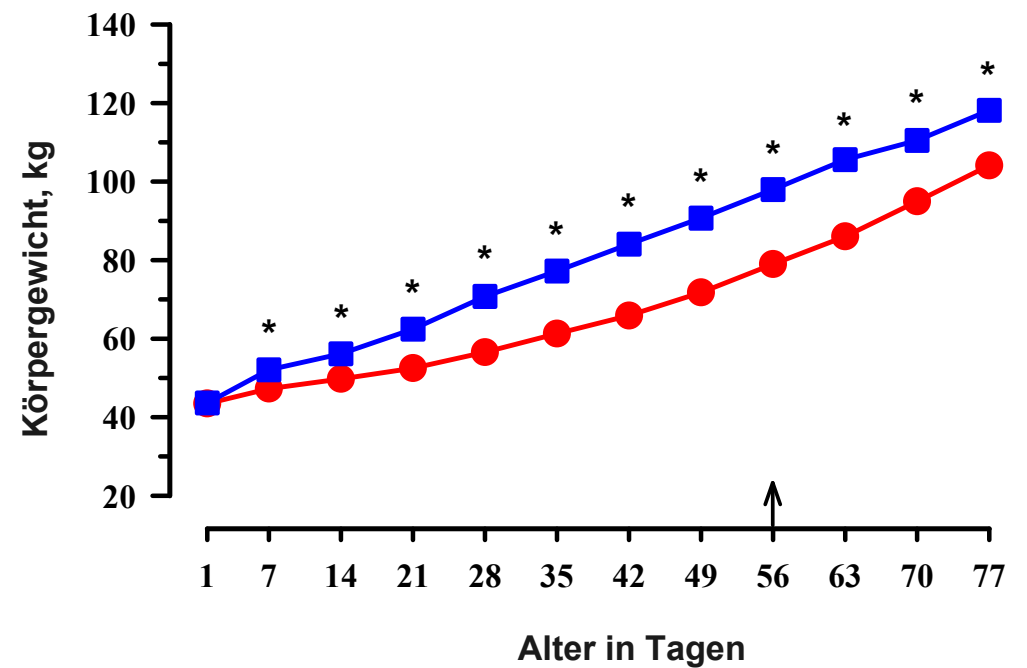
Milchfütterung:

- Restriktiv
- Ad libitum

Milchaufnahme



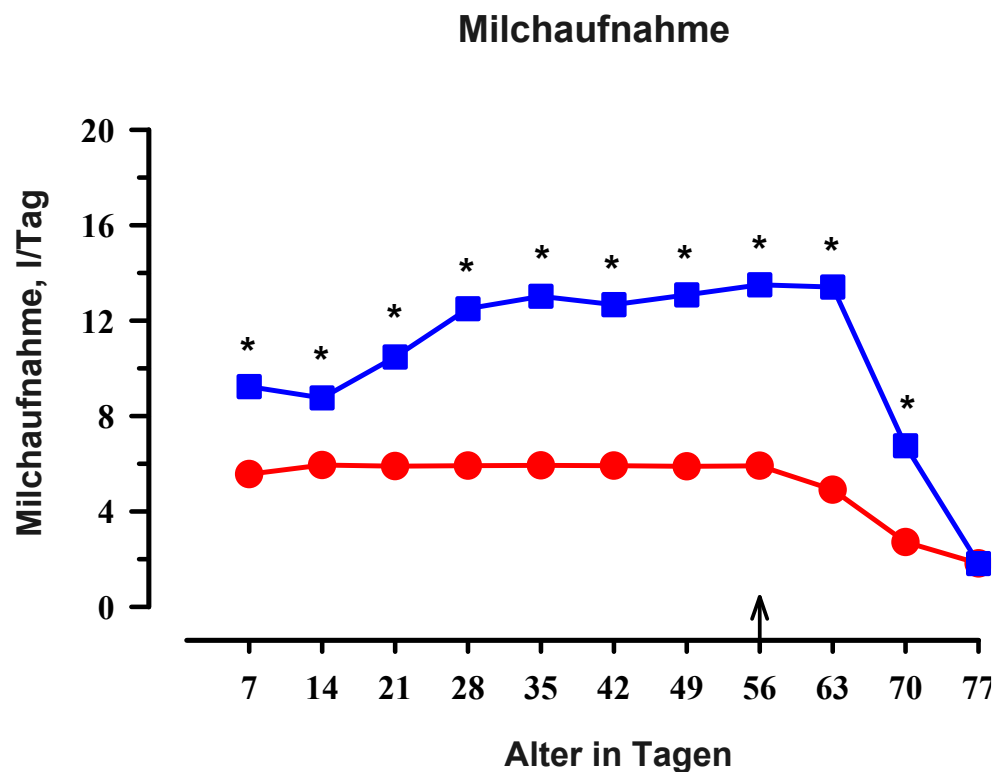
Körpergewicht



Ad libitum versus restriktive Milchfütterung: Milchaufnahme und Körpergewichtsentwicklung

Milchfütterung:

- Restriktiv
- Ad libitum



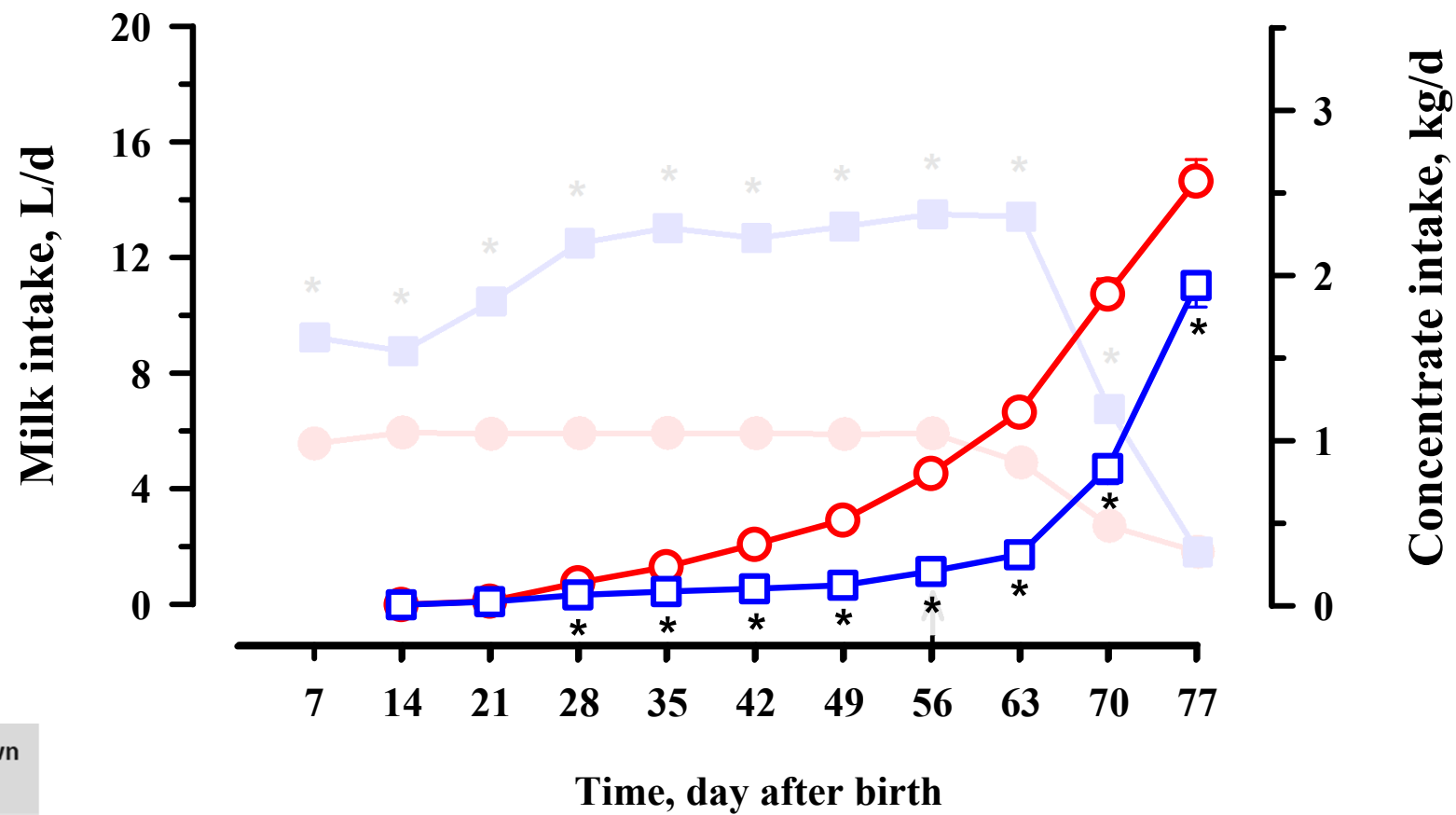
**Körpergewicht:
63 kg versus 83 kg
in der 7. Woche**

Futterraufnahme



Milchaufnahme

Kälberstarter

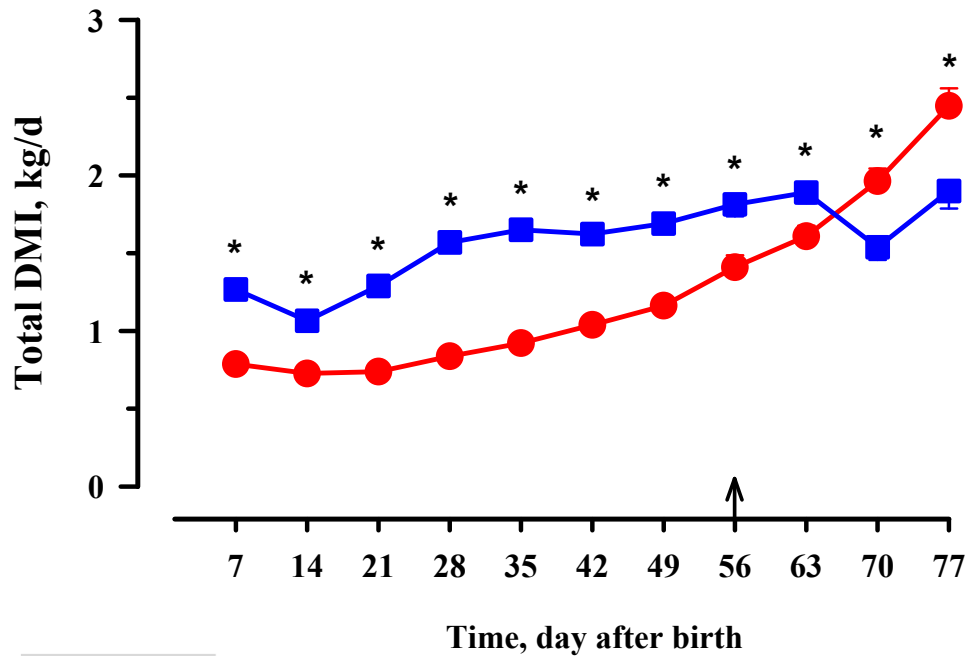


Milchfütterung:

● Restriktiv

■ Ad libitum

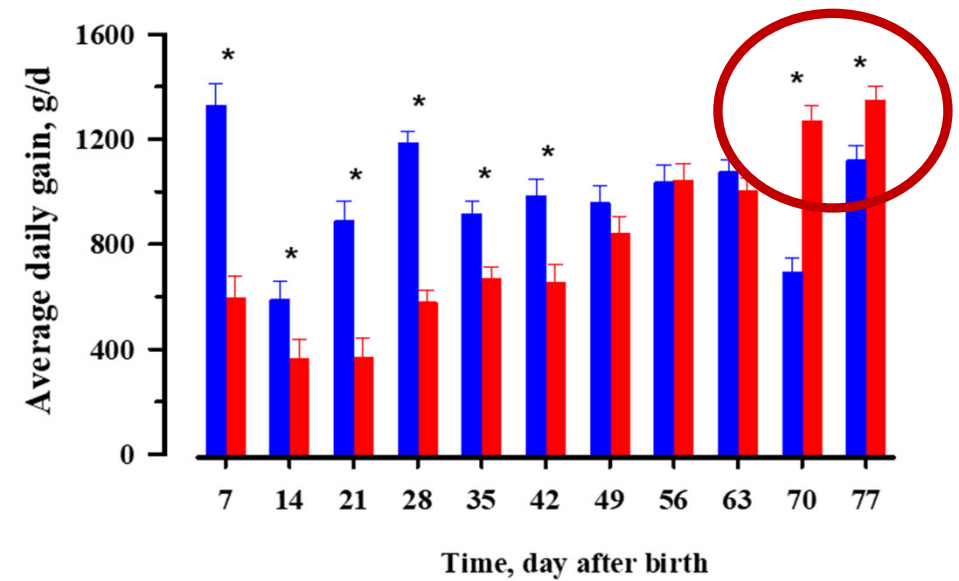
Gesamttrockenmasse-Aufnahme



↑ Step down

* P < 0.05

Tägliche Zunahmen





Forschungsinstitut
für Nutztierbiologie

OptiWean



Ziele von OptiWean



- **Entwicklung eines computergestützten Tränkeverfahrens zum Absetzen der Kälber nach ad libitum Milchfütterung**
 - ✓ Kälber sollen vor dem Absetzen ausreichend Festfutter aufnehmen (Heu, Kraftfutter, TMR)
 - ✓ Absetzen soll ohne Lebendmasseverlust vollzogen werden (Keine Abnahme bei der Körpermasse sondern gleichbleibende Zunahme)

- **Pansenentwicklung soll validiert werden und Biomarker sollen etabliert werden**
 - ✓ Messen der kurzkettigen Fettsäuren im Pansensaft
 - ✓ Vermessen der Pansenzotten nach der Schlachtung
 - ✓ Mögliche Biomarker: Beta-Hydroxybutyrat im Blut; Fettsäuremuster im Haar; Wasseraufnahme

Tiermodell in OptiWean

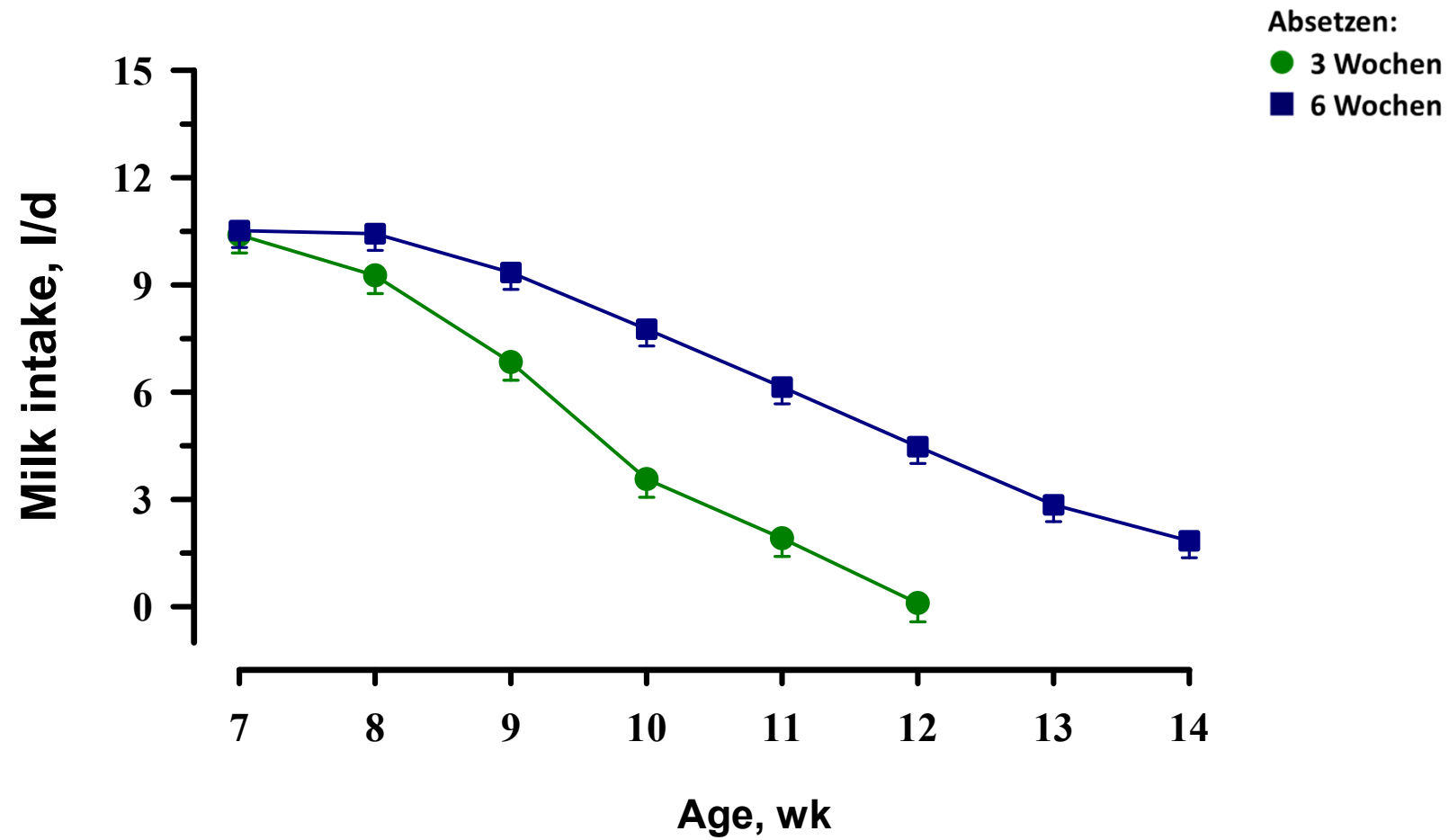
- Tiermodell mit 80 Kälbern (40 weibliche und 40 männliche Kälber);
für den Vortrag 50 Kälber ausgewertet
- Kolostrum, Transitmilch, Milch und/oder Milchaustauscher werden ad libitum gefüttert;
ab der Geburt bis zum **Ende der 7. Lebenswoche**
Neben Milch steht den Kälbern von Geburt an Wasser und Festfutter (Heu, Kälberkorn, TMR ab der 5. Lebenswoche) zur freien Aufnahme zur Verfügung
- **Ab der 8. Lebenswoche beginnt das Abtränken (4 Gruppen zu je 20 Kälber):**
 - **Gruppe WeanFast:** Abtränken innerhalb 3 Wochen
 - **Gruppe WeanSlow:** Abtränken innerhalb von 6 Wochen
 - **Gruppe SolidFeedIntake:** Abtränken tierindividuell in Abhängigkeit zur Kraftfutteraufnahme
 - **Gruppe BodyWeight:** Abtränken tierindividuell nach der täglichen Zunahme (> 800 g/Tag)

Kälberstall in Dummerstorf

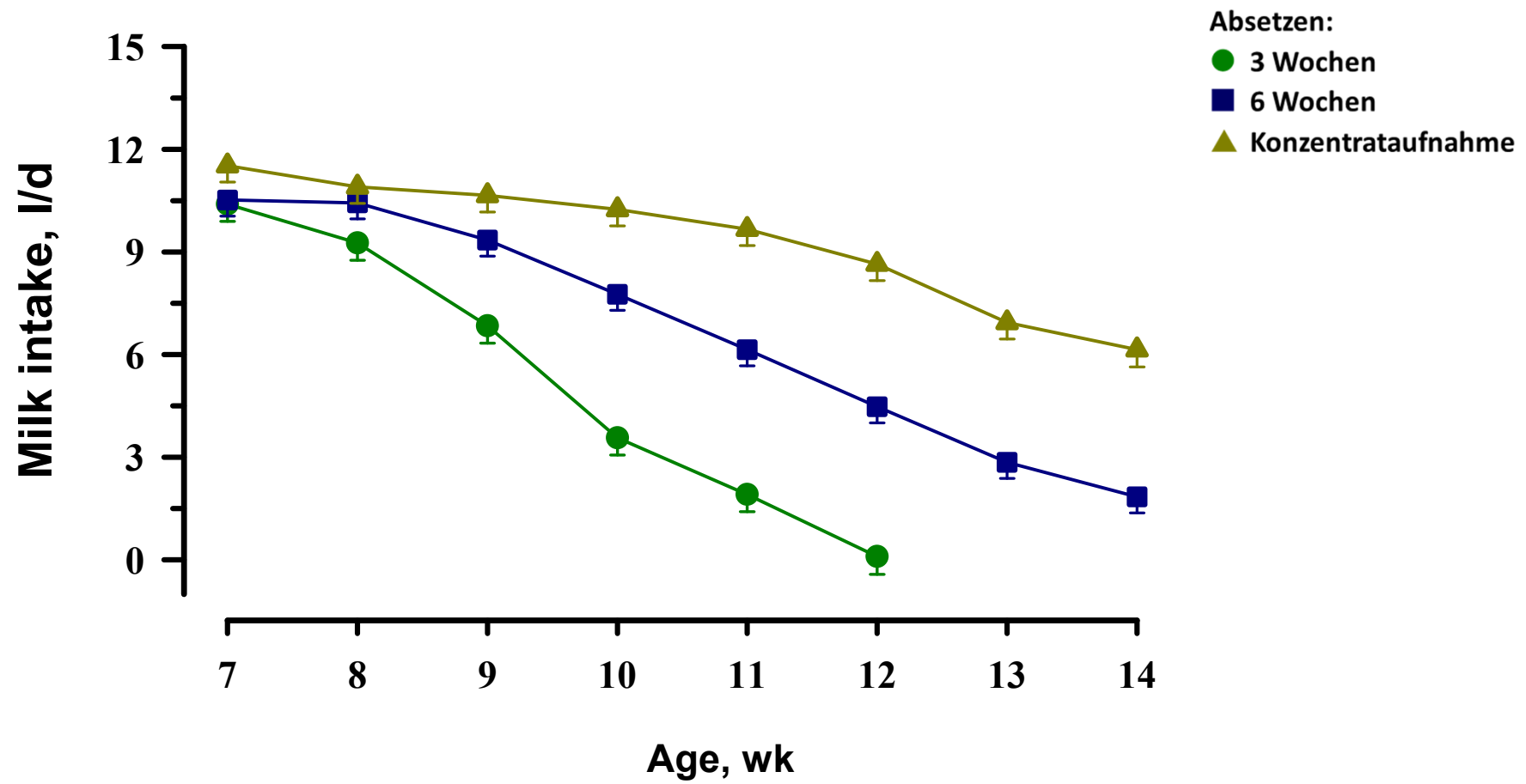


Dummerstorf, 25. November 2025

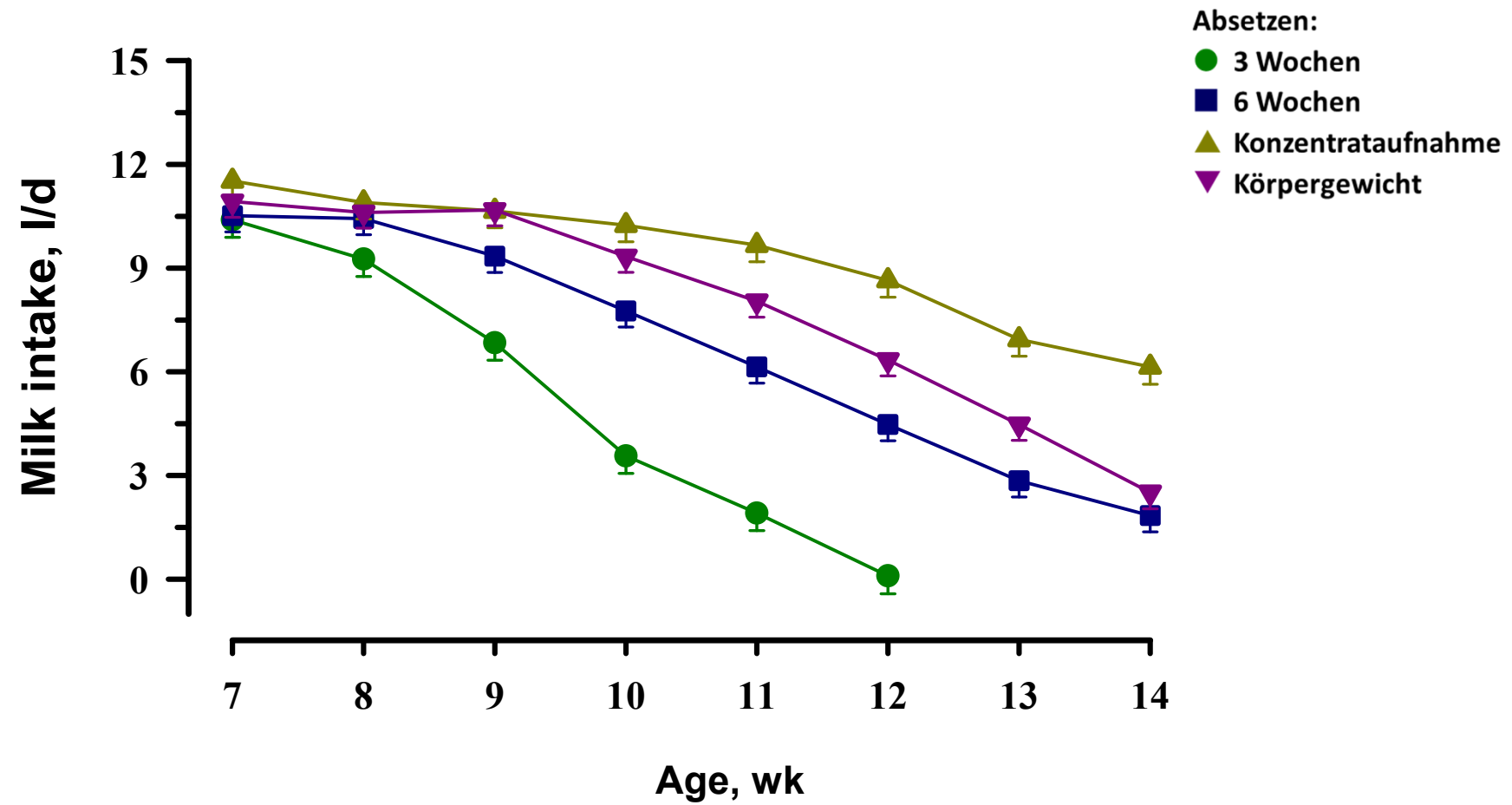
Futterraufnahme: Milchaustauscher



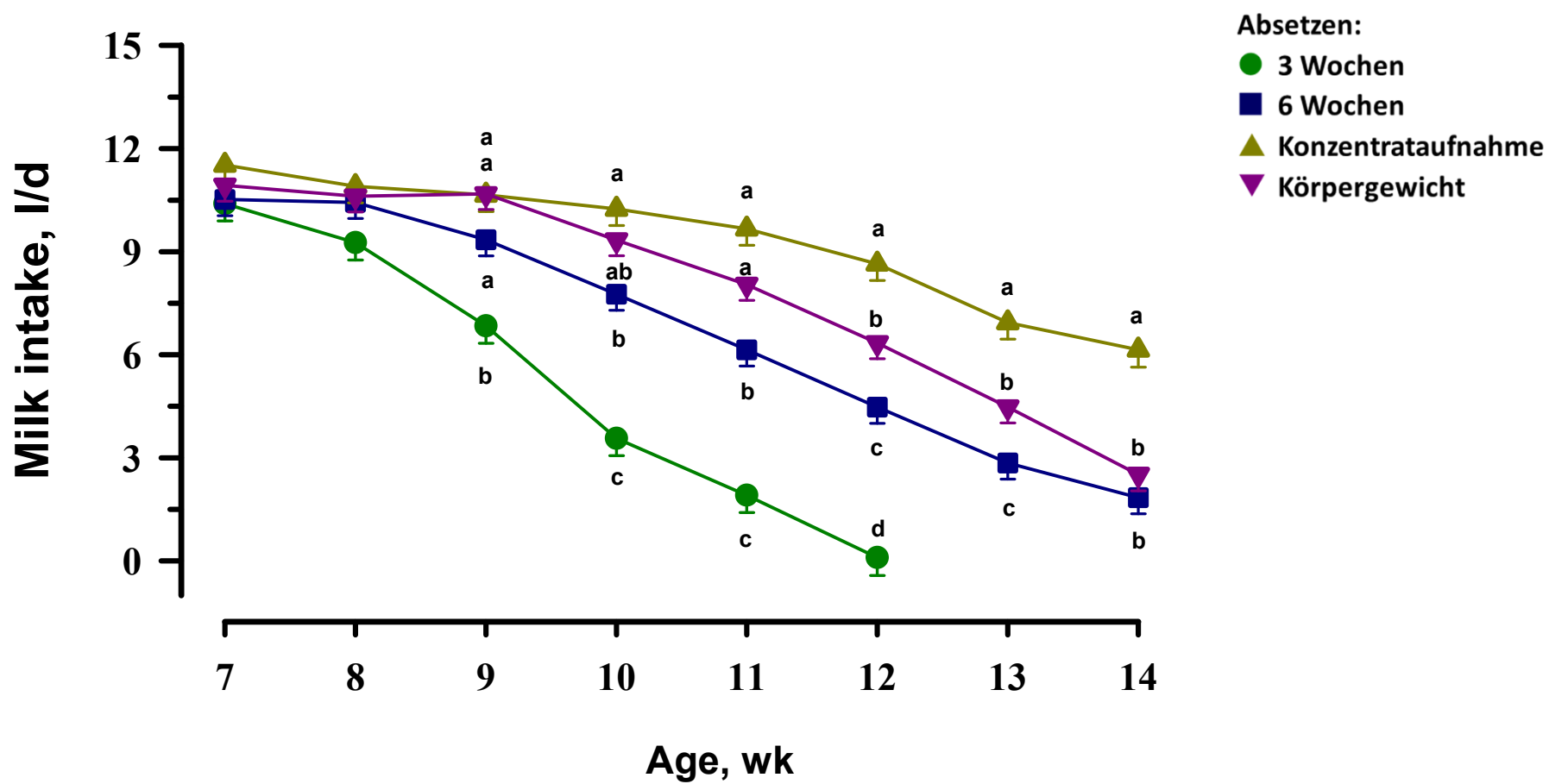
Futteraufnahme: Milchaustauscher



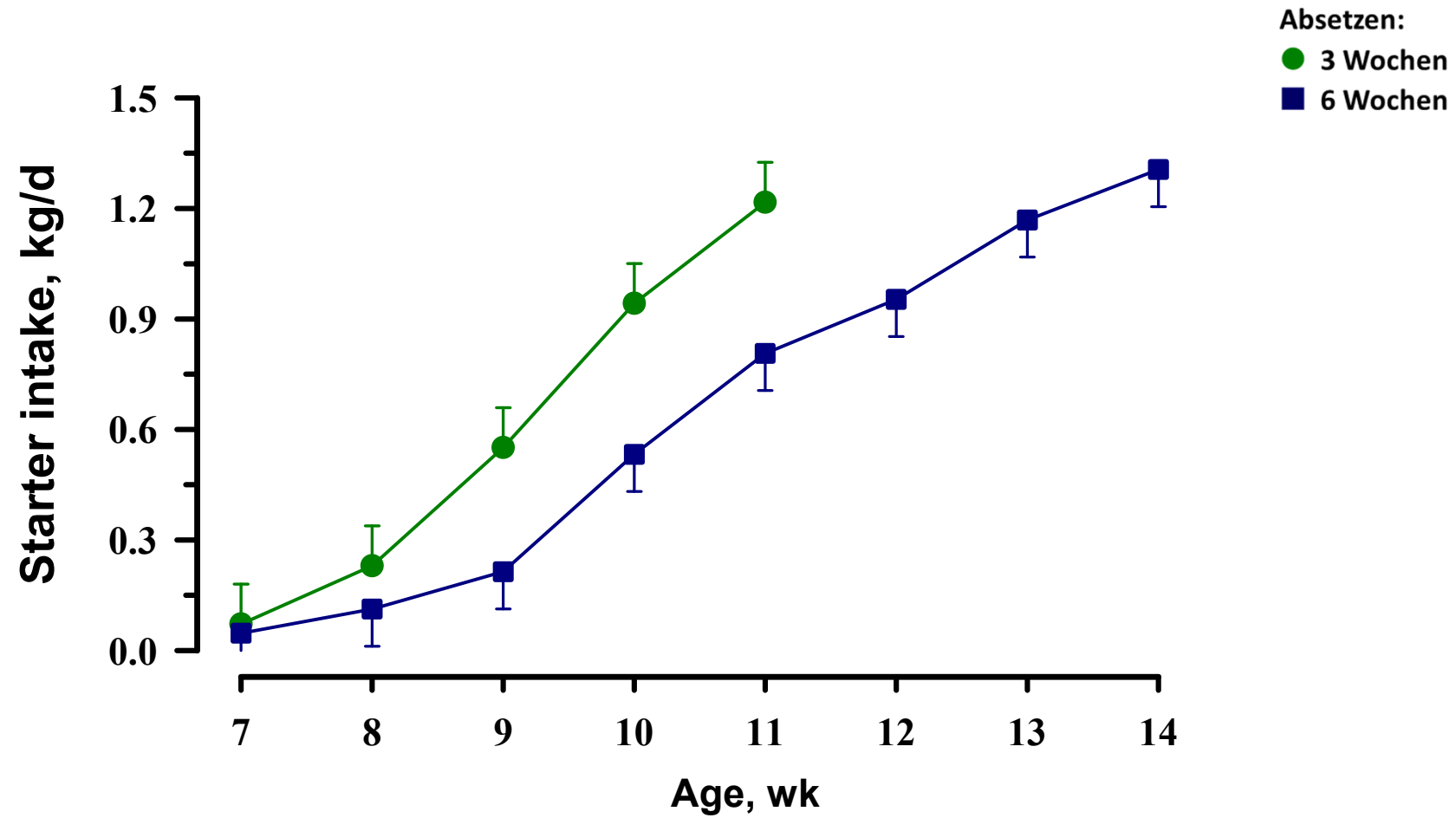
Futterraufnahme: Milchaustauscher



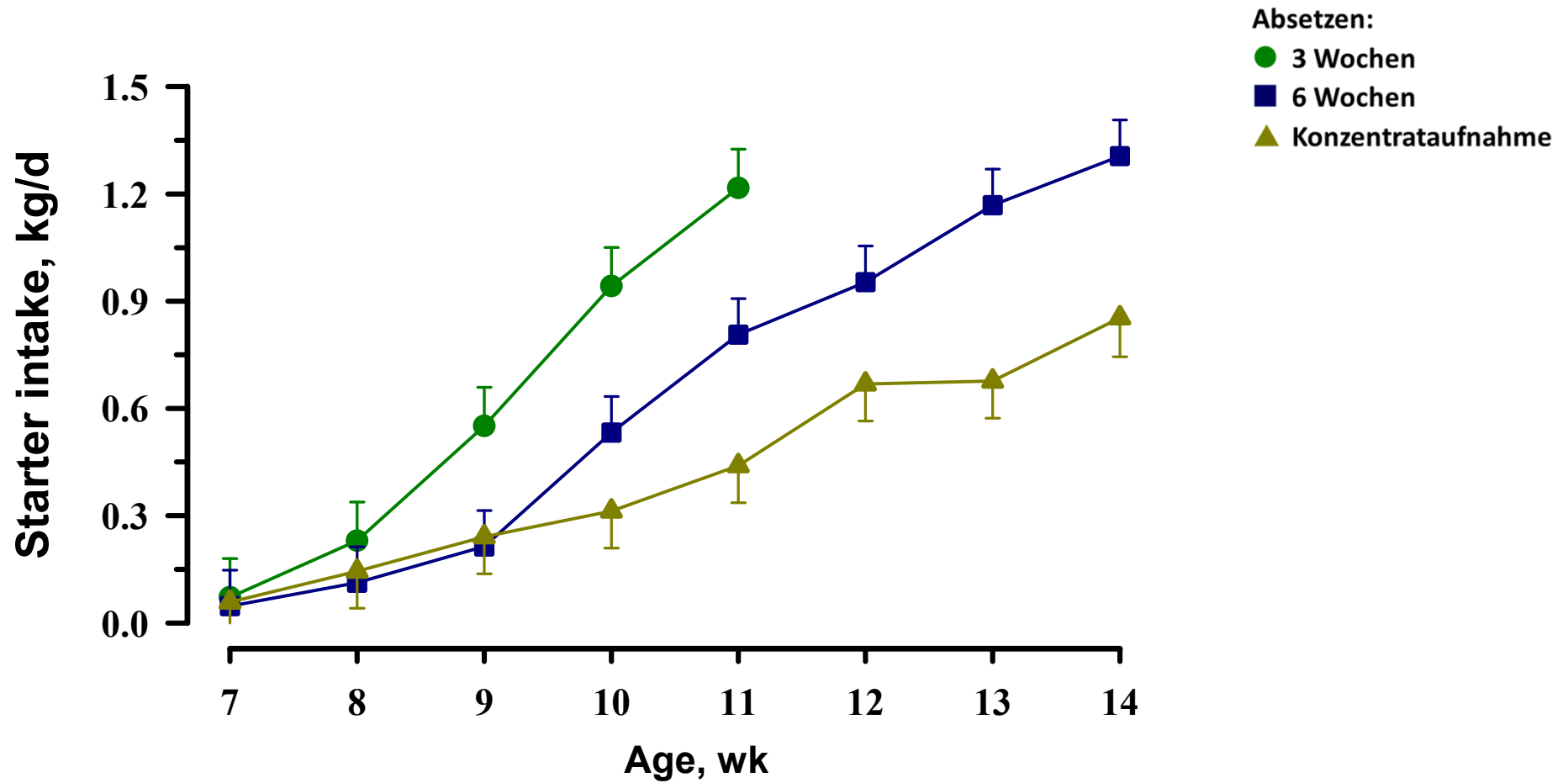
Futteraufnahme: Milchaustauscher



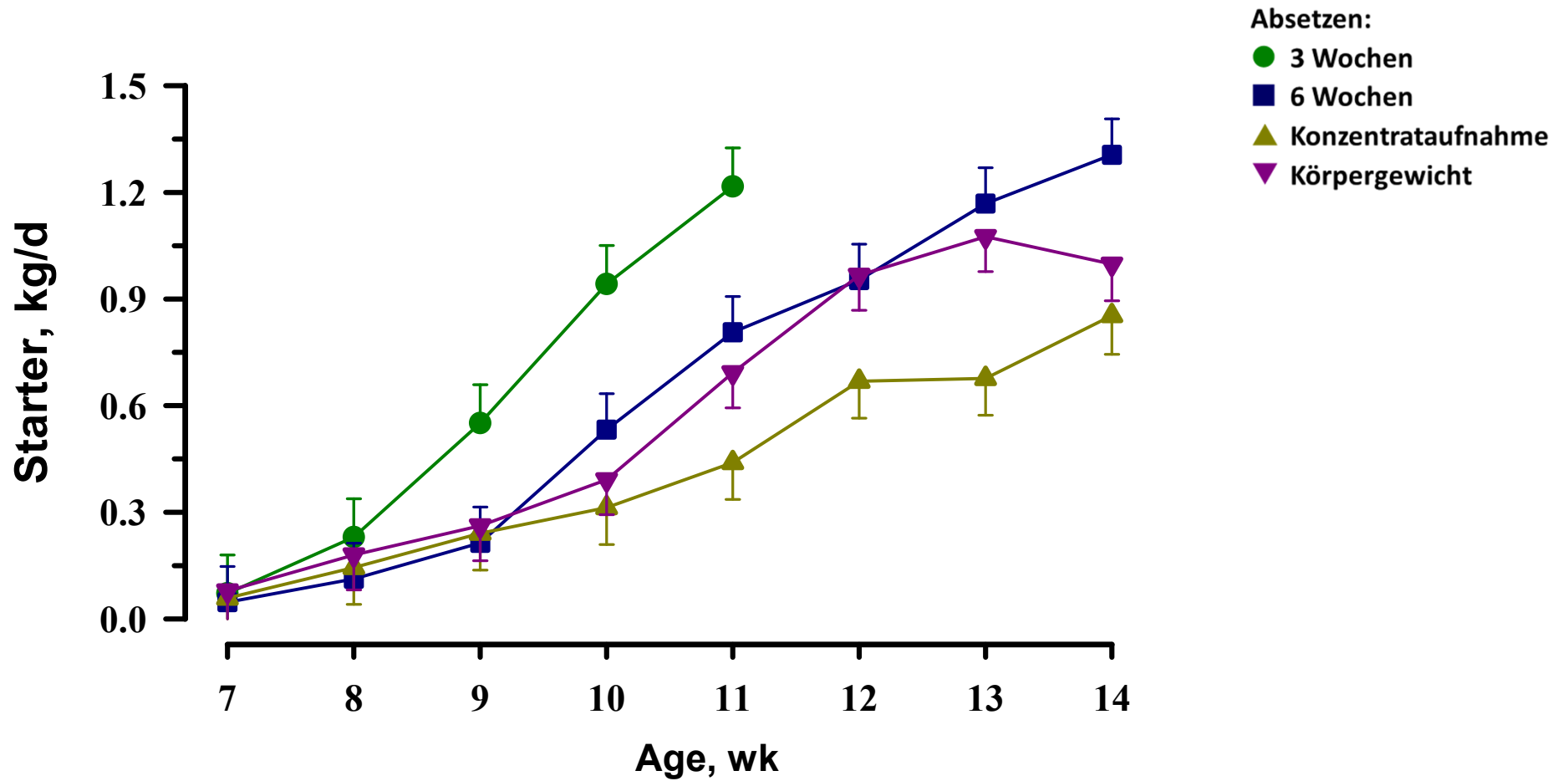
Futterraufnahme: Konzentratfutter



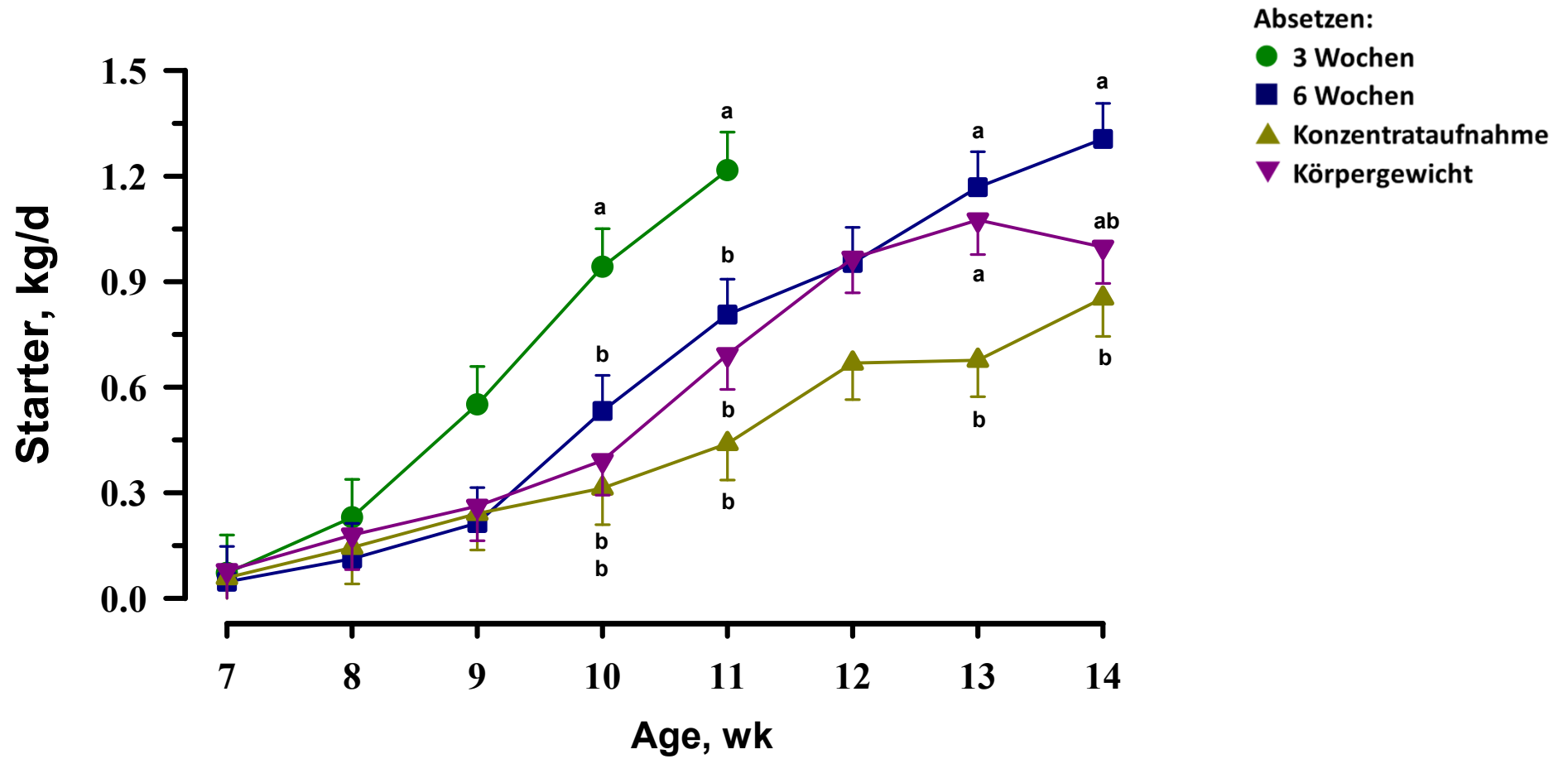
Futteraufnahme: Konzentratfutter



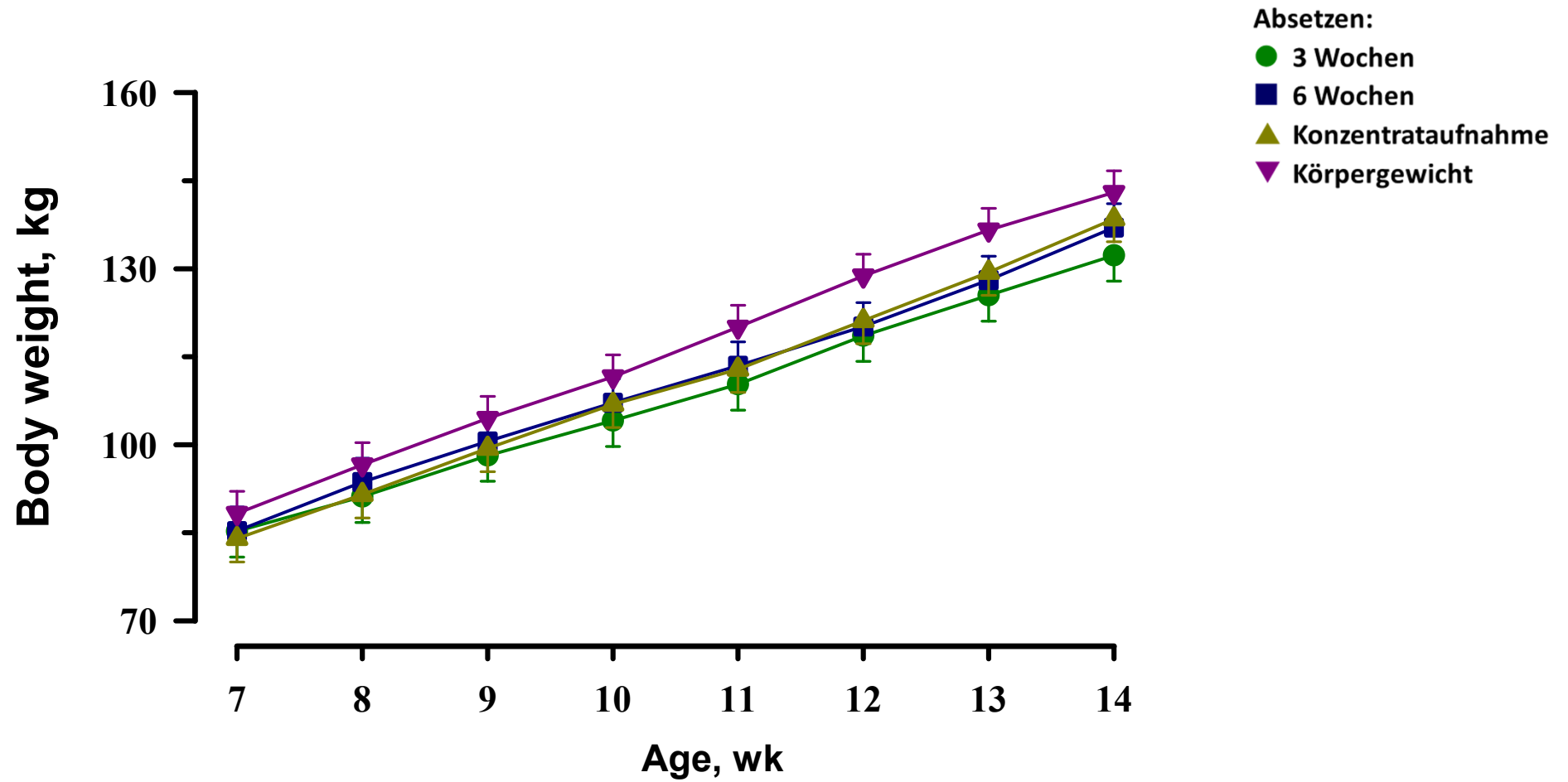
Futtermittelaufnahme: Konzentratfutter



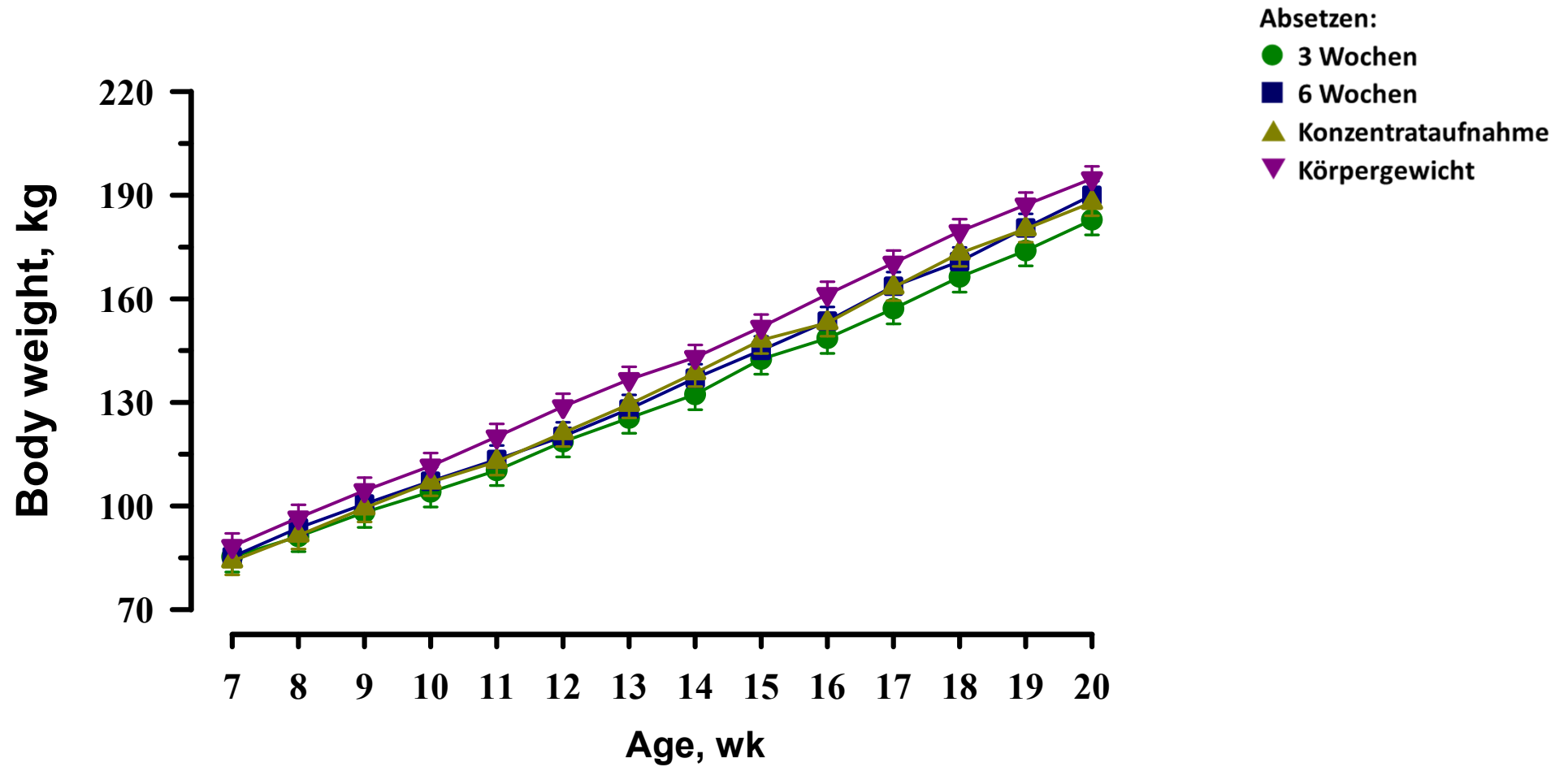
Futteraufnahme: Konzentratfutter



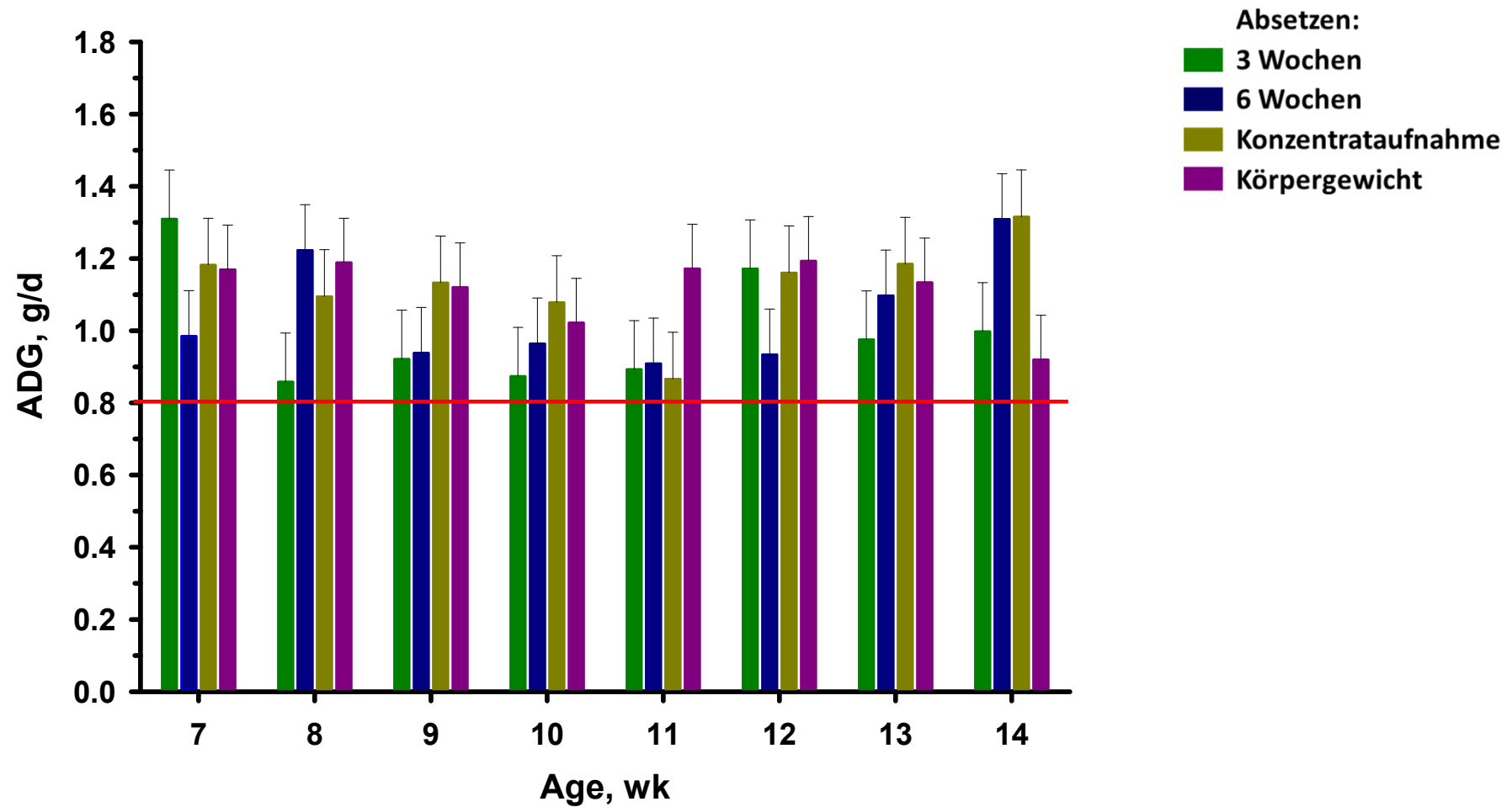
Körpergewicht



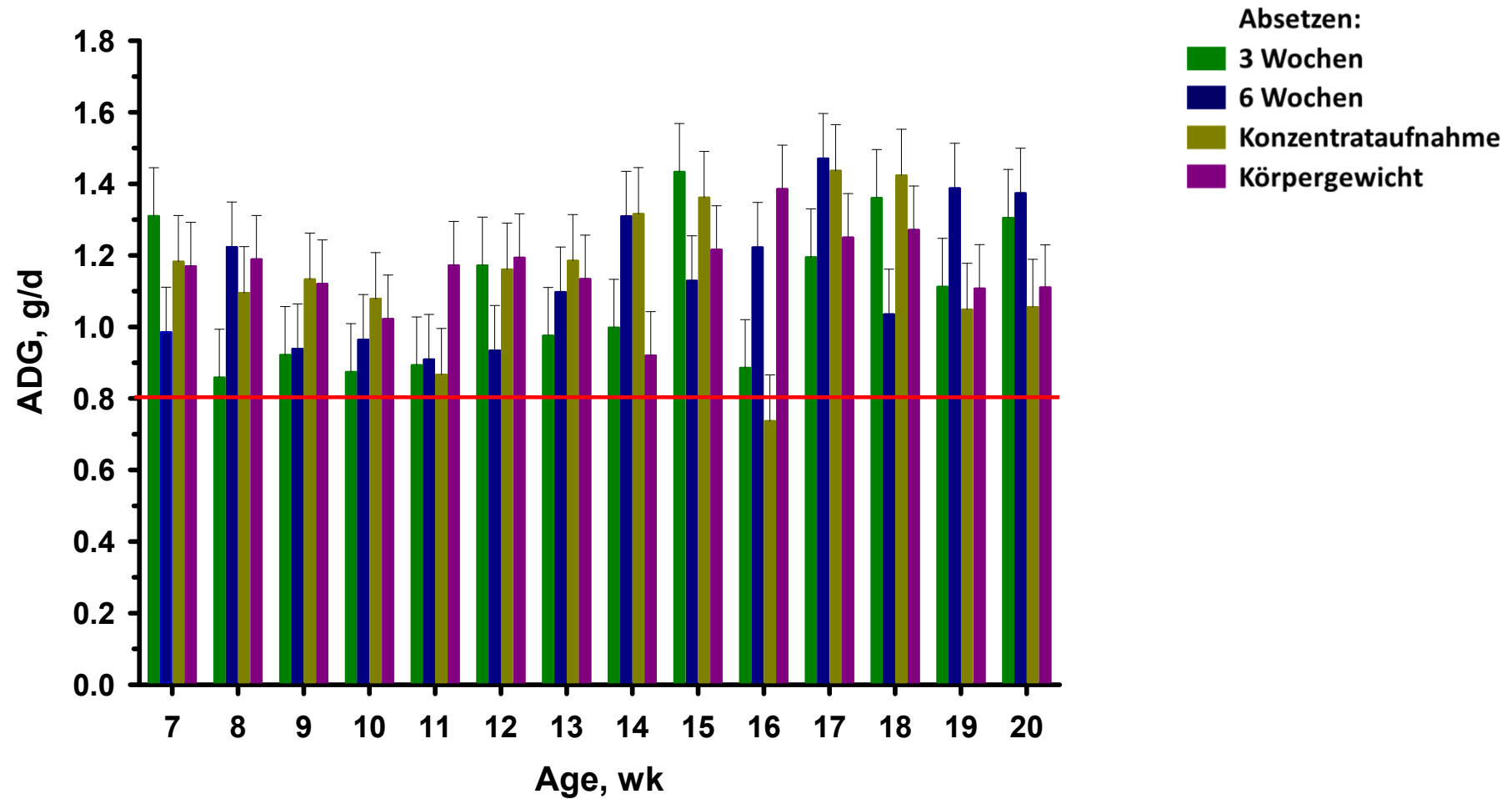
Körpergewicht



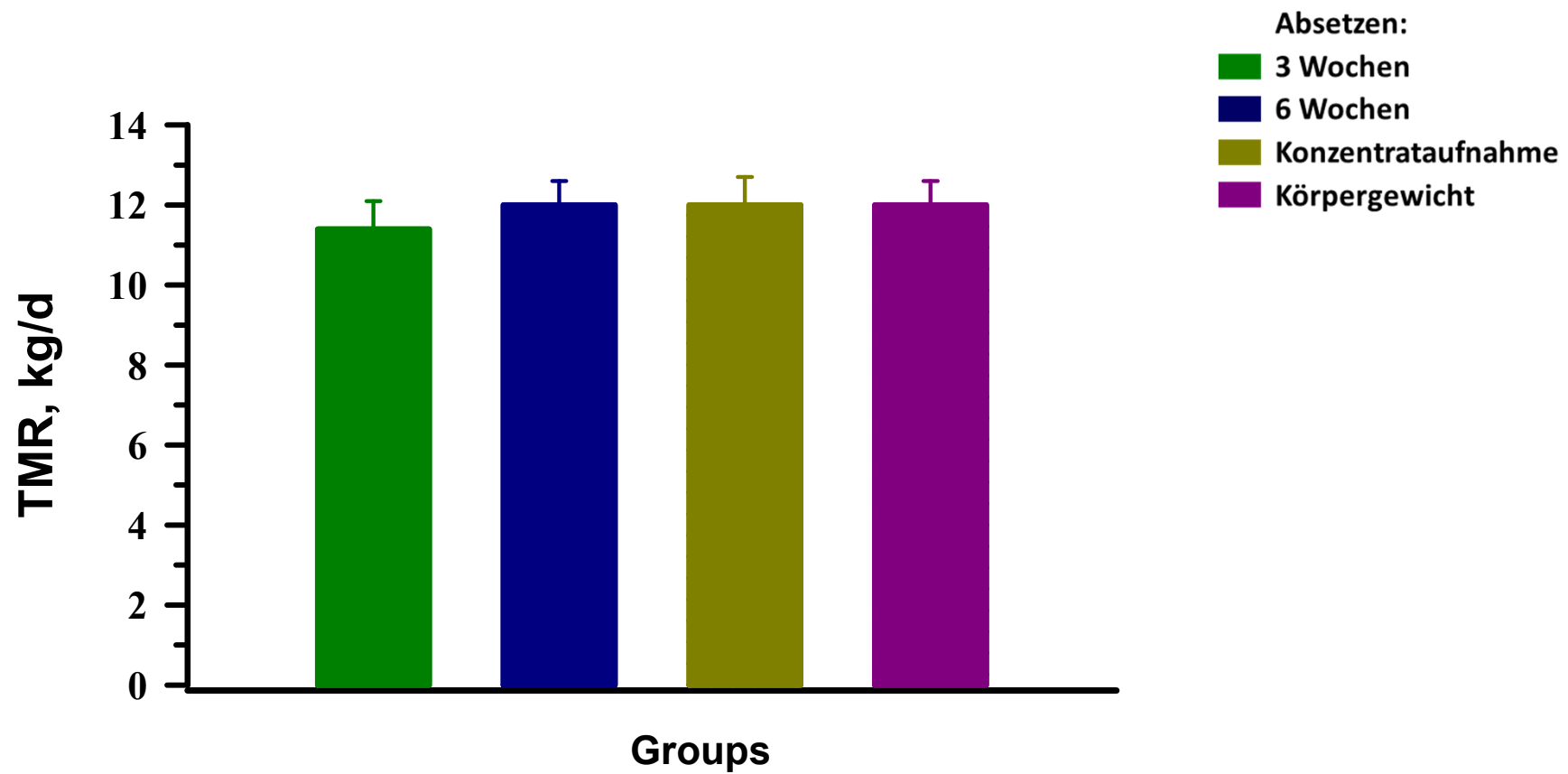
Tägliche Zunahme



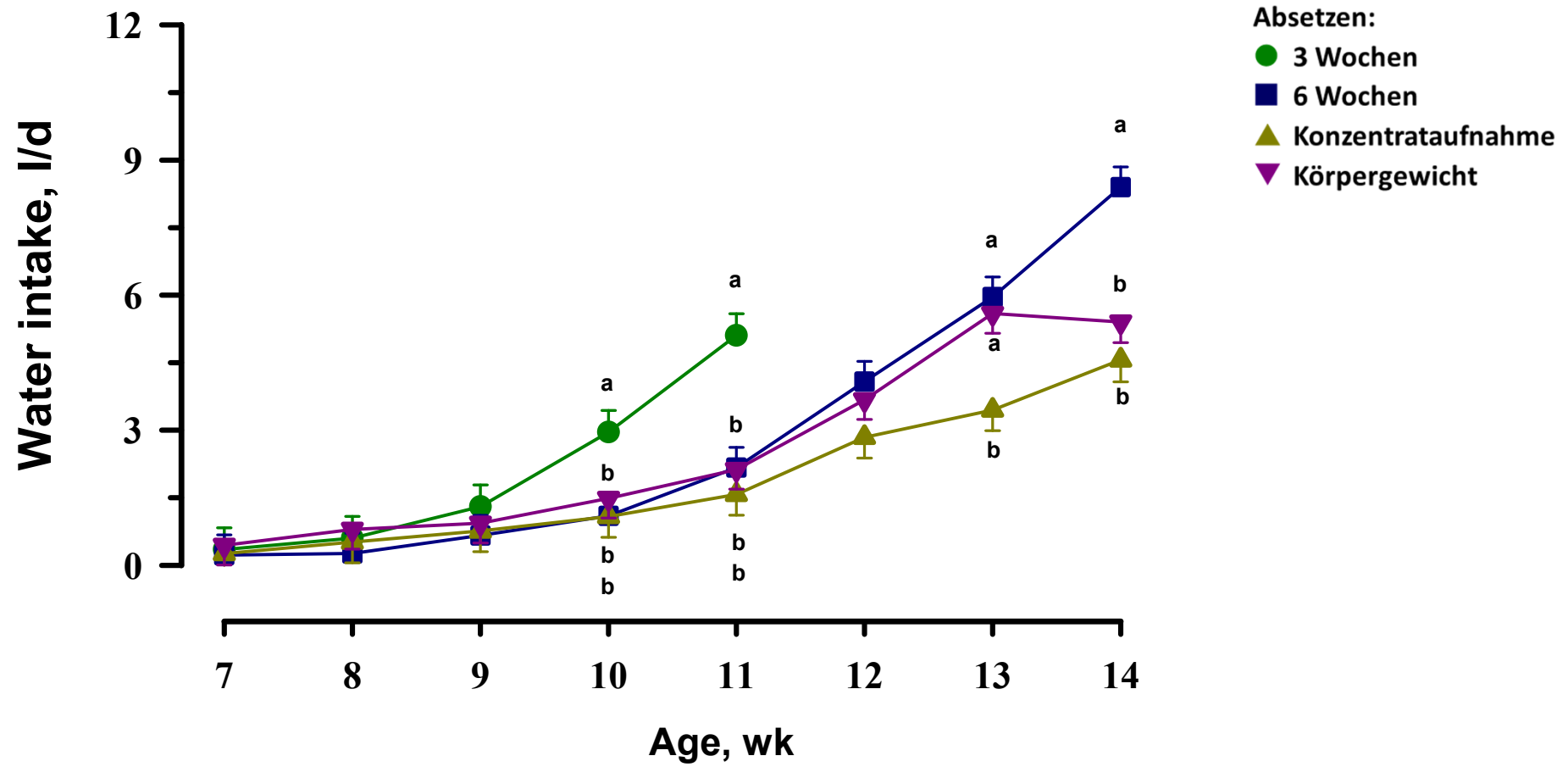
Tägliche Zunahme



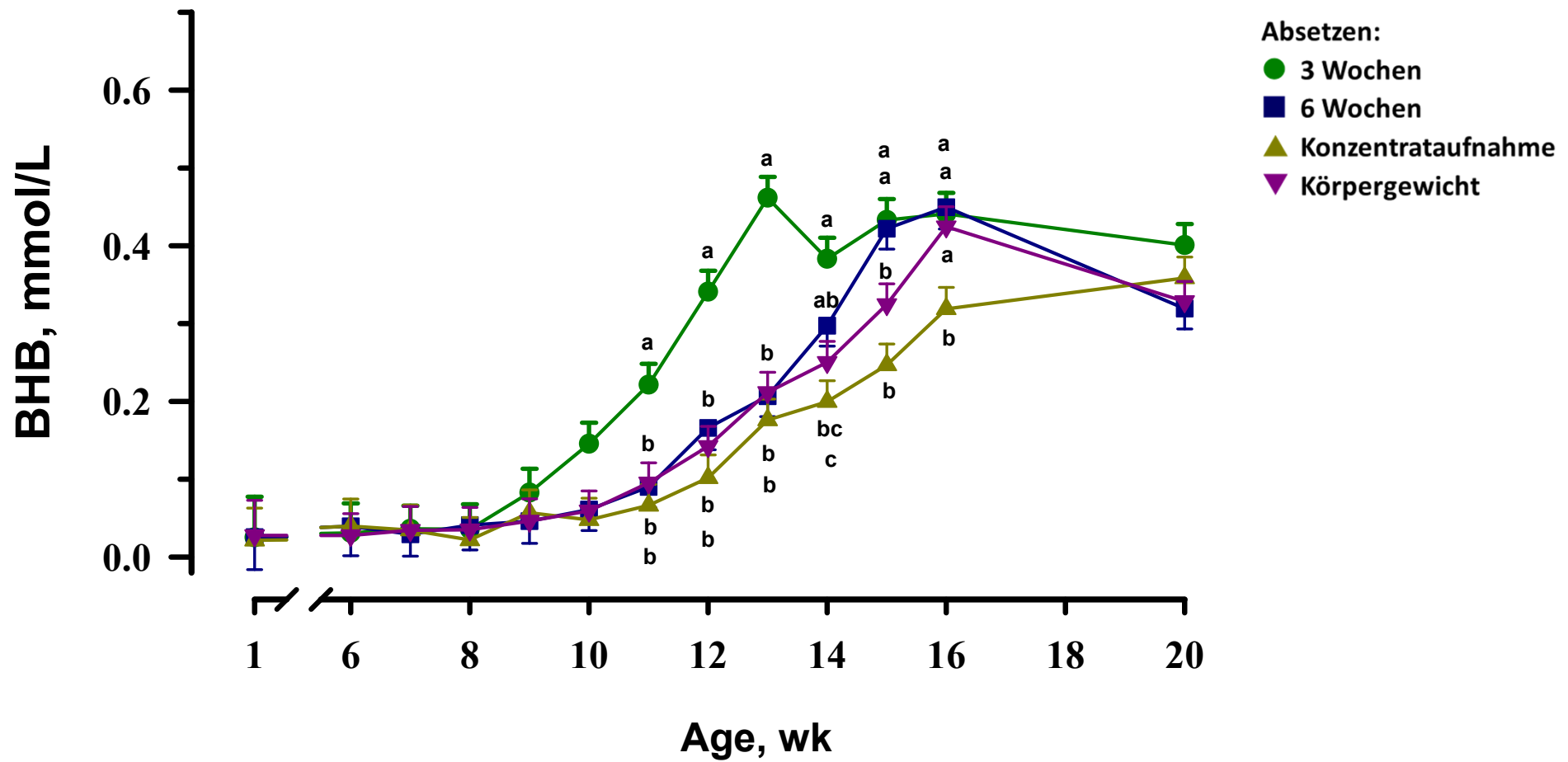
TMR-Aufnahme (Frischmasse; Woche 20)



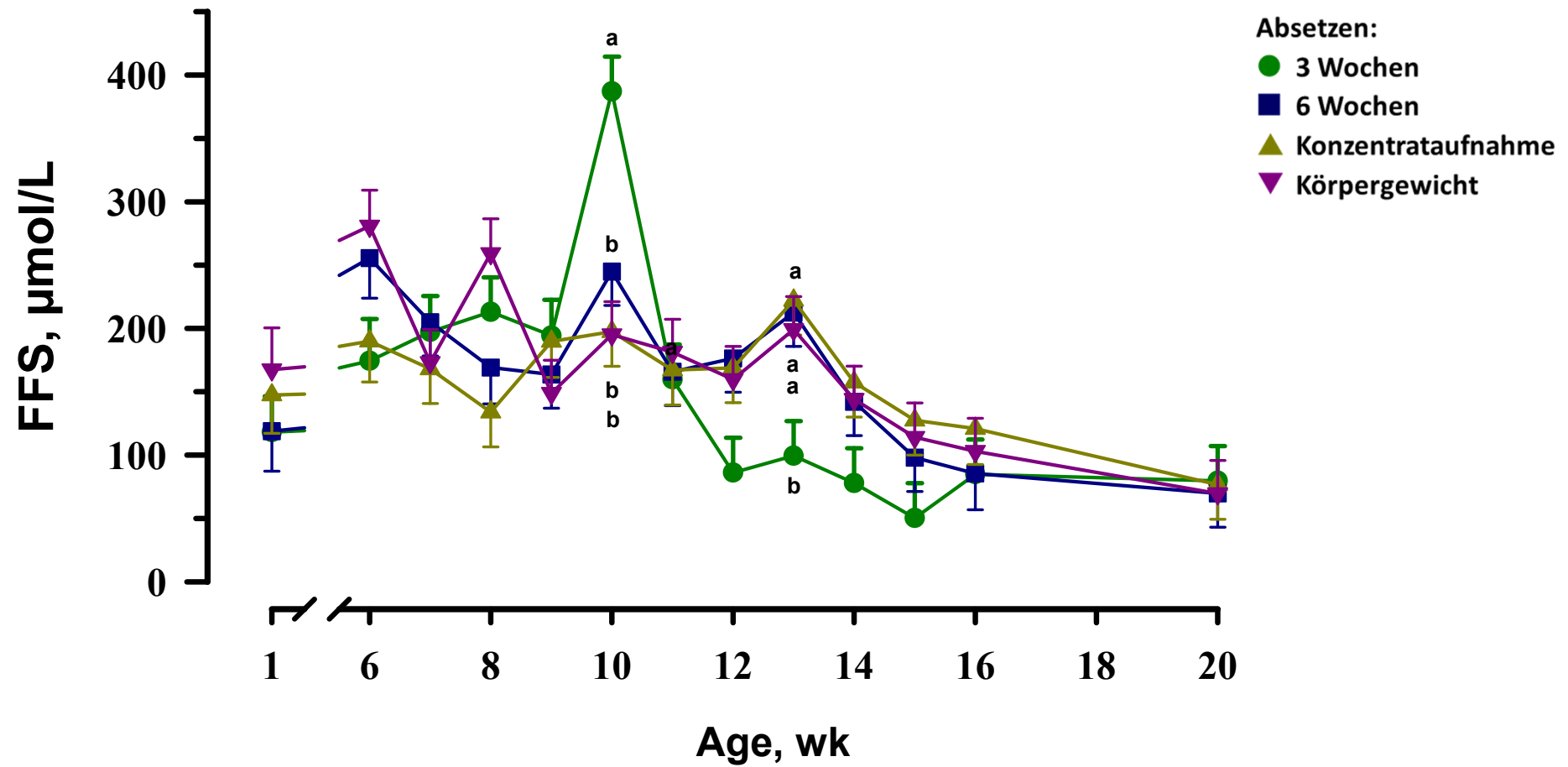
Wasseraufnahme



Blutplasma
 β -Hydroxybutyrat



Blutplasma Freie Fettsäuren



Bisherige Schlussfolgerungen

- **Absetzen von der Milch innerhalb von 3 Wochen ergibt keinen Einbruch bei der Wachstumskurve**
- **Beim Absetzen über 3 Wochen beginnt die Vormagenverdauung deutlich früher**
- **Kälber, die in Abhängigkeit zur Konzentrataufnahme abgesetzt werden, zeigen den geringsten Milchrückgang und die geringste Konzentrataufnahme im Vergleich zu allen anderen Gruppen**
- **Das Absetzen nach Körpergewichtszunahme ähnelt dem Absetzen innerhalb von 6 Wochen**
- **Beim Absetzen mit 3 Wochen kommt es zur Mobilisierung von Körperfett**
- ➡ **Beim Absetzen innerhalb von 3 Wochen kann der Nährstoffbedarf somit nicht in allen Wochen durch die Futteraufnahme gedeckt werden**



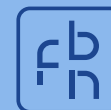
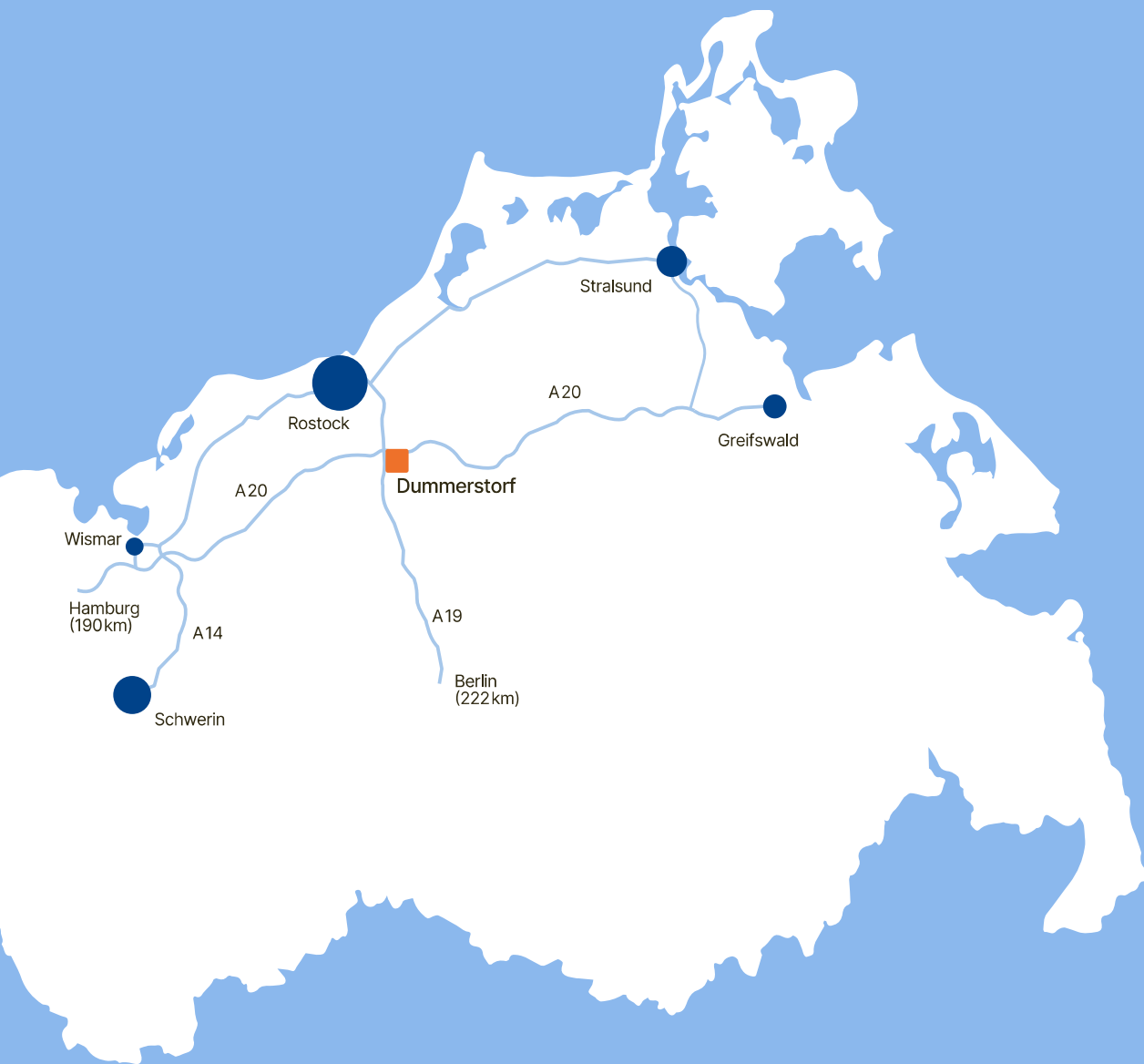
Programm: Nutztier-Forum am FBN

Der Tierhaltung eine Zukunft geben

Schwerpunkt 2026: Tiergerechte Aufzucht von Rindern und Schweinen

Termin: → 26.02. und 27.02.2026

Ort: → Tagungszentrum des Forschungsinstituts für Nutztierbiologie (FBN),
Wilhelm-Stahl-Allee 2, 18196 Dummerstorf



Forschungsinstitut für Nutztierbiologie
Wilhelm-Stahl-Allee 2
18196 Dummerstorf

www.fbn-dummerstorf.de