

A photograph of a roe deer standing in a lush green forest. The deer is the central focus, looking towards the camera. The background is filled with dense foliage and trees.

**Forschung
zur
Ernährungslage des Rehwildes**

Andreas König

Hunting4future – 2.2.2022



Notzeit der Rehe / Ernteschock /
Stress / kein Äsungsangebot

Bauer 2009, 2011, 2014, Helm 2015, Weibora
2020, Pressemeldung Januar 2022

Fütterung verhindert Verbiss und
fördert den Waldumbau zu
klimastabilen Wäldern

Bauer 2007, Prestel 2022, BJV Pressemeldung
Januar 2022, Weibora 2014, 2020

Empfohlene Futtermischungen

Weibora 2014, 2020, Prestel 2022,



Grundlagen



Notzeit ist **nur**, wenn Reserven vollständig aufgebraucht sind und Äsung den Energiebedarf nicht decken kann.

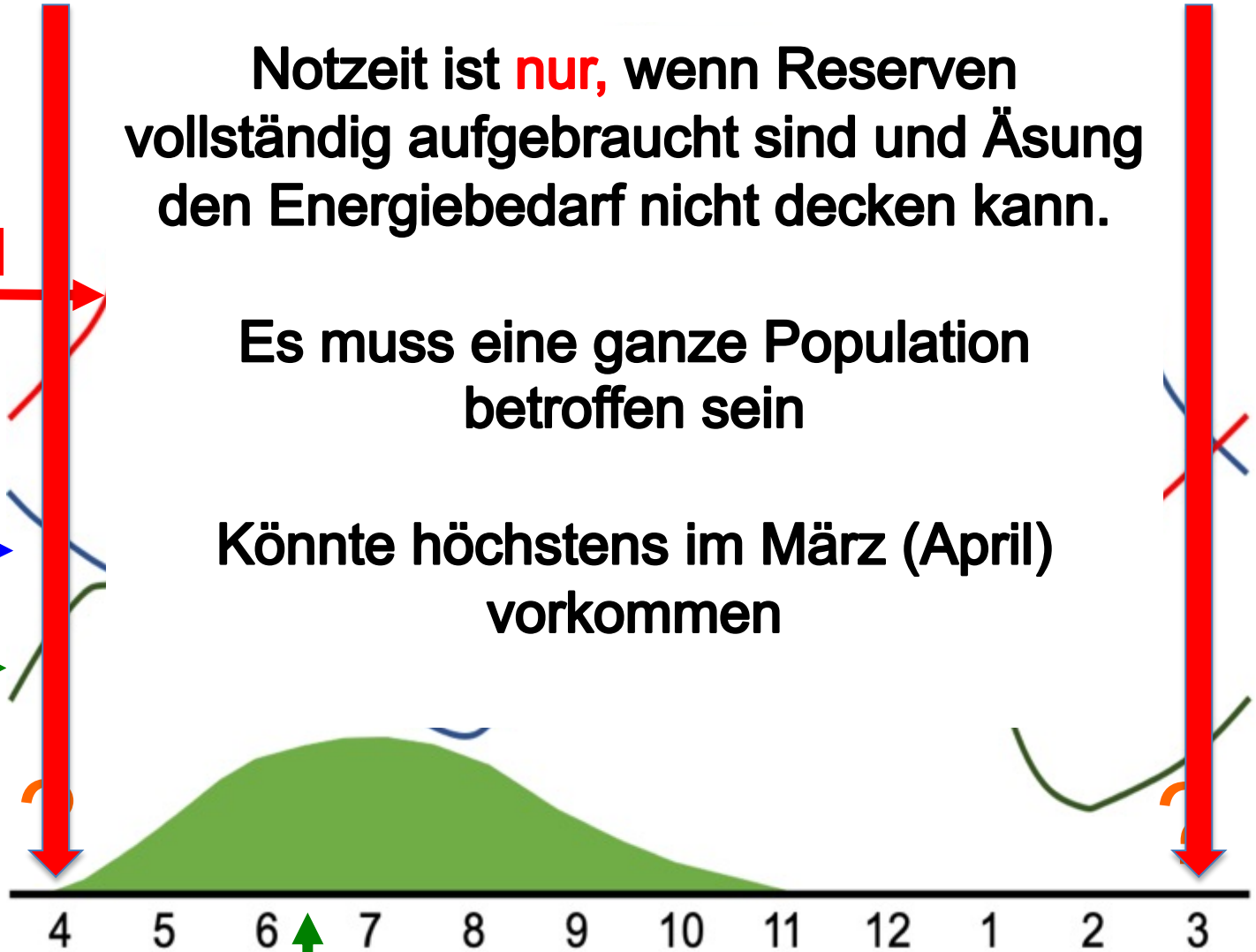
Stoffwechsel

Fettdepot

Nahrungsaufnahme

Es muss eine ganze Population betroffen sein

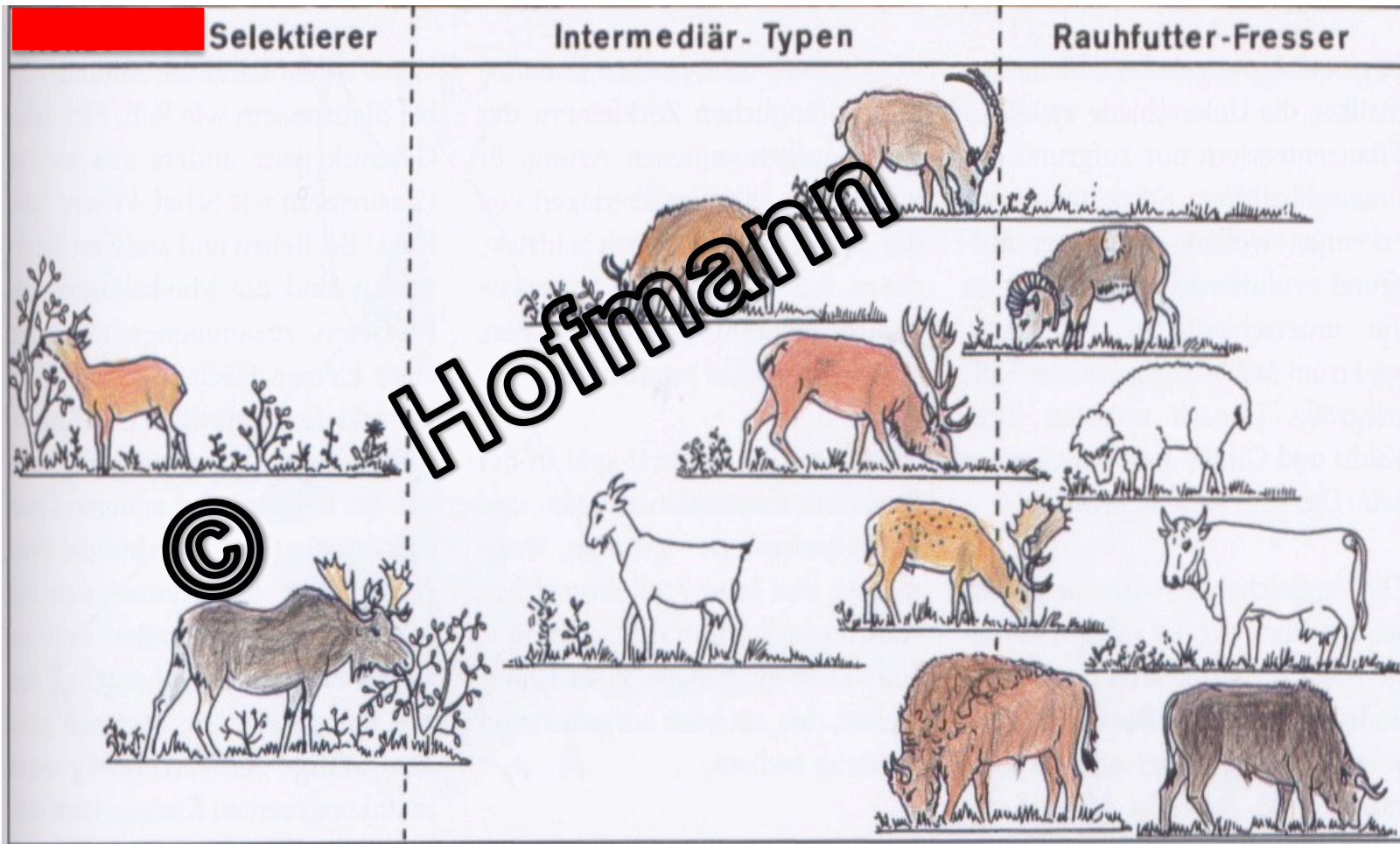
Könnte höchstens im März (April) vorkommen



Vegetationsperiode



Äsungstypen (Hofmann 1972/1979/1981/2007)





Nahrungswahl Rehwild



Laut alter Literatur

- Sehr selektiv
- Eiweisreiche Nahrung
- Keine Fasern

STUBBE 1997: Das Rehwild

UECKERMANN 1986: Die Fütterung des Schalenwildes

HOFMANN 1980: Wildbiologische Informationen

DRESCHER-KADEN, SEIFLNASR 1976: Untersuchungen am Verdauungstrakt von Reh, Damhirsch und Mufflon

- Aussagen beruhen auf 28 Rehproben
- Warum verbeißt dann Rehwild?
- Warum „entwertet“ es seine Nahrung mit Lignin und Zellulose?



- Energie und Qualität der Rehäsung im gesamten Jahresverlauf
- Vergleich naturnahes Waldhabitat / landwirtschaftliches Habitat
- Keine Rehfütterung
- Untersuchte Proben N=245 (laufende Studie 790 Proben)
- Probenahme über 12 Monate / Jahr
- Panseninhalt Standardmethoden der Futtermittelanalyse
- Systemansatz: Habitat – Reh – (Mensch)
- Veröffentlichungen hierzu:

König et al. 2016; Scheingraber et al. 2016; Hudler 2018; Hackl et al. 2020; Dahl et al. 2020; König et al. 2020



Untersuchungsgebiete



Wald

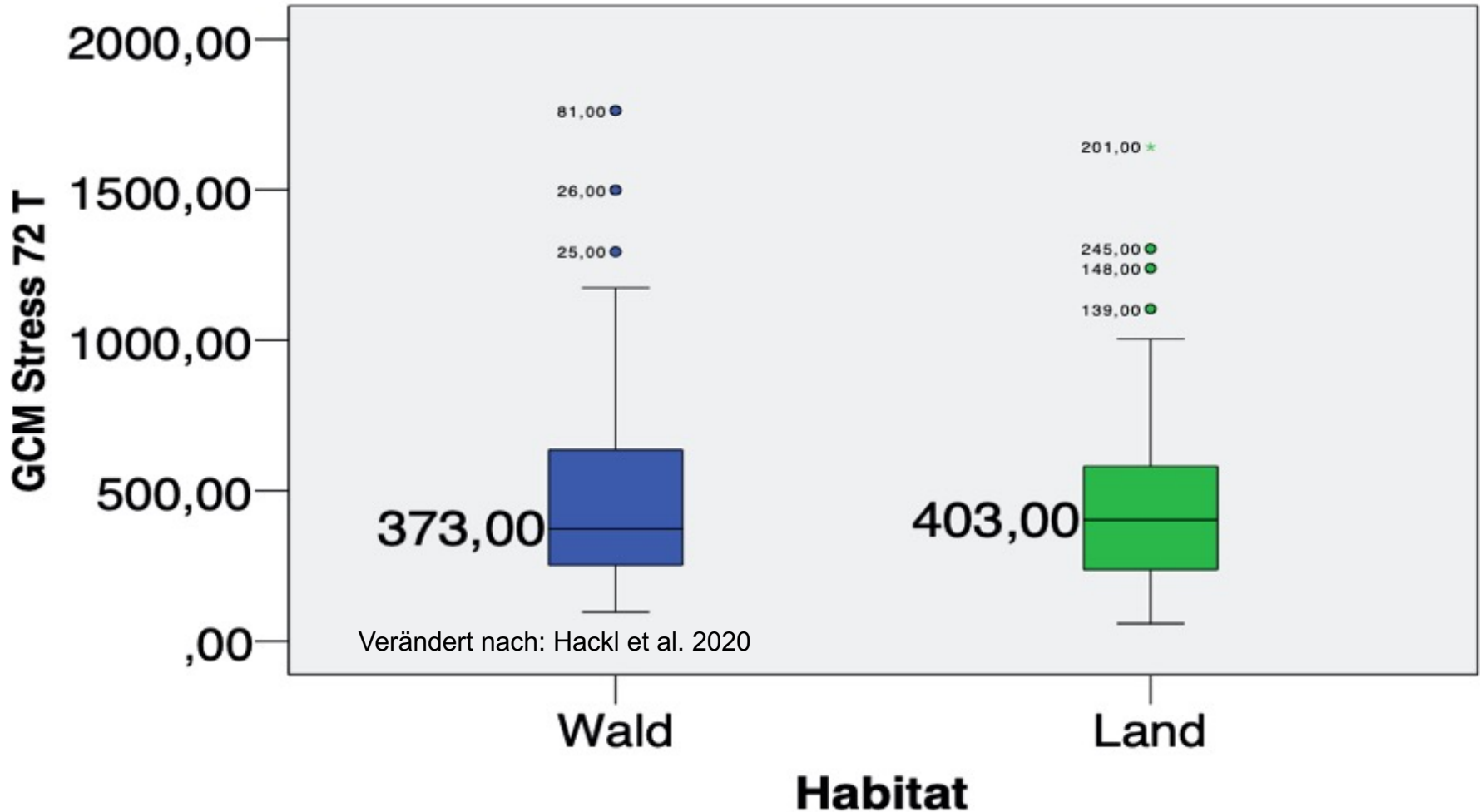
- Fläche: 2673 ha
- 90% Waldanteil
- Baumarten: 70% Fi, 20 % Bu, 2 % Ta, SLB
- $\emptyset T = 8,0^{\circ}\text{C}$

Land

- Fläche: 2240 ha
- 27% - 34% Waldanteil (Parzellen à 10ha – 20ha)
- BA: 75% Fi, 10 % Ki, 5 % Ta, 2% Bu, Ei
- $\emptyset T = 8,5^{\circ}\text{C}$
- Grünland, Winterweizen, Mais, Gerste, Klee gras



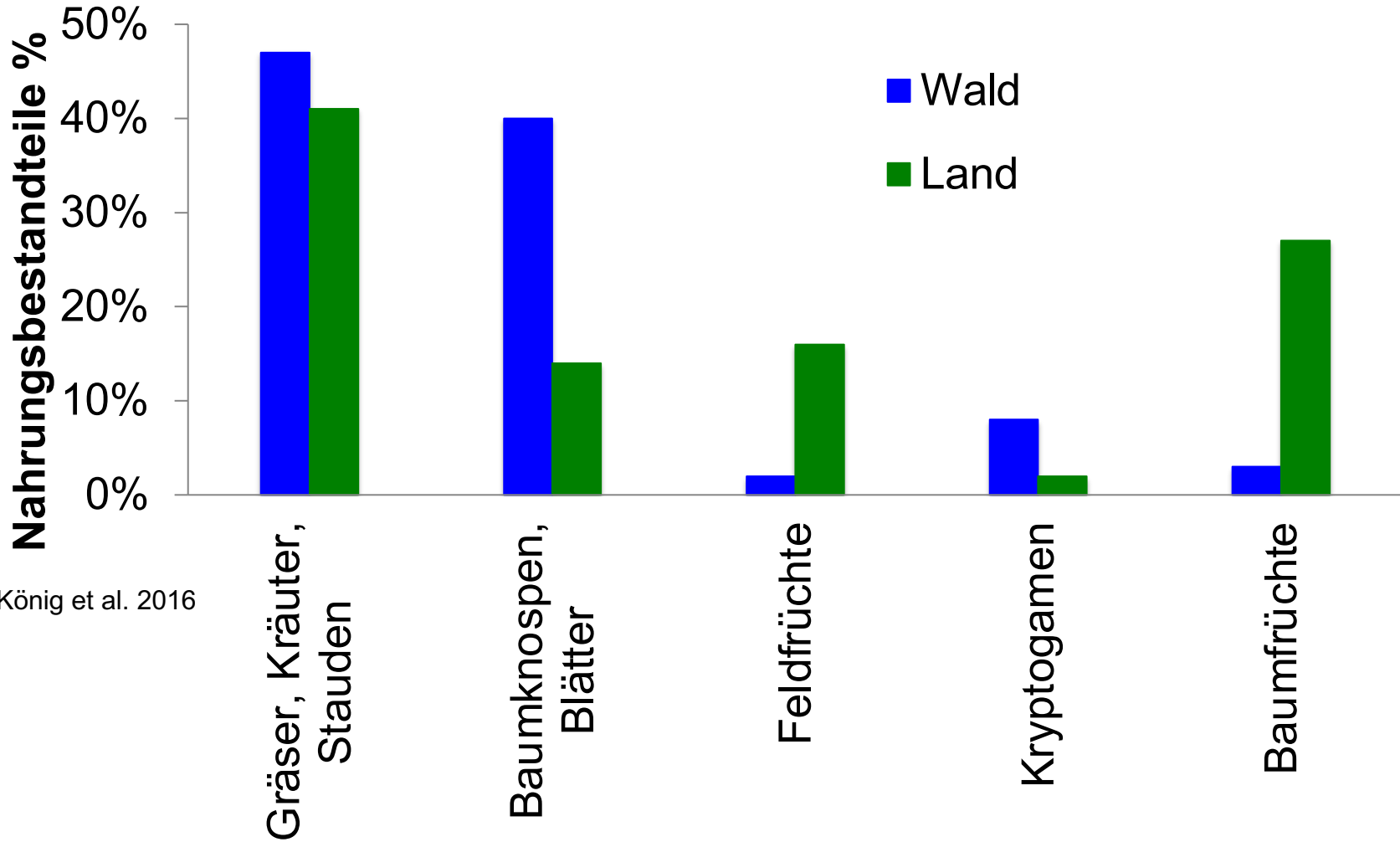
Stress der Rehe



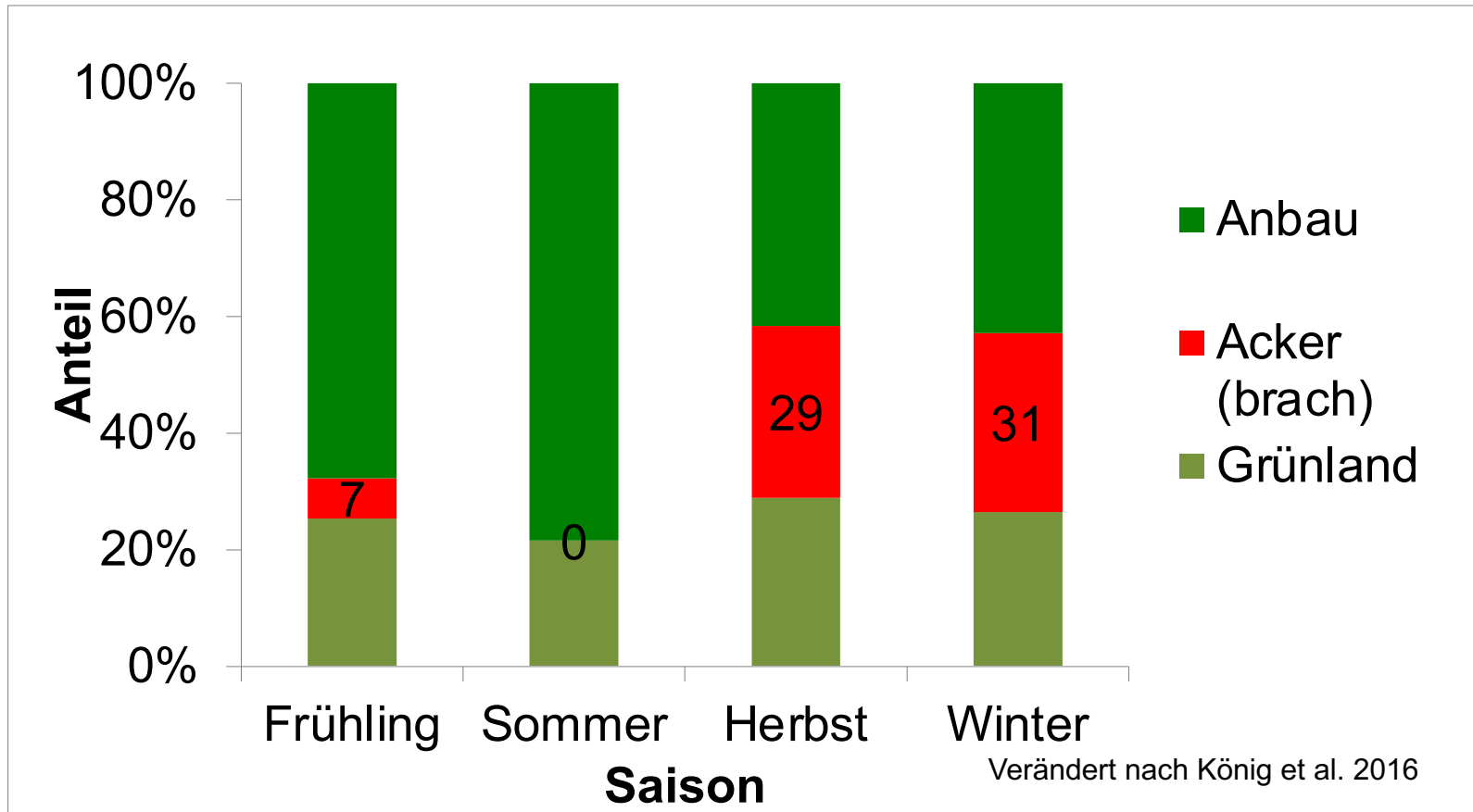
- In den Habitaten unterscheidet sich das Stressniveau nicht
- Rehe haben keinen Stress (auch nicht bei Drückjagden)



Pflanzengruppen im Pansen



König et al. 2016



- Auf mindestens 70% der Agrarfläche finden Rehe Nahrung
- Zus. mit dem Wald auf 79% der Fläche

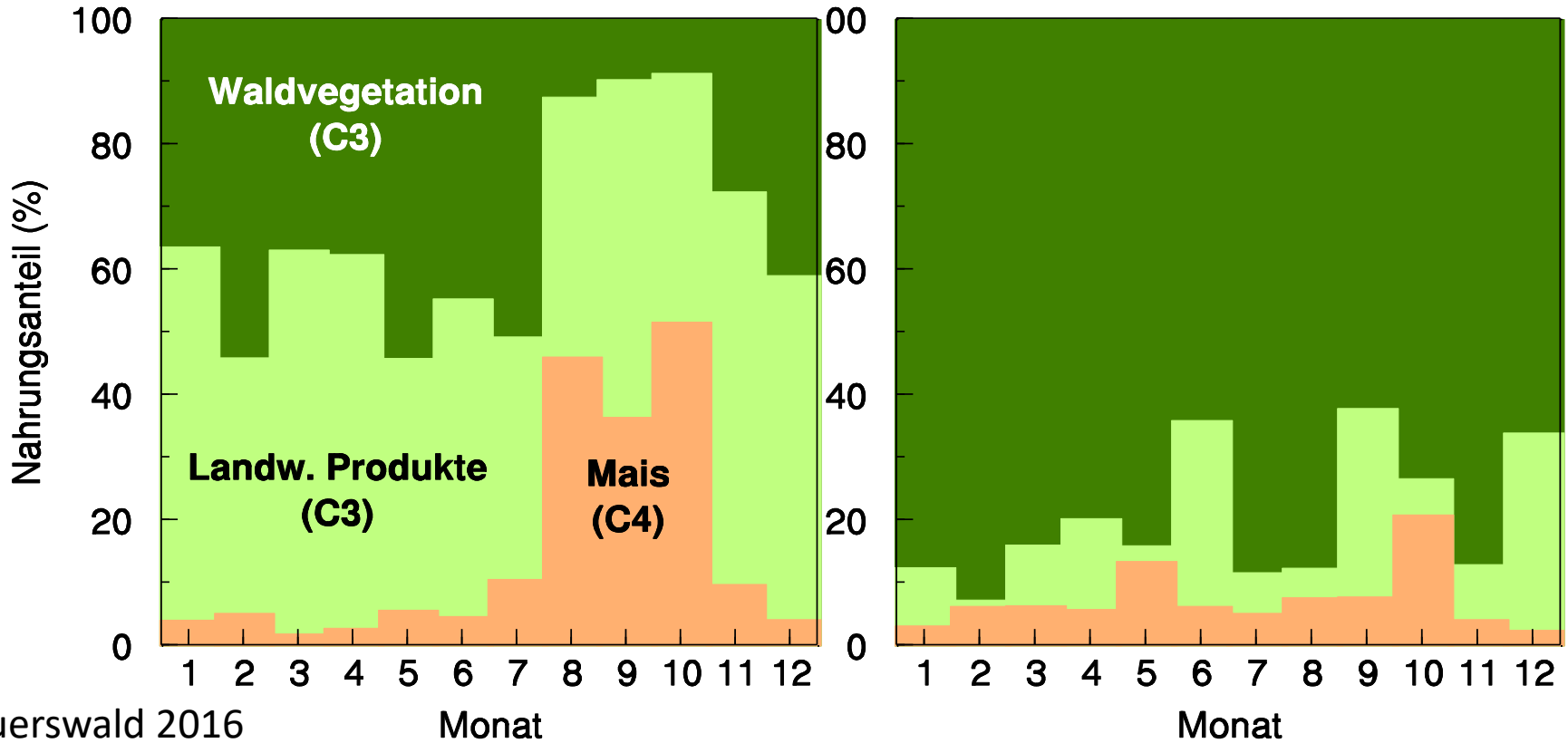


Isotopenanalyse des Panseninhaltes

$(^{12}\text{C}/^{13}\text{C})$ $(^{14}\text{N}/^{15}\text{N})$

Agrargebiet

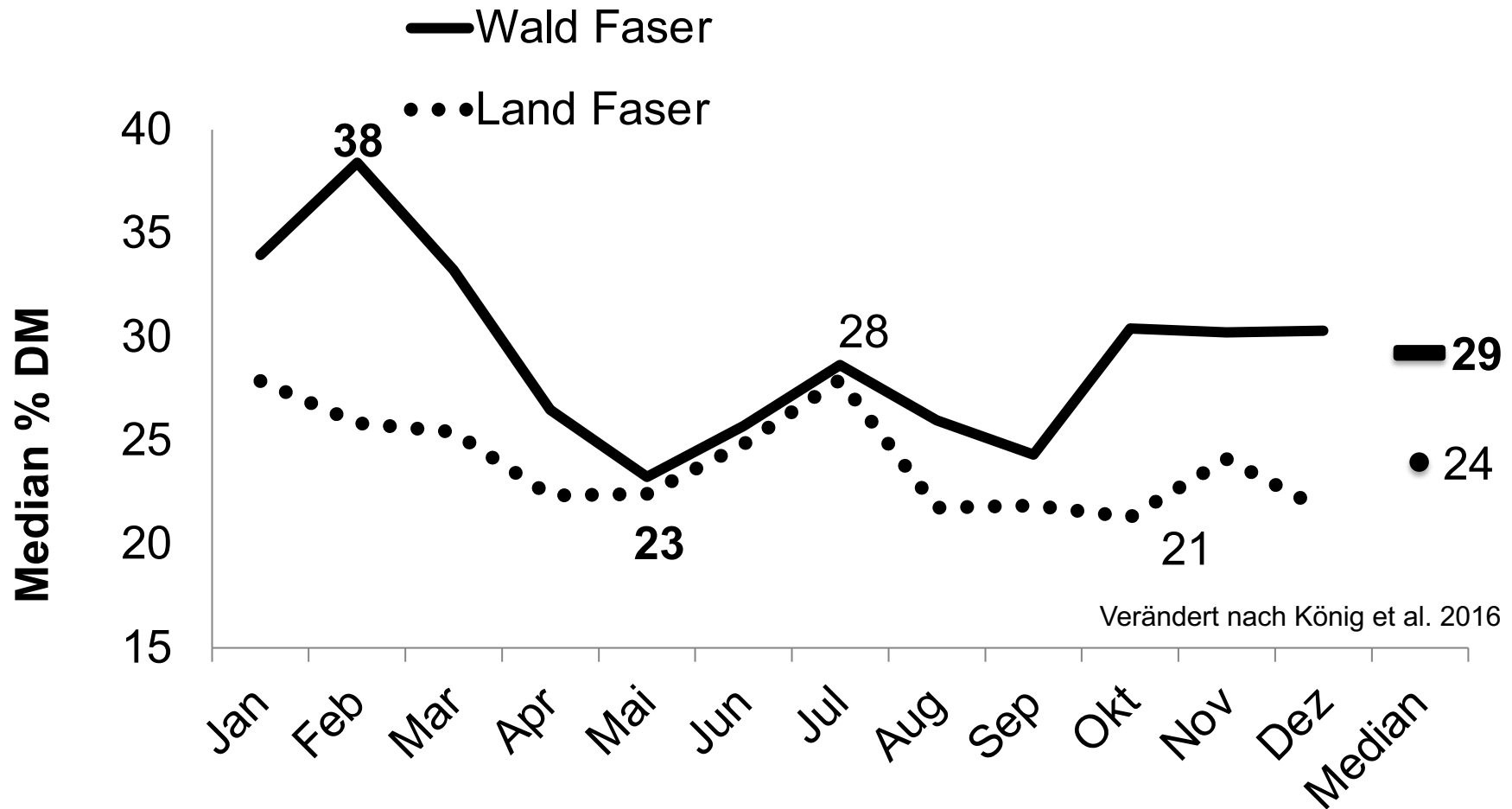
Waldgebiet



- In den „Erntemonaten“ werden Felder zur Nahrungsaufnahme besonders intensiv aufgesucht
- Kein „Ernteschock“



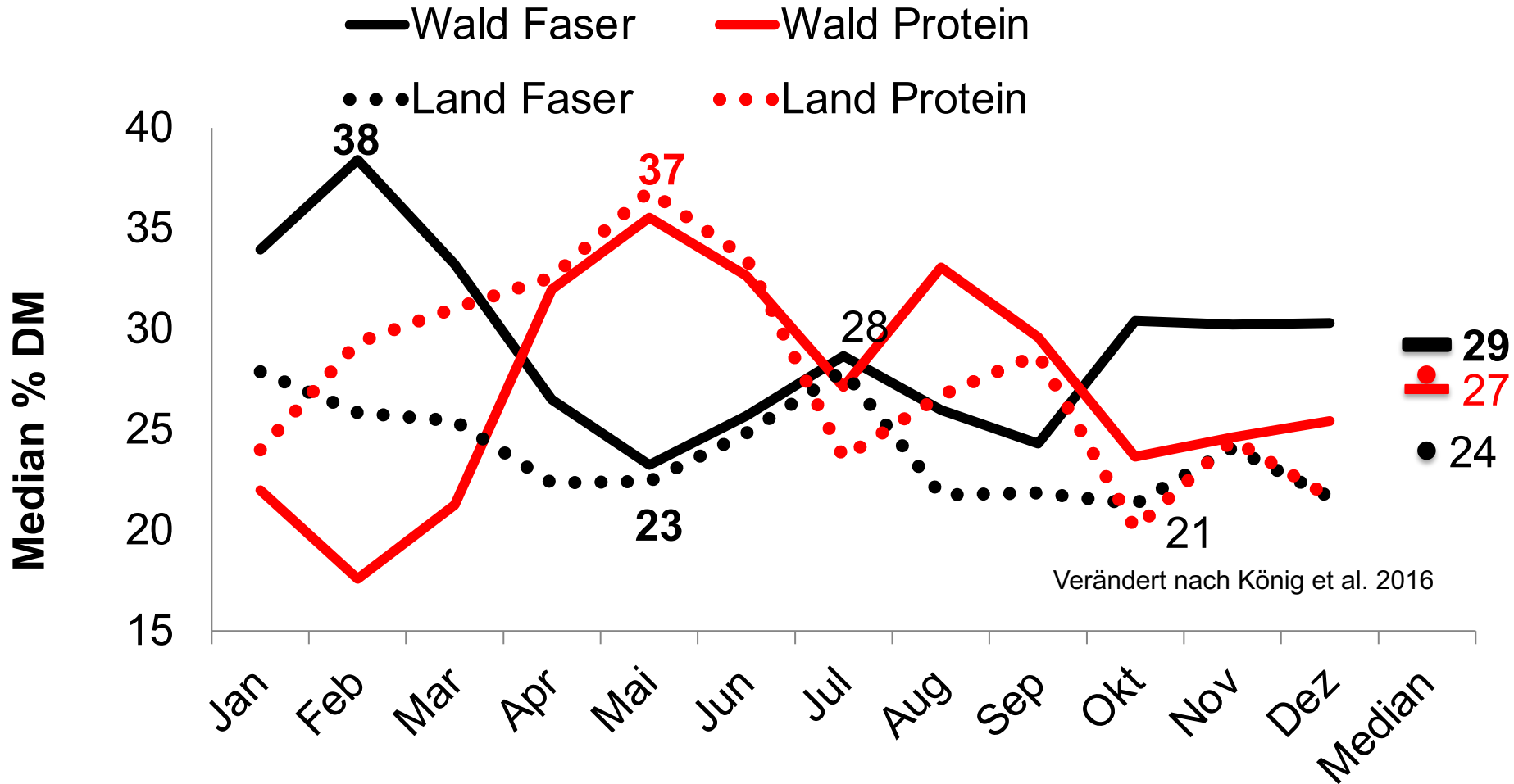
Nahrung Rohnährstoffe



- Rohfaser Anteile: **Reh 21% - 38%**,
- **Rotwild: 25% - 30%** (BRIEDERMANN 1988), 15% - 35% (Arnold 2013)
- **Muffelwild: 22% - 34%** (DRESCHER-KADEN, SEIFLNASR 1977)
- < 20% Rohfasergehalt haben Rehe Durchfall / Verbiss (Buchgräber 2005)



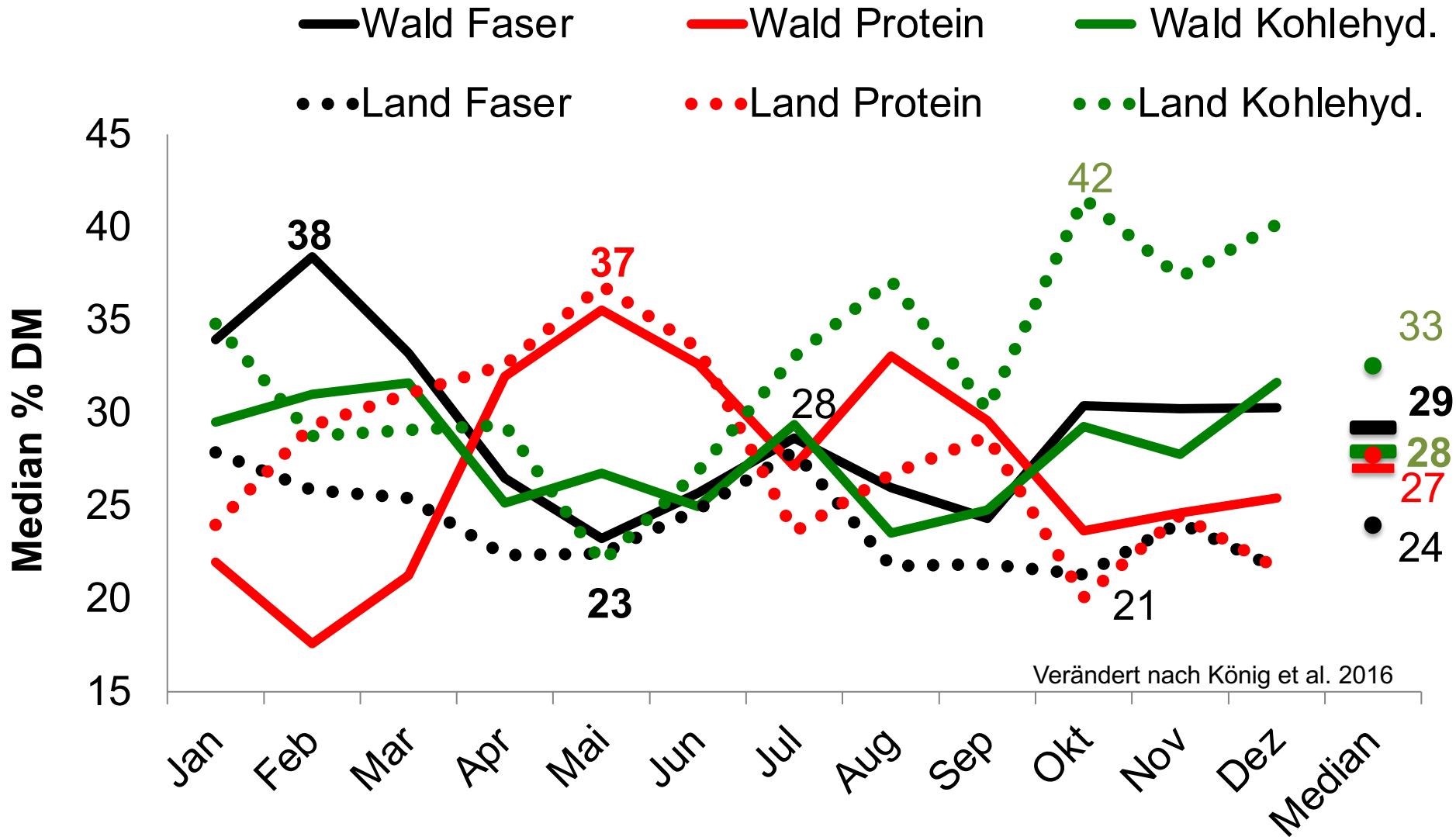
Nahrung Rohnährstoffe



Proteinanteile in beiden Habitaten im Schnitt gleich hoch



Nahrung Rohnährstoffe

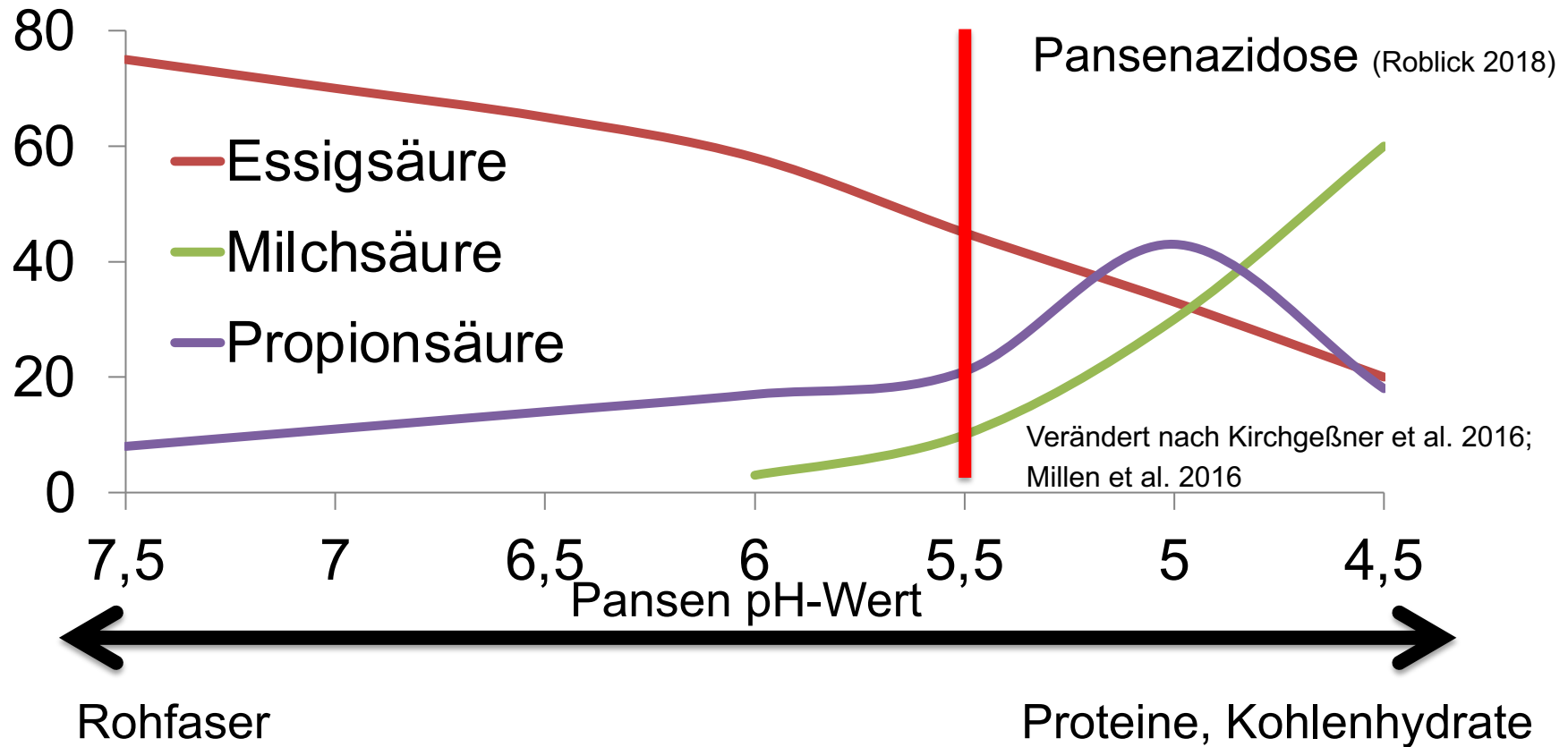


Verändert nach König et al. 2016

Landrehe haben sign. mehr Kohlenhydrate durch Feldfrüchte in der Äsung



Rohnährstoffe – Pansen-pH



Pansen pH-Wert im Durchschnitt:

Rehe gefüttert: pH 5,5 (Ritz et al. 2013)

Rehe Wald: pH 6,3 (König et al. 2016, Hudler 2018)

Rehe Land: pH 6,2 (König et al. 2016, Hudler 2018)



Pansenazidose durch Fütterung

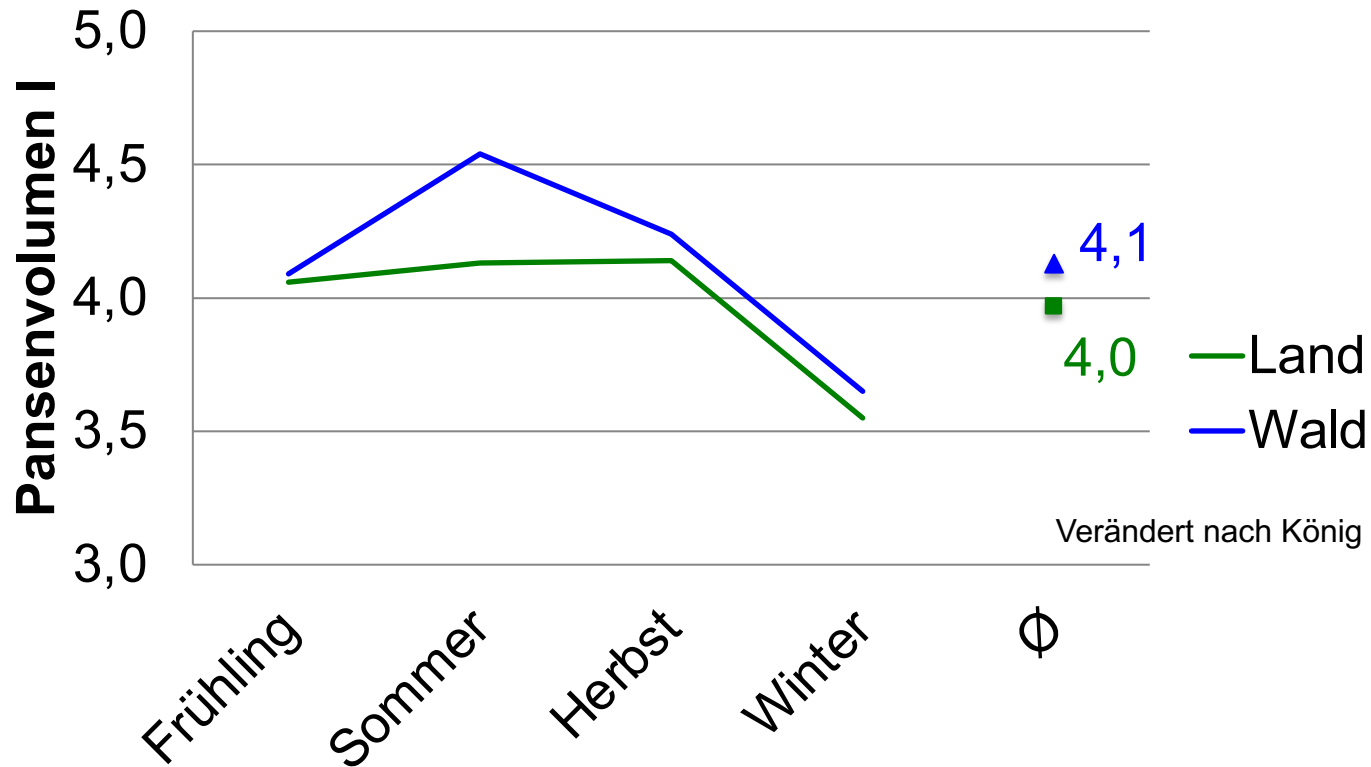
- *Keine Fasern,*
- *nur Kohlehydrate und Proteine!*
- *Pansen pH-Wert weit unter pH 5,5*

- *Pansenazidose*
- *Tod! Innerhalb von 24 Std*
- *30 % des Fallwildes in Österreich*

- *Alternative: **intensiver Verbiss***



Pansenvolumen

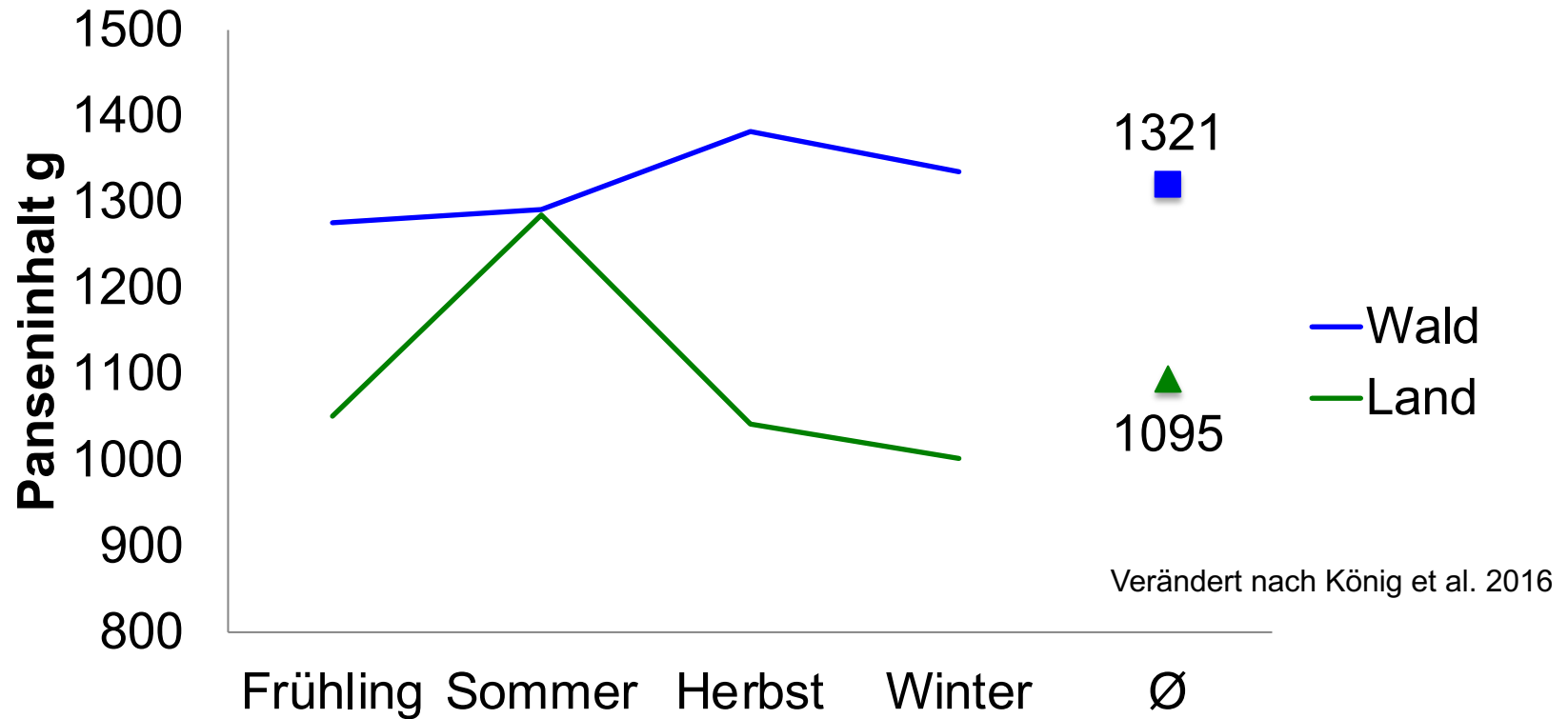


Verändert nach König et al. 2016

Das Volumen schwankt laut Literatur zwischen 3,5 und 5 l



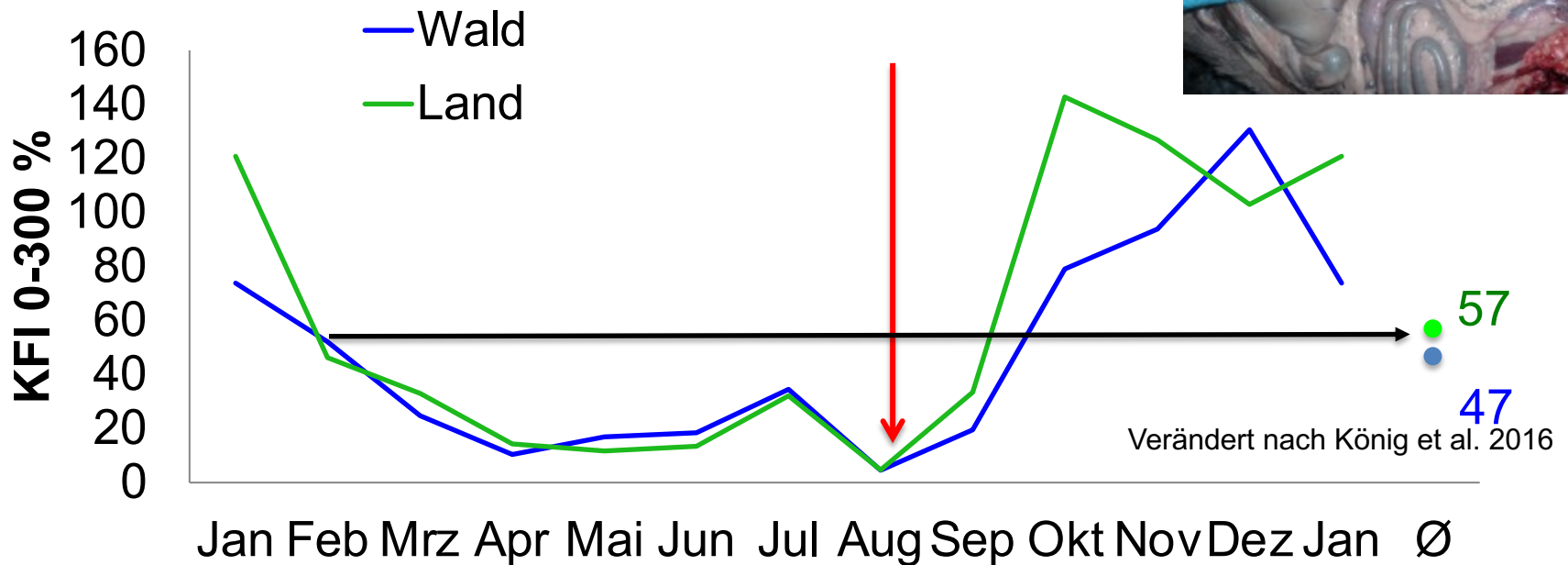
Panseninhalt



- Waldrehe äsen 2,6 kg / Tag
- Landrehe äsen 2,2 kg / Tag
- Waldrehe äsen pro Tag etwa 400g mehr als Landrehe



Reserven Nierenfett

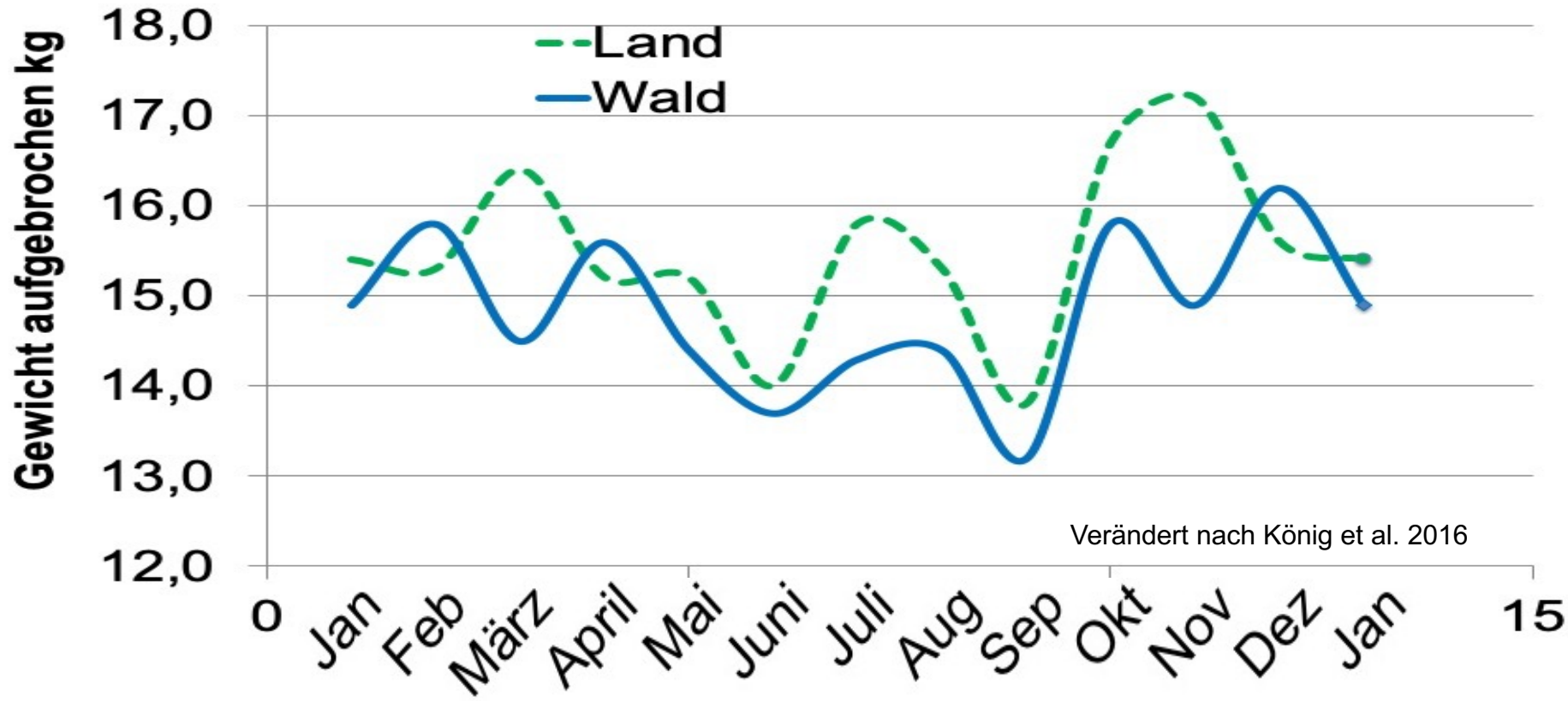


- Die meisten Reserven sind im Herbst und Winter vorhanden
- Geringste Fettreserven im Sommer
- Februar liegt im Bereich des Jahresmittelwertes



Kondition / Gewicht

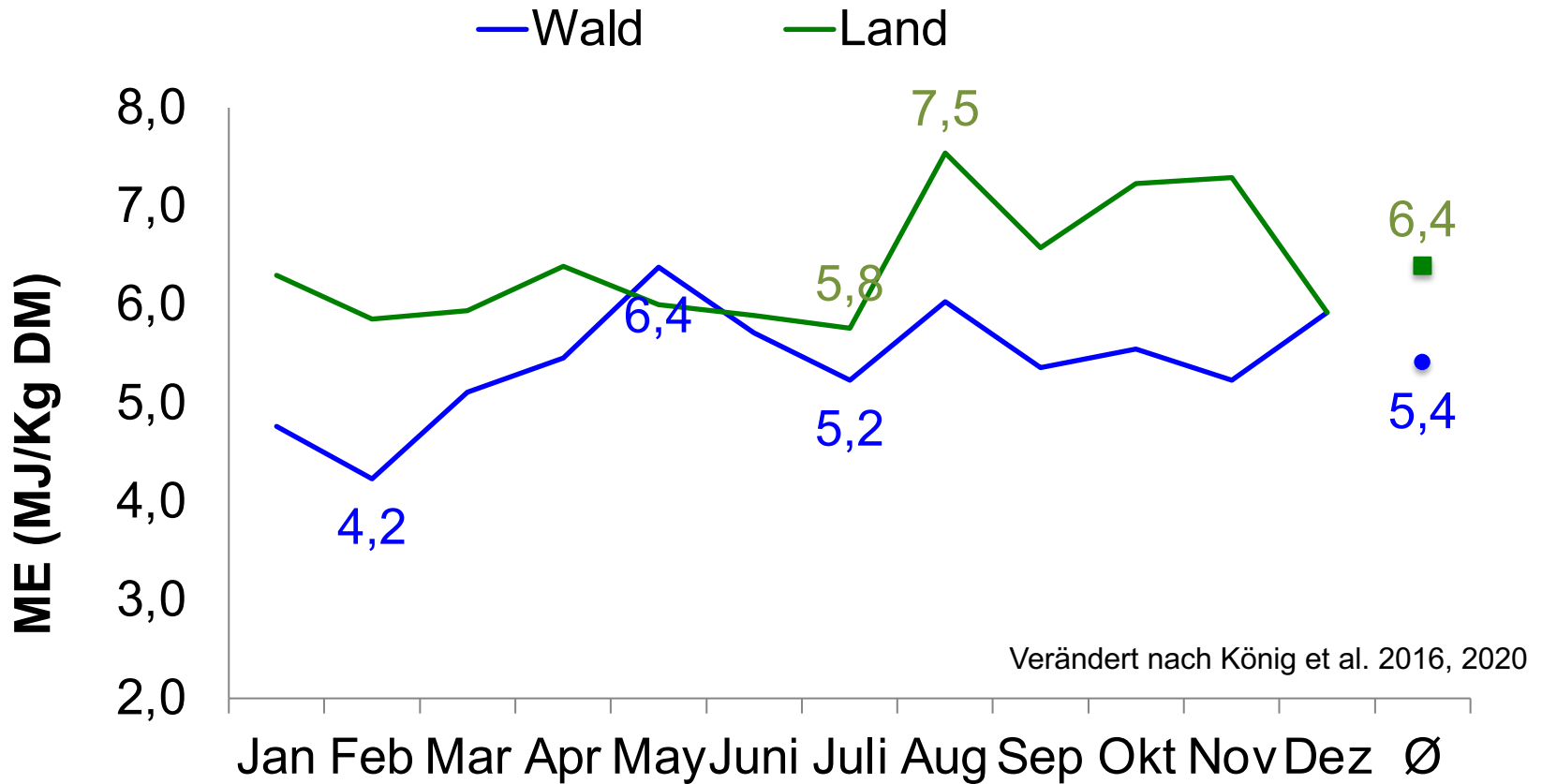
Gewicht aufgebrochen ohne Kitze



- Geringstes Körpergewicht im September
- Landrehe legen im März an Gewicht zu → haben den Winter nicht bemerkt!



Energiedichte



Landreihen steht signifikant ($p < 0,001$) mehr Energie aus der Äsung zur Verfügung als Waldreihen



Fütterungsempfehlung



B 1795 E

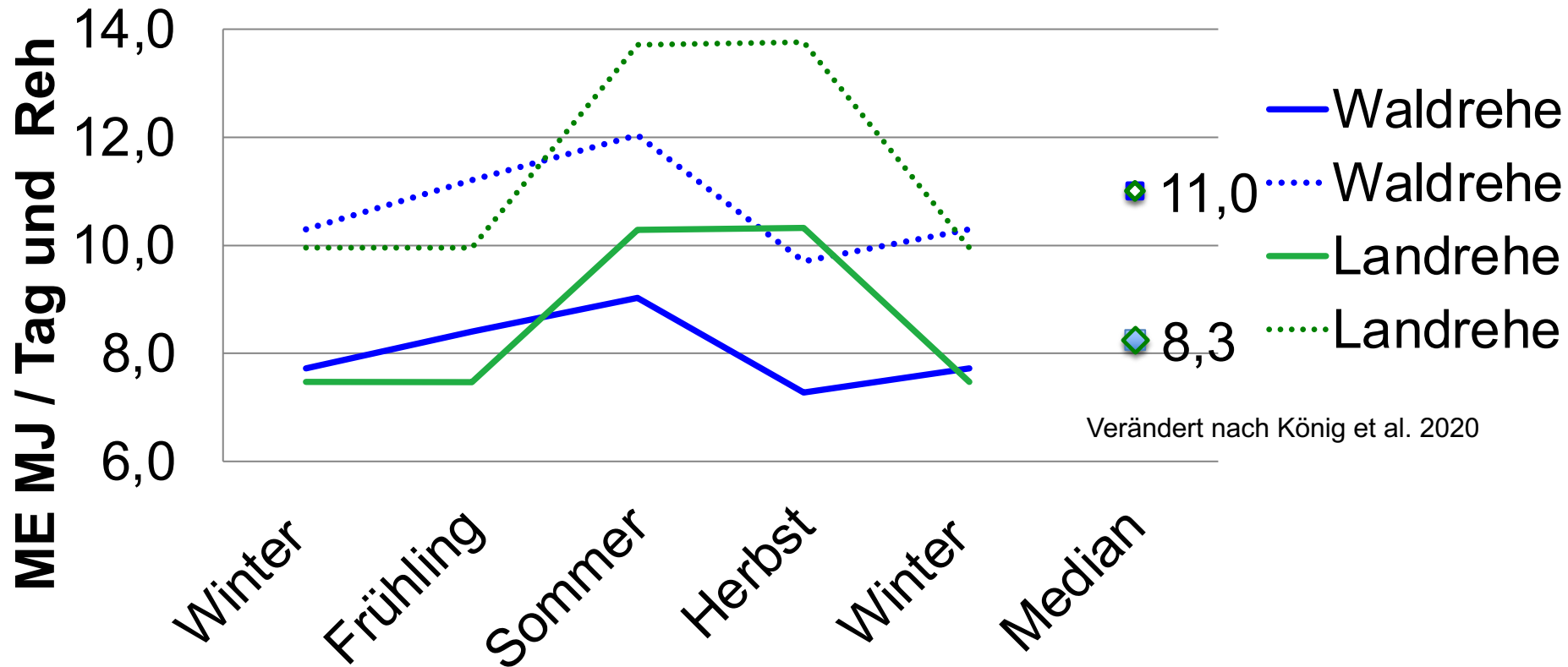
	Weibora 2020		Prestel 2022	
	% FM	ME MJ / KG TS	% FM	ME MJ / KG TS
Apfeltrester	25%	2,4	18%	1,7
gelbe Rüben	15%	1,8	21%	2,5
Biertreber	10%	1,1	10%	1,1
Grashäcksel			4%	0,4
Grummet	10%	1,0		
Silomais frisch	10%	1,1	17%	1,9
Hafer	20%	2,3	15%	1,7
Gerste	5%	0,6	8%	1,0
Weizen			8%	1,1
		10,4		11,5

Die Energiedichte im Winter beträgt 5 -6 MJ ME /kg TM

- **10,6 – 11,5 MJ ME / kg TM ist eine Mast für Nutztiere, kein Notzeit-Erhaltungsfutter für Rehe**
- **Rohfasergehalt: 15,1 % TM und 13,6 % TM Rehe müssen verbeißen!**



Energieversorgung



Waldrehe kompensieren die geringere Energiedichte durch mehr äsen

In beiden Gebieten nahmen die Rehe gleich viel Energie auf
Täglicher Grundbedarf liegt bei 3,5 bis 4,3 MJ/ Reh



Zusammenfassung



- In der Agrarlandschaft und in naturnahen Wäldern gibt es kein Energiedefizit, keinen Ernteschock und keine Notzeit
- landwirtschaftliche Kulturpflanzen werden bestens verwertet
- Rohfasergehalt der Äsung nicht unter 21% Trockensubstanz
- Im Winter sind die Energiereserven am höchsten
- geringere Energiedichte wird durch mehr äsen ausgeglichen
- Rehe sind: „Selektierer“ **JA**, „Konzentrat-Selektierer“ **NEIN**
- Wenn, dann könnte es nur im März / April zu einer Notzeit kommen
- **Durch den Klimawandel haben Rehe in Bayern keine Notzeit**
- **Fütterungsempfehlungen führen zu Verbiss und Krankheit**



Vielen Dank an alle Unterstützer!

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

