



Graslandbasierte Produktion: was empfiehlt die Forschung als Alternative für Mais?

Isabelle Morel

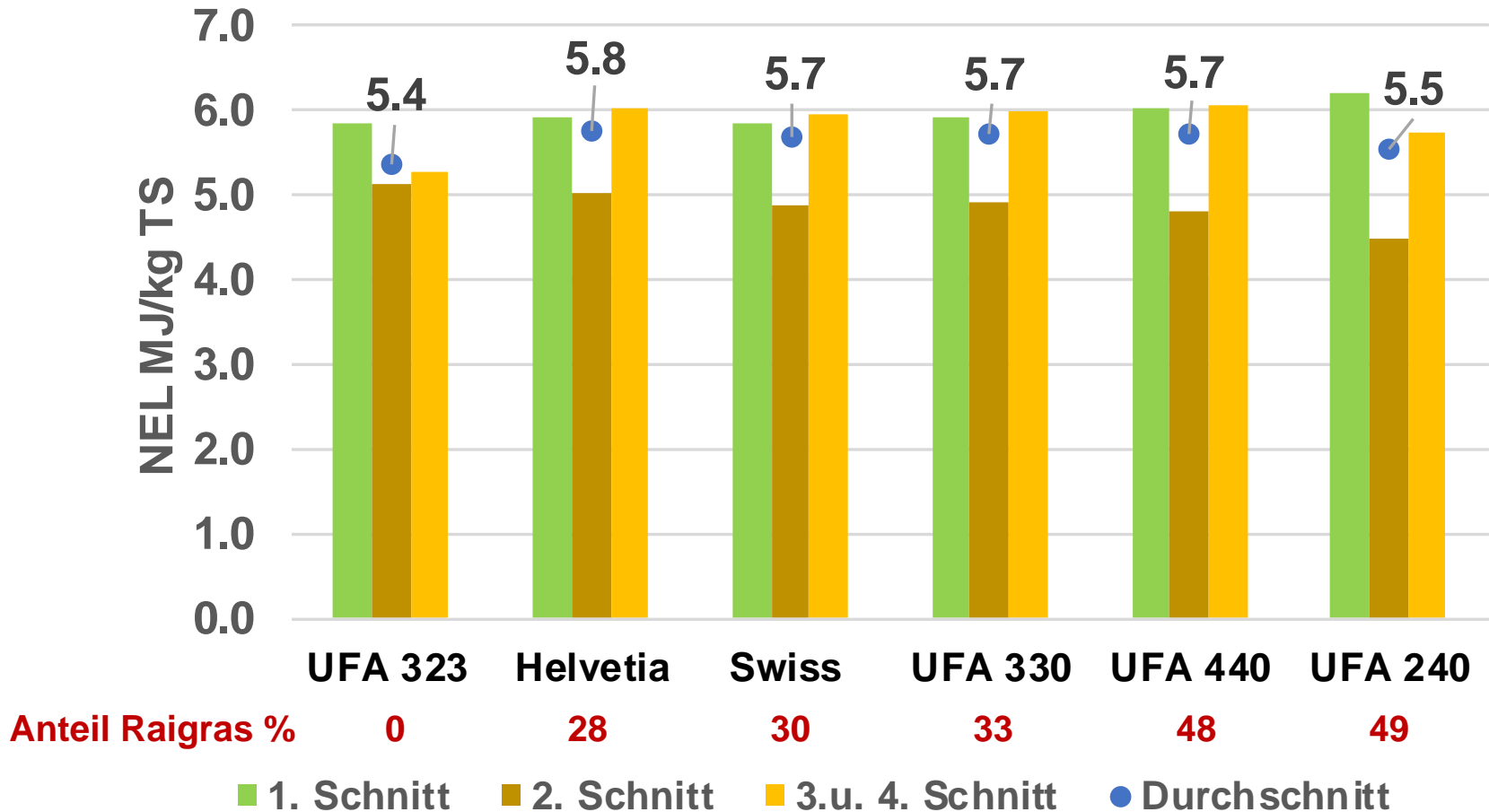
Institut für Nutztierwissenschaften INT

Agroscope

1725 Posieux



NEL-Wert der UFA-Grasmischungen (als Heu)





NEL/NEV*-Gehalte im Gras, im Heu und in der Grassilage (www.feedbase.ch)

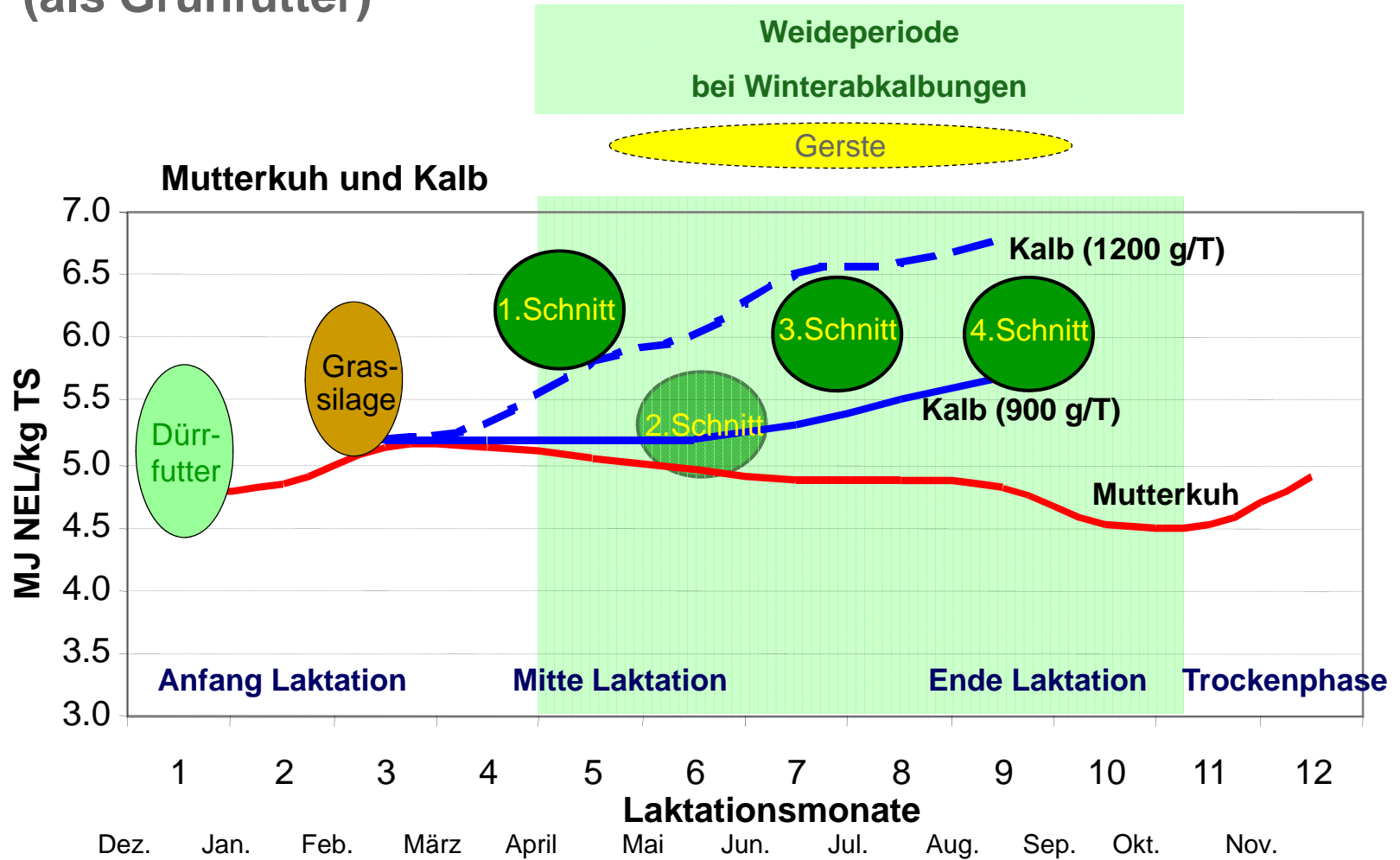
| Raufutter | NEL / NEV (MJ/kg TS) | Bestand (Typ - Stadium) | | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-------|--------|
| Grünfutter | 5.7 | G-4 | GR-5 | A-4/5 | |
| | 6.0 | G-3 | GR-4 | A-3/4 | AR-4 |
| | 6.3 | G-2 | GR-2/3 | A-2/3 | AR-3 |
| Dürrfutter | 5.0 | G-5 | | A-5 | |
| | 5.5 | G-3 | GR-4 | A-3 | AR-4 |
| Grassilage | 5.7 | G-3/4 | GR-4/5 | A-4 | |
| | 6.0 | G-2/3 | GR-3/4 | A-3 | AR-3/4 |
| | 6.2 | G-2 | GR-3 | A-2 | AR-2/3 |

* Unterschied von 0 bis 0.2 MJ zwischen NEL und NEV



Nährwert der UFA-Grasmischungen* und anderer Futtermittel – Bedarf der Tiere

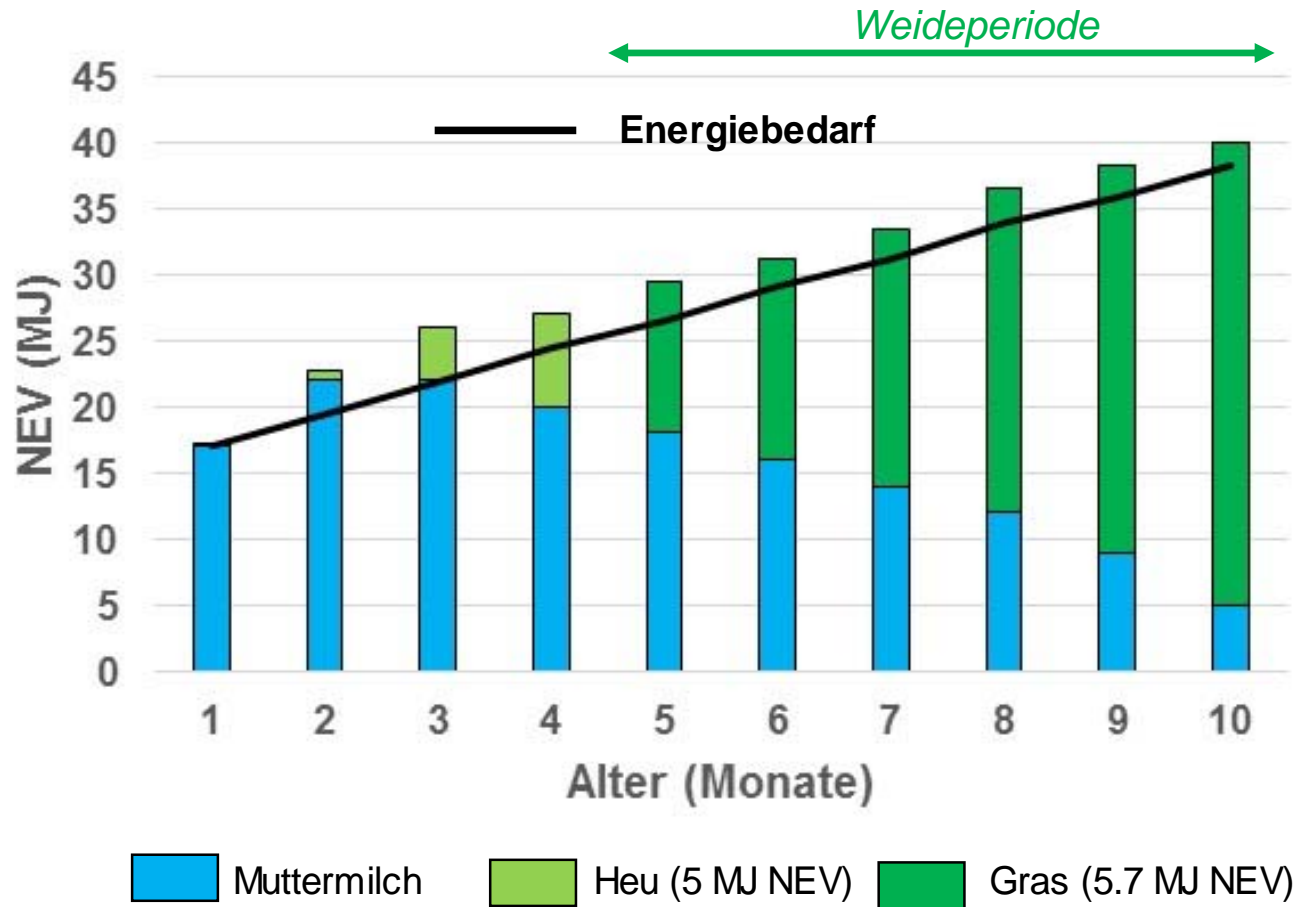
*(als Grünfutter)





Kalb bei Winterabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

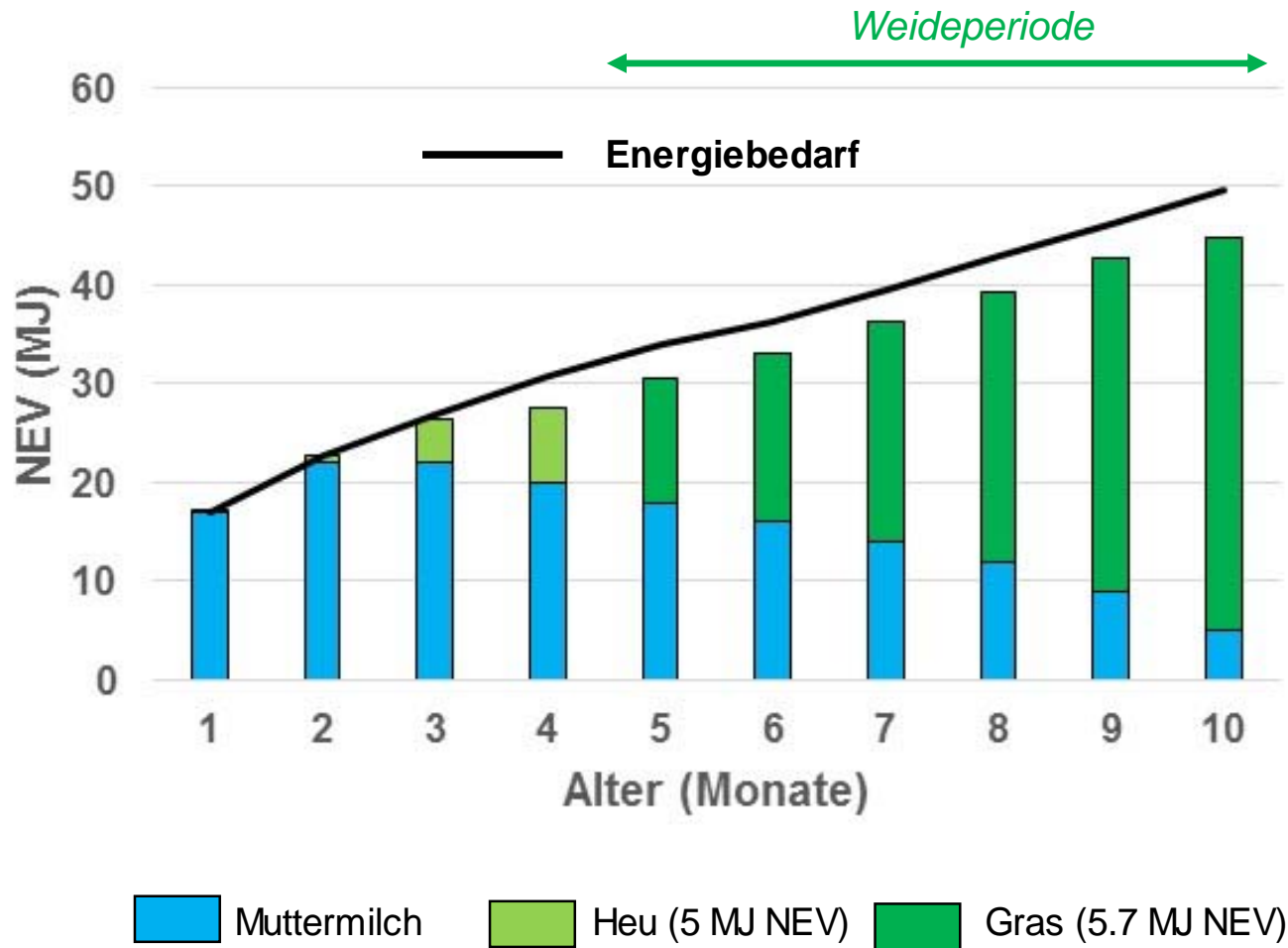
Kalb: 1000 g Tageszuwachs, 350 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten





Kalb bei Winterabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

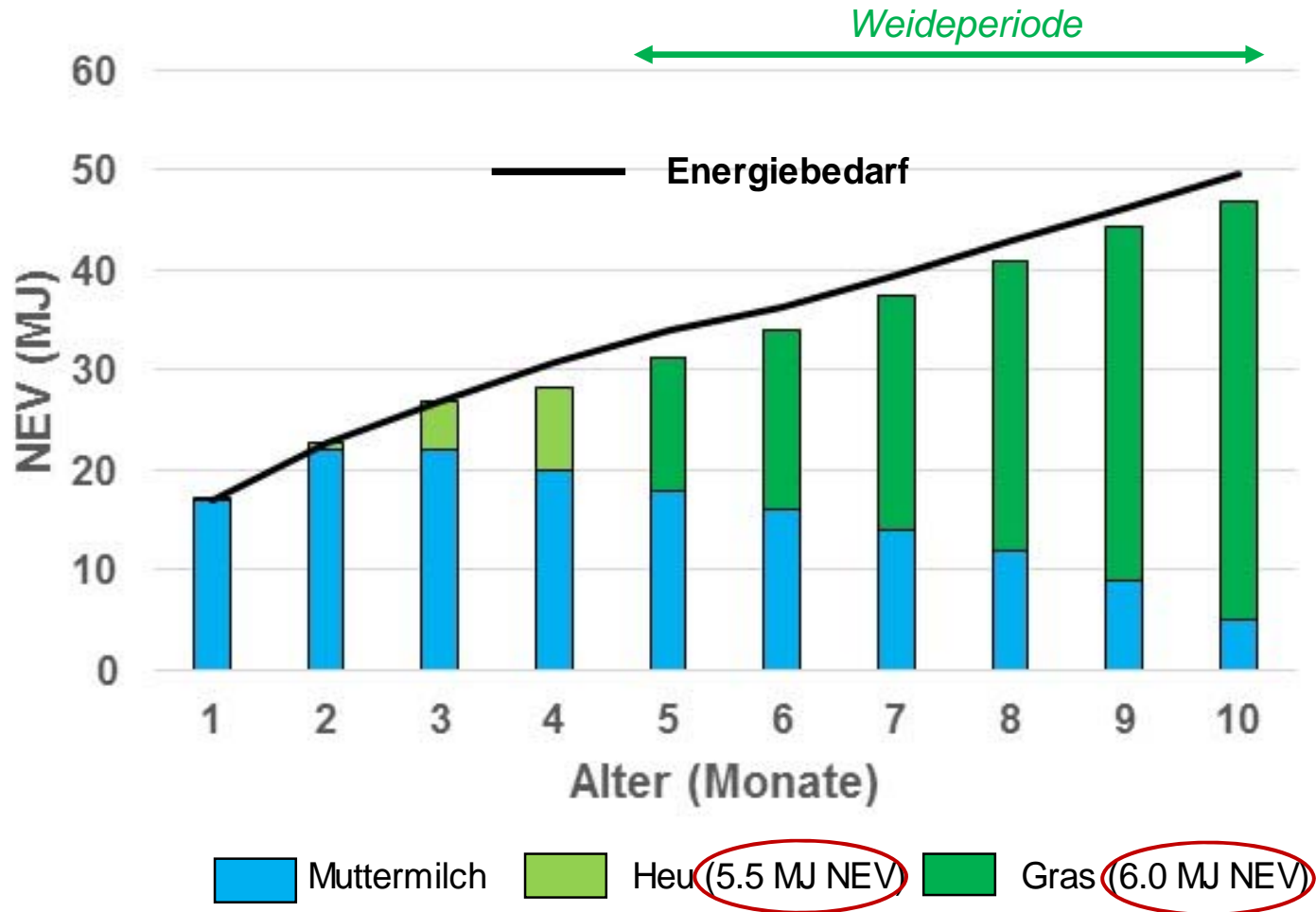
Kalb: **1200 g** Tageszuwachs, 410 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten





Kalb bei Winterabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

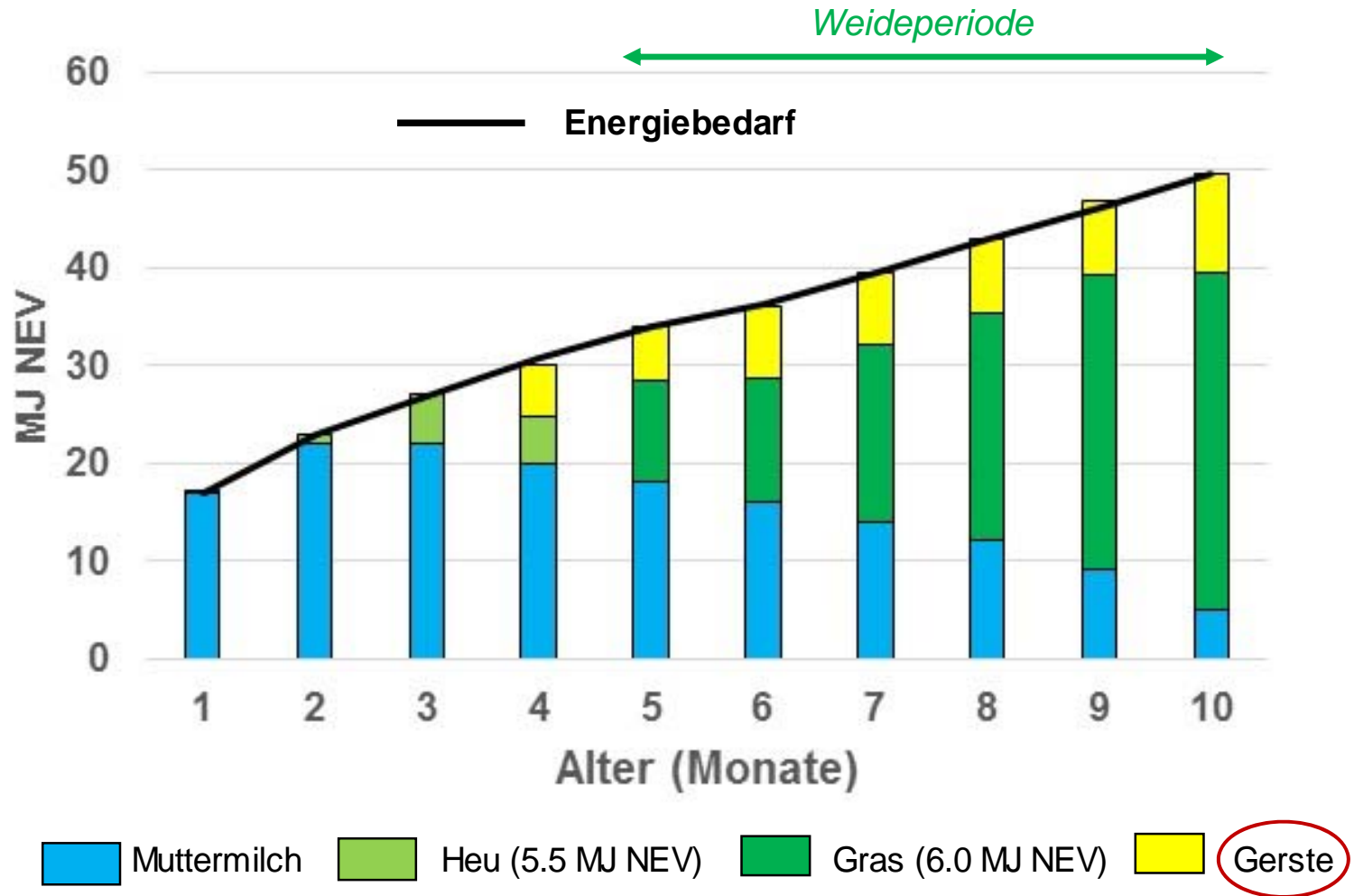
Kalb: **1200 g** Tageszuwachs, 410 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten





Kalb bei Winterabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

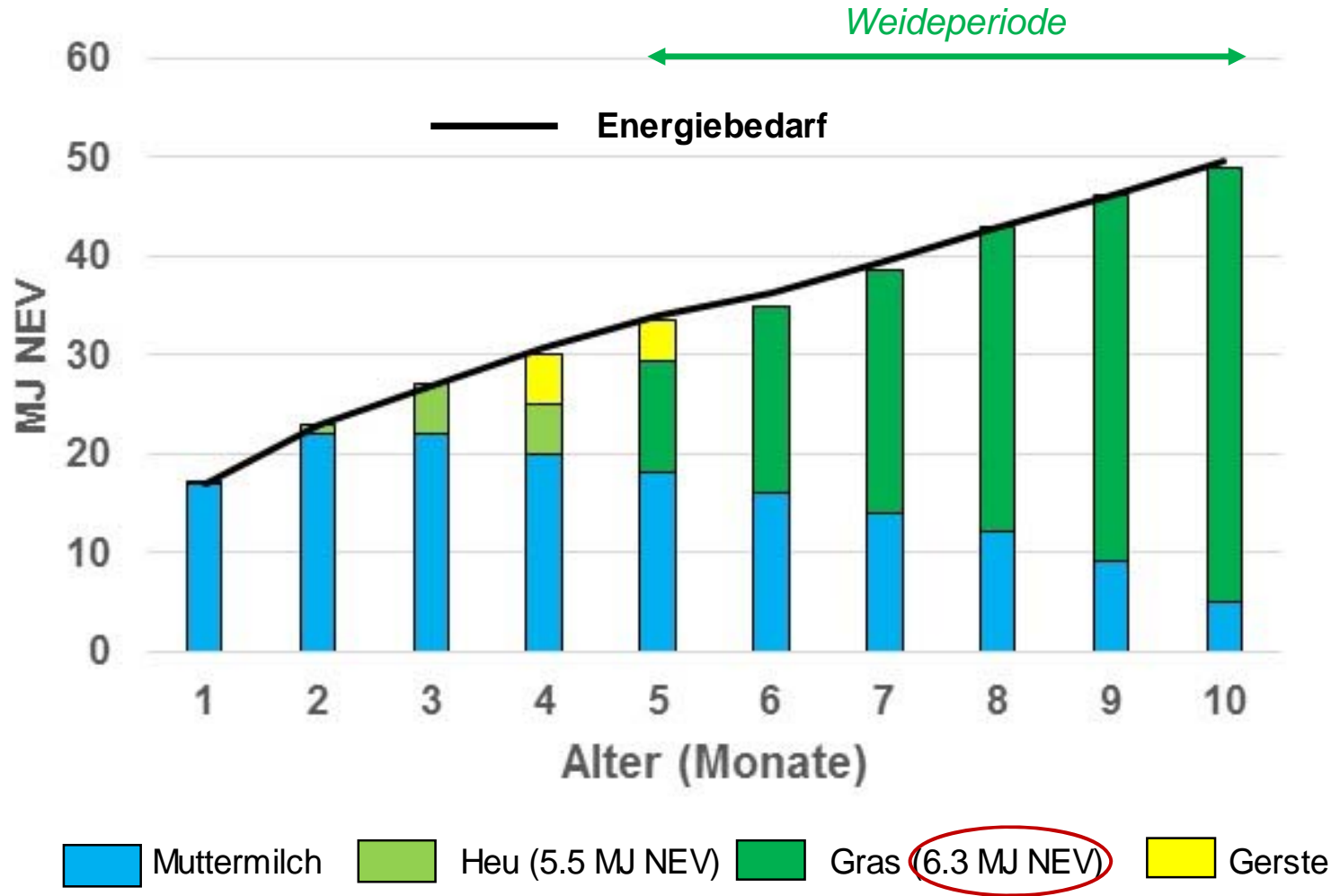
Kalb: **1200 g** Tageszuwachs, 410 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten





Kalb bei Winterabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

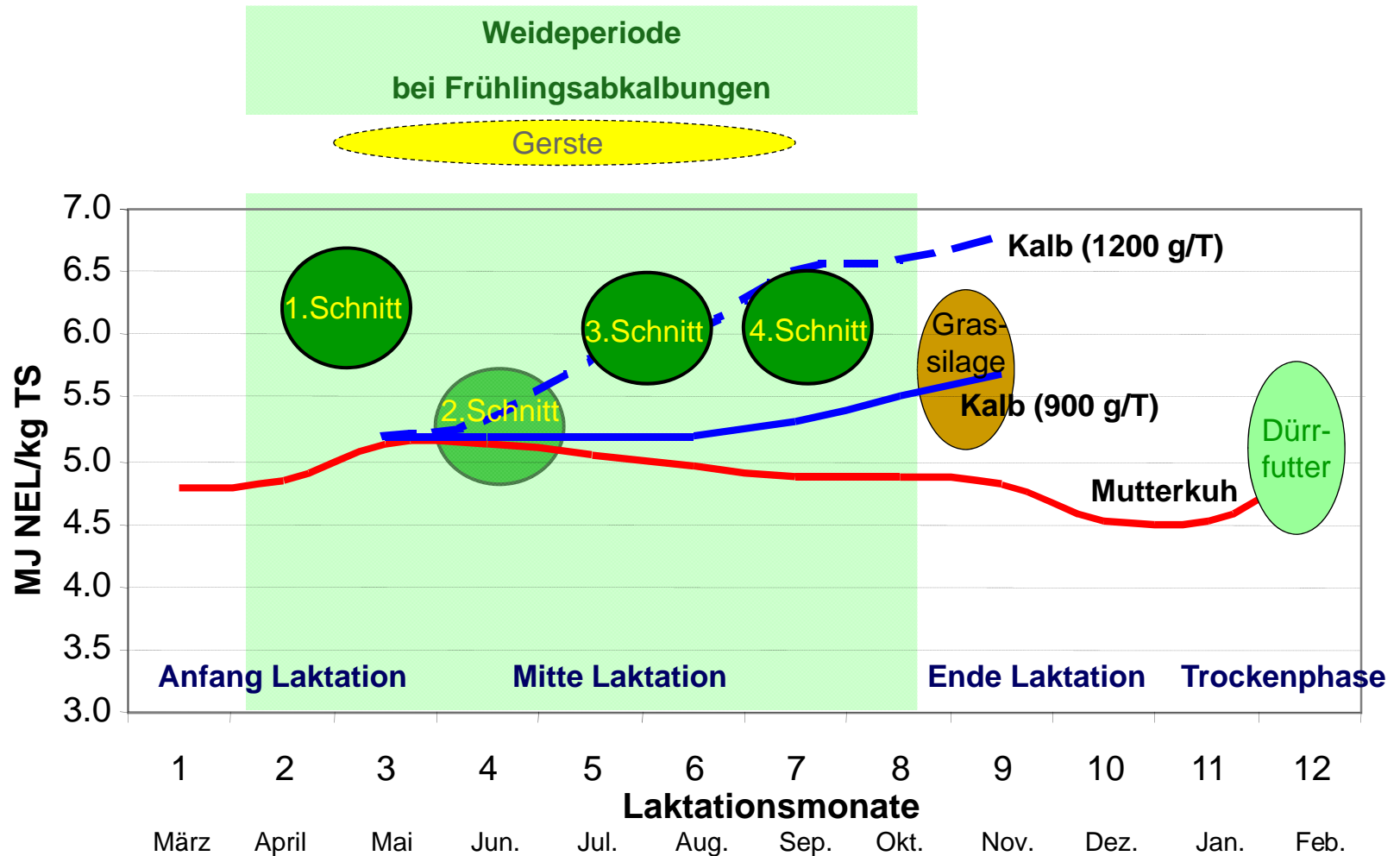
Kalb: **1200 g** Tageszuwachs, 410 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten





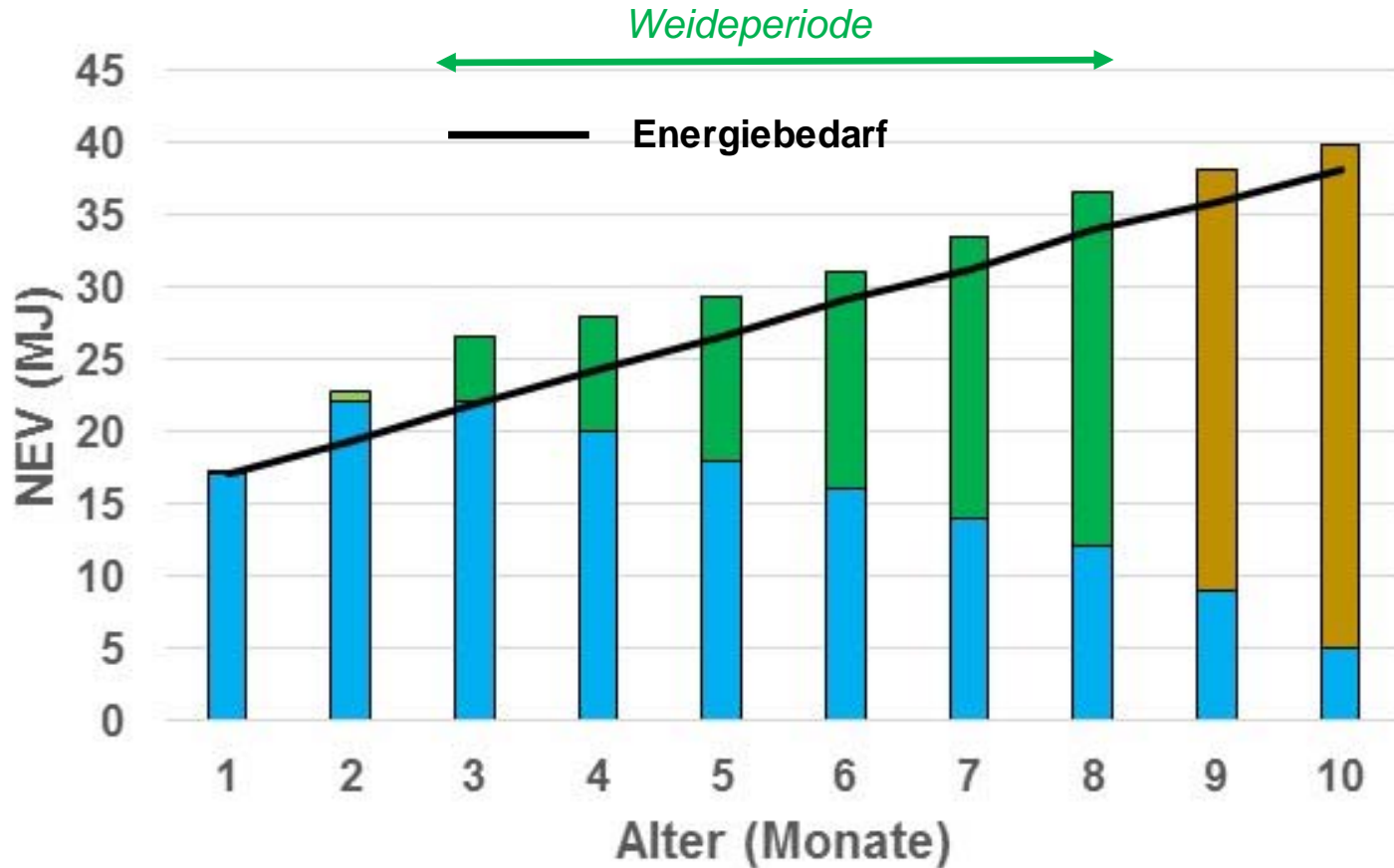
Nährwert der UFA-Grasmischungen* – Bedarf der Tiere *(als Grünfutter)

Mutterkuh und Kalb



Kalb bei Frühlingsabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

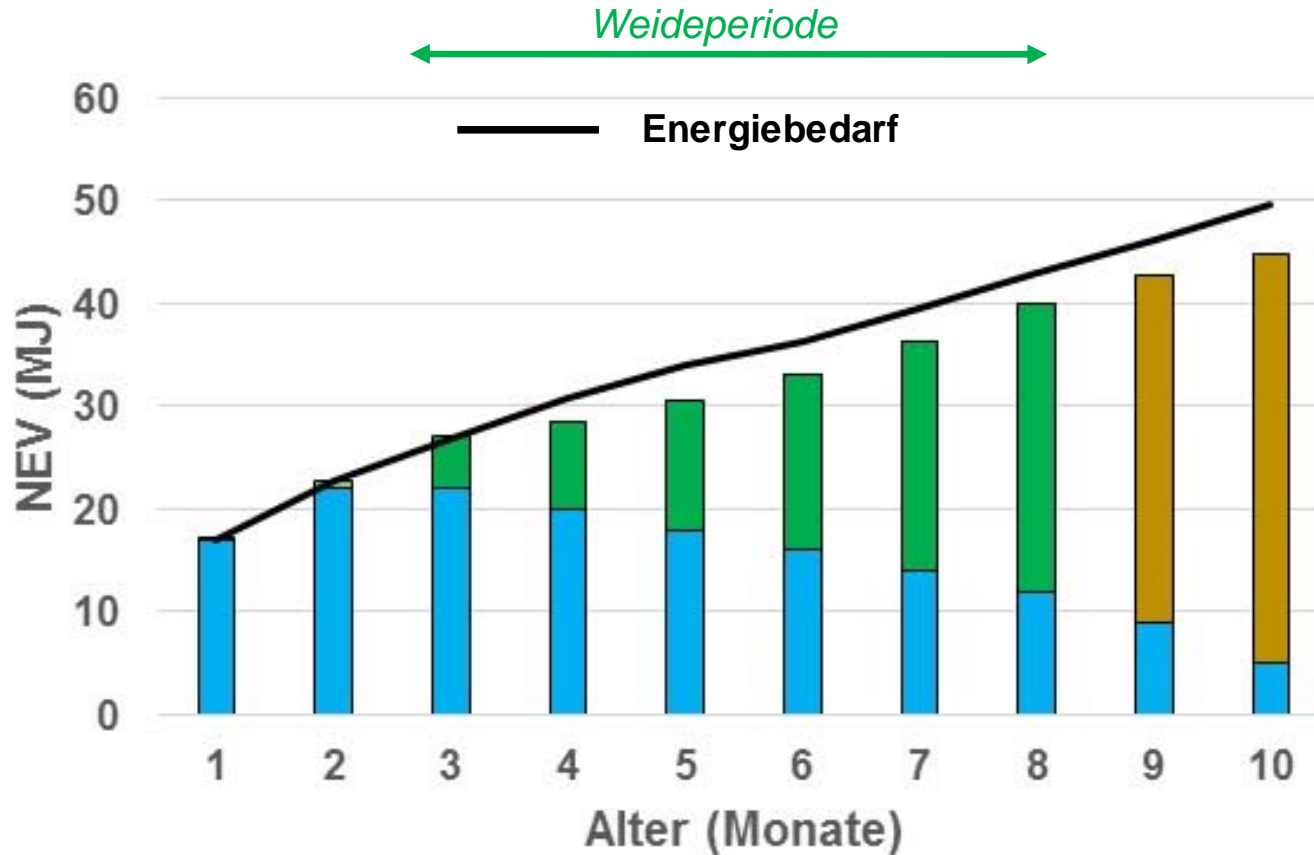
Kalb: 1000 g Tageszuwachs, 350 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten



Muttermilch Heu (5 MJ NEV) Gras (5.7 MJ NEV) Grassilage (5.7 MJ NEV)

Kalb bei Frühlingsabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

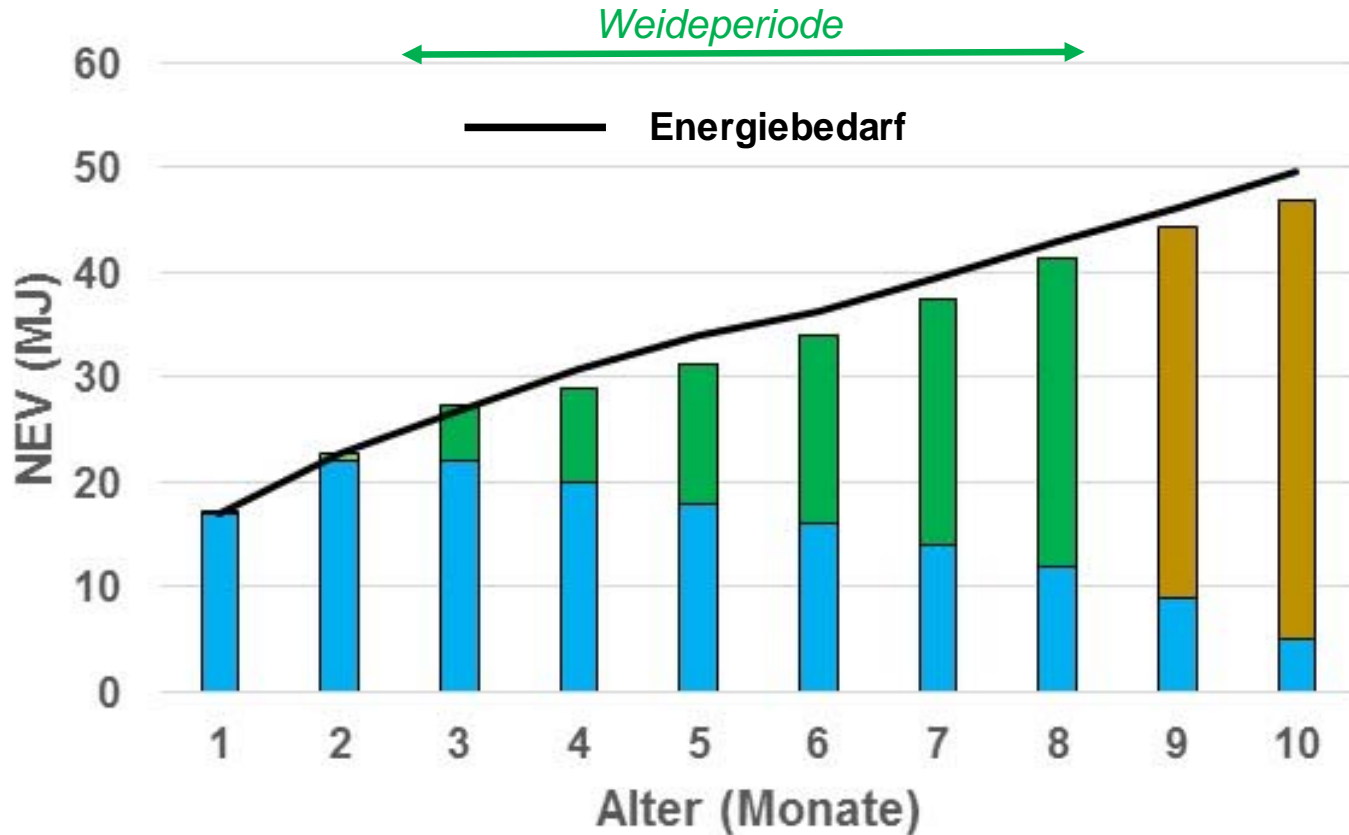
Kalb: **1200 g** Tageszuwachs, 410 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten



Muttermilch Heu (5 MJ NEV) Gras (5.7 MJ NEV) Grassilage (5.7 MJ NEV)

Kalb bei Frühlingsabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

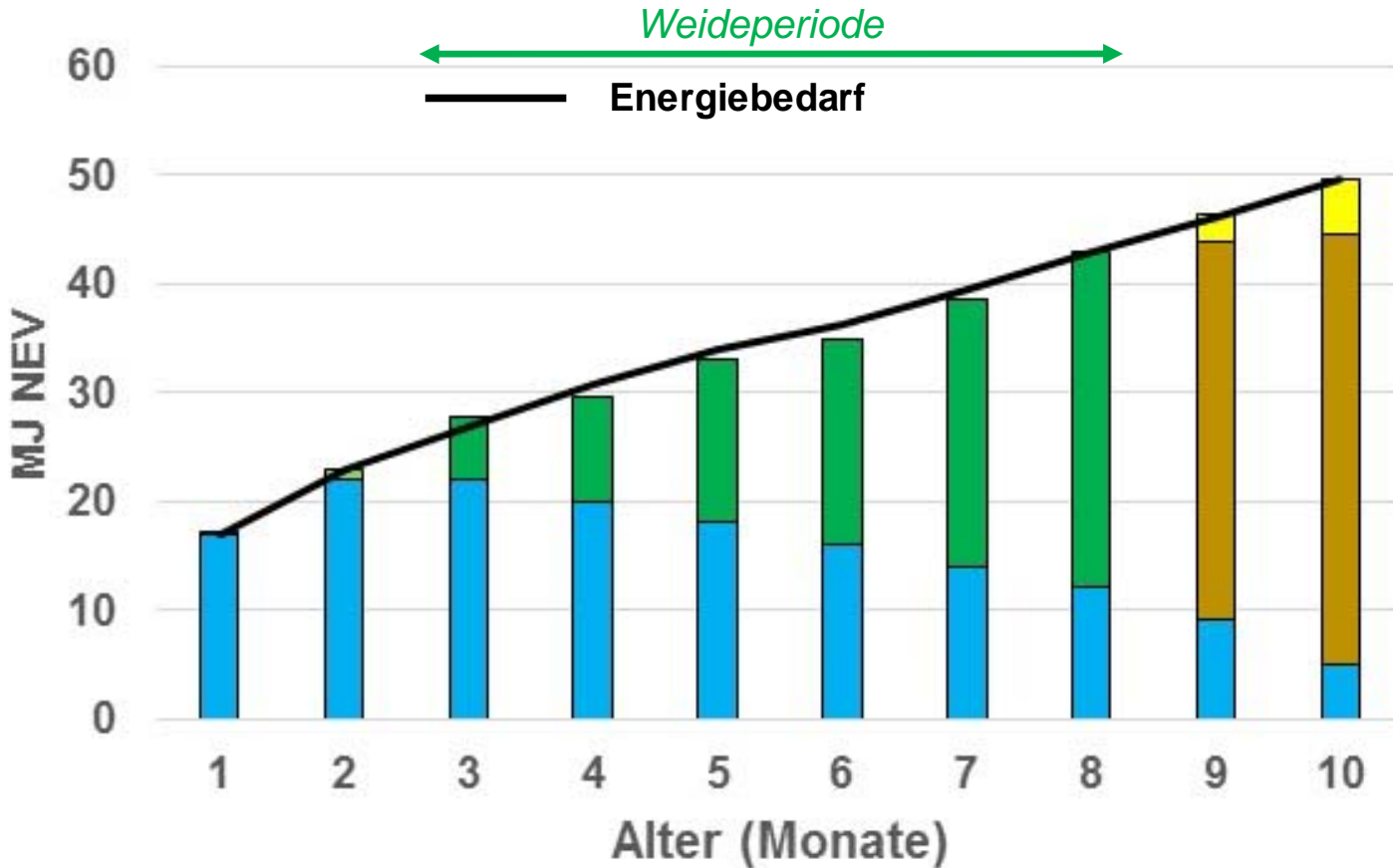
Kalb: **1200 g** Tageszuwachs, 410 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten



Muttermilch Heu (5 MJ NEV) Gras (6 MJ NEV) Grassilage (6 MJ NEV)

Kalb bei Frühlingsabkalbung: Deckung des Energiebedarfes

Kalb: **1200 g** Tageszuwachs, 410 kg LG beim Absetzen mit 10 Monaten



Muttermilch Heu (5.5 MJ NEV) Gras (6.3 MJ NEV) Grassilage (6.2 MJ NEV) Gerste



Zufütterung der Mutterkühkälber während der Säugezeit

Wem?

- Kälbern, die beim Absetzen geschlachtet werden
- Nicht sehr frühreifen Rassen
- Männlichen Tieren

Wann?

- Bei stark abnehmender Milchproduktion der Mutter
- Ungünstige Raufutterbasis (Qualität + Quantität)

Was?

- Energiereiche Raufutter (Mais, Zuckerrübenschnitzel, Futterkartoffeln...)
- Energiereiches Kraftfutter (Getreide)



Ausmast Frühreife Remonten (Angus)



AUSMAST

Fütterung:

- *Grundration (ad libitum):*
Mischung 25% Heu / 75% Grassilage
- *Ergänzung:*
100 erste Tage: **keine**, nur Min./Vit.
Nach 100 Tagen: + ca. 2 kg Gerste



Mastleistung:

Ausmastdauer: 146 Tage
TZW Ausmast: 1029 g



Ausmast Mittelspätreife Remonten (Kreuzungstiere)



AUSMAST

Fütterung:

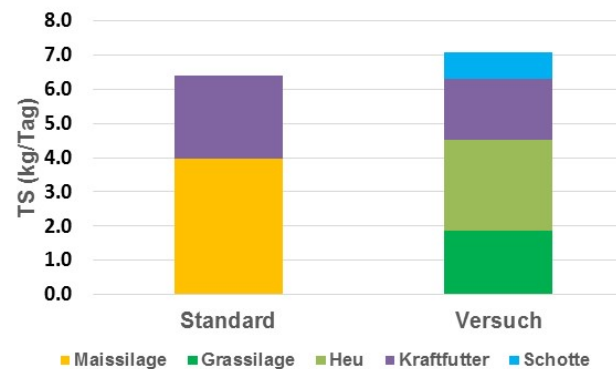
- *Standardration*
Maissilage (*ad libitum*)
+ Kraftfutter (Soja, Mais, Weizen)
- *Versuchsration:*
Schotte, Grassilage (*ad libitum*), Heu (3.5 kg/Tag)
+ ca. 2 kg Gerste



Mastleistung:

TZW Ausmast: 1128 g

TZW Ausmast: 1187 g





Schlussfolgerungen

Mutterkühe

- Nur zwischen 3. und 5. Laktationsmonat muss die Energiekonzentration der Ration > 5.0 MJ NEL/kg TS sein
- Können ausschliesslich mit Gras- und Graskonserven gefüttert werden (ausser Mineralstoffen und Vitaminen)

Mutterkuhkälber bis zum Absetzen

Bei «ungestörter» Milchproduktion der Mutter:

- Kann ein durchschnittlicher Tageszuwachs von 1000 g ausschliesslich mit Gras- und Graskonserven erreicht werden
- Um einen höheren Zuwachs zu erreichen, muss die Fütterungsintensität erhöht werden (Futterbau, Weidemanagement, Ergänzungsfütterung, ...)

Remonten

- Für die Ausmast von früh- und mittelspätreifen Remonten sind Rationen ohne Mais möglich



VIELEN DANK !