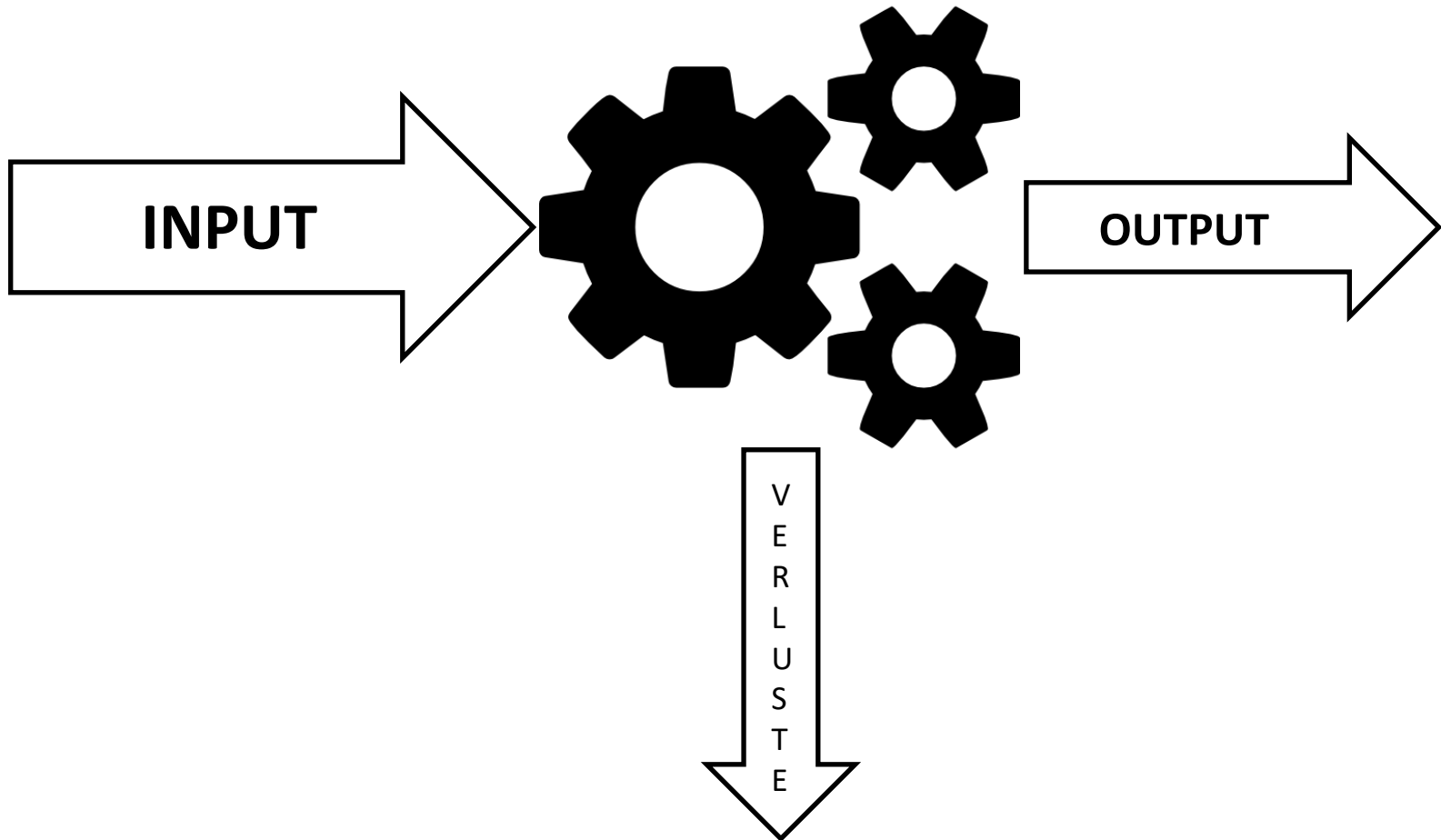


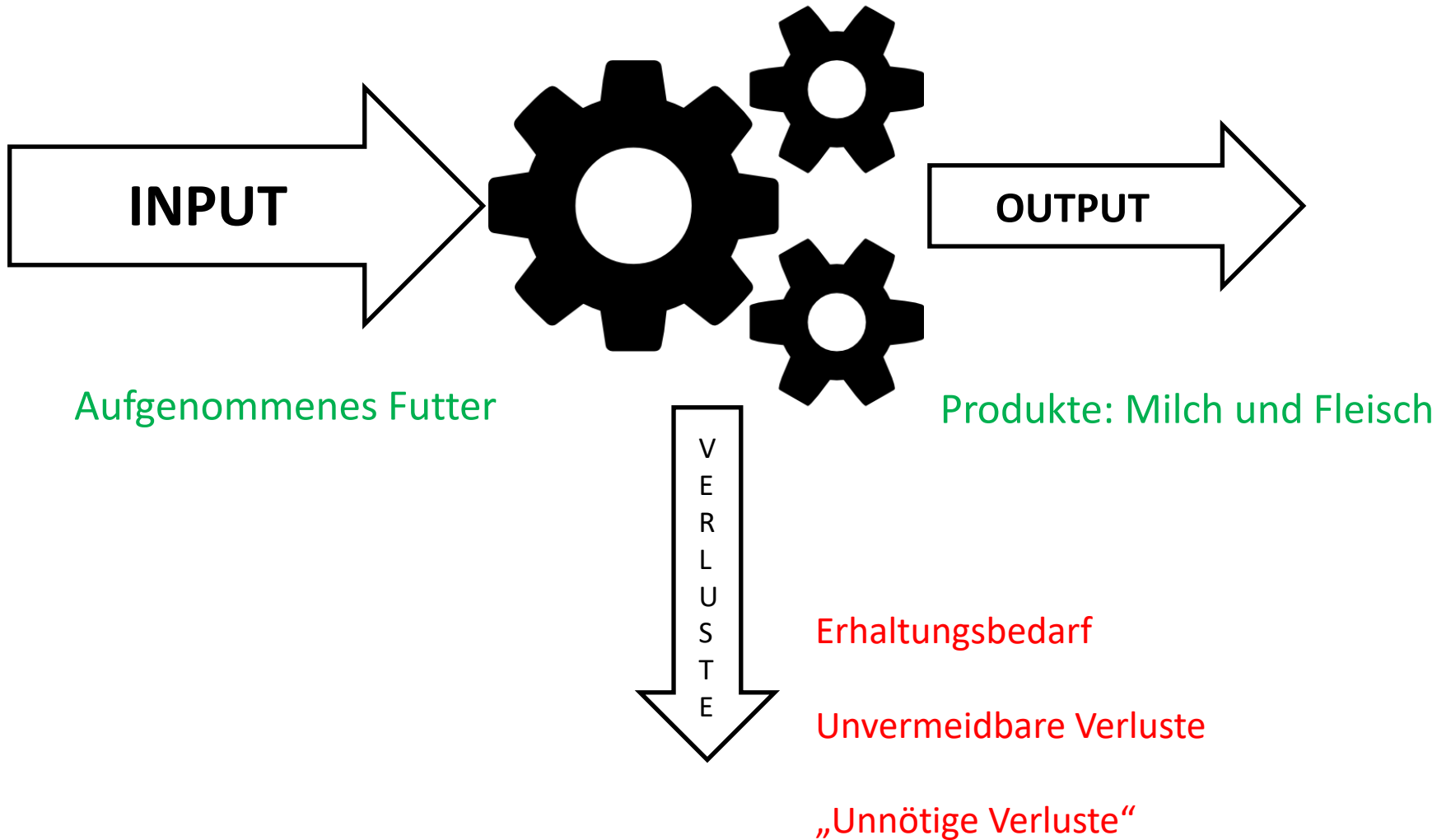
Futtermittel-effizienz in der Milchviehfütterung

LAKU-Tagung 07.12.2021

Charel Thirifay, CONVIS

Effizienz?







Definition von Effizienz

Körpermasse-Effizienz: kg ECM pro $\text{kg}^{0,75}$ Körpergewicht

Futter-Effizienz: kg ECM pro kg TM

Energie-Effizienz: MJ produzierte Energie pro MJ NEL Energieaufnahme

Nährstoff-Effizienz: bspw. für Proteine, Mineralstoffe



Definition von Effizienz

Körpermasse-Effizienz: kg ECM pro $\text{kg}^{0,75}$ Körpergewicht

Futter-Effizienz: kg ECM pro kg TM

Energie-Effizienz: MJ produzierte Energie pro MJ NEL Energieaufnahme

Nährstoff-Effizienz: bspw. für Proteine, Mineralstoffe

Futtereffizienz = Die Umsetzung der mit dem Futter aufgenommenen Nährstoffe in Produkte (Milch)

$$FUTTEREFFIZIENZ = \frac{kg\ ECM}{kg\ Futter\ (TM)}$$

1 kg ECM = energiekorrigierte Milch 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß

Ziel

- Möglichst viel Milch aus einer gegebenen Menge an Futter

oder

- Möglichst wenig Futter für eine gewisse Menge Milch





Ressourcen schonen



Nährstoffsalden verbessern



Minimierung von Nahrungsmittelkonkurrenz



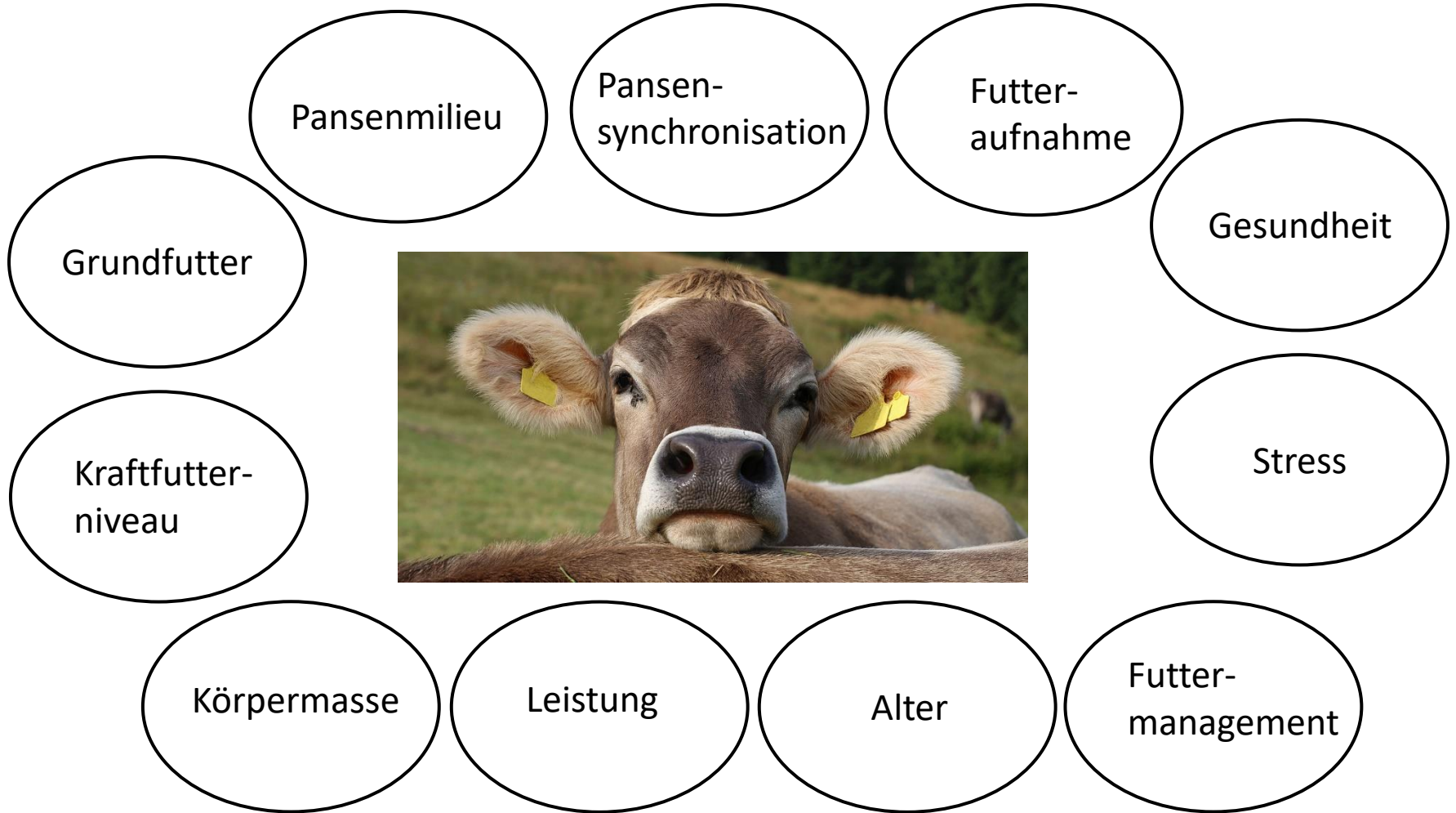
Wirtschaftlichkeit

Zielgrößen

Gruppe	Laktationsstadium	FE
Alle Kühe	150-225	1.4
Erstlaktierende	< 90	1.5-1.7
Erstlaktierende	>200	1.2-1.4
Mehrkalbskühe	< 90	1.6-1.8
Mehrkalbskühe	>200	1.3-1.5
Frischlaktierende	<21	1.3-1.6
Problemtiere/-gruppen	150-200	<1.3

Welche Faktoren beeinflussen die Futtereffizienz?

Wodurch wird die Futtereffizienz beeinflusst?



Limitierende Faktoren bei der Milchviehfütterung



Grundfutteraufnahme



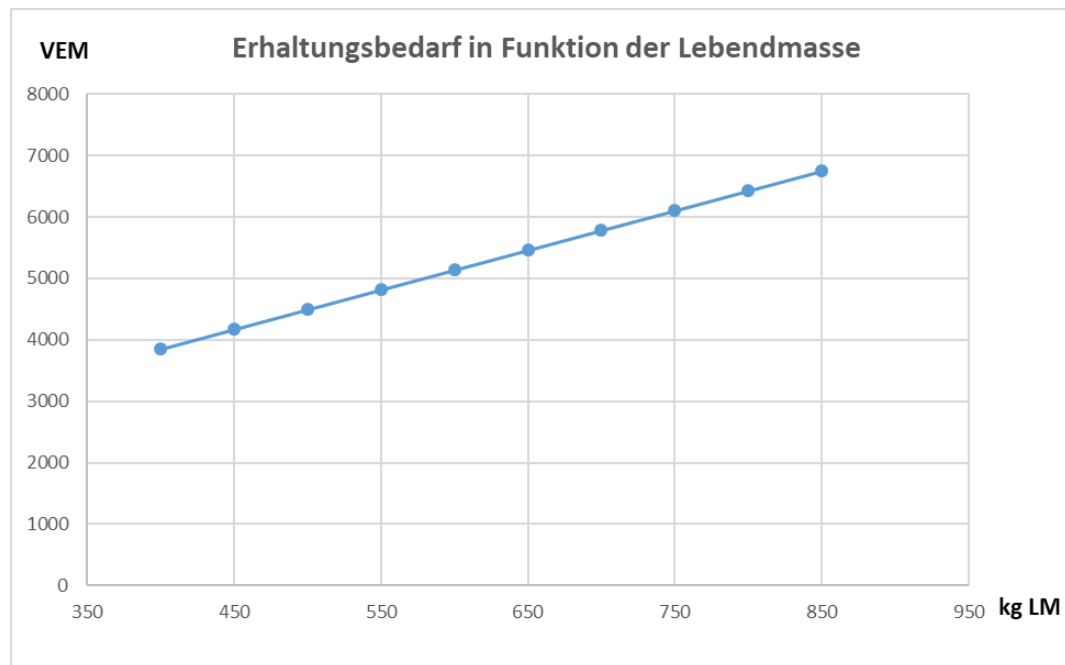
Gesamtfutteraufnahme



Kraftfutterniveau

Nährstoffbedarf = Bedarf für Produktion + Erhaltungsbedarf

Nährstoffbedarf = Bedarf für Produktion + Erhaltungsbedarf



Limitierende Faktoren bei der Milchviehfütterung



Grundfutter

- + gut
- 0 mittel
- schlecht



Gesamtfutteraufnahme

$$f(kg^{0,75})$$



Kraftfutterniveau

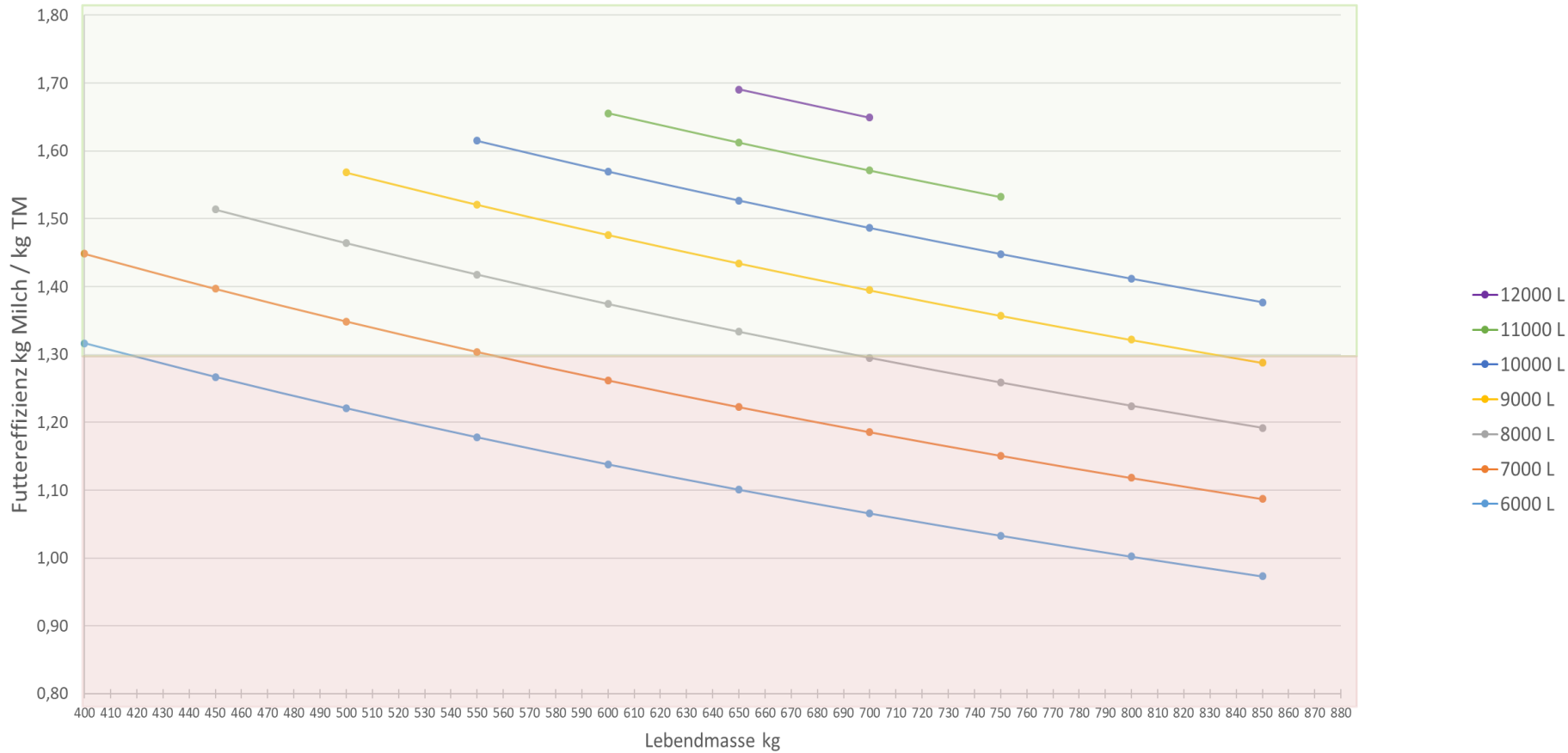
250 Gramm pro L Milch

0 Gramm pro L Milch

Grundfutterleistung: 50 %

Grundfutterqualität +

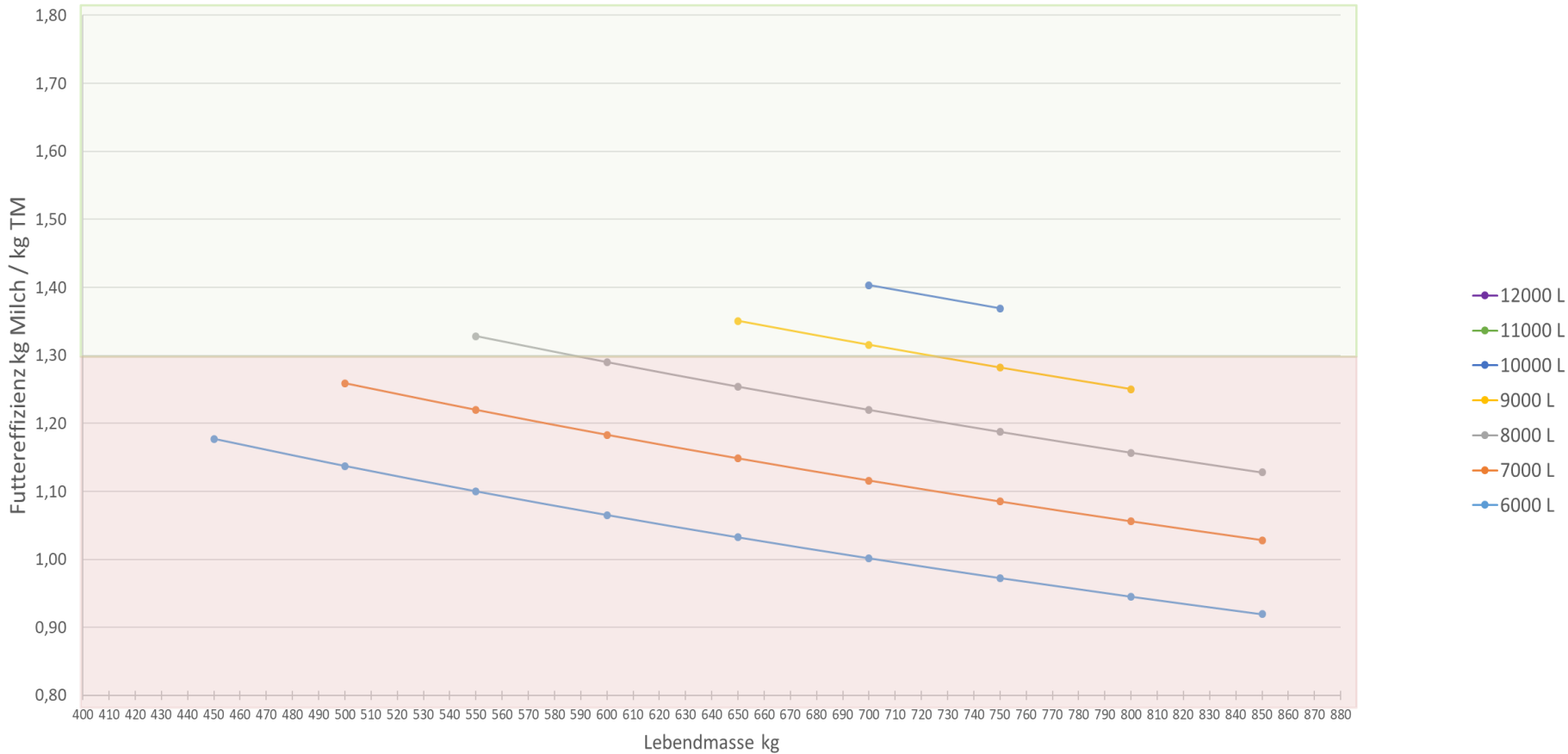
Futtereffizienz in Funktion der Lebendmasse



Grundfutterleistung: 50 %

Grundfutterqualität 0

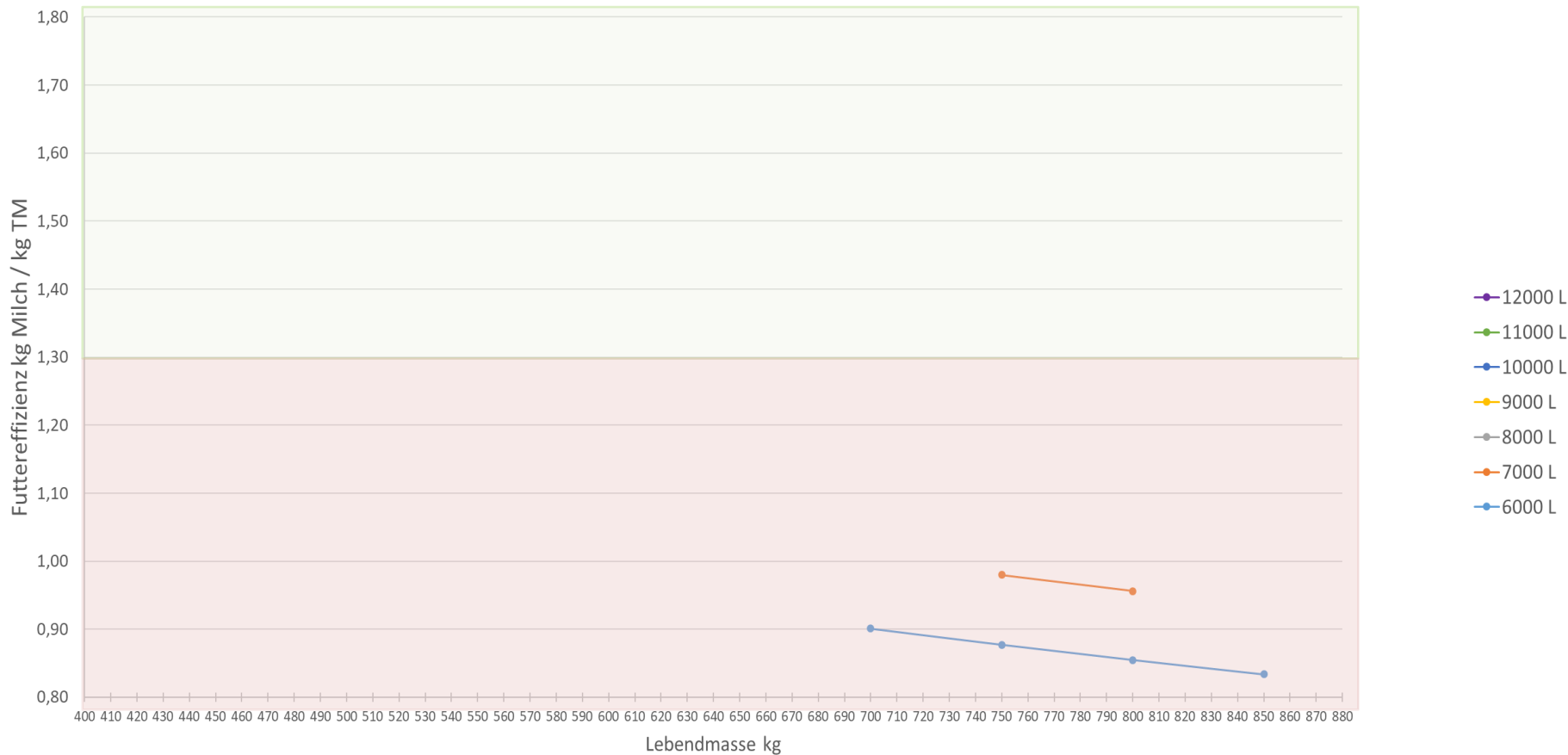
Futtereffizienz in Funktion der Lebendmasse



Grundfutterleistung: 50 %

Grundfutterqualität -

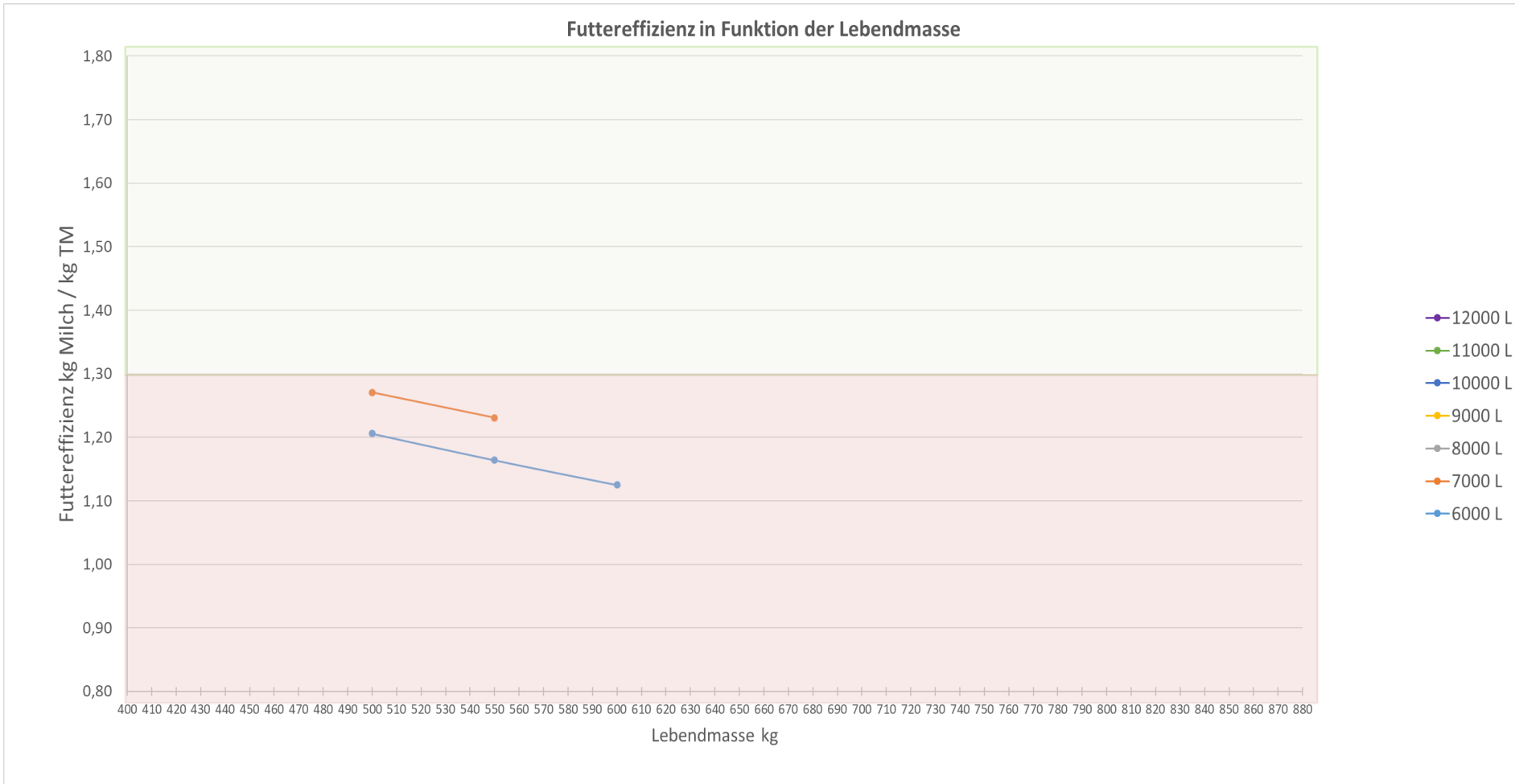
Futtereffizienz in Funktion der Lebendmasse



Grundfutterleistung: 100 %

Grundfutterqualität +

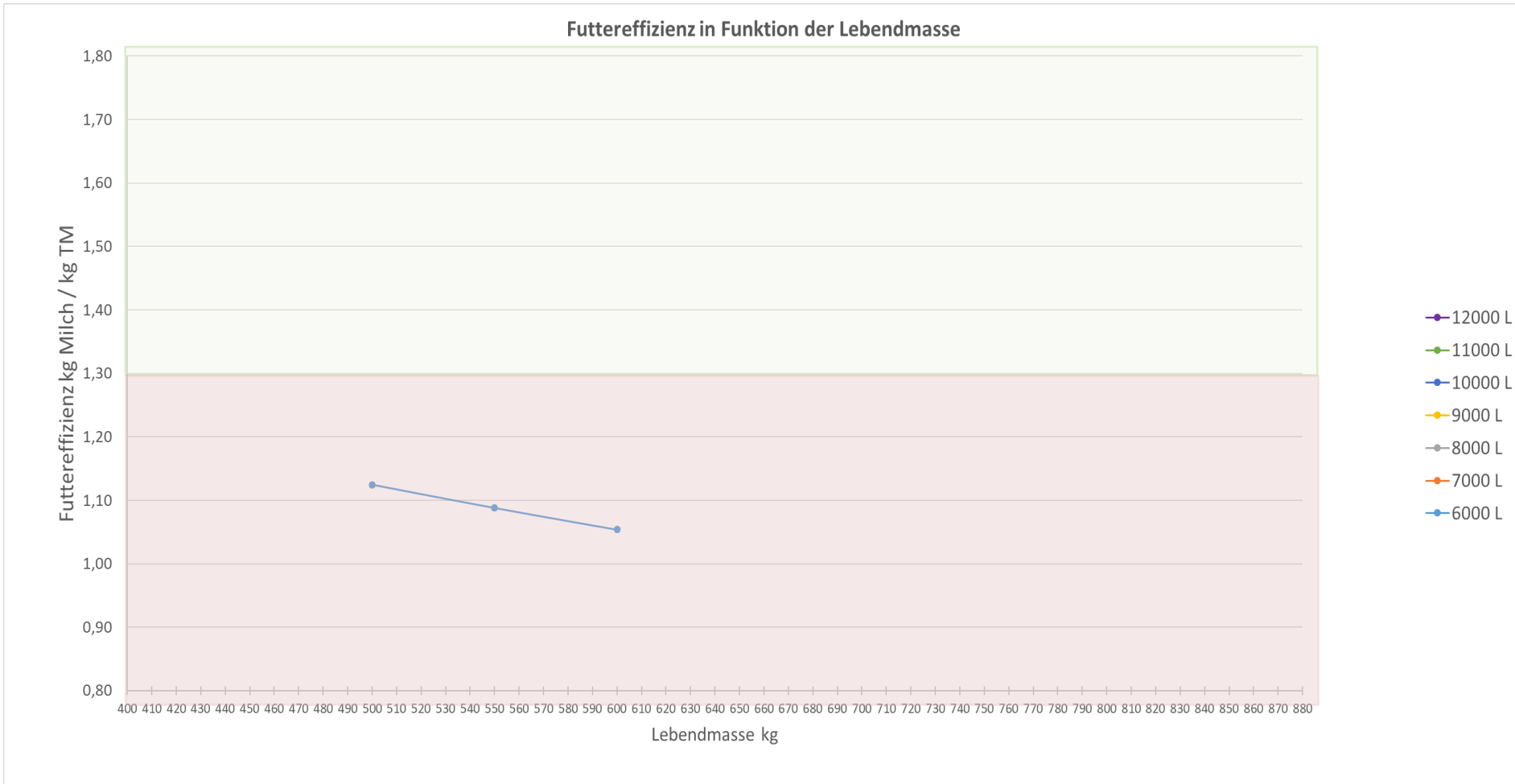
+



Grundfutterleistung: 100 %

Grundfutterqualität 0

0



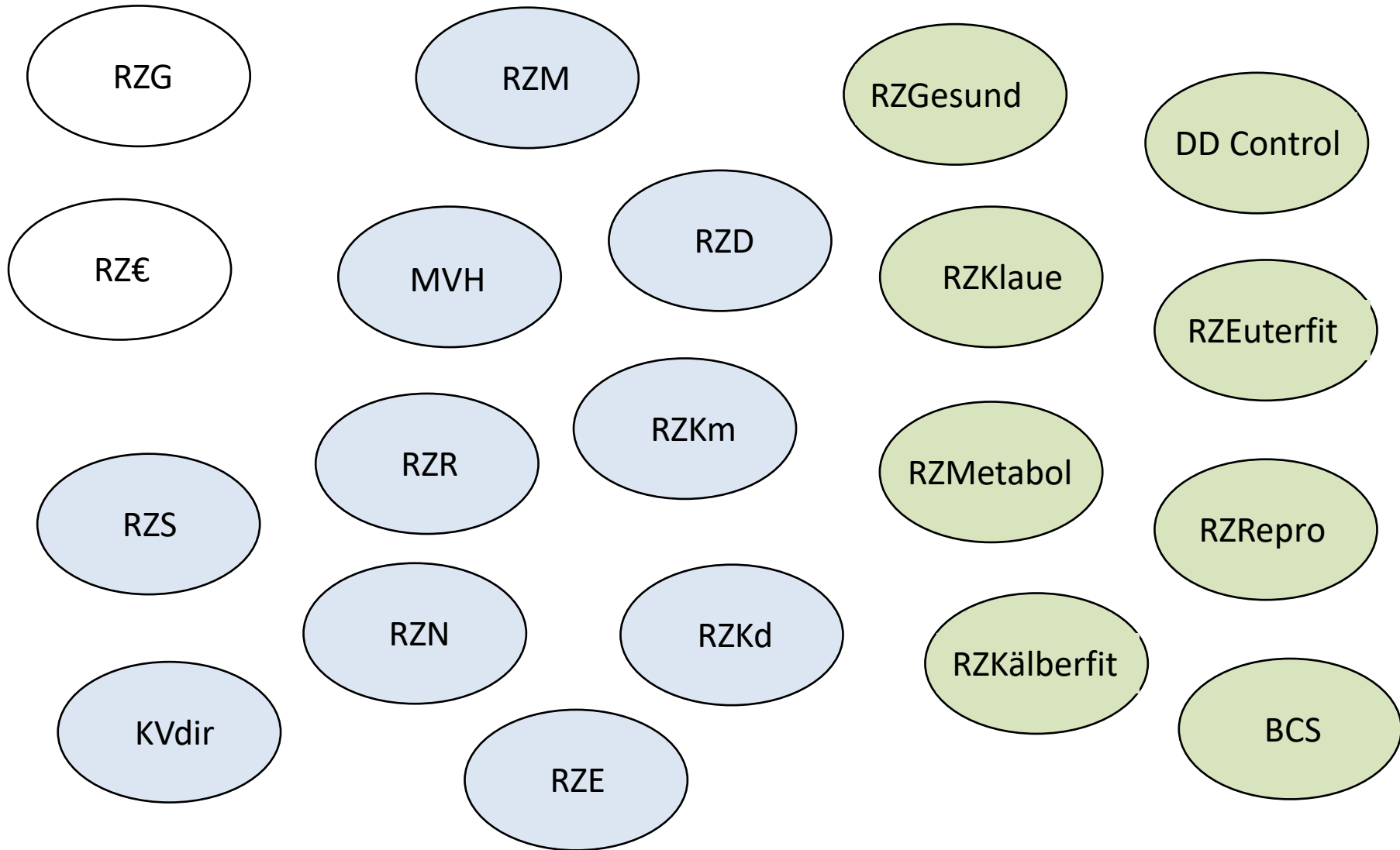
Kann man Futtereffizienz züchterisch bearbeiten?



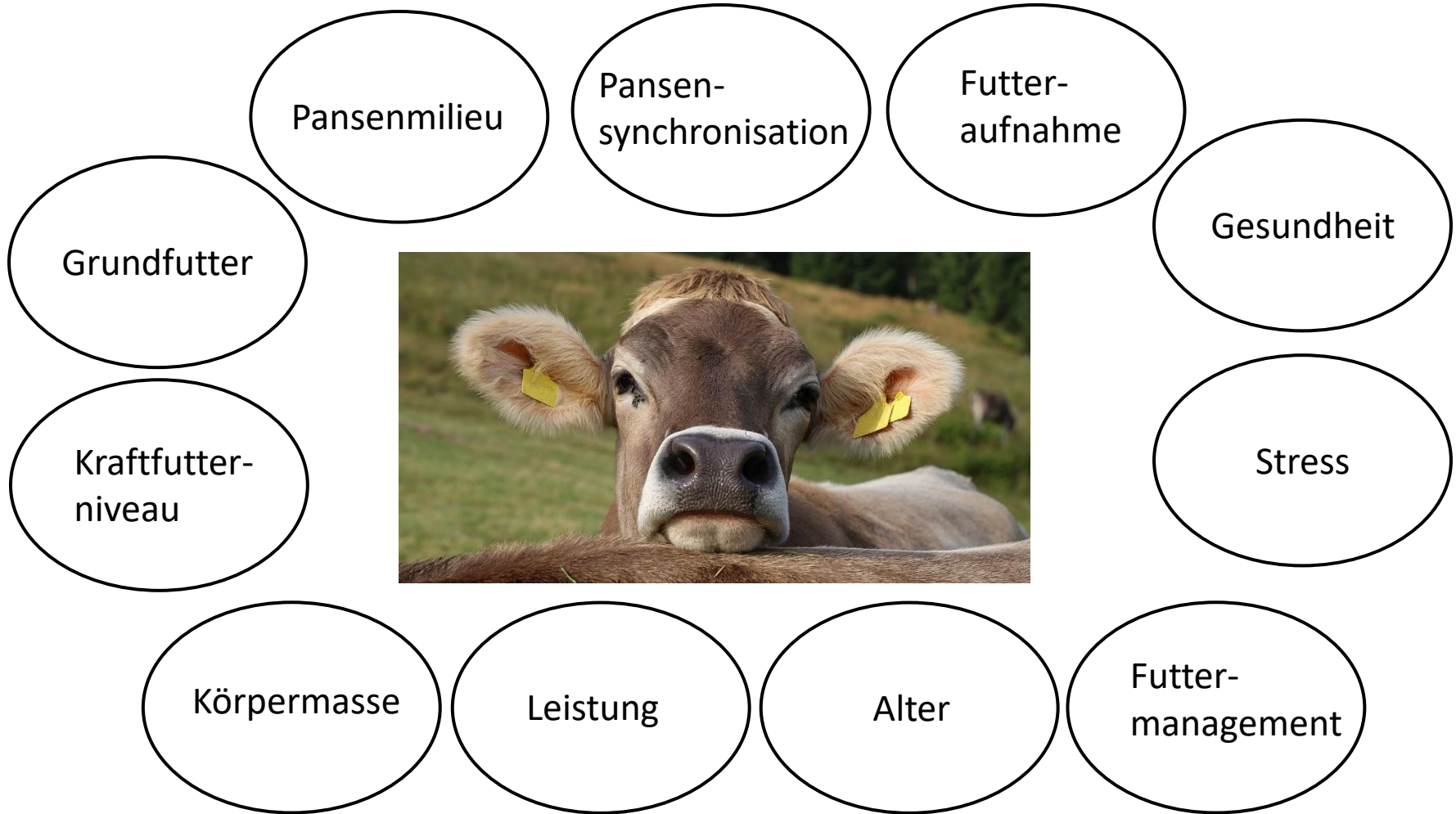
Quelle: Uni Kiel



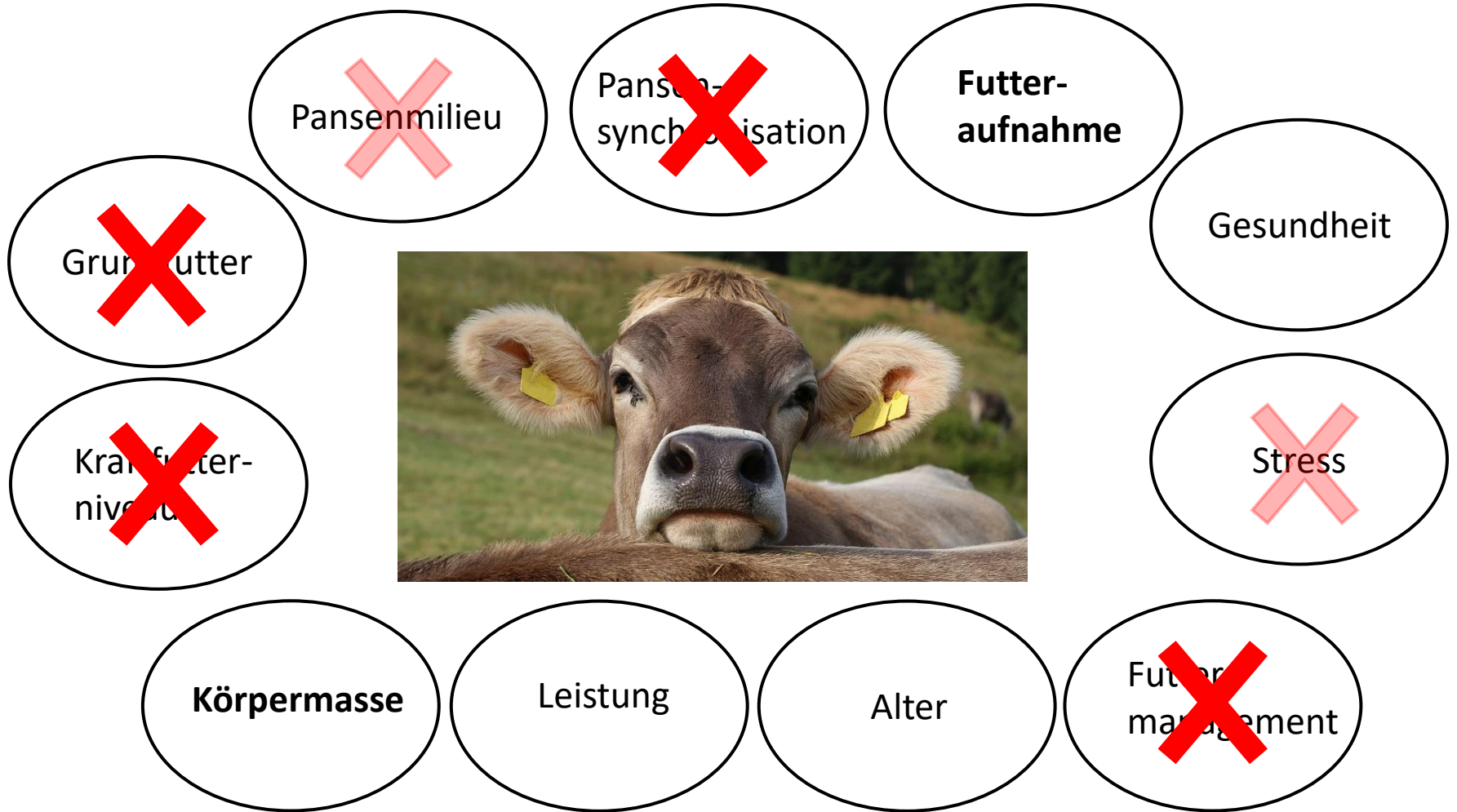
CONVIS Zucht auf Futtereffizienz

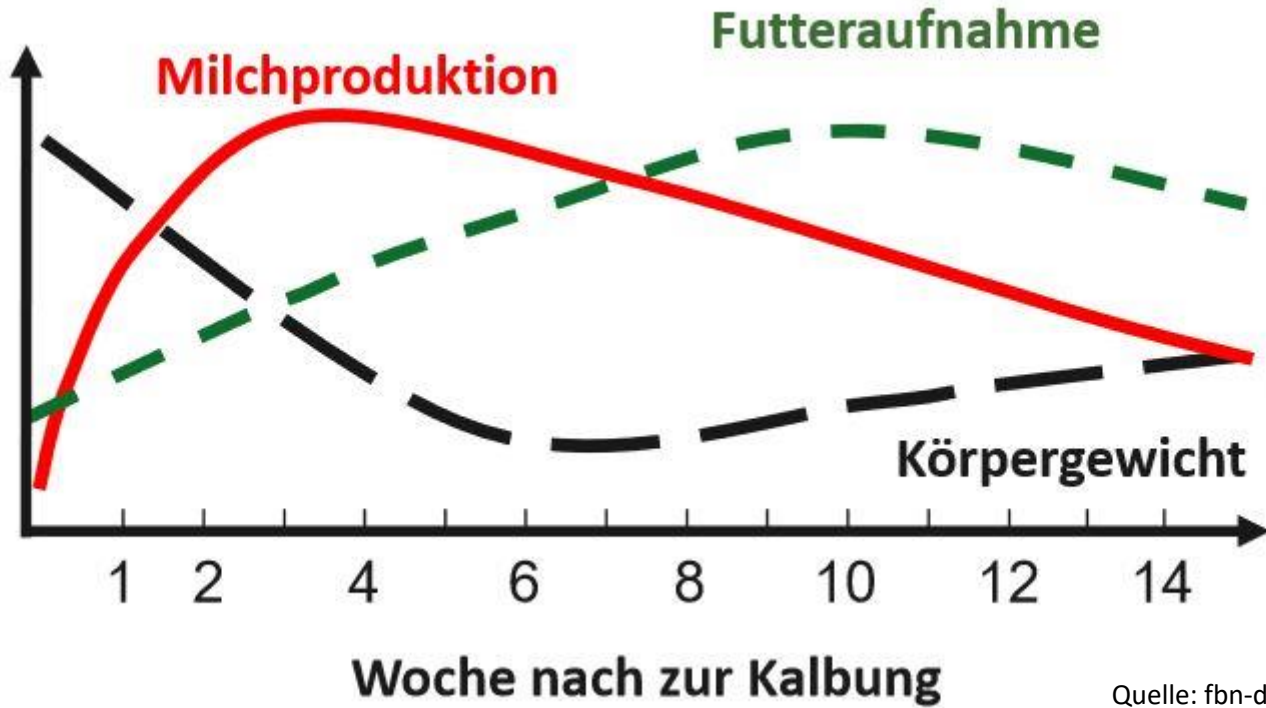


Was ist züchterisch beeinflussbar?



Was ist züchterisch beeinflussbar?





Quelle: fbn-dummersdorf

Was bleibt fest zu halten?

- ökonomische und ökologische Bedeutung!
- viele externe Faktoren
- Zucht mit Potential, allerdings schwierig

→ Grundfutter!

→ Management!

→ Extreme in der Körpermasse verhindern!

Was bleibt fest zu halten?

- Grundfutterqualität!
- Management!
- Extreme vermeiden!

→ 650-700 kg ?!

→ 9000-10.000 kg ECM ?!



Danke für Ihre Aufmerksamkeit