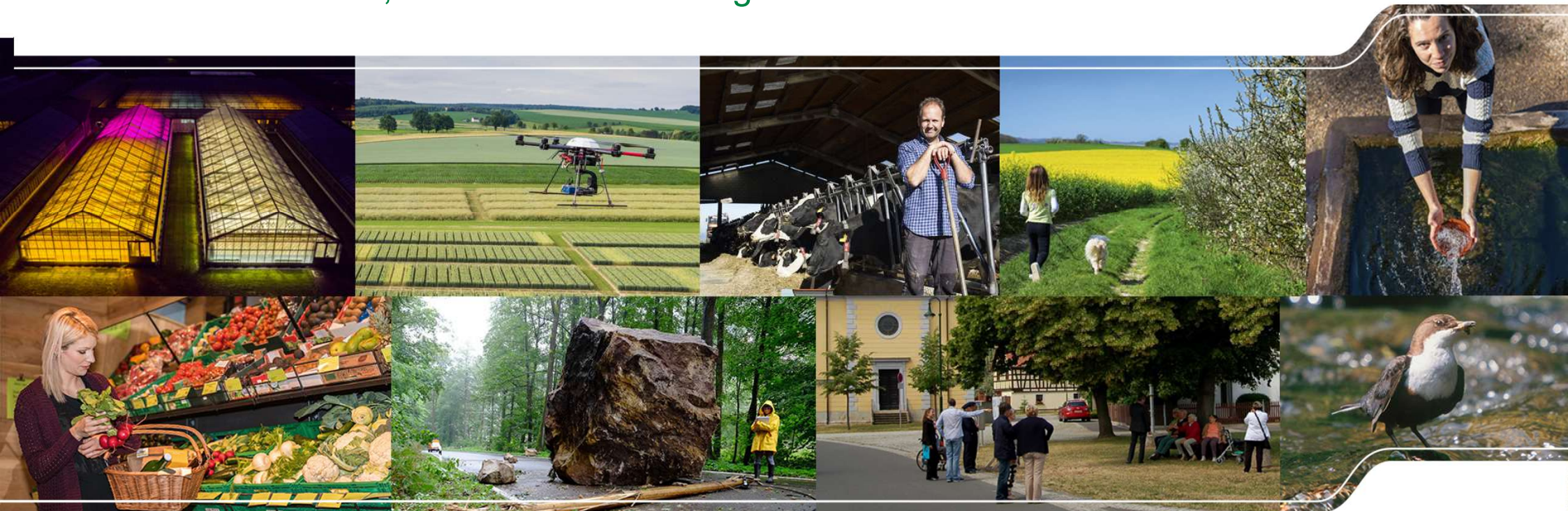
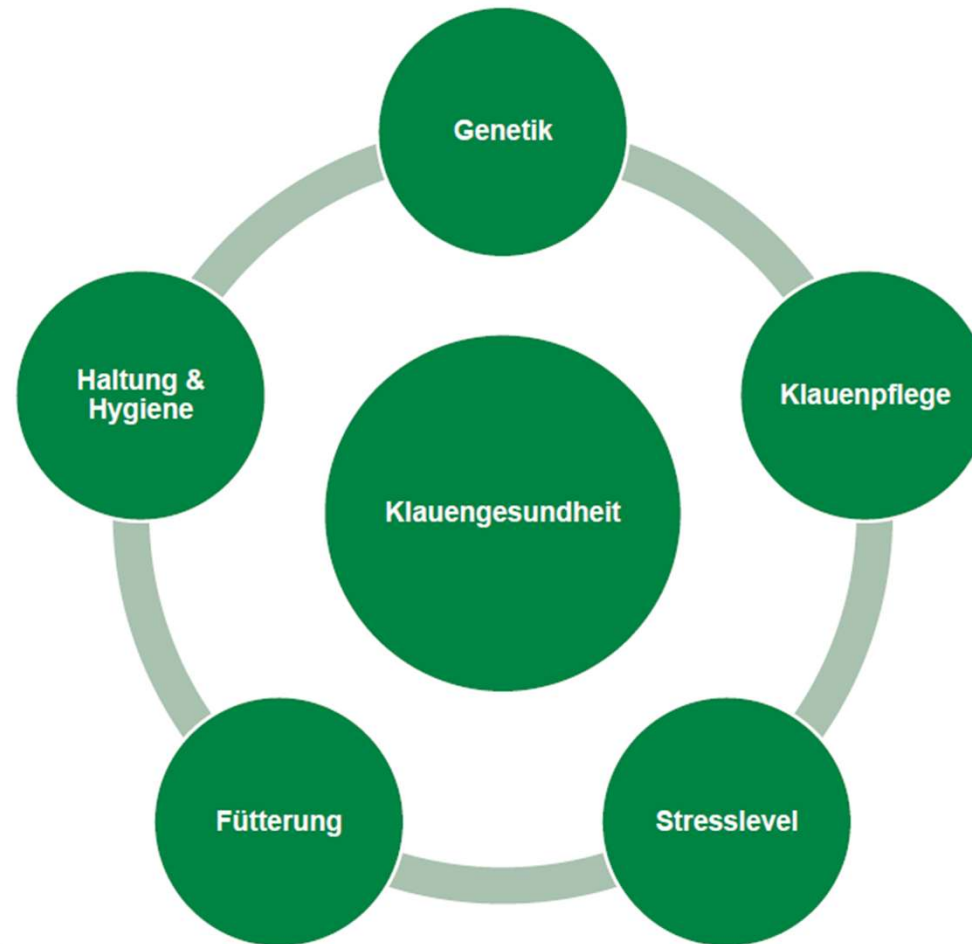


Einfluss der Fütterung auf die Klauengesundheit

Simone Beukelmann, Fachrecht Tierhaltung FBZ Kamenz und ISS Löbau



Welche Faktoren tragen zur Klauengesundheit bei?



Laufwege gehören zur Fütterung dazu....



Ohne Laufwegehygiene läuft die beste Kuh nicht zum Futtertisch !

Einflüsse auf das Wachstum der Klaue

| Verhornungsprozess

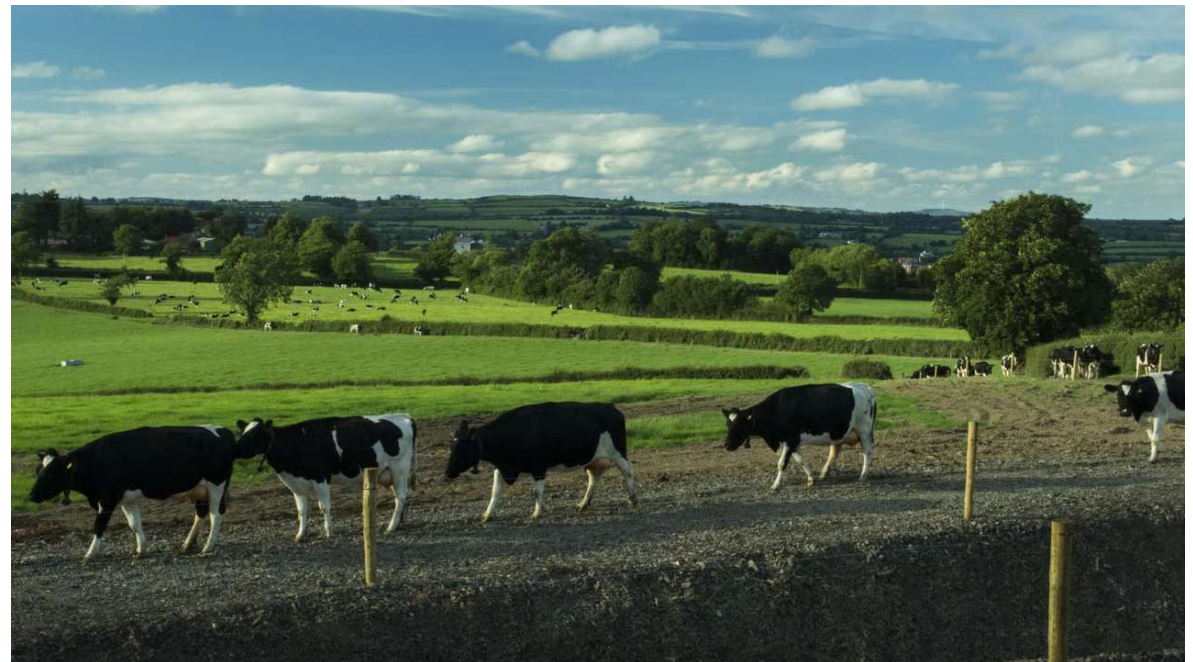
- | Aminosäuren
- | Fettsäuren
- | Mineralien
- | Spurenelemente

| Ausgewogene Ernährung

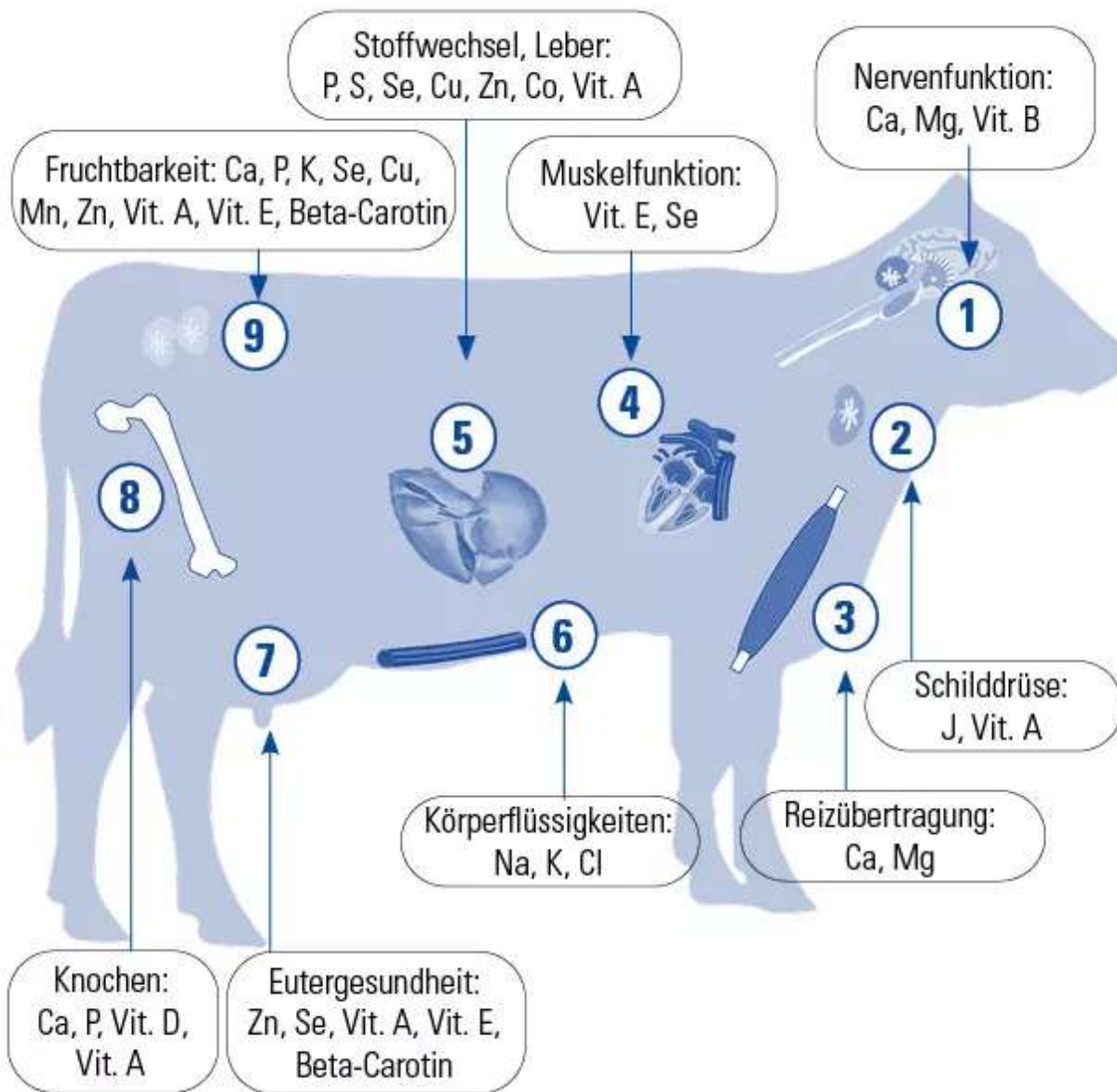
- | Festigkeit
- | Widerstandskraft

| Nährstoffungleichgewichte / Mangel

- | Horn wird zerbrechlich
- | Risse
- | Infektionen und Entzündungen



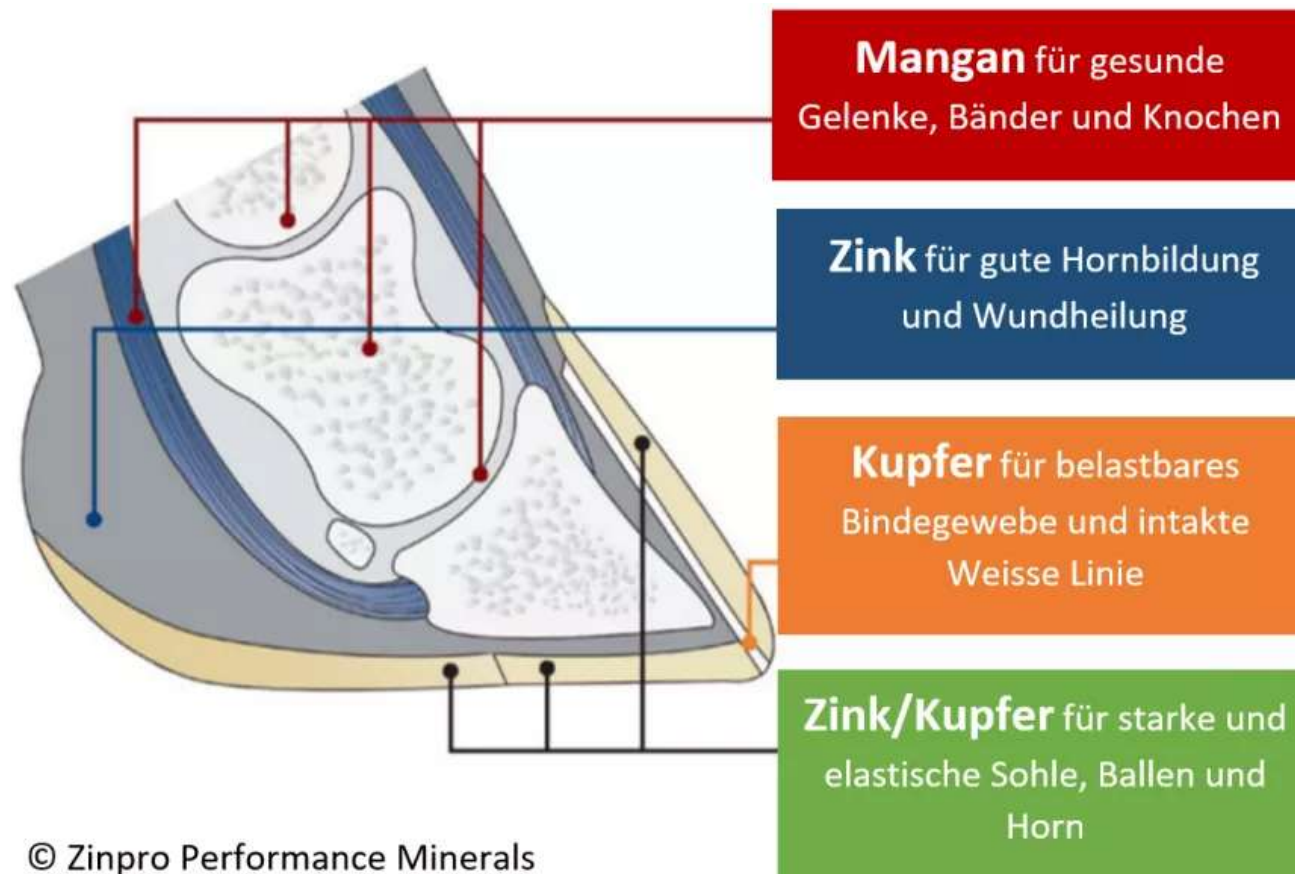
<https://www.agriland.ie/farming-news/100-cow-herds-to-take-centre-stage-at-upcoming-lely-open-days/>

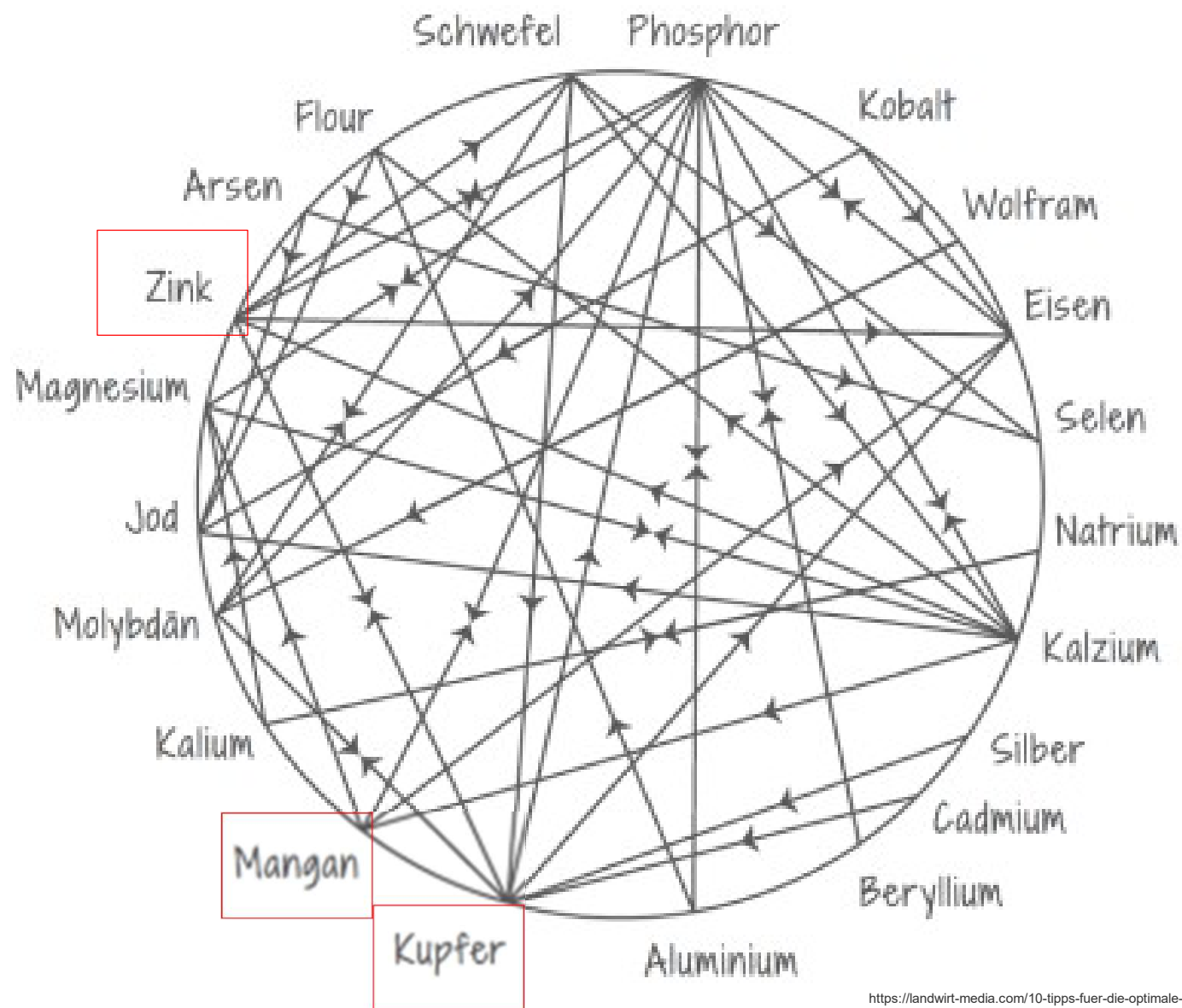


Zuständigkeitsfrage ?!?

Wer macht was?

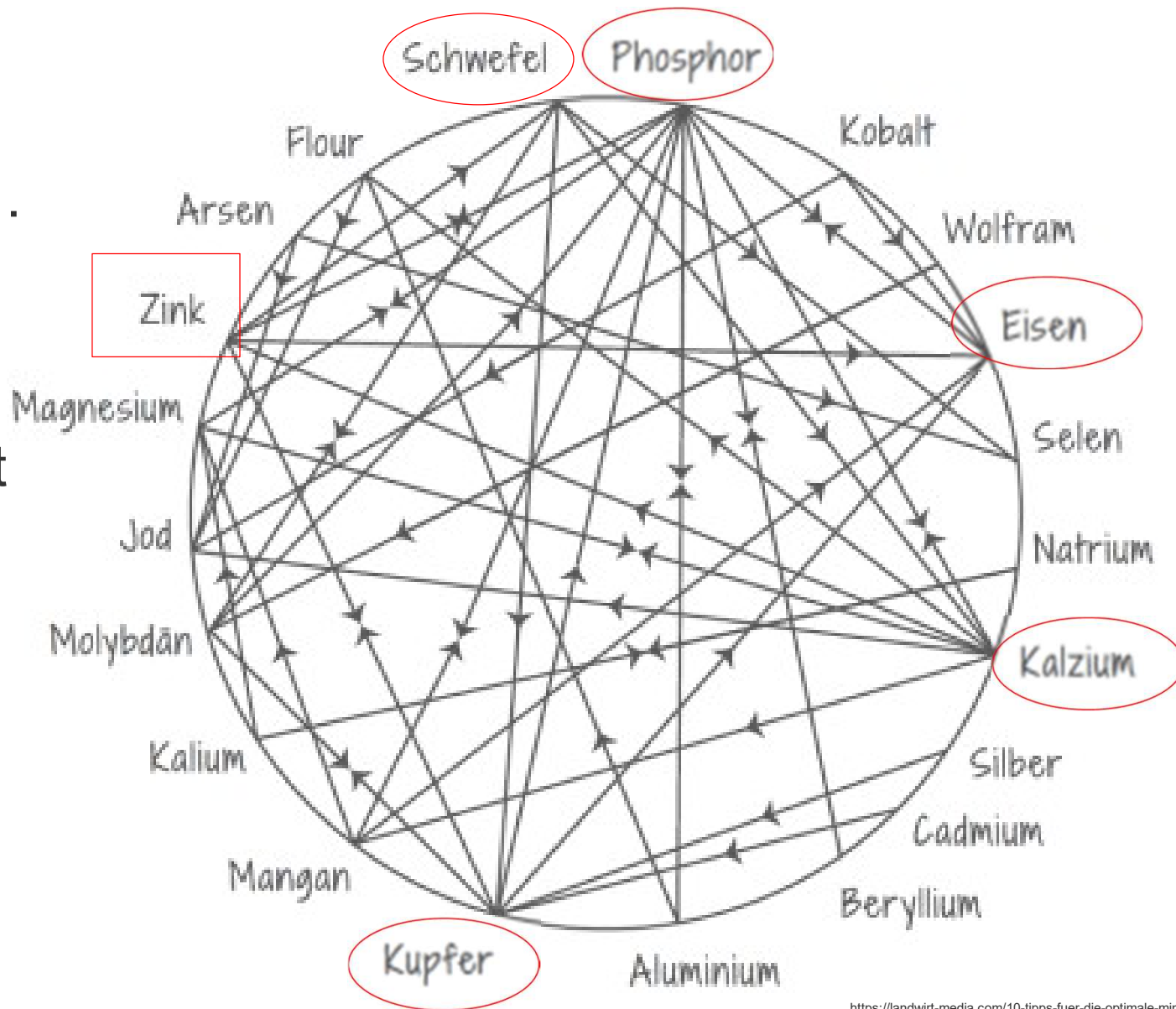
Zuständigkeit für die Klaue:





Zinkt
beeinflusst ...

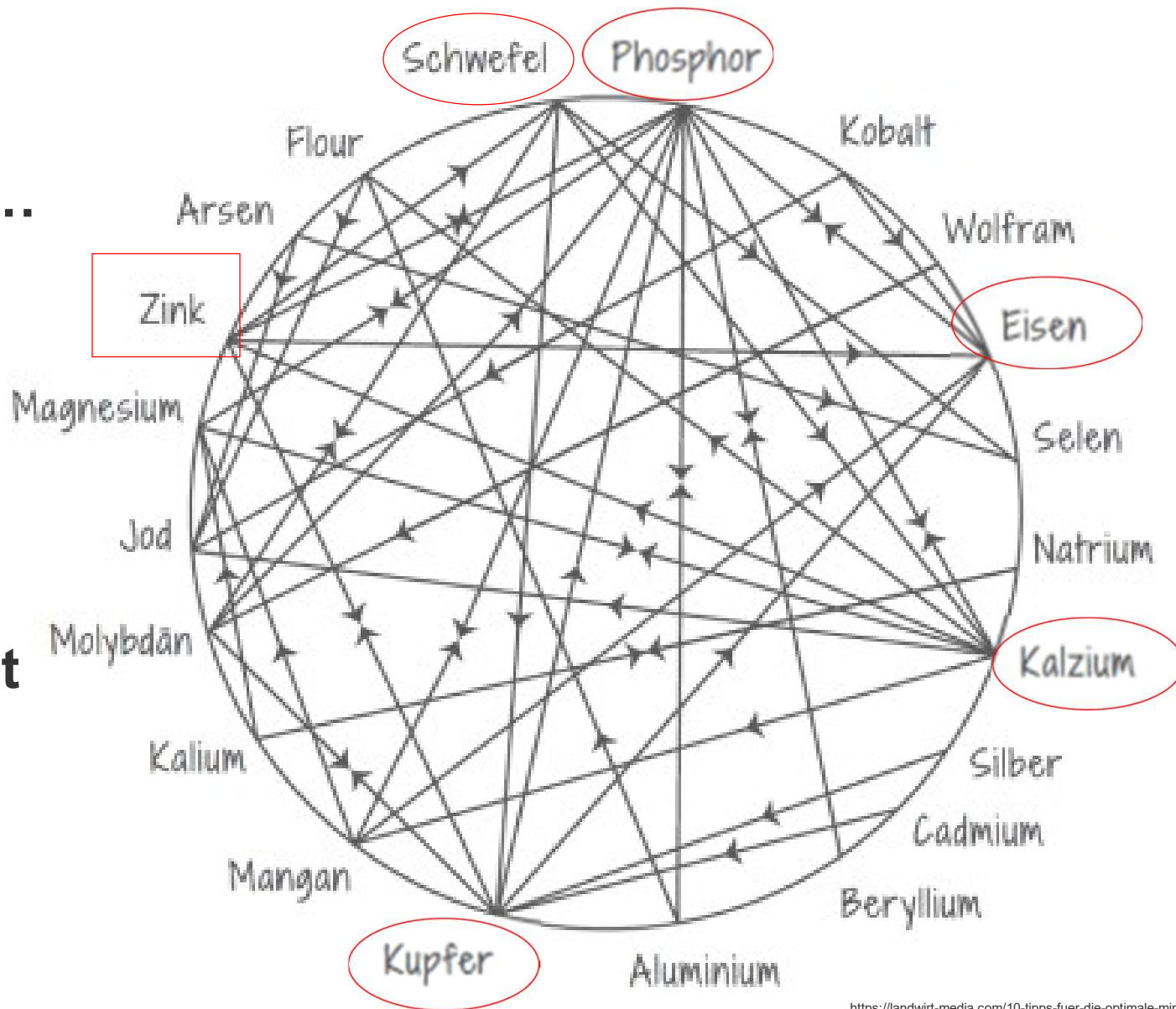
Zink arbeitet
nur mit...



**Zinkt
beeinflusst ...**

Schwefel
Eisen
Kupfer

**Zink arbeitet
nur mit...**
Phosphor
Kalzium



Manglerscheinungen		Mögliche Antagonisten
Ca	Milchfieber, Knochenweiche, Wachstums- und Stoffwechselstörungen, Lahmheit	P
P	Fruchtbarkeits- und Wachstumsstörungen, Lecksucht, Appetitverlust, Knochenbrüche, Stoffwechselprobleme	Ca, Al
Mg	Weidetetanie, Krämpfe, Stress, Nervosität, Fruchtbarkeitsstörungen, Appetitverlust, Klauenprobleme	K
Na	Leistungsminderung, Appetitverlust, Krämpfe, Lecksucht, Fruchtbarkeitsstörungen	
Zn	Wachstumsdepressionen, Fruchtbarkeitsstörungen, Klauenprobleme, Abfall Milchleistung, schlechte Eutergesundheit	Fe, Ca, Cu, S
Mn	Fruchtbarkeitsstörungen, Lahmheit, mangelnde Skelettentwicklung	Ca, P
Se	Nachgeburtverhalten, Fruchtbarkeitsstörungen, schlechte Eutergesundheit, Skeletterkrankung (Weissmuskelkrankheit bei Jungtieren)	S
Cu	Lecksucht, Gewichtsabnahme, reduzierte Futteraufnahme, Anämie, verminderte Reproduktion	Fe, Ca, S, Zn



3. Kritische Zeiträume für die Klauengesundheit vs. Herausforderung für die Kuh

I Kälberaufzucht:

- I Schnelle Kolostrumgabe → erhöhter Bedarf bei kalten Temperaturen
- I Bedarfsgerechte Kälberration und sauberes Wasser
- I Vorsicht bei Durchfällen → Nährstoffe werden ausgeschwemmt und schlechtere Nährstoffaufnahme

I Nährstoffbedarf kurz vor der Kalbung vs. nach der Kalbung

- I Dreimal mehr Energie nach der Kalbung nötig
- I Von positiver auf negative Energiebilanz (Sohlengeschwüre) Mobilisation von Fettpolstern
- I Belastung der Stoffwechsels und des Pansens (Ketose, Acidose)

I Plötzliche Futterumstellungen



Fütterungsbedingte Klauenrehe

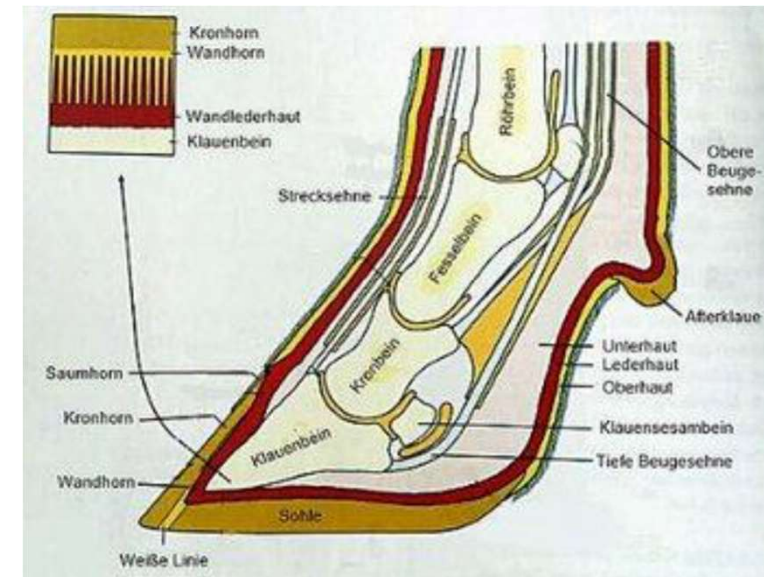
Rehe - der Anfang von vielen weiteren Klauenerkrankungen!

Freisetzung von biologisch aktiven
Botenstoffen

Stoffwechsel- u. Durchblutungsstörung der
Klauenlederhaut

Bildung von Horn minderer Qualität +
Lockerung des Aufhängeapparates des
Klauenbeins

Absinken oder Rotation des Klauenbeins



Fütterungskontrolle

→ Nimmt die Kuh ausreichend hochwertiges Futter auf?

- | Tierverhalten
 - | Futteraufnahmeverhalten / Fresslust
 - | > 75 % Bereitschaft zur Futteraufnahme nach Futtervorlage
 - | Wiederkauverhalten
 - | 2-3 h nach Futtervorlage sollen $\frac{3}{4}$ der Rinder wiederkauen •
 - | Ruhe- / Bewegungsverhalten
 - | in Ruhephasen sollen ca. 90 % der Milchrinder liegen •
 - | Sozialverhalten / Vitalität
 - | Aggressivität, Apathie, längeres Liegen, fehlender Drang zur Futteraufnahme = Indikatoren für Ernährungsstörungen
- | • Äußeres Erscheinungsbild
 - | Indikatoren für Fütterungsfehler können z.B. sein:
 - | struppiges, glanzloses, stark verkotetes Fell
 - | weiche Klauen, Klauengeschwüre, Lahmheit
 - | glanzlose, dumpfe oder tränende Augen

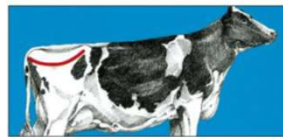


<https://josera-agri.com/de/ratgeber/rind/futterung/effiziente-futterung-grundfutter.html>

Von der Kuh zum Futter....



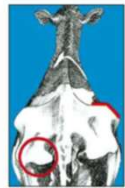
Danach betrachtet man die Kuh von hinten und beurteilt bei V-Kühen Hüft-, Sitzbeinhöcker und Lendenwirbel.



bei U-Kühen Kreuz-, Schwanzbänder und Lendenwirbel



Abgerundeter Hüfthöcker
BCS 3.0



Eckiger Hüfthöcker, bedecktes
Sitzbein BCS 2.75



Erkennbare Kreuz- und Schwanz-
bänder BCS 3.25



Schwanzbänder kaum
BCS 3.5

Die-fruchtbare-Kuh.ch
Kondition

Bewertung „Verdaute Ration“



Im linken Sieb (Obersieb) sind sichtbar viele Faserbestandteile enthalten. Ziel ist es, mehr Bestandteile in die unteren beiden Siebe zu verlagern.



Im unteren Sieb ist deutlich mehr Material und im oberen Sieb ist nur wenig Material sichtbar. Die Kühe haben fast das gesamte Futter verdaut.

<https://www.magazin-innovation.de/magazinInnovation/ausgaben/2017/01/artikel/17-1-futtereffizienz-in-der-milchviehfuetterung.pdf>
Simone, Simon

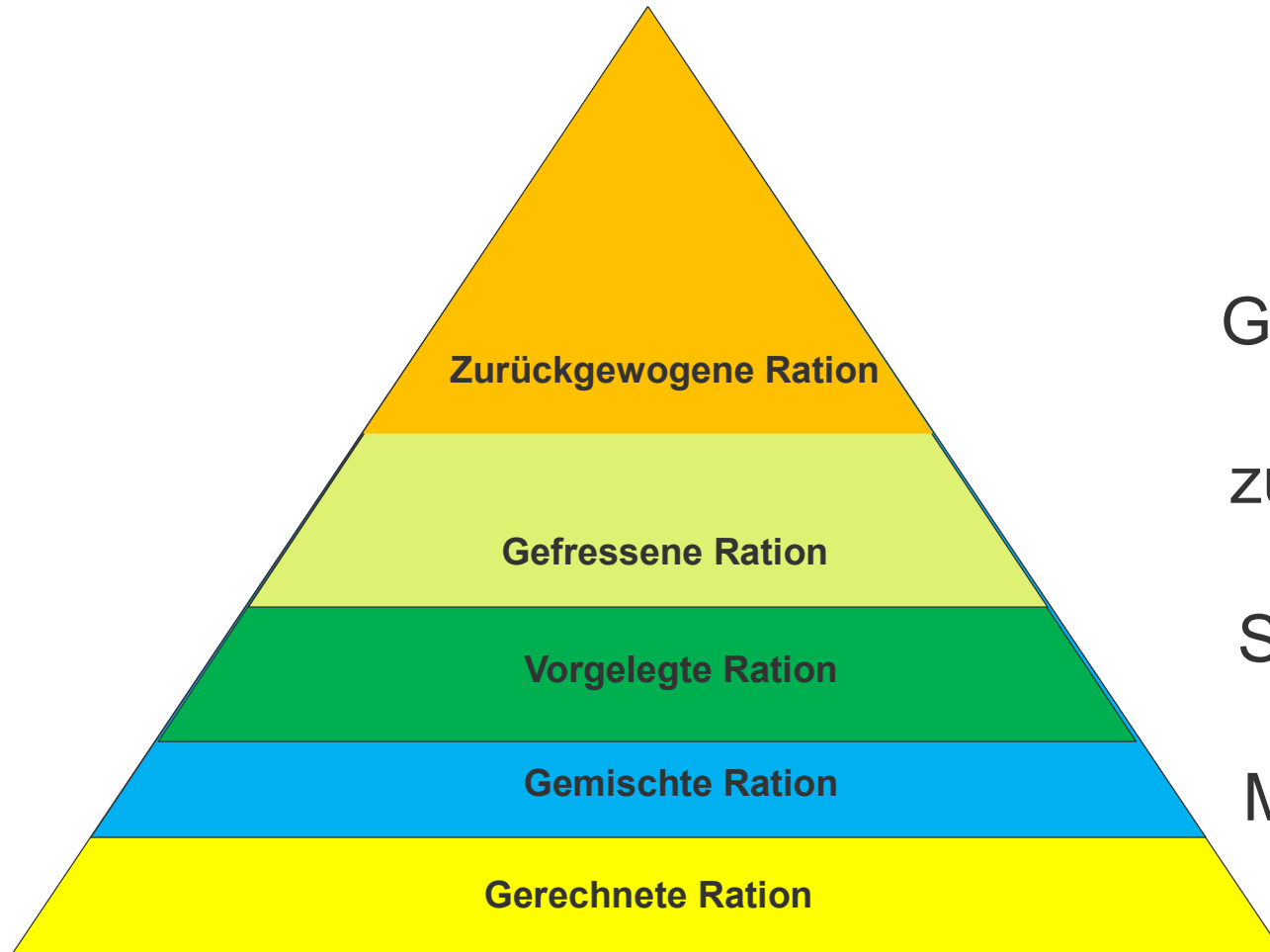
Kot waschen

Maßnahmen ergreifen !!!!



Simone, Beukelmann, Unterricht Meisterklasse

Rationsbeurteilung



Ziel:
Gerechnete Ration
entspricht der
zurückgewogenen
Ration inkl.
Spurenelementen
und
Mengenelemente

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit !!!

Kontakt Daten:

Simone Beukelmann

LfULG Kamenz

Sachgebiet 2, Fachrecht Tierhaltung

Simone.Beukelmann@lfulg.sachsen.de

Tel.: +49 3578-337424

