



NUTZTIERWISSENSCHAFTEN | PROF. DR. IMKE TRAUlsen

Basismodul Nutztierwissenschaften

Dies ist eine Leseprobe. Es werden nicht alle enthaltenen Inhalte angezeigt.

Basismodul Nutztierwissenschaften



NUTZTIERWISSENSCHAFTEN | PROF. DR. IMKE TRAUlsen MIT UNTERSTÜTZUNG VON DR. LINDA ARMBRECHT

Teil 2: Rinderhaltung

Einleitung

In diesen Lernkarten sollen Sie einen Überblick über die konventionelle Rinderhaltung in Deutschland bekommen. Dafür erhalten Sie Lernkarten mit Videos, Bildern, Grundrissen, Tabellen und Textmaterial zu den Themenblöcken

Milchvermarktung,

Tierkennzeichnung,

Rindermast,

Zucht,

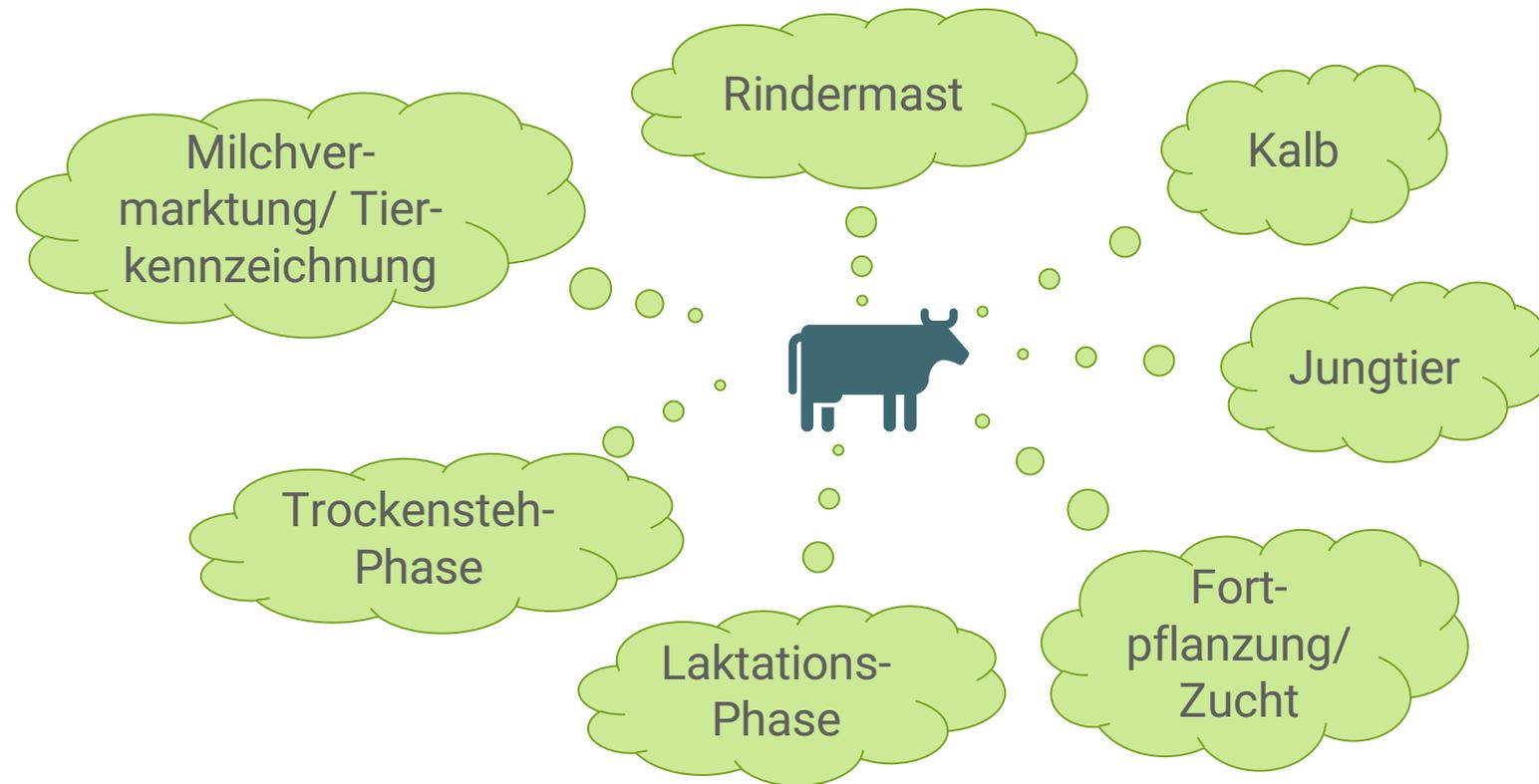
Kälber,

Jungtiere,

und zur **Laktations- und Trockenstehphase.**

Sie finden dort auch viele Stallgrundrisse sowie Zusatzmaterial zum Download. Wichtige Kennzahlen der Rinderhaltung sind ebenfalls in den Lernkarten enthalten.

Mind-Map Rinderhaltung



Mind-Map Rinderhaltung



Kälber

... sind weibliche und männliche Rinder bis zum Alter von 6 Monaten.

- In der TierSchNutzV stehen auf verschiedene Altersabschnitte zugeschnittene Anforderungen an die Kälberhaltung:
Grundsätzlich wird dort zwischen Kälbern
 - im Alter von bis zu 2,
 - von über 2 bis zu 8 sowie
 - von über 8 Wochen unterschieden
- Diese Unterteilung folgt aus der Erkenntnis, dass sich die Verhaltensansprüche der Kälber mit dem Alter ändern
- Daher kann eine Einteilung in **Neugeborene** (1. Lebenswoche), **Aufzuchtkälber** (ab 2. Lebenswoche), **Kälber für die Mast** (2. bis 25. Lebenswoche) sowie **Zukaufskälber** vorgenommen werden

Geburt und neugeborenes Kalb

Mit Geburtshilfe



Kälbergeburrt im Kuhstall, VEL Landvolk Emsland (08:18 Min.)

Ohne Geburtshilfe



Geburtsfilm beim Rind, Swissgenetics (04:41 Min.)

Geburt und neugeborenes Kalb

Verfahrenstechnische Empfehlungen:

- Abkalben in einer extra Bucht, um nicht von anderen Tieren bei der Geburt gestört zu werden, wenn möglich aber mit Sichtkontakt zur Herde
- Beispiel einer Abkalbebucht für eine oder mehrere Kühe:



- ✓ Möglichkeit des Sichtkontaktes zur Herde
- ✓ Saubere, trockene Einstreu
- ✓ Gute Belüftung und Beleuchtung
- ✓ Rutschfester Boden
- ✓ Leichte Reinigung und Desinfektion

Geburt und neugeborenes Kalb

Verfahrenstechnische Empfehlungen:

- Nabeldesinfektion durchführen
- Gabe von 2-4 Litern **Biestmilch** innerhalb der ersten 3 Lebensstunden
- Kalb nach Ablecken der Mutter in eine eingestreute Einzelbucht bringen
- 2-3 l/Tag Biestmilch aus Nuckeleimer über den Tag verteilt dem Kalb zur Verfügung stellen

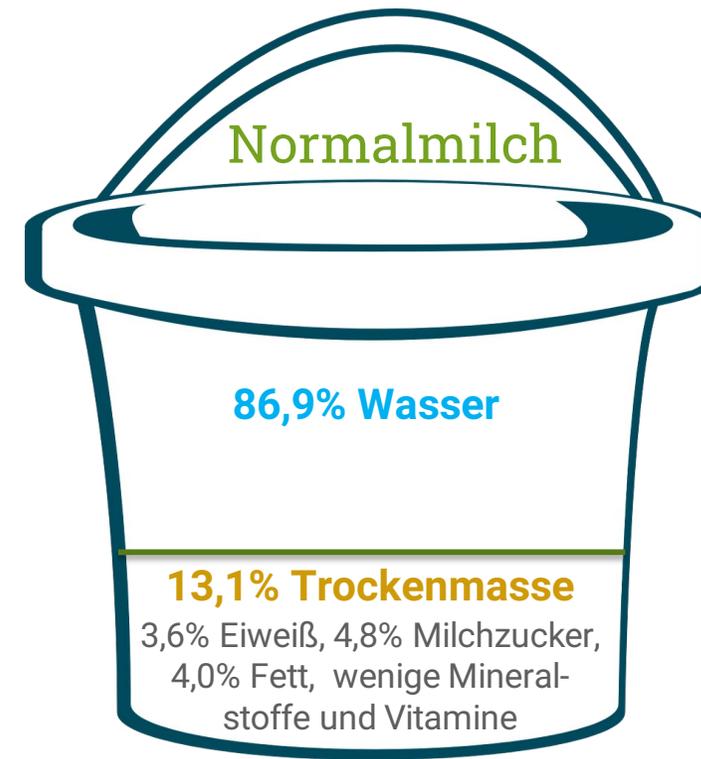
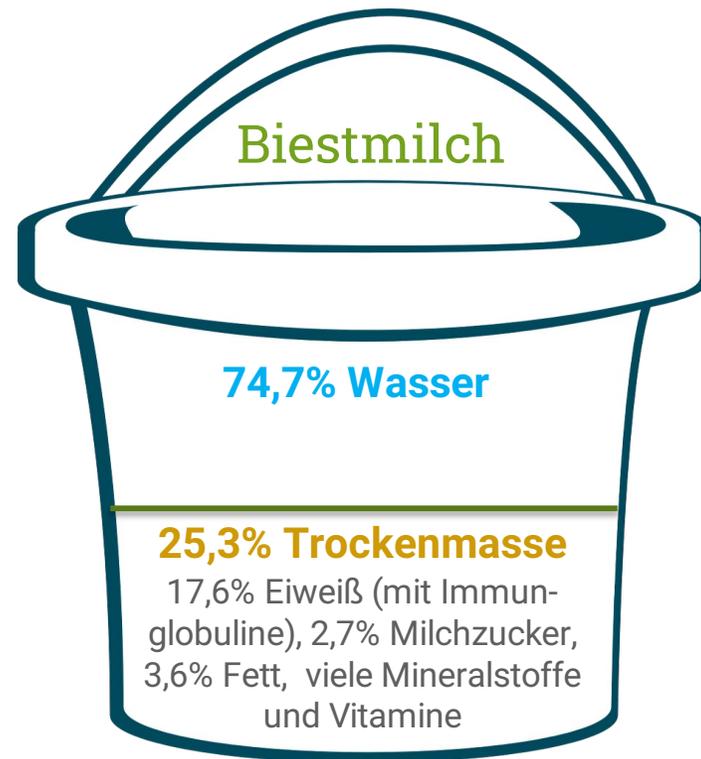


Was ist die Biestmilch?

- Die Biestmilch (auch „Kolostrum“) ist mit ihrem **Nährstoffgehalt** ideal auf die Bedürfnisse des neugeborenen Kalbes abgestimmt
- Sie enthält gegenüber der Normalmilch **mehr Trockenmasse**
- Sie ist dickflüssiger als Normalmilch, hat eine rötlich-braune Farbe und einen leicht salzigen Geschmack
- In den ersten Wochen nach der Geburt des Kalbes vollzieht sich bzgl. Zusammensetzung und Aussehen der Übergang zur Normalmilch
- Insbesondere die **Schutzstoffe in der Biestmilch (Immunglobuline)** werden **innerhalb der 1. Woche** rasch weniger



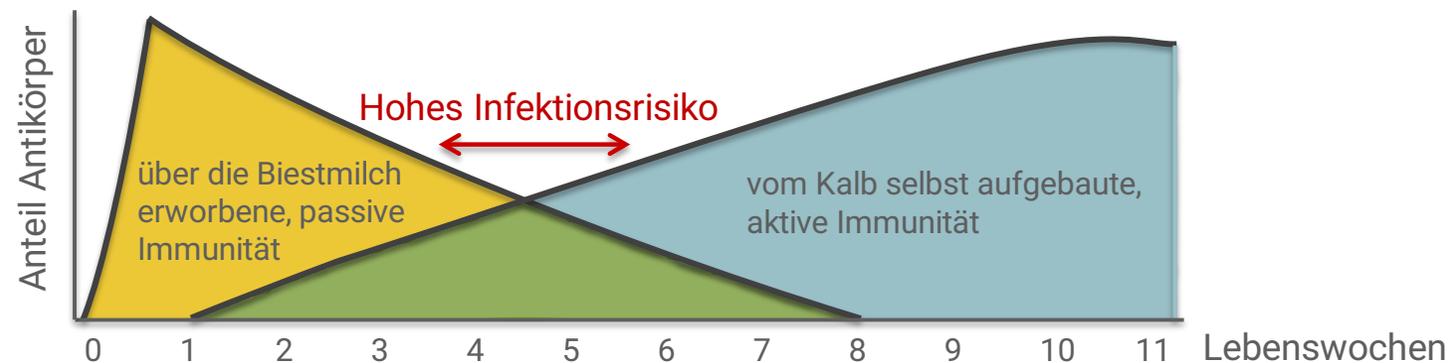
Was ist die Biestmilch?



Quelle: Lochner und Breker, 2007

Was ist die Biestmilch?

- Schutzstoffe (Immunglobuline) können **nur innerhalb der ersten Lebensstunden** des Kalbes durch die Darmwand in den Blutkreislauf des Kalbes gelangen
- Da das Kalb **ohne Schutzstoffe** zur Welt kommt und selbst noch **keine eigenen Abwehrstoffe** gegen Krankheiten bilden kann, muss es bereits innerhalb der ersten 3 bis 4 Lebensstunden so viel Biestmilch erhalten, wie es freiwillig säuft
 - Mindestens jedoch 2 Liter innerhalb der 1. Lebensstunde und erneut 2 Liter innerhalb der ersten 12 Lebensstunden (= insgesamt 4 Liter)



Quelle: Lochner und Breker, 2007

Geburt und neugeborenes Kalb

Verfahrenstechnische Empfehlungen:

- Nabeldesinfektion durchführen
- Gabe von 2-4 Litern **Biestmilch** innerhalb der ersten 3 Lebensstunden
- Kalb nach Ablecken der Mutter in eine eingestreute Einzelbucht bringen
- 2-3 l/Tag Biestmilch aus Nuckeleimer über den Tag verteilt dem Kalb zur Verfügung stellen



Enthornung der Kälber in den ersten Lebenswochen

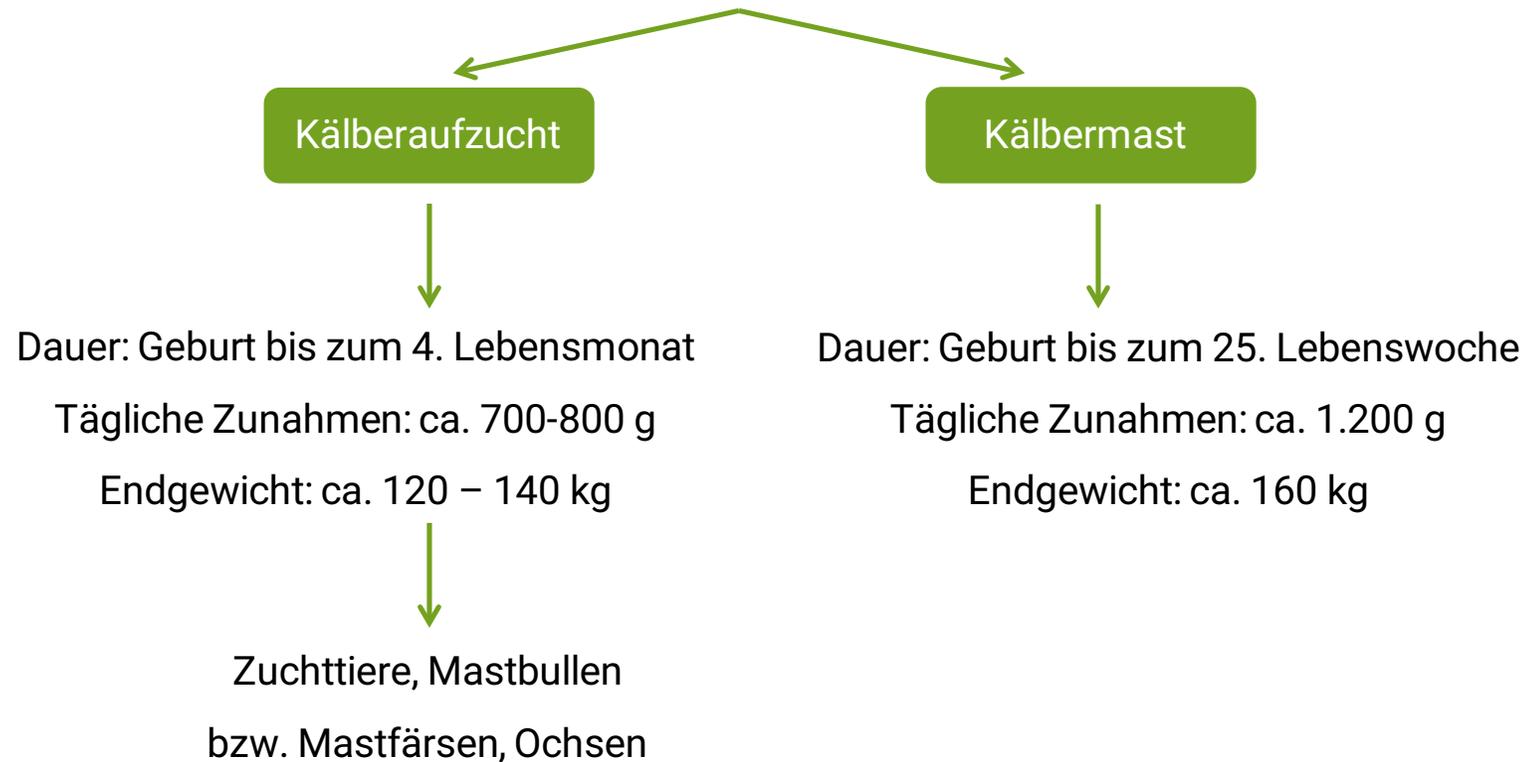
- Das Enthornen wird in der Praxis meist aus **Sicherheitsgründen** praktiziert
- Durch eine auf genetisch hornlose Tiere ausgerichtete Zucht, ist eine Enthornung aber manchmal auch nicht mehr notwendig
- Die häufigste Methode – die **thermische Enthornung** mit einem Brennstab – ist nach aktuellem Wissensstand anderen Enthornungsmethoden (chemische oder chirurgische Methode) vorzuziehen und wird im folgenden Video gezeigt:



Kälber enthornen, landwirt.com (4:08 Min.)

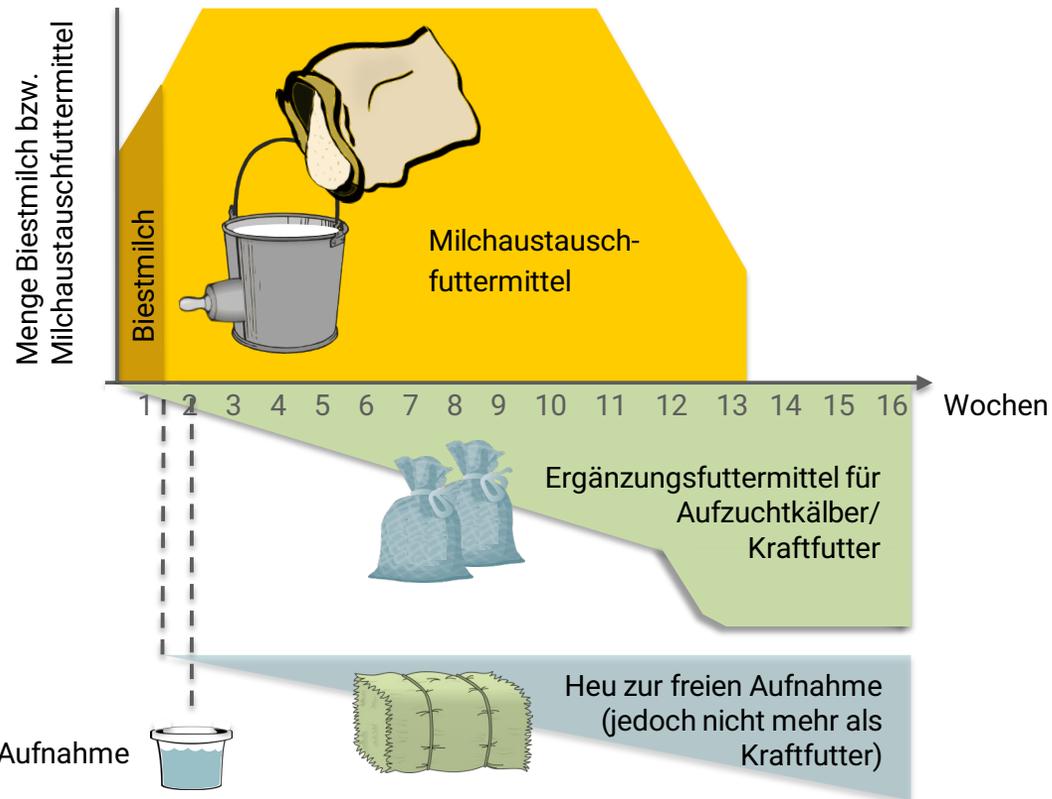
Quelle: vgl. Hoy et al. 2016

Verfahren der Kälberaufzucht in der Milchviehhaltung



Quelle: vgl. Hoy et al. 2016

Ernährungsphysiologie in den ersten Lebenswochen



Nach der **Biestmilchperiode** muss die weitere Fütterung so abgestimmt werden, dass sich das Kalb möglichst schnell zum **Wiederkäuer** entwickelt

Ernährungsphysiologie in den ersten Lebenswochen

- Bei der Ad-libitum-Tränke bekommen die Kälber so viel Milch, wie sie trinken wollen
- Die intensive Aufzucht von Kälbern mit Milchmengen, die deutlich über den Empfehlungen der vergangenen Jahre liegen, hat sich bewährt
- Die Kälber **entwickeln sich zügiger** und erreichen während der Ad-libitum-Tränkephase tägliche Zunahmen zwischen 700 und 1.000 g
- Sie besitzen eine **deutlich verbesserte Vitalität** - diese ist vorteilhaft für die kurzfristige **Konstitution**, so dass die Kälber **seltener erkranken** und hat langfristige Vorteile für die **spätere Leistungsfähigkeit** als Masttier oder Milchkuh
- [Weitergehende Infos zur Ad libitum Tränke finden Sie bei der LWK SH](#)

Ethologische Anforderungen für neugeborene Kälber

- Kälber haben in den ersten Lebenswochen großes **Ruhebedürfnis**
→ Einzelhaltung ist daher in dieser Zeit wünschenswert
- Es muss immer **genügend trockene Einstreu** vorhanden sein und regelmäßig ausgemistet werden
- Im Kälberstall darf es nie nass und schmutzig sein
- Reichlich Stroh bietet auch eine gute **Wärmedämmung**
- Fehlende oder nasse Einstreu kann zu **Atemwegserkrankungen und Nabelentzündungen** führen



Ethologische Anforderungen in den ersten Lebenswochen

- Bereits nach der 1. Lebenswoche entwickelt sich starker **Bewegungs- und Spieldrang** sowie intensives Bedürfnis nach **Sozialkontakt**
- für Kälber, die über 8 Wochen alt sind gilt daher **grundsätzliche Pflicht der Gruppenhaltung**, empfohlen werden kann eine solche Gruppenhaltung aber schon ab der 2. Lebenswoche
- Gruppenhaltung ist **mit max. 12 Tieren** optimal
- Tiere einer Gruppe sollten annähernd **gleiches Gewicht und Größe** haben
- Sofern die Tiere **frei von Zugluft** gehalten werden, ist eine Haltung an der frischen Luft kein Problem

