

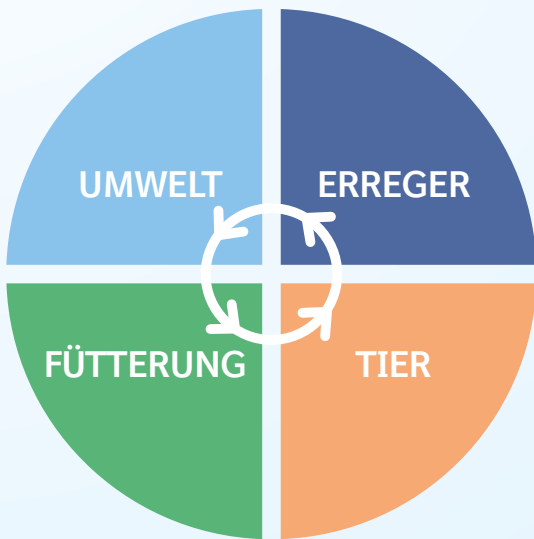
SCHUTZ VOR RINDERGRIPPE ZAHLT SICH AUS



 **RINDERGRIPPE
VORBEUGEN**

Rindergrippe: eine multifaktorielle Erkrankung

Die Rindergrippe wird durch das Zusammenspiel verschiedener Faktoren ausgelöst und verlangt daher einen betriebsindividuellen Lösungsansatz.



Die Haupterreger der Rindergrippe

Viren:

- Bovines Respiratorisches Synzytial-Virus (BRSV)
- Parainfluenza 3-Virus (PI₃V)
- Bovines Virusdiarrhoe Virus (BVDV)

Bakterien:

- *Mannheimia haemolytica*
- *Pasteurella multocida*
- *Histophilus somni*
- *Mycoplasma bovis*

Rindergrippe: eine teure Erkrankung

Atemwegserkrankungen gehören zu den wichtigsten weltweit auftretenden Krankheitskomplexen beim Rind. Besonders akute und schwerwiegende klinische Erkrankungen wirken sich negativ auf die spätere Leistungsfähigkeit des erwachsenen Tieres aus.

Kosten einer Atemwegserkrankung bei Kälbern in der Tränkephase¹ (ohne Berücksichtigung von Folgekosten)

	Erkrankungsverlauf leicht*	Erkrankungsverlauf schwer*
Tierärztliche Diagnostik & Behandlung	83,00 €	204,00 €
Zusätzliche Aufzuchtstage	3 Tage	7 Tage
Zusätzliche Aufzuchtkosten ¹	13,53 €	31,57 €
Kosten der Totalverluste ²	10,40 €	31,30 €
Zusätzl. Arbeitskosten Landwirt ³	12,00 €	20,00 €
Gesamtkosten	118,93 €	286,87 €
∅ Verringerte Tageszunahmen während der Aufzucht ⁴	- 234 g/Tag	- 280 g/Tag

1. nach Lührmann, B. (2018)

* Kosten je schwer oder leicht erkranktem Kalb

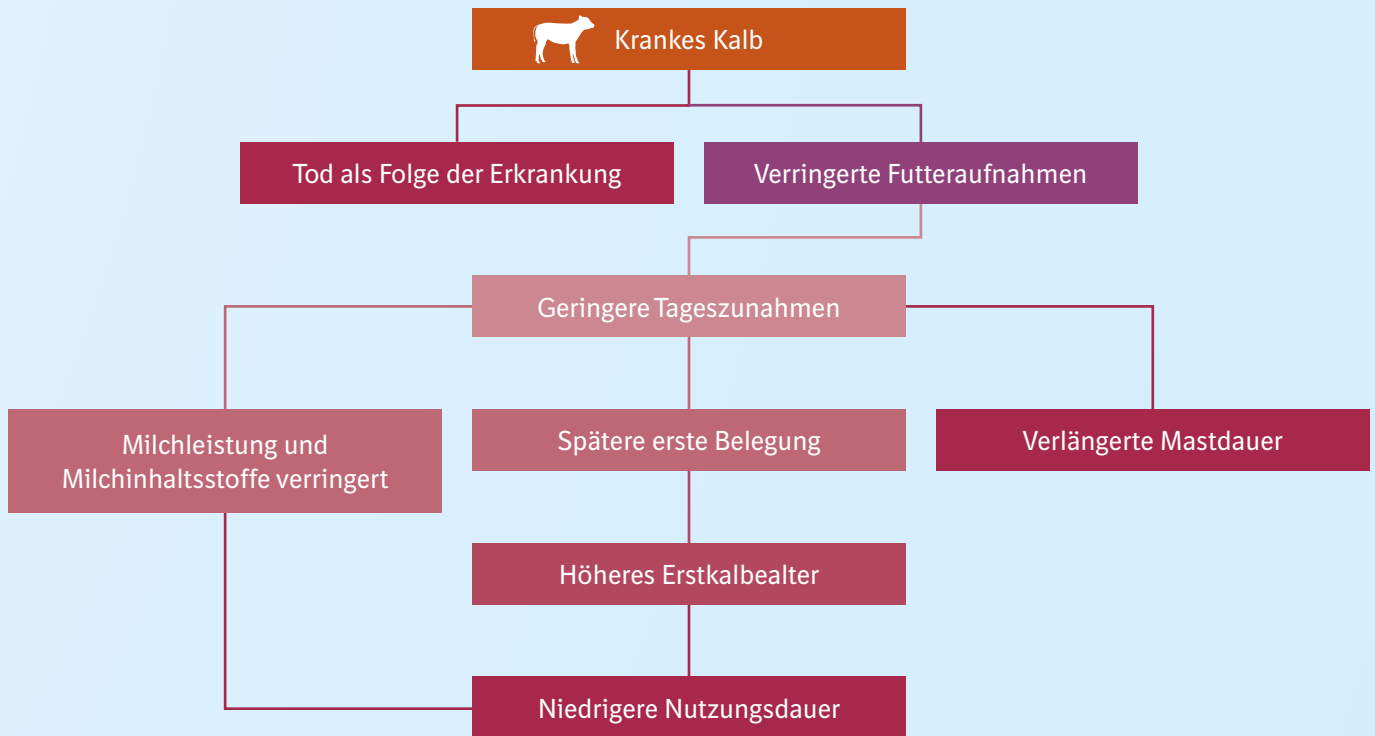
¹ 4,51 €/Tag zusätzliche Aufzuchtkosten

² 348 € Verlustkosten je Kalb (190 € Kalbwert, 158 € entstand. Aufzuchtkosten), Verlustrate 3 % bzw. 9 % bei Krankheitsverlauf leicht bzw. schwer

³ 20 €/Akh

⁴ ausgehend von durchschnittlich 1000 g Tageszunahmen eines gesunden Kalbes

Rindergrippe: kostet auch langfristig



2. modifiziert nach Gaigl, T. (2018)

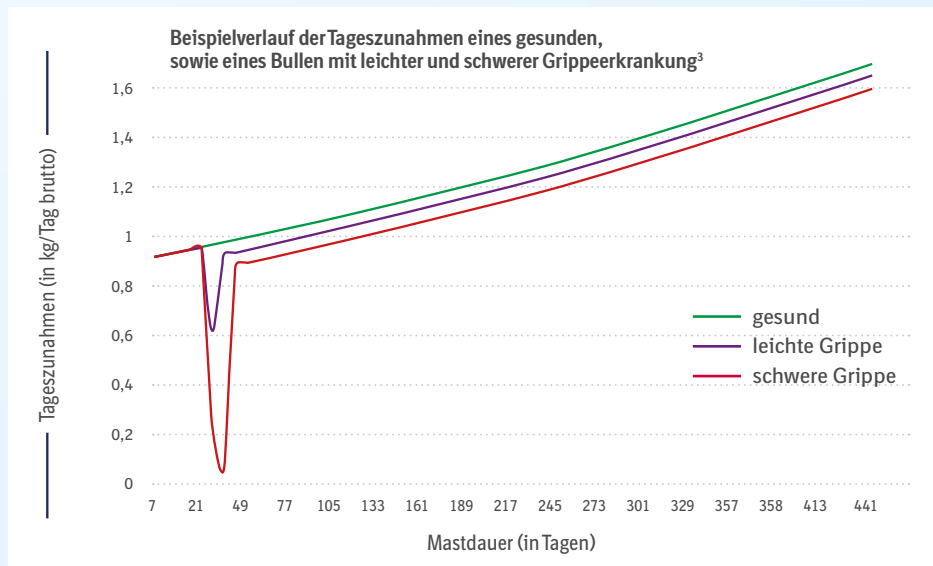
Zu den Behandlungs- und zusätzlichen Aufzuchtungskosten kommen die Verluste durch Langzeitfolgen der Atemwegserkrankung, z. B. reduzierte Fruchtbarkeit, Milch- sowie Mastleistung.



Rinderrippe: mindert die Leistung

Beispielhafte Differenz des Schlachterlöses zweier Jungbullen mit sehr guter Klassifizierung bei geringfügig unterschiedlichem Schlachtgewicht

Klassifizierung	Gewicht	Preis / kg	Gesamterlös
(A) UO 2+	447,3 kg	3,88 €	1.735,52 €
(A) U- 2+	404,3 kg	3,86 €	1.560,60 €
Differenz	43 kg	0,02 €	174,92 €



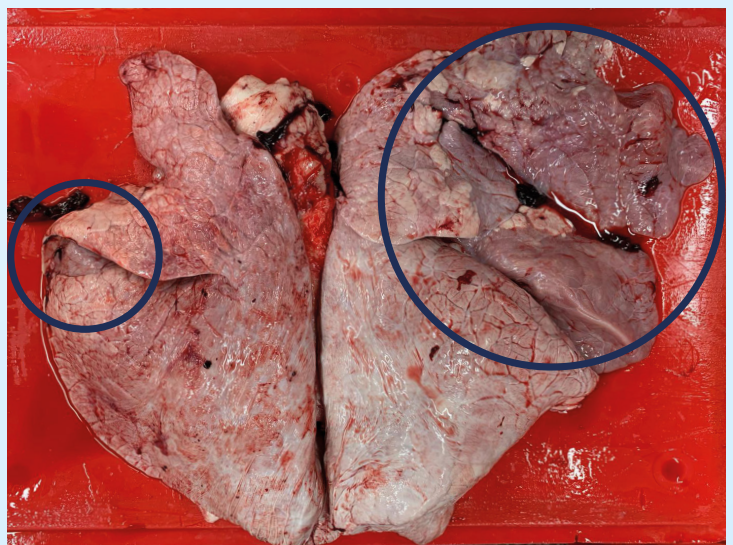
3. Lührmann, B. (2020)



Rinderrippe verursacht irreparable Lungenschäden und mindert die Leistung der Tiere nachhaltig.



Gesunde Lunge



Durch Rinderrippe geschädigte Lunge

Rindergrippe: verursacht Verluste in der Mast

Ertragsminderung durch eine Rindergrippeerkrankung in der Bullenmast bezogen auf 100 erzeugte Bullen p. a.³

bezogen auf 100 erzeugte Bullen		gesunder Bestand	mit Grippeeinbruch
gesunde Bullen		100 %	82%
Bullen mit leichter Rindergrippe			12 %
Bullen mit schwerer Rindergrippe			6 %
Gesamtleistung	€/100 erz. Bullen	170.000 €	167.944 €
Direktkosten	€/100 erz. Bullen	153.200 €	154.564 €
Dkfl gesamt	€/100 erz. Bullen	16.800 €	13.380 €
	Differenz		-3.420 € bzw. -20,35 %
Dkfl je Tag	€/Mastplatz	0,38 €	0,30 €
Dkfl je 100 Mastplätze € p.a.		13.942 €	11.104 €
	Differenz		-2.838 € bzw. -20,35 %

Dkfl: Direktkostenfreie Leistung

Datengrundlage: BZA-Erzeugnis Bullenmast (Fresserzukauf), Wirtschaftsjahr 2018/2019 der LWK Niedersachsen (n=17.556 Bullen)

3. nach Lührmann, B. (2020)

FAZIT BERND LÜHRMANN (2020):

Bereits bei einem vergleichsweise geringen Auftreten von Rindergrippe in Höhe von 18 % (davon 12 % der Bullen mit einer leichten und 6 % mit einer schweren Grippe) sinkt die Direktkostenfreie Leistung je 100 erzeugte Bullen um über 3.400 € (> -20 %). Dieser Betrag steht damit nicht zur Deckung der betrieblichen Festkosten zur Verfügung und vermindert so den Gewinn. Besonders in Tiefpreisphasen kann ein **Bullenmäster solche Einbußen** in der Rentabilität des Betriebszweiges **kaum kompensieren**.³



Rindergrippe: kostet Milch und Geld

Die ökonomischen Verluste durch Rindergrippe lassen sich beispielhaft anhand wissenschaftlicher Ergebnisse beschreiben:

Eine Jungkuh, die als Kalb an Rindergrippe erkrankte

- leistet **5 % weniger Milch** in der 1. Laktation und sogar **10 % weniger Milch** in der 2. Laktation.⁴
- hat ein **erhöhtes Erstkalbealter** um im Schnitt 12 Tage, wodurch die Aufzuchtkosten teurer werden.⁵
- gibt in der **1. Laktation 525 kg** weniger Milch.⁶

22 % der Kälber werden mindestens einmal gegen Atemwegserkrankungen behandelt und 20% davon mehr als einmal.⁷

Nach DUNN (2018) schließen **18 % der Färsen** die erste Laktation nicht vollständig ab und **7 % versterben**, wenn sie als Kalb an Rindergrippe erkrankt waren.⁶

Verluste durch Rindergrippe in einer Milchviehherde⁸:

Ergebnisse aus:

der Statischen Investitionsrechnung: [*]	-362,47 € / Kuh und Jahr (GUG)**
der Mehrperiodischen Investitionsrechnung: [*]	-1.050,04 € / Kuh (24 Monate Aufzucht + 3 Lakt.)
bezogen auf eine 100 Kuh Herde:	-36.247,00 € / Jahr bei Erkrankung aller Tiere
Auftreten von Rindergrippe zu 12,4 % - 16,4 % in der Herde:⁹	- 4.494,63 bis - 5.944,51 €/Jahr

^{*} Datengrundlage der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)

^{**} GUG: Grenzünternehmergeinn

In der Statischen Investitionsrechnung werden die Mehrkosten für die Bestandsergänzung als Vollkosten angesetzt. Damit zieht sich der negative Unternehmergeinn im Produktionsverfahren Jungrinderaufzucht bis in das Produktionsverfahren Milchkuh durch.⁸

Marktleistung und sonst. Leistungen bestehend aus:

- Milcherlös
- Kälbererlös
- Altkuherlös
- Wirtschaftsdünger



Variable Kosten

(Bsp.: Grob-, Kraft- und Mineralfutter; Tierarzt usw.)



Feste Kosten

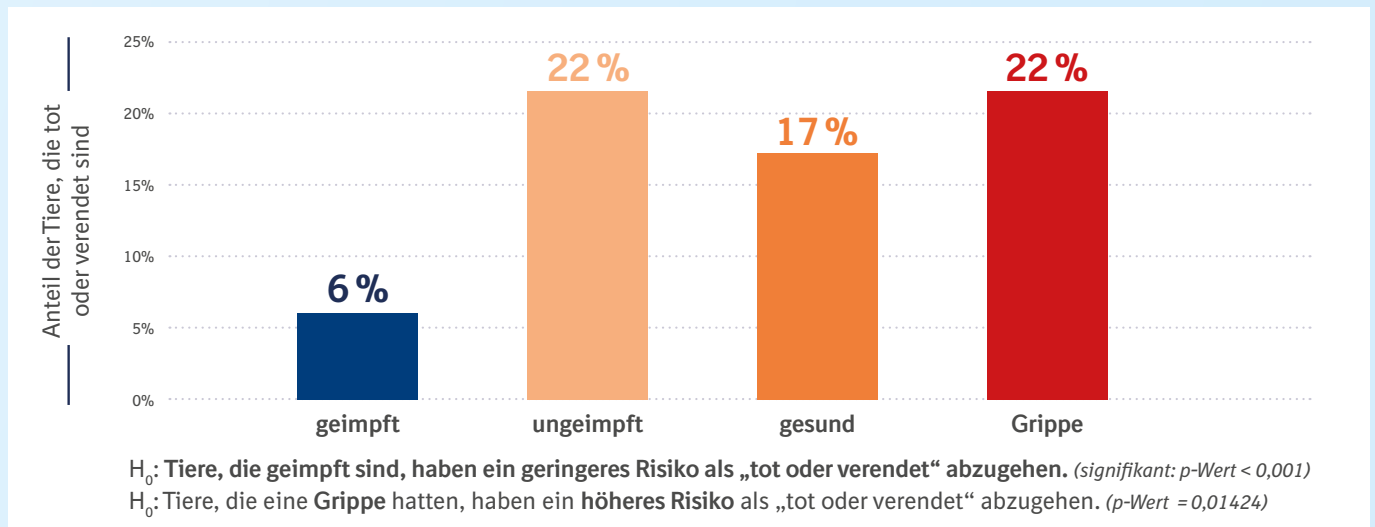
(Bsp.: Gebäude etc.)



Lohn- und Zinsansatz

Rindergrippe: impfen ist sinnvoll

Vergleich von geimpften zu ungeimpften Kälbern bis 6 Monate in Bezug auf die Abgangsursache - „tot oder verendet“¹⁰



So wappnet die Impfung vor Rindergrippe¹¹:

- Reduktion der Virusausscheidung (BRSV, PI₃V und BVDV)
- Reduktion der klinischen Symptome
- Reduktion der durch das Bakterium *M. haemolytica* hervorgerufene Klinik und daraus resultierenden Lungenschäden
- Aufbau einer Immunität von 6 Monaten Dauer

Die Impfung gegen BRSV macht in den ersten 21 Laktationswochen **+ 1,39 kg** Milch pro Kuh und Tag mehr aus¹², das wären rund **204 kg Milch** in den ersten 5 Laktationsmonaten.



Rindergrippe: Impfkonzepete nach Maß



Weil die multifaktorielle Rindergrippe eine individuelle Lösung braucht

Die Rindergrippeimpfstoffe von Boehringer Ingelheim unterstützen bei der flexiblen Gestaltung von betriebsindividuellen Impfkonzepeten - vom Kalb bis zum ausgewachsenen Tier:



Lokaler und systemischer Schutz auf Basis derselben Virusstämme (BRSV, PI₃V)

Breiter und langanhaltender Schutz über 6 Monate auch gegen *M. haemolytica* und bei Bedarf gegen BVDV*

Schutz gegen die aktuell im Feld auftretenden Virusstämme¹¹



Für jeden Betrieb und jede Lebensphase - fragen Sie Ihren Tierarzt!

1. Lührmann, B. (2018), persönliche Mitteilung
2. Gaigl, T. (2018), Literaturübersicht zu den Auswirkungen von prophylaktischen Maßnahmen gegen Kälberdurchfall und Kälbergrippe auf das Erstkalbealter, die Milchleistung und die Nutzungsdauer des adulten Tieres. Masterarbeit HSWT
3. Lührmann, B. (2020), persönliche Mitteilung
4. Morrison, S. et al. (2013), The impact of calf health on future performance. Veterinary Ireland Journal 3 264-268
5. Stanton, A. L. et al. (2012), The effect of respiratory disease and a preventative antibiotic treatment on growth, survival, age at first calving, and milk production of dairy heifers. J. Dairy Sci. 95:4950-4960
6. Dunn, T.R. et al. (2018), The effect of lung consolidation, as determined by ultrasonography, on first lactation milk production in Holstein dairy calves; J. Dairy Sci., pp. 5404-5410
7. Windeyer, M.C. et al. (2014), Factors associated with morbidity, mortality, and growth of dairy heifer calves up to 3 months of age. Prev. Vet. Med. 113:231-240
8. Holzner, J. (2020), persönliche Mitteilung; HSWT
9. Guterbock, W.M. (2014), The impact of BRD: the current dairy experience. Anim Health Res Rev. 2014
10. Zeiler, E. (2020), aktuelle Auswertungen aus dem Rindermonitoring Pro Gesund, online Fortbildung "Kälbergrippe - was kostet sie wirklich?" 02.09.2020, HSWT
11. Philippe-Reversat, C. et al. (2017), Duration of immunity of a four-valent vaccine against bovine respiratory diseases. Acta Veterinaria Brno 2017, Vol. 86: S. 325-332
12. Ferguson, J.D. et al. (1997), Milk production and reproductive performance in dairy cows given bovine respiratory syncytial virus vaccine prior to parturition. J Am Vet Med. Assoc. 1997 Jun;210(12) 1779-1783

* gilt für Injektionsimpfstoff von Boehringer Ingelheim: Die Wirksamkeit der Impfung bei Vorhandensein von Antikörpern wurde nicht untersucht. Die Immunantwort kann in Anwesenheit von maternalen Antikörpern reduziert sein.