

## Hygienesituation in rinderhaltenden Betrieben – Welchen Einfluss hat der Hofhund als möglicher lebender Vektor?

Andreas Rienhoff, Christiane Wildraut, Gisela Kesting, Sophie Diepers, Marcus Mergenthaler, Marc Boelhaue

### Einleitung

Neben unbelebten Vektoren, wie Futter und Wasser, nehmen auch belebte Vektoren wie Schädner, Insekten, Vögel und Katzen Einfluss auf die Hygienesituation in Rinderbeständen. Sauberes Futter und Wasser können das Leistungspotential ebenso begünstigen, wie die Bekämpfung von Fliegen und Schädner im Bestand. Somit nimmt die Hygienesituation im Betrieb direkten Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit des Betriebes. Auf eine hohe Futterqualität wird in vielen Betrieben besonderer Wert gelegt. Gerade die Fütterung kann die Gesundheit der Tiere beeinflussen und sich somit auf die Bereiche Eutergesundheit und Fruchtbarkeit auswirken (MARTIN et al. 2014). Auch die Schädnerbekämpfung ist in vielen Betrieben fester Bestandteil der Betriebshygiene, wenngleich diese nicht selten, gerade in rinderhaltenden Betrieben, aus Sicht der Betriebsleiter von Katzen und Hunden durchgeführt wird (DÖRING et al. 2017). Gerade Schädner können als potentielle Krankheitsüberträger fungieren (HOY et al. 2016), daher ist es denkbar, dass auch der Hofhund als Überträger von Krankheiten in Frage kommt. Besonders groß ist das Übertragungsrisiko, wenn Hunde frei zwischen Betriebsbereichen wechseln können und beispielsweise vom Krankenstall direkt zu den Kälbern in Kontakt treten können oder von den Liegeboxen Milchreste aufnehmen. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Situationen in den Betrieben vorkommen (RIENHOFF et al. 2018a). Viele Hunde bewegen sich frei auf dem Hof (RIENHOFF et al. 2019) und können dabei Wegstrecken von mehreren Kilometern zurücklegen (RIENHOFF et al. 2018b). Je größer der Bewegungsradius des Hundes in und um den Betrieb herum möglich ist, desto größer ist das Erregerübertragungspotential, welches vom Hund ausgehen kann.

Im Rahmen einer studentischen Arbeit wurde untersucht, inwieweit in der landwirtschaftlichen Praxis unter Rinderhaltern eine Sensibilisierung für die Thematik des Hofhundes besteht. Insbesondere sollte untersucht werden, wo Hofhunde sich im Betrieb aufhalten und damit als gesundheitliches Risiko für die Rinderhaltung anzusehen wären.

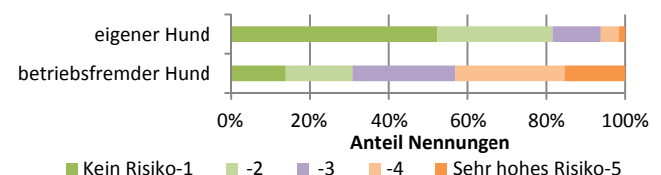
Um das Risiko in rinderhaltenden Betrieben besser abschätzen zu können, wurde eine Onlinebefragung durchgeführt. Die Beziehung der Betriebsleiter zu ihren Hunden, das Bewegungsmuster des Hundes im Betrieb sowie die Gefahreinschätzung der betriebsleitenden Person bzgl. Erregerverschleppung durch den Hund waren Inhalte der Befragung.

### Material und Methoden

Die vorliegenden Daten stammen aus einer Online-Befragung, die vom 25.10.2018 bis 29.11.2018 über das Portal LimeSurvey durchgeführt wurde. Die Befragung richtete sich an leitende Personen von rinderhaltenden Betrieben mit Hofhunden. Sie wurde auf der Internetseite der Fachhochschule Südwestfalen, über das Wochenblatt für Landwirtschaft und Landleben, (Münster), sowie E-Mail und soziale Netzwerke der Studierenden der FH SWF beworben. Als Motivation, an der Umfrage teilzunehmen, wurden drei Warengutscheine im Wert von je 25,-€ über eine Verlosung unter den Teilnehmenden in Aussicht gestellt. Der Fragebogen enthielt Fragen zur Beschreibung des Hofhundes und seiner Lebensbedingungen, zur persönlichen Einstellung gegenüber dem Hofhund, zum Stallmanagement und zu betrieblichen und persönlichen Gegebenheiten. Die meisten der 31 Fragen waren in einer Mischform aus geschlossenem und offenem Frageformat verfasst. Bei einigen Fragen wurde eine bipolare Ratingskala mit fünf Stufen als Antwortformat gewählt, um die Einschätzungen der befragten Personen genauer erfassen zu können. Von 66 Teilnehmenden wurde der Fragebogen komplett beantwortet, so dass die Teilnahmebereitschaft als eher gering eingestuft werden kann. Die deskriptive Auswertung erfolgte über Excel, die statistische Auswertung über das IBM SPSS Statistics – Programm.

### Ergebnisse

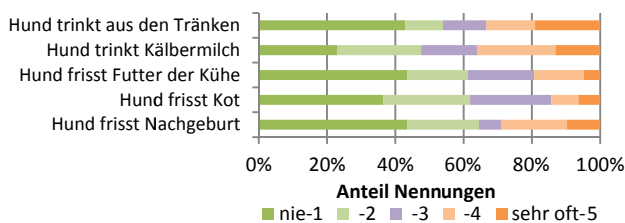
Bei der Einschätzung des Gesundheitsrisikos, welches vom eigenen und einem fremden Hund ausgehen kann, wurden sehr differenzierte Angaben gemacht. Während dem eigenen Hund nur von vier Teilnehmenden ein hohes bzw. sehr hohes Risiko zugesprochen wurde, sahen in einem fremden Hund 28 Teilnehmende dieses Risikopotential. 34 Teilnehmende sehen in dem eigenen Hund kein Risiko, welches bei fremden Hunden nur von neun Teilnehmern angegeben wird (Abb. 1).



Wortlaut der Frage: „Inwieweit sehen Sie Hunde als Gesundheitsrisiko für Ihren Betrieb“ (n = 66 Teilnehmende)

Abb. 1: Einschätzungen des Gesundheitsrisikos, welches von eigenen und fremden Hunden ausgeht

Bei der Frage „Wie oft haben Sie Ihren Hund in folgenden Situationen schon beobachtet?“ konnten die Teilnehmenden im geschlossenen Fragenformat Mehrfachnennungen vornehmen, wie häufig die genannten Beobachtungen gemacht wurden. Demnach haben 21 Personen beobachtet, dass ihre Hunde häufig oder sehr häufig aus den Tränken trinken, 22 gaben an, den Hund häufig bis sehr häufig beim Trinken der Kälbermilch beobachtet zu haben. In 18 Betrieben wurde häufig und sehr häufig beobachtet, dass Hunde die Nachgeburt fressen. In zwölf Betrieben wurden Hunde schon oft bzw. sehr oft dabei gesehen, das Futter der Kühe zu fressen und in neun Betrieben wurden sie ebenso häufig dabei gesehen, Kot zu fressen (Abb. 2).



Wortlaut der Frage: „Wie oft haben Sie Ihren Hund in folgenden Situationen schon beobachtet?“ (n = 66 Teilnehmende)

Abb. 2: Tätigkeiten, bei denen der Hund mit Angabe der Häufigkeit gesehen wurde

## Diskussion

Bewegt sich der Hund frei im Betrieb, wird er an einigen Kontaktpunkten häufiger gesehen. Dazu zählen auch Stellen mit hohem Erregerübertragungspotential, weil der Hund mit seiner Schnauze beispielsweise unmittelbar mit dem Tränkwasser oder der Kälbermilch in Berührung kommt. Die Nutztiere können so Speichelreste des Hundes mit dem Tränkwasser oder über das Futter aufnehmen und damit auch mögliche Erreger. Auch beim Fressen der Nachgeburt oder bei der Aufnahme von Sekret und Fruchthüllen können Keime aufgenommen werden. Der Hund kann zudem nicht nur Keimüberträger, sondern auch Zwischenwirt für bestimmte Parasiten sein (MAYR u. ROLLE 2006), z.B. für *Neospora caninum*. Da im Rinderbereich die Nachgeburten zu einem großen Anteil in der Abkalbebox verbleiben oder im Mist an der Lagerstätte vergraben werden, haben frei bewegende Hunde leichten Zugang dazu und können ungehindert Keime aufnehmen und verbreiten. Ein hoher Keimgehalt in der Tränkmilch beispielsweise kann Einfluss auf die Entwicklung der Kälber nehmen (MERGENTHALER et al. 2016). Dabei ist nicht bekannt, welche Folgen eine erhöhte Milchaufnahme für die Gesunderhaltung des Hofhundes hat. Durch einen möglichen großen Bewegungsradius entstehen Kontakte mit weiterem, betriebsfremdem Erregerpotential, die dem Betriebsleiter möglicherweise nicht bekannt sind. Da die Teilnehmenden der Umfrage bei der Risikobewertung jedoch deutlich zwischen dem eigenen und dem frem-

den Hund unterscheiden, steht einem uneingeschränkten Bewegungsradius des Hofhundes möglicherweise die Tatsache entgegen, dass der Hund in erster Linie als Familienhund angeschafft wurde. Zum Teil wurden die Hunde bei einer weiteren Frage des Fragebogens als vollwertige Familienmitglieder angesehen (WILDRAUT et al. 2019). Andere Befragte empfinden es als arbeitserleichternd, wenn der Hofhund sich frei im Betrieb bewegt. Dies könnte gerade in den kleiner strukturierten Betrieben der Fall sein, in denen der Betriebsleiter viele Arbeiten alleine erledigt. Dadurch, dass der Hund die Person teilweise begleitet, kann er einerseits Aufgaben übernehmen und dient andererseits als sozialer Kontakt.

In einem fremden Hund wird offensichtlich ein gesundheitliches Risiko für den Nutztierbestand gesehen. Bewegt sich der eigene Hund auf dem Hof frei, birgt dies jedoch ein vergleichbar hohes Risiko wie der Kontakt eines betriebsfremden Hundes zu den Tieren. In den tierhaltenden Betrieben sollte daher das Bewusstsein geschärft werden, dass auch von dem lieb gewonnenen Familienhund eine erhebliche Gefahr für die Nutztiere ausgehen kann und die Hygienesituation unter dem Aspekt der Biosicherheit dadurch ebenfalls geschwächt wird. Betriebsleitende Personen sollten dafür sensibilisiert werden, den Hofhund von hygienisch kritischen Stellen und Situationen fernzuhalten.

**Danksagung/Finanzierung:** Diese Arbeit wurde durch die Tierseuchenkasse NRW finanziert.

## Quellen

- DÖRING, S., THÖNNISSEN, A., RIENHOFF, A., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2017): Gefahr von Keimübertragungen durch Tier- und Personenverkehr in der Rinderhaltung NRW aus Betriebsleitersicht. Notizen aus der Forschung Nr. 64/2017, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest
- HOY, S., GAULY, M., KRIETER, J. (2016): Nutztierhaltung und -hygiene. Eugen Ulmer Verlag, 2. Auflage, Stuttgart.
- MAYR, A. u. ROLLE, M. (2006): Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre. Mayr, A. (Hrsg.), Enke Verlag, 8. Auflage, Stuttgart
- MARTIN, R., MANSFELD, R., HOEDEMÄRKER, M., DE KRUIF, A. (2014): Milchleistung und Fütterung. Tierärztliche Bestandsbetreuung beim Rind. Enke Verlag in MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG
- MERGENTHALER, M., RIENHOFF, A., HECKER, O., THÖNNISSEN, A., KESTING, G., BOELHAUVE, M. (2016): Einfluss der Keimbelastung des Kolostrums auf die Tageszunahmen von Kälbern innerhalb der ersten Lebensmonate. Notizen aus der Forschung Nr. 49/2016, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest
- RIENHOFF, A., MEININGHAUS, E., THÖNNISSEN, A., KESSLER, K., BOELHAUVE, M. (2018a): Einblicke in das Verhaltensmuster eines Hofhundes und Auswirkungen auf das daraus resultierende, vom Hund ausgehende Gefährdungspotential für Rinderbestände, Notizen aus der Forschung Nr. 11/2018, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest
- RIENHOFF, A., MEININGHAUS, E., THÖNNISSEN, A., KESSLER, K., BOELHAUVE, M. (2018b): Der Hofhund – Schutzfunktion oder Gefahr für Tierbestände in rinderhaltenden Betrieben, Notizen aus der Forschung Nr. 10/2018, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest
- RIENHOFF, A., KESTING, G., WILTRAUD, C., DIEPERS, S., MERGENTHALER, M., BOELHAUVE, M. (2019): Hunde in Rinderhaltenden Betrieben – Welche Aufgaben erfüllen sie heute noch und in welchen Bereichen des Betriebes halten sie sich vorwiegend auf?, Notizen aus der Forschung Nr. 30/2019, Fachbereich Agrarwirtschaft, Soest
- WILDRAUT, C., RIENHOFF, A., KESTING, G., DANGERS, H., BOELHAUVE, M., MERGENTHALER, M. (2019): Hunde in rinderhaltenden Betrieben - Ihre Rolle in der Landwirtschaftsfamilie. Notizen aus der Forschung Nr. 29/2019