

Press release

Schweizerischer Nationalfonds SNF

Medien

04/08/2021

<http://idw-online.de/en/news766388>Research results, Transfer of Science or Research
Social studies, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national**Kälbermast: Es geht mit weniger Antibiotika**

Mit einigen einfachen Massnahmen können Landwirte den Antibiotikaeinsatz drastisch reduzieren und das Tierwohl verbessern, ohne dass ihnen deswegen Wettbewerbsnachteile entstehen. Das zeigen Berner Forschende in einem für die Schweiz bisher einmaligen Praxistest ihrer eigens entwickelten "Freiluftkalb"-Methode.

Die Schweizer Kälbermast braucht grosse Mengen Antibiotika – auch wenn die Branche deren Einsatz in den vergangenen Jahren bereits reduzieren konnte. Viele Betriebe halten sich allerdings mit weitergehenden Massnahmen zurück, weil oft unklar ist, wie sie sich auf ihre wirtschaftliche Effizienz auswirken werden. Forschende der Universität Bern haben nun ein Mastkonzept entwickelt, das mit weniger Antibiotika auskommt – und dieses auch umfassend in der Praxis getestet. Das Ergebnis des vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms "Antimikrobielle Resistenz" (NFP 72) sowie von IP-SUISSE, Migros-Genossenschaftsbund und dem Bundesamt für Landwirtschaft geförderten Projekts ist deutlich: Im Vergleich zum etablierten Standard des Labels IP-SUISSE liess sich der Antibiotikaeinsatz auf Versuchsbetrieben massiv reduzieren, das Tierwohl dabei verbessern, und die Wirtschaftlichkeit auf vergleichbarem Niveau halten.

Die ersten Wochen sind entscheidend

Für das sogenannte "Freiluftkalb"-Konzept hat ein Team um Studienleiterin Mireille Meylan von der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern zunächst analysiert, weshalb Mastkälber Krankheitsbilder entwickeln, die den Einsatz von Antibiotika nötig machen. Im Fokus standen dabei Lungenentzündungen. Diese sind in der Mast häufig und der Hauptgrund für Antibiotikabehandlungen. "Besonders in den ersten Lebenswochen sind viele Tiere hohen Infektionsrisiken ausgesetzt", so Meylan. "Weil sie im Transport vom Geburtshof zum Mastbetrieb mit anderen Kälbern gemischt werden und bei der Ankunft in noch grössere Gruppen kommen, verbreiten sich Krankheitserreger oft sehr schnell".

Genau hier setzt das neue Konzept an: Mäster sollen neue Kälber nur von Höfen zukaufen, die in ihrer Nähe liegen, so dass während den kurzen Transporten keine Tiere aus verschiedenen Betrieben gemischt werden müssen. Die ersten Wochen nach der Ankunft halten sich die Tiere dann in Einzelglus im Freien auf und werden gegen Lungenentzündungen geimpft. Erst nach dieser Quarantäne kommen sie in kleinen Gruppen von maximal zehn Kälbern zusammen. In diesen verbringen sie die restliche Zeit ihrer durchschnittlich viermonatigen Mastdauer. Dabei bleiben sie immer im Aussenbereich, wo sie über ein Gruppeniglu und einen überdachten, reichlich eingestreuten Auslauf verfügen.

Gesündere Tiere

Ob das in der Realität tatsächlich zu gesünderen Tieren und weniger Antibiotikaeinsatz führt, wurde auf 19 Kälbermastbetrieben in den Kantonen Bern, Freiburg, Luzern, Aargau und Solothurn während je 12 Monaten getestet. Dabei besuchten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Uni Bern jeden Betrieb mindestens einmal pro Monat. Sie erhoben jeweils den Gesundheitszustand und das Wohlergehen der Kälber. Dasselbe taten sie auch auf 19

Vergleichsbetrieben in derselben Region, die nach den Vorgaben von IP-SUISSE produzierten, einem Label mit ebenfalls hohen Anforderungen an das Tierwohl. "So erhielten wir einen direkten Vergleich zwischen den Methoden", sagt Tierarzt Jens Becker, der die meisten Gesundheitschecks durchführte. Es zeigte sich, dass bei den nach dem "Freiluftkalb"-Konzept gehaltenen Kälbern nicht nur weniger Atemwegs- und Verdauungskrankheiten auftraten, sondern auch frühzeitige Todesfälle seltener waren. "Das ist nicht zuletzt bemerkenswert, weil auch die Vergleichshöfe in Bezug auf die Gesundheit der Tiere durchaus vorbildlich abschnitten", so Becker.

Fünfmal weniger Antibiotika

Mit Hilfe der Landwirte protokollierte Becker auch den Antibiotikaeinsatz akribisch, ist doch dessen Reduktion das Hauptziel des Konzepts. "Was wir sahen hat unsere Erwartungen deutlich übertroffen", sagt er. Während auf den Vergleichsbetrieben jedes zweite Kalb im Verlauf seines Lebens Antibiotika benötigte, war es bei den "Freiluftkälbern" nur jedes sechste. Und bei der insgesamten Behandlungsdauer war der Unterschied noch grösser: In Betrieben mit dem neuen Konzept wurden fünfmal weniger Behandlungstage als auf den Vergleichsbetrieben verzeichnet.

Wirtschaftlich kaum Unterschiede

Schliesslich analysierten Mireille Meylan und ihr Team auch die wirtschaftlichen Aspekte des "Freiluftkalbs". Denn diese sind für die praktische Umsetzung entscheidend. Sie berechneten hierzu den spezifischen Aufwand, den ein Mäster pro Kalb hat – vom Ankaufspreis über die benötigte Arbeit bis zum Futter. Dies taten sie in einer Variante auf Basis der realen Zahlen aus dem Versuch sowie in einer zweiten Variante mit Durchschnittszahlen für einzelne Kostenpunkte gemäss dem jährlich erscheinenden "Deckungsbeitragskatalog der landwirtschaftlichen Produktionszweige". Trotz kleinerer Unterschiede ergaben beide Varianten, dass die Mast nach "Freiluftkalb" jener nach IP-SUISSE Label wirtschaftlich weitgehend ebenbürtig ist.

"Das überrascht nicht", sagt Ueli Straub von AGRIDEA, der landwirtschaftlichen Beratungszentrale der kantonalen Fachstellen, der für diesen Teil an der Studie mitgearbeitet hat. "Neunzig Prozent der Direktkosten für ein Mastkalb machen Futter und der Ankaufpreis des Tieres aus". Die restlichen Faktoren fielen deshalb nicht sehr stark ins Gewicht. Zudem neutralisierten sich die jeweiligen Vor- und Nachteile jedes Systems weitgehend: Der leicht höhere Arbeitsaufwand für "Freiluftkälber" wurde unter anderem durch die tiefere Sterblichkeit und eine gute Tagesmastleistung kompensiert.

Ein pragmatischer Weg in die Zukunft

Mireille Meylan zieht ein äusserst positives Fazit aus dem Projekt: "Wir haben gezeigt, dass man den Antibiotikaeinsatz mindestens auf bäuerlichen Kälbermastbetrieben drastisch reduzieren könnte. Und zwar auf sehr pragmatische Weise, die auch wirtschaftlich sinnvoll ist". Allerdings sei man in den Wirtschaftlichkeitsberechnungen davon ausgegangen, dass Landwirte, die nach "Freiluftkalb" vorgehen, genau wie die IP-SUISSE-Betriebe RAUS-Direktzahlungen dafür erhalten, dass die Tiere nach einem festgelegten Standard genügend frische Luft erhalten. Doch das ist wegen des Daches über dem eingestreuten Auslauf im Moment noch nicht der Fall. Damit das Konzept wirklich breit umgesetzt werden kann, bräuchte es deshalb nun die Anerkennung durch Labels, Bundesämter und Grossverteiler. Das sei erfahrungsgemäss ein langer Weg, so Meylan. Doch sollten kaum mehr Zweifel darüber bestehen, dass er gangbar ist – und sich im Kampf gegen Antibiotikaresistenzen lohnen würde.

Das Nationale Forschungsprogramm "Antimikrobielle Resistenz" (NFP 72)

Weltweit werden immer mehr Erreger resistent gegen die heute bekannten Antibiotika. Weil diese ihre Wirksamkeit verlieren, wandeln sich einst leicht behandelbare Infektionen zu tödlichen Krankheiten. Das Nationale Forschungsprogramm "Antimikrobielle Resistenz" (NFP 72) sucht nach Lösungen, um dieser Entwicklung entgegenzutreten.

In Anbetracht der Mobilität von resistenten Bakterien zwischen Mensch, Tier und Umwelt verfolgt das NFP dabei einen ganzheitlichen, disziplinenübergreifenden One-Health-Ansatz.
Die Hauptziele des NFP 72 sind:

- Neues Wissen über die Entstehung und Verbreitung von Resistenzen zu gewinnen, um diese Prozesse zu durchbrechen.
- Neue antimikrobielle Wirkstoffe und schnellere Diagnosetests zu entwickeln, um die Behandlung von Mensch und Tier zu verbessern.
- Massnahmen zu erarbeiten, die Ärztinnen, Tierärzten und Landwirten helfen, Antibiotika gezielter einzusetzen.

Das NFP verfügt über einen Finanzrahmen von CHF 20 Millionen und die Forschungsdauer beträgt 5 Jahre.

Der Text dieser Medienmitteilung, Downloadbilder und weitere Informationen stehen auf der Webseite des Schweizerischen Nationalfonds zur Verfügung.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Mireille Meylan
Klinik für Wiederkäuer
Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern
Bremgartenstrasse 109a
3001 Bern
Tel.: +41 31 631 23 44
E-Mail: mireille.meylan@vetsuisse.unibe.ch

Für Medienschaffende beantworten Mireille Meylan und Jens Becker am 8. April 2021 von 11:00 bis 12:00 in einem Zoom-Call Fragen zum Forschungsprojekt. Anmeldung mit Betreff "Zoom Freiluftkalb" an nfp72@snf.ch. Bitte teilen Sie uns Ihren Namen sowie das Medium, für das Sie arbeiten, mit.

Original publication:

J. Becker et al.: Effects of the novel concept "outdoor veal calf" on antimicrobial use, mortality and weight gain in Switzerland. Preventive Veterinary Medicine (2020). doi: 10.1016/j.prevetmed.2020.104907

L. Moser et al.: Welfare Assessment in Calves Fattened According to the "Outdoor Veal Calf" Concept and in Conventional Veal Fattening Operations in Switzerland. Animals (Basel) (2020). doi: 10.3390/ani10101810,

J. Becker et al.: Vergleichende Wirtschaftlichkeitsanalyse des Kälbermastsystems "Freiluftkalb" und der konventionellen IP-SUISSE- Labelmast. Schweizer Archiv für Tierheilkunde (2021). doi: 10.17236/sat00293,

URL for press release: <http://www.snf.ch/de/fokusForschung/newsroom/Seiten/news-210408-medienmitteilung-kaelb-ermast-es-geht-mit-weniger-antibiotika.aspx>