

Antibiotikaeinsatz durch Anreize reduzieren?

Stefan Mann, Agroscope, 8356 Ettenhausen, Schweiz

Auskünfte: Stefan Mann, E-Mail: stefan.mann@agroscope.admin.ch

<https://doi.org/10.34776/afs12-146> Publikationsdatum: 20. September 2021



Fast die Hälfte aller Milchkühe wird jedes Jahr mit Antibiotika behandelt.

(Foto: Gabriela Brändle, Agroscope)

Zusammenfassung

Der unsachgemässe Antibiotikaeinsatz in der Human-, aber auch in der Tiermedizin führt zu Resistenzen und entsprechend zu zunehmenden Problemen bei der Behandlung. Vor diesem Hintergrund können Anreize zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes eine zunehmende Rolle spielen. Agroscope führte zwei repräsentative Befragungen unter Schweizer Tierhaltern durch. Die erste Umfrage hatte zum Ziel, den Status Quo beim Antibiotikaeinsatz besser kennen zu lernen. Dabei ergab sich, dass fast jede zweite Milchkühe jährlich mit Antibiotika behandelt wird. Gerade beim Trockenstellen der Kühe nutzen viele Landwirte Antibiotika auch präventiv. Infolge dieser Befragung wurden in Zusammenarbeit mit Landwirten und Tierärzten mögliche Programme entwickelt, die zum Ziel hatten, den Einsatz von Antibiotika in der Tier-

haltung zu vermindern. Die meisten dieser Programme wählten dabei den Weg über eine Verbesserung der hygienischen Situation auf den Betrieben. Die zweite Umfrage diente der Erhebung der Akzeptanz solcher Programme. Am besten schnitt dabei das Programm ab, das den 25 % Landwirten mit dem niedrigsten Antibiotikaeinsatz eine Prämie zusprach. Dagegen hatte eine Idee, den Besuch von Expertenteams auf den Betrieben zu subventionieren, am wenigsten Zuspruch. Auch die avisierte Zahlungshöhe spielte eine Rolle. Schliesslich konnte in dieser Umfrage auch belegt werden, dass sich die bestehenden Tierwohlprogramme BTS und RAUS in der Milchviehhaltung bereits positiv auf die Tiergesundheit auswirken.

Key words: incentives, animal health, antibiotics.

Einleitung

In den letzten Jahrzehnten ist es international, vor allem aber in der Schweiz, üblich geworden, das ökologische Verhalten der Landwirte über Anreizprogramme zu steuern. Doch was im gesamten Pflanzenbau (Scheper *et al.*, 2013) und allmählich auch für den Tierwohlbereich (Ingenbleek *et al.*, 2012) zur Selbstverständlichkeit geworden ist, gilt nicht für den Bereich des Antibiotikaeinsatzes. Obgleich schon seit geraumer Zeit klar ist, dass die zunehmende Resistenz von Krankheitserregern aufgrund eines unsachgemässen Antibiotikaeinsatzes sowohl in der Nutztiermedizin (Gilchrist *et al.*, 2007) als auch in der Humanmedizin (Barriere, 2015) ein aktuelles und zukünftig noch wachsendes Problem darstellt (Federal Office of Public Health, 2020), haben sich anreizbasierte Instrumente in diesem Politikbereich noch nicht etablieren können. Immerhin wurde sowohl international (Laxminarayan, 2006) als auch in der Schweiz (Stucki, 2014) die Intention erkennbar, diesbezüglich ungenutztes Potenzial zu erschliessen.

Aus dieser Ausgangssituation ergab sich, das im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Antibiotische Resistenz» neben 44 naturwissenschaftlichen Projekten auch ein Antrag von Agroscope mit dem Ziel gutgeheissen wurde, die konkreten Potenziale von Anreizen zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes in der Landwirtschaft zu erkunden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen im Folgenden zusammengefasst werden.

Methode

Die für das Projekt wichtigen Daten wurden bislang nicht erfasst, sodass sie mittels Umfragen erhoben werden mussten. Insgesamt wurde die Zielgruppe der Schweizer Landwirtschaft zweimal angeschrieben:

- Im Jahr 2017 wurden 2000 Landwirte mit Tierhaltung gebeten, in einem standardisierten Fragebogen Auskunft zu Umfang und Art des Einsatzes von Antibiotika und Massnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit zu geben. Insgesamt wurden 849 (42 %) dieser Fragebögen zurückgesendet.
- Ein weit umfangreicherer Fragebogen wurde 2019 ebenfalls an 2000 Landwirte versandt, der sich an Schweine- und Rinderhalter richtete, wobei eine Schnittmenge zur ersten Runde von Empfängern vermieden wurde. In diesem Fragebogen ging es um die Akzeptanz und potenzielle Teilnahme an potenziellen Anreizprogrammen. Hier betrug der Rücklauf 33 %.

Zwischen diesen beiden Umfragen lag ein qualitativ ausgerichteter Projektteil, in dem in direkter Interaktion mit Fachleuten aus der Tierhaltung und der Veterinärmedizin potenzielle Programme zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes ausgearbeitet wurden.

Resultate

Die Ergebnisse sollen in vier Blöcken dargestellt werden. Zunächst werden die Ergebnisse der ersten Befragung präsentiert. In einem zweiten Block wird dargestellt, welche Form Anreizprogramme zur Reduktion des Antibiotikaeinsatzes haben könnten und welche Akzeptanz diese Programme geniessen würden. Ein dritter Block behandelt schliesslich den Einfluss der heutigen Tierwohlprogramme auf die Tiergesundheit, bevor sich ein vierter Block mit den Landwirten beschäftigt, die angaben, nicht an solchen Anreizprogrammen teilnehmen zu wollen.

Status Quo des Antibiotikaeinsatzes

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz von Antibiotika in der Schweizer Landwirtschaft sind eng definiert. Wie in der Humanmedizin, sind Antibiotika verschreibungspflichtig, sodass stets ein Tierarzt heranzuziehen ist. Der Tierarzt wiederum ist gegenüber der öffentlichen Hand rechenschaftspflichtig. Er muss jeden Einsatz von Antibiotika nicht nur dokumentieren, sondern auch die jeweilige Indikation angeben. Eine Abgabe prophylaktischer Antibiotika auf Vorrat ist damit ausgeschlossen; im Bio-Landbau ist darüber hinaus der prophylaktische Einsatz von Antibiotika verboten.

Abbildung 1 belegt dabei, dass die Situation in den einzelnen Tierkategorien sehr unterschiedlich ist. Auch wenn der Antibiotikaeinsatz in der Geflügelhaltung international oft als problematisch beschrieben wird (Diarra und Malounin, 2014), wird in der Schweiz nur ein sehr kleiner Teil der Poulets und Truten mit Antibiotika behandelt. Demgegenüber sticht der auch im internationalen Vergleich (Meyer, 2014) hohe, auch prophylaktische Einsatz von Antibiotika in der Milchviehhaltung ins Auge. In erster Linie verbirgt sich hinter dem hohen Balken der Einsatz antibiotischer Präparate im Zuges des Trockenstellens (Sartori *et al.*, 2018).

Eine wesentliche Frage ist in diesem Zusammenhang, wer den Einsatz der Antibiotika primär verantwortet: der Tierhalter oder der verschreibende Tierarzt. Hier ergibt sich ein sehr heterogenes Bild. In knapp der Hälfte aller Fälle geben die Betriebsleitenden an, die Entscheidungen mit dem Tierarzt gleichberechtigt zu treffen. Je ein gutes Viertel sieht die Verantwortung stärker bei sich selbst bzw. beim Veterinär.

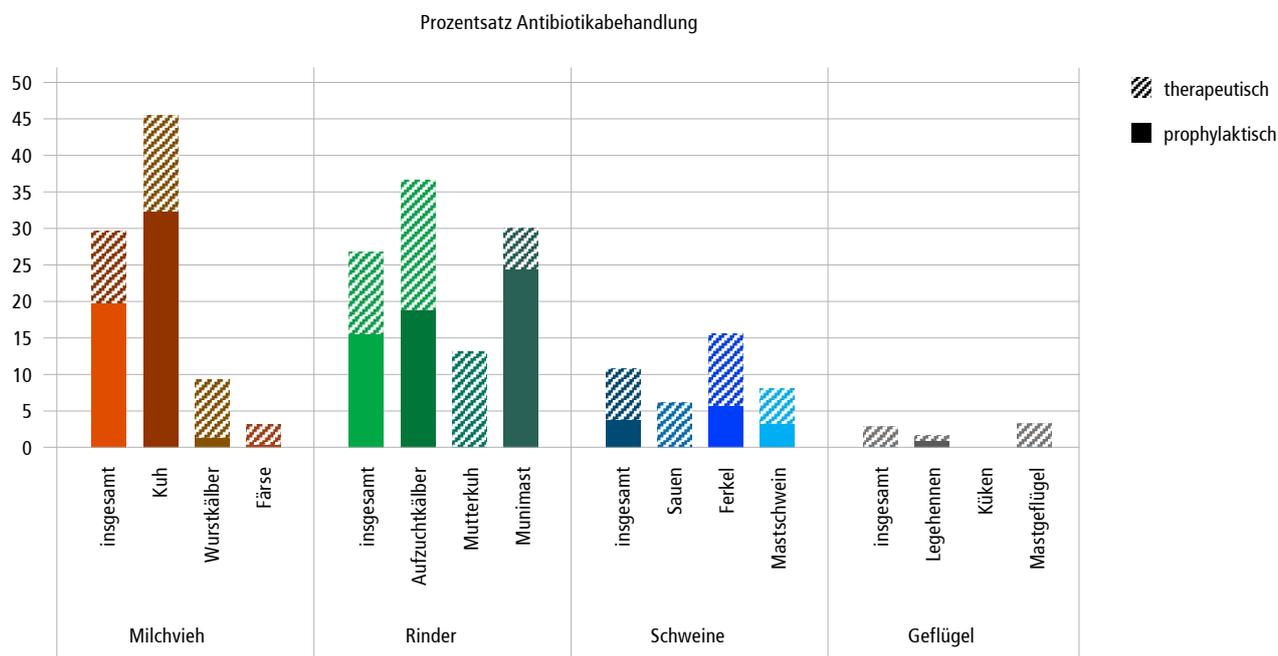


Abb. 1 | Status Quo der Schweizer Tierhaltung (2017).

Allgemein ergab die Befragung, dass in Betrieben, die die Verantwortung eher an den Tierarzt abgeben, in der Tendenz mehr Antibiotika appliziert werden. Hier mag ein Zusammenhang zu der (institutionell problematischen) Situation bestehen, dass Tierärzte einen gewissen Anteil ihres Einkommens aus dem Verkauf von Antibiotika beziehen. Nur beim präventiven Antibiotikaeinsatz beim Trockenstellen von Milchkühen waren eher die Betriebsleitenden die treibende Kraft für den Einsatz von Antibiotika, vor allem aus Gründen der Arbeitersparnis.

Anreizprogramme und ihre Akzeptanz

Im qualitativen Projektteil ergab sich, dass der direkteste denkbare Ansatz – eine Prämie für den Nicht-Einsatz von Antibiotika – ethische Probleme mit sich bringen könnte. Wenn gebotene medizinische Behandlungen unterbleiben, weil der Landwirt seine Direktzahlungen nicht verlieren will, begibt sich die öffentliche Hand in eine schwierige Rolle. Angeregt wurde durch die Gesprächspartner vielmehr, den Umweg über die Tiergesundheit zu gehen. Wenn es gelänge, die epidemiologische Situation in den Ställen über entsprechende Anreize grundlegend zu verbessern, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass auch der Antibiotikaeinsatz sinkt. Diesen Weg wählten die meisten in der Umfrage angeführten Programme. Dennoch stiess das Programm, das sich am stärksten am ursprünglichen Ansatz (einer Prämie für den Nicht-Einsatz von Antibiotika) orientierte, auch auf die grösste

Akzeptanz unter den Landwirten. Zur Disposition stand die Idee, eine Prämie für die 25 % der Betriebe mit dem geringsten Antibiotikaeinsatz auszuloben – unter der Bedingung, dass sich die fünf Prozent mit dem höchsten Antibiotikaeinsatz einer Beratung unterziehen. An einem solchen Programm würden laut eigenen Angaben 53 % der Betriebsleitenden teilnehmen. Zwischen den Tiergattungen ergaben sich von den Kälbermästern (32 %) bis zu den Mutterkuhaltern (60 %) bezeichnende Unterschiede.

Besonders viel Aufmerksamkeit in der Umfrage erhielt ein Programm zur Subventionierung der integrierten tierärztlichen Bestandesbetreuung insofern, dass hier mit unterschiedlichen Zahlungshöhen experimentiert wurde. Wenn der betreuende Tierarzt dem Betrieb auch zur vorbeugenden Behandlung in regelmässigen Abständen Besuche abstattet, stellt er dafür im Durchschnitt 120 Franken pro Jahr und GVE in Rechnung. Hier zeigte die Umfrage, dass diese Kosten bei der Entscheidungsfindung durchaus eine Rolle spielte. Wenn in Aussicht gestellt wurde, dass der Staat davon 96 Franken übernimmt, war über die Hälfte der Betriebsleitenden zu einer Teilnahme bereit. Übernahme er hingegen nur 24 Franken, wären es 20 Prozent.

Wenig konnten die Landwirte einem Programmvorschlag abgewinnen, wonach die Betriebe gelegentlich von Expertenteams besucht werden würden. Die Vorstellung, dass ein Experte für Stallbau, ein Fütterungs-

spezialist und ein Tierarzt gemeinsam den Hof betreten, war selbst bei einer Subventionierung solcher Besuche durch den Bund nur für 22 Prozent der Befragten attraktiv. Weitere vorgeschlagene Programme beinhalteten:

- die Aufzucht der auf dem Betrieb geborenen Kälber auf dem Betrieb, um unnötige Transporte und damit auch Erreger-Transporte zu vermeiden,
- Beihilfen zur antibiotischen Analyse von Milchproben,
- Beihilfen zur Mitgliedschaft im Kälbergesundheitsdienst und
- Prämien für die Einhaltung besonders hoher Hygienestandards.

Tierwohl und Antibiotika

Es wurde bereits gezeigt, dass bessere hygienische Bedingungen die Tiergesundheit verbessern und somit zu einem Rückgang des Antibiotikaeinsatzes führen können. Ein weiterer Ansatzpunkt ist das Tierwohl bzw. die beiden Tierwohlprogramme, die in der Schweiz seit etwa 25 Jahren geführt werden.

Untersucht wurde dies, indem 215 Milchviehbetriebe, die am Programm «Besonders Tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS)» teilnehmen und ihre Kühe entsprechend in Laufställen halten, mit 265 Betrieben mit Anbindehaltung verglichen wurden. Dabei zeigte sich, dass Mastitis unter den BTS-Betrieben um 25 Prozent seltener vorkam. Die Wahrscheinlichkeit, dass Tiere aufgrund von Euterproblemen gekeult werden müssen, sank sogar um 30 Prozent. Auf dieser Grundlage überrascht es nicht, dass BTS-Betriebe um 22 Prozent geringere Tierarztkosten und um 23 Prozent geringere Wahrscheinlichkeit haben, Eutererkrankungen mit Antibiotika zu behandeln. Auch beim anderen Tierwohlprogramm des Bundes, RAUS, ergaben sich Gesundheitsvorteile. Wessen Kühe in den Sommermonaten mindestens 26 Tage pro Monat, in den Wintermonaten mindestens 13 Tage pro Monat auf die Weide kommen, haben signifikant niedrigere Zellzahlen in ihrer Milch als andere Betriebe. Beim Trockenstellen der Kühe werden auf diesen Betrieben seltener Antibiotika verwendet

Totalverweigerer

Jeder Umfrageteilnehmer wurde zu seiner Teilnahmebereitschaft an drei bis acht Programmen befragt. 22.4 Prozent der Befragten machten durchgängig die Angabe, nicht zu irgendeiner Teilnahme bereit zu sein. Durch Kommentare, die die Befragten an vielen Stellen

der Umfrage machen konnten, wurde deutlich, dass das in zahlreichen Fällen nicht an der konkreten Ausgestaltung des Programms lag, sondern an der Überzeugung, dass sich der Staat aus der Thematik der Tiergesundheit heraushalten sollte.

Oft ging aus diesen Kommentaren die Überzeugung hervor, Aufgabe der öffentlichen Hand sei lediglich, die schwarzen Schafe unter den Tierhaltern auszusortieren. Im Übrigen wüssten die Landwirte selbst aber am besten, was gut für die Tiere ist. Die Reduktion des Antibiotikaeinsatzes solle nicht als Alibi dafür herhalten, die Agrarbürokratie weiter auszudehnen. Die Betonung der Autonomie des Individuums und die Hoffnung auf selbst organisierte Gerechtigkeit erinnerte an das Konzept des Cowboys aus der amerikanischen Soziologie (Wright, 2001).

Mit einer bedeutenden Ausnahme: Während der Cowboy in Literatur und Gesellschaft ein klar männlich geprägtes Konzept ist, zählten sämtliche weiblichen Befragten in die Gruppe der «Cowboys» bzw. Totalverweigerer unter den Befragten. Darüber hinaus waren die Eigenschaften der Totalverweigerer jenen der Cowboys aber ähnlicher: Es handelte sich um eher ältere und schlecht verdienende Betriebsleiter ohne umfangreichere Bildung.

Schlussfolgerungen

Ein Projektergebnis war sicherlich eine gewisse Bescheidenheit unter den Mitgliedern des Projektteams. Während es zu Projektbeginn einfach erschien, das Prinzip «Anreize» von der Ökologie auf die Antibiotikaproblematik zu übertragen, zeigten sich doch zahlreiche Unterschiede zwischen diesen beiden Themen. Im Vordergrund standen dabei tierethische Gesichtspunkte. Diesbezüglich ist ein Ernteausfall auf einem Kartoffelfeld durch fehlenden Spritzmitteleinsatz weniger problematisch als eine verendeter Sauenbestand durch fehlenden Antibiotikaeinsatz.

Der wichtigste Hebel, um den Einsatz von Antibiotika in der Landwirtschaft zu reduzieren, ist somit die Verbesserung der Tiergesundheit. Multivariate Analysen der Umfrageergebnisse belegen dabei den positiven Einfluss der bestehenden Tierwohlprogramme BTS und RAUS, die auf unterschiedliche Weisen die Gesundheitssituation verbessern und damit auch den Antibiotikaverbrauch beeinflussen.

Aber auch darüber hinaus deckte das Projekt einige weitere Möglichkeiten auf, um über die Verbesserung der gesundheitlichen Situation zu geringeren Fällen zu gelangen, in denen Antibiotika eingesetzt werden müssen.

Dabei muss aber auch berücksichtigt werden, dass es immer eine Minderheit von Landwirten geben wird, die sich nicht an entsprechenden Anreizprogrammen beteiligen werden. Wenn für bestimmte Massnahmen der Tierhygiene mehr Verbindlichkeit vonnöten ist, sollten Überlegungen getroffen werden, ob solche Massnahmen auf Verordnungsstufe zwingend vorgeschrieben werden. Darüber hinaus mag aber auch Aufklärungsarbeit einen Beitrag dafür leisten, dass mehr Landwirte einer intensiveren Zusammenarbeit zwischen veterinärmedizinischen Fachpersonen etwas Gutes abgewinnen können. ■

Literatur

- Barriere, S.L. (2015): Clinical, economic and societal impact of antibiotic resistance. *Expert Opinion on Pharmacotherapy* **16** (2) 151–153
- Diarra, M.S., F. Malounin (2014): Antibiotics in Canadian poultry productions and anticipated alternatives. *Frontiers in Microbiology*, 17.6.2014
- Federal Office of Public Health (2020): Antibiotic Resistance Report. Bern: BAG
- Gilchrist, M.J., C. Greko, D.B. Wallinga, G.W. Beran, D.G. Riley, P.S. Thorne (2007): The Potential Role of Concentrated Animal Feeding Operations in Infectious Disease Epidemics and Antibiotic Resistance. *Environmental Health Perspectives* **115** (2) 313–316
- Ingenbleek, P.T.M., V.M. Immink, H.A.M. Spoolder, M.H. Bokma, L.J. Keeling (2012): EU animal welfare policy: Developing a comprehensive policy framework. *Food Policy* **37** (6) 690–699
- Laxminarayan, R. (2006): Fighting Antibiotic Resistance – can economic incentives play? In W.E. Oates: *The RFF Reader in Environmental and Resource Policy*. Washington: Resources for the Future
- Meyer, S. (2014): Landwirtschaft könnte sich die Hälfte der Antibiotika sparen. <https://www.srf.ch/news/schweiz/landwirtschaft-koennte-sich-die-haelfte-der-antibiotika-sparen> (12.7.21)
- Sartori, C., R. Boss, M. Bodmer, A. Leuenberger, I. Ivanovic, H.U. Graber (2018): Sanitation of *Staphylococcus aureus* genotype B-positive dairy herds: A field study. *Journal of Dairy Science* **101** (8) 6897–6914
- Scheper, J. A. Holzschuh, M. Kuussari, S. Potts, M. Rundlöf, H.G. Smith, D. Kleijn (2013): Environmental factors driving the effectiveness of European agri-environmental measures in mitigating pollinator loss – a meta-analysis. *Ecology Letters* **16** (7) 912–920
- Stucki, F. (2014): Die Antibiotikaresistenz-Strategie des Bundes. In M. Kreuzer *et al.*: *Brauchen Nutztiere Antibiotika?* Zürich: ETH
- Wright, W. (2001): *The Wild West – the mythical cowboy and social theory*. Thousand Oaks: SAGE