

# Project *brief*

Thünen-Institut für Ökologischen Landbau

2021/34

## MIX-ENABLE – Gemischtbeweidung von Rindern und Broilern

Severin Hübner<sup>1</sup>, Kerstin Barth<sup>1</sup>

- Die gemischte Beweidung durch Rinder und Broiler hatte geringere Verluste der Broiler durch Greifvögel zur Folge
- In der gemischten Gruppe wurden die Broiler in größerer Zahl im Außenbereich beobachtet
- Broiler scharren nicht in Kuhfladen auf der Suche nach Nahrung und hatten keinen Einfluss auf die Zahl der Parasiteneier im Rinderkot



### Hintergrund und Zielsetzung

Es wird angenommen, dass Gemischtbetriebe gegenüber Umwelt- und Marktveränderungen resilienter sind. Das CORE Organic Cofund-Projekt „MIX-ENABLE“ ist dieser Annahme nachgegangen und hat insbesondere Betriebe mit gemischter Tierhaltung näher untersucht. Dabei wurden die Erhebungen auf Praxisbetrieben durch Experimente ergänzt, die Effekte der gemeinsamen Haltung von verschiedenen Tierarten genauer untersuchen sollten. So könnte die Verknüpfung der Geflügelhaltung mit der Weidehaltung anderer Tierarten verschiedene Vorteile bieten: Die andere Tierart könnte abschreckend auf Beutegreifer wirken, die sonst hohe Verluste bei der Freilandhaltung von Geflügel verursachen. Zugleich könnten eventuell Herbivoren davon profitieren, dass das Geflügel mit dem Zerscharren der Kotfladen auch zu einer Senkung der Parasitenlast auf der Weide beiträgt. Beiden Fragen wurde in den Experimenten des Thünen-Instituts nachgegangen. Zudem sollte geprüft werden, ob sich auch die Nutzung des Freigeländes durch das Geflügel verändert, wenn sich gleichzeitig Rinder mit auf der Weide befinden.

### Vorgehensweise

In sieben Versuchsdurchgängen wurden in den Jahren 2018 bis 2021 Broiler und Jungrinder entweder getrennt voneinander oder gemeinsam auf einer Weidefläche gehalten. Die Gruppen bestanden jeweils aus 54 – 60 Broilern und 10 Jungrindern, wobei die Jungrinder in je zwei Versuchsdurchgängen des gleichen Jahres genutzt wurden. Beide Gruppen durchliefen parallel ein Rotationsweidesystem mit wöchentlichem Umweiden.



Quelle: Severin Hübner

Jeder Versuchsdurchgang dauerte sechs Wochen bis zur Schlachtung der Broiler. Auftretende Verluste wurden täglich dokumentiert und per Videoaufzeichnungen wurde die Ursache abgeklärt.

An zwei Tagen pro Woche wurde das Verhalten der Tiere direkt beobachtet. Dabei wurden die Auslaufnutzung sowie das tatsächliche Verhalten, der sich auf der Weide befindlichen Tiere beobachtet. Weiter wurden als Tierwohlintikatoren noch die Gefiederverschmutzung kurz vor der Schlachtung und die Beingesundheit (Veränderungen an Fußballen und Fersenhöckern) sowie Brustblasen am Schlachtkörper aufgenommen.

Das Aussehen der Kotfladen wurde wöchentlich dokumentiert. Insbesondere wurde auf Kratzspuren geachtet. Diese könnten ein Hinweis darauf sein, dass die Broiler die Fladen als Nahrungsquelle nutzen. Zusätzlich wurden in den Jahren 2020 und 2021 künstlich Kotfladen ausgebracht und in regelmäßigen Abständen die Käfer- und Larvenpopulationen in den Fladen gezählt.

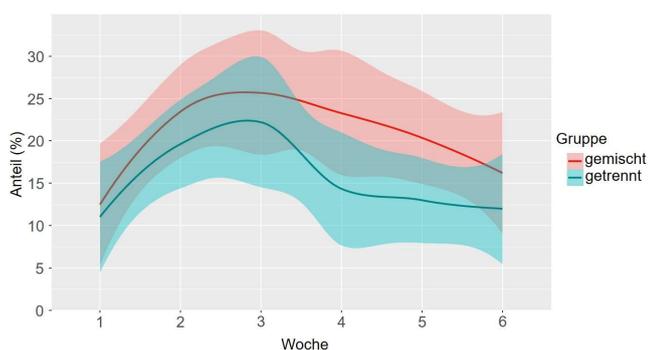
Die Parasitenbelastung der Jungrinder wurde anhand wiederholter Kotprobenuntersuchungen abgeschätzt.

## Ergebnisse

Die Gemischtbeweidung zeigte deutliche Effekte auf die greifvogelbedingten Verluste an Broilern. So wurden in jedem der Versuchsdurchgänge bei der gemeinsamen Beweidung durch Broiler und Rinder geringere Verluste an Broilern registriert. Der Medianwert lag in dieser Gruppe bei einem Tier je Versuchsdurchgang während in der getrennt weidenden Gruppe im Median vier Tiere je Durchgang durch einen Greifvogel geschlagen wurden. Das Risiko, einem Greifvogel zum Opfer zu fallen, war damit 3,2-mal höher, wenn keine Rinder mit auf der Weide standen. Ein Effekt auf andere Beutegreifer konnte nicht festgestellt werden, da nachweislich nur zwei Fuchsangriffe stattfanden – jeweils einer in beiden Versuchsgruppen.

In der gemischten Beweidung wurde auch eine stärkere Nutzung des Auslaufs durch die Broiler beobachtet. Im Mittel hielten sich 24 % der Broiler im gemischten System während der Beobachtungszeiten im Außenbereich auf. Dies taten aber durchschnittlich nur 19 % der Broiler, die allein auf einer Weidefläche gehalten wurden. Die Unterschiede waren in den Versuchswochen 2 bis 5 besonders deutlich. Allerdings überlagerten sich die 95%-Konfidenzintervalle für die Schätzung der Mittelwerte der beiden Gruppen.

Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für die Anteile der Broiler im Außenbereich in Abhängigkeit von der Versuchsgruppe (2019 – 2021)



Quelle: Severin Hübner

Außerdem wurden Broiler in einer größeren Distanz zur Hütte gesehen, wenn Rinder mit auf der Weide waren. So gab es in der gemischten Gruppe einzelne Broiler, die sich bis zu einer Distanz von knapp 90 m vorwagten, während in der Gruppe ohne Rinder der am weitesten entfernte Broiler bei nur 55 m Entfernung gesehen wurde.

Die geprüften Tierwohlindikatoren ergaben kein einheitliches Bild hinsichtlich des Wohlbefindens der Broiler in den beiden Gruppen. Fußballenveränderungen traten im Durchschnitt bei 10 % der Broiler auf, dabei etwas häufiger im Frühsommer. Geschwüre am Fußballen wurden selten gefunden. Etwa 3 % der Broiler zeigten Veränderungen an den Fersenhöckern, jedoch nur oberflächliche. Brustblasen wurden im Mittel bei 5 % der Broiler registriert.

Die Anwesenheit der Broiler auf den Weideflächen der Jungrinder hatte keine Wirkung auf die Zahl der im Rinderkot gefundenen Parasiteneier. Es wurden auch in keiner der Direktbeobachtungsphasen Broiler beim Scharren in den Kuhfladen beobachtet. Direkte Kratz- oder Pickspuren an den Kotfladen wurden nie gefunden, obwohl mit künstlich ausgebrachten Kuhfladen gezeigt werden konnte, dass sich besonders in den Tagen nach dem Ausbringen Käfer der Gattungen *Aphodius* und *Spharidium* in großer Zahl in und auf dem Rinderdung befanden. In den Wochen nach der Ausbringung der Kuhfladen fanden sich – zwar in wechselnder Anzahl, aber dennoch durchgehend – auch Fliegenlarven im Rinderdung. So ist eigentlich davon auszugehen, dass Rinderdung eine Nahrungsquelle für Geflügel darstellt.

## Schlussfolgerung

Eine gemischte Weidehaltung von Jungrindern und Broilern hat in diesem Versuch Vorteile für die Broiler gebracht: es fielen weniger Tiere den Greifvögeln zum Opfer und sie hielten sich in größerer Zahl und weiter verteilt auf dem Freigelände auf. Für die Jungrinder ergaben sich dagegen keine Vor- oder Nachteile.

## Empfehlungen

Landwirtinnen und Landwirte, die sich für eine gemischten Beweidung durch Broiler und Rinder interessieren, sollten folgende Dinge beachten:

- Im Versuch haben die Proben von den Weiden keinen Nachweis von Salmonellen erbracht. Grundsätzlich sollte vorab mit der betreuenden Tierarztpraxis und/oder dem Veterinäramt geklärt werden, ob etwas gegen die gemeinsame Haltung von Geflügel und Rindern spricht.
- Bei der Berechnung der Größe der Auslauffläche ist neben den gesetzlichen Vorgaben auch der Futterbedarf der Rinder zu beachten.
- Das Weidemanagement sollte für beide Tierarten auf einen Schutz vor Weideparasiten ausgerichtet sein.

## Weitere Informationen

### Kontakt

<sup>1</sup> Thünen-Institut für Ökologischen  
Landbau  
kerstin.barth@thuenen.de  
severin.huebner@thuenen.de  
www.thuenen.de/ol

### Laufzeit

4.2018-9.2021

### Projekt-ID

1962

### Veröffentlichungen (u.a.)

Martin G, et al (2020)  
Potential of multi-species livestock  
farming to improve the sustainability of  
livestock farms: A review.  
DOI: 10.1016/j.agsy.2020.102821

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

DOI:10.3220/PB1639562275000