

# Möglichkeiten zur Reduzierung des Befalls mit Fliegen bei Mutterkühen während der Weideperiode

## Versuchsbericht



**SACHSEN-ANHALT**

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau



# Möglichkeiten zur Reduzierung des Befalls mit Fliegen bei Mutterkühen während der Weideperiode

Versuchsbericht



**SACHSEN-ANHALT**

---

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau

## **IMPRESSUM**

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau  
des Landes Sachsen-Anhalt  
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg  
Tel.: (03471)334-0; Fax: (03471)334-105  
Mail: [poststelle @llfg.mlu.sachsen-anhalt.de](mailto:poststelle@llfg.mlu.sachsen-anhalt.de)  
[www.llg.sachsen-anhalt.de](http://www.llg.sachsen-anhalt.de)

Autor: Prof. Dr. Heiko Scholz  
[heiko.scholz@hs-anhalt.de](mailto:heiko.scholz@hs-anhalt.de)

Arbeitsgruppe: Prof. Dr. Heiko Scholz, Leiter der Arbeitsgruppe  
Susanne Wiese  
Christian Knappe  
Eric Ebert

Foto Titelseite: LLG

Stand: Mai 2023

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.  
Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nur mit  
schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

# Möglichkeiten zur Reduzierung des Befalls mit Fliegen bei Mutterkühen während der Weideperiode in einer Praxisstudie

## Einleitung

Mutterkühe und deren Nachkommen sind während der Weideperiode vielen Parasiten ausgesetzt, wobei neben den inneren Parasiten (z.B. Leberegel und auch Lungenwürmer) auch die äußeren Parasiten wie die Fliegen die Leistung und die Gesundheit sowie das Wohlergehen gefährden können. Neben den Maßnahmen der Weidehygiene sind Maßnahmen zur Parasitenkontrolle anzuraten. Dabei können verschiedene Applikationsarten für die Weidetiere beobachtet werden: [1] insektizidhaltige Ohrmarken oder [2] Pour-on-Verfahren (Aufguss) oder [3] der Einsatz von Futterzusatzstoffen oder [4] subkutane Injektionen. Bei den Futtermitteln wird Knoblauch zugesetzt, dass die Abwehr der fliegenden Insekten unterstützen soll. Hier setzt die Studie an und versucht die Verfahren durch den Einsatz von Futterzusatzstoffen und die Pour-on-Verfahren zu prüfen.

## Versuchsdesign

Während der Weideperiode wurden sowohl Mineralstoffmischungen zur Verbesserung der Mineralstoffversorgung eingesetzt als auch 2 Präparate zur Senkung des Befalls mit Fliegen (Produkt 1 und Produkt 2) geprüft, die den Tieren als Leckmassen zur Verfügung standen. Aus den verschiedenen Herden des Unternehmens wurden auch zeitgleich Kontrollgruppen gebildet, diese erhielten ein loses Mineralfutter zur freien Aufnahme. Das Versuchsdesign zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: Versuchsdesign Weideperiode

Herde	1	2	3	4	5
Tiere	15 Kühe	15 Kühe	30 Kühe	35 Kühe	35 Färsen
Produkt	Kontrolle	Leckmasse Mineralfutter	Produkt 1	Produkt 2	Kontrolle
Zeitraum	----- Weideperiode -----				

Die Mengen an Mineralfutter und Zusatzfuttermittel wird entsprechend des Verbrauches dokumentiert und als Durchschnitt für die Weideperiode ausgewertet. Dabei werden immer die Futtertage der Herden berechnet und daraus der mittlere Verbrauch der Futtermittel abgeleitet.

Bei einem erhöhten Fliegenbefall während der Weideperiode mussten die Tiere der Herden zum prophylaktischen Schutz vor der Blauzungenkrankheit und anderen übertragbaren Erkrankungen mit einem POUR-ON-Mittel behandelt und die eingesetzte Menge festgehalten. Dies ist auch betrieblich so abgestimmt gewesen.

## Datenerfassung

Im wöchentlichen Intervall werden in den verschiedenen Herden Bilder von jeweils 3 Tieren je Herde (tierindividuell gekennzeichnet) erstellt und ausgewertet. Dabei wurde ein Score von 1 bis 5 für die Auswertung je Einzeltier für die Anzahl der sichtbaren und zählbaren Fliegen verwendet. Da oft auf der Weide ein Augenfluss beobachtet werden kann, wurde dies ebenfalls in einem 2er-Score mit

erfasst und analysiert. Die Aufteilung des Scores und der Bereich der Erfassung zeigt Tabelle 2. Perspektivisch sollte die Anzahl der beobachteten Tiere erhöht werden.

Tabelle 2: Score für den Fliegenbefall am Kopf der Rinder

Score	Bild	Anzahl Fliegen	Augenausfluss
1		keine sichtbar	nicht sichtbar
2		1 bis zu 4	sichtbar / verdeckt
3		5 bis zu 20	
4		20 und mehr	

Neben den 3 Einzeltieren je Herde wurden oft auch Herdenmitglieder betrachtet, da es anscheinend sehr große tierindividuelle Unterschiede auch nach der Behandlung mittels Pour-on-Verfahren gab. Diese Beobachtungen gehen jedoch nicht in die Auswertung der Ergebnisse mit ein, könnten aber bei weiterführenden Untersuchungen mit in die Überlegungen einbezogen werden.

### Auswertung

Während der Weideperiode wurden die Aufnahme des Mineralfutters (Kontrolle) und die Aufnahme der Leckmassen dokumentiert, wobei eine Zeitdauer des Einsatzes von 112 Tagen erfolgte. Es zeigte sich, dass die Kühe der Kontrollgruppe in der Summe eine Menge an Mineralfutter von 163 kg aufnahmen. Die Übersicht über die Aufnahmen der Leckmassen gegenüber dem Mineralfutter zeigt Tabelle 3. Es zeigte sich, dass Produkte 1 deutlich mehr aufgenommen wurde als das Produkt 2.

Tabelle 3: Verbrauch an Mineralfutter und Leckmassen je Mutterkuh und Tag während der Weideperiode in der Praxisstudie

Produkt	Gesamt (kg)	Anzahl Tiere	Aufnahme (g/d)
Blattimin K5	163	15	97
Produkt 1	698	30	208
Produkt 2	352	35	90

Das erste Auftreten der Fliegen wurde in der KW 21 (Mitte Mai) beobachtet und dokumentiert. Tendenziell konnte dann eine zunehmende Belastung der Kühe mit Fliegen beobachtet werden, so dass eine Behandlung mit Pour-on-Mitteln in der KW 27 erfolgte. Diese Behandlung mittels POUR-ON sorgte dafür, dass die kommenden 2 Wochen keine Fliegen auf den analysierten Kühen beobachtet werden konnten. Danach kam es dann wieder zu einem deutlichen Anstieg und einer weiteren POUR-ON-Behandlung in der KW 35 (Abbildung 1). Mit dem Absetzen der Kälber in der KW 37 wurde die Praxisstudie ebenfalls beendet, da alle Kühe des Betriebes als 1 Herde über die Grünlandflächen ziehen sollten und damit eine Zuordnung und getrennte Aufnahme der Produkte nicht mehr möglich war.

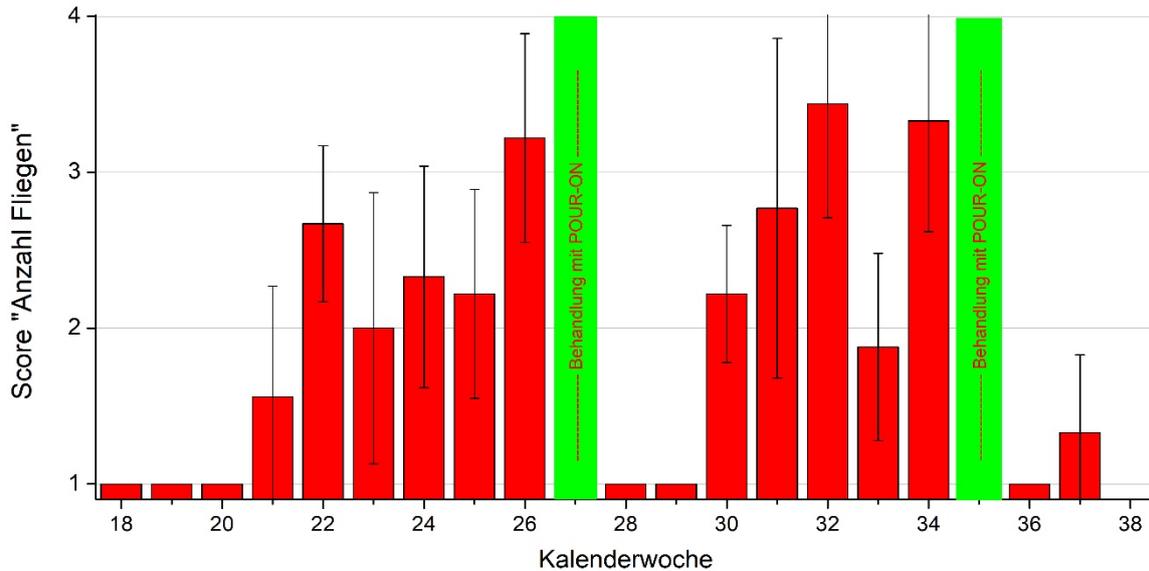


Abbildung 1: Entwicklung des Scores „Anzahl Fliegen“ während der Zeitdauer der Studie in der Weideperiode

Zwischen den geprüften Produkten 1 sowie 2 und den Kühen der Kontrollgruppe (nur Mineralfutter) konnten im Verlauf der Weideperiode keine Unterschiede nachgewiesen werden (Abbildung 2). Die Entwicklung der Belastung mit den Fliegen erfolgt in allen 3 Gruppen weitestgehend parallel und lässt für keines der geprüften Produkte eine deutliche Wirkung gegenüber den unbehandelten Kühen nachweisen.

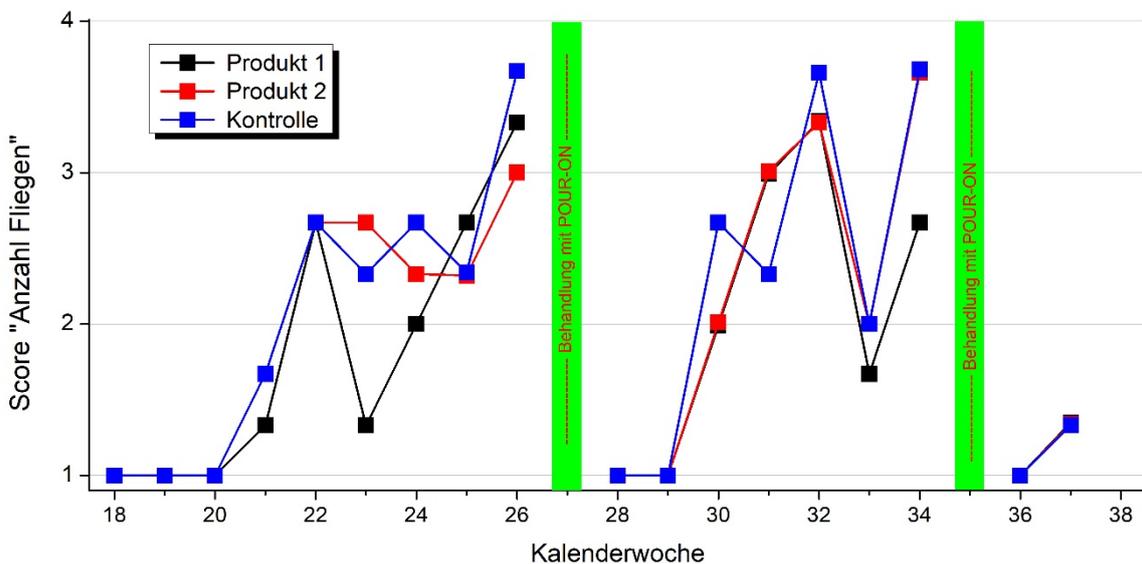


Abbildung 2: Entwicklung der Score „Anzahl Fliegen“ in Abhängigkeit von der Gruppe während der Zeitdauer der Studie

Neben der Anzahl der Fliegen wurde der Augenausfluss bewertet. Es konnte beobachtet werden, dass in der Tendenz eine gleiche Entwicklung zur Bewertung des Score „Anzahl Fliegen“ aufzuzeigen ist (Abbildung 3). Es konnte aber gezeigt werden, dass nach einer POUR-ON-Behandlung für die kommenden 2 Wochen kein Augenfluss bei den Tieren vorkam.

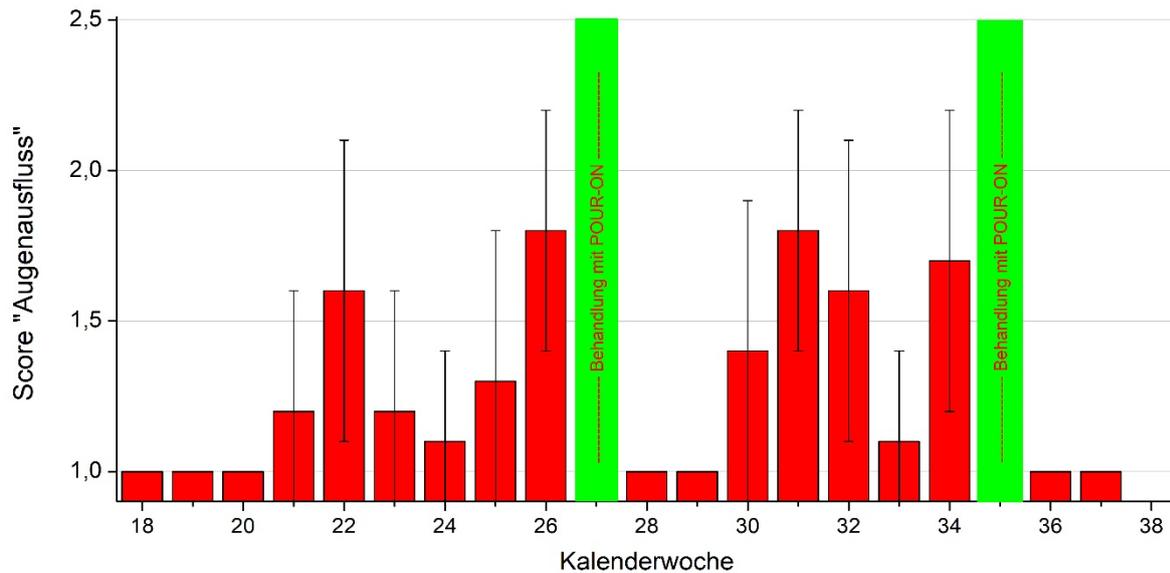


Abbildung 3: Entwicklung des Scores „Augenausfluss“ während der Zeitdauer der Studie

### Schlussfolgerungen

Aus den Untersuchungen zum Einsatz verschiedener Produkte zur Verminderung der Belastung der Mutterkühe mit Fliegen während der Weideperiode können folgende Schlussfolgerungen abgeleitet werden:

1. Während der Weideperiode konnte eine permanente Belastung der Mutterkühe mit Fliegen im Bereich des Kopfes ermittelt werden. Maßnahmen zur Senkung des Fliegen-Befalls während der Weideperiode sind also anzuraten.
2. Die beiden Produkte konnten unter den geprüften Bedingungen der Weideperiode keine Vorteile in Bezug auf die Abwehr gegenüber Fliegen leisten.
3. Eine Behandlung der Mutterkühe mit POUR-ON-Mitteln konnte die Belastung mit Fliegen für einen Zeitraum von 2 Wochen deutlich vermindern. Danach erreichte der Fliegenbesatz am Kopf der Tiere wieder die Werte vor der Behandlung, so dass ein Einsatz im monatlichen Intervall zu prüfen wäre.

Insgesamt kann abgeleitet werden, dass die Fliegenabwehr auf der Weide eine gewisse Bedeutung erlangen sollte. Leckmassen auf der Basis von Knoblauch konnten unter den geprüften Bedingungen keine Verbesserung der Fliegenabwehr erzielen.