

Ergebnis einer aktuellen Schweizer Studie

## **Verlängerte Nutzungsdauer von Legehennen im Biolandbau**

Esther Zeltner, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Legehennen werden heute normalerweise im Jahresumtrieb gehalten. Die Umstellung vom Aufzuchtstall in den Legehennenstall bedeutet für die Hühner eine Belastung, die umso grösser ist, je mehr sich das Aufzuchtssystem vom Legehennensystem unterscheidet. Mit 68 Alterswochen ist das Leben der meisten Hennen zu Ende. Die kurze Nutzungsdauer ist aus technischen und ethischen Überlegungen nicht unproblematisch. Die jährliche Eingewöhnungsphase der Hühner an den Stall ist für den Legehennenhalter immer mit dem Risiko verbunden, dass eine Herde in ihrer Anpassungsfähigkeit überfordert ist. Die Folge davon kann Federpicken oder sogar Kannibalismus sein. Mit einer verlängerten Legedauer können die gut im Stall eingelebten Hennen länger genutzt werden und die Zahl der männlichen Küken, die in der Brüterei getötet werden, wird vermindert. So werden insgesamt weniger Tiere benötigt.

Die Verlängerung der Nutzungsdauer kann mit einer Mauser oder Legepause erreicht werden. Bei der Mauser wird einerseits das Gefieder erneuert und der Legeapparat kann sich regenerieren. Nach der Mauser ist das Gefieder wieder voller und die Legeleistung und Eiqualität verbessert sich. Eine natürliche Mauser findet nach 12 bis 15 Legemonaten statt. Da vor allem in grossen Herden nicht alle Hühner gleichzeitig in Mauser fallen, kann dies zu Problemen führen. Die sich in der Mauser befindenden Hennen sind geschwächt und können von den noch nicht mausernden Hennen wegen des fehlenden Gefieders als Attraktion betrachtet und bepickt werden. So wird die Herde "zerrissen" und in ihrer sozialen Struktur gestört.

Daher ist in grossen Herden die künstliche Auslösung der Mauser erforderlich. Stressfaktoren wie Lichtreduktion oder Futterrestriktion bringen die Hennen gleichzeitig in Mauser. Bei der heute üblichen Zwangsmäuser wird das Licht auf 5-6 Stunden reduziert und während etwa 12 Tagen erhalten die Hennen als Futter nur Kleie und Kalk, was den Magen beschäftigt ohne Nährstoffe zuzuführen. Die Lichtdauer wird anschliessend allmählich verlängert. In dieser Mauserphase verlieren die Hennen Federn und stellen die Legetätigkeit ein. Nach der Hungerpause, wenn sie wieder Legehennenmehl erhalten, wachsen neue Federn. Die Legeleistung beginnt wieder zu steigen und liegt nach zirka vier bis sechs Wochen auf 50 Prozent der Normalleistung.

In der Schweiz ist im Biolandbau die künstliche Auslösung der Mauser nicht erlaubt, weil die Einschränkungen für die Hühner eine Belastung darstellen. Da aber die Vorteile des Mauserumtriebes (längere Nutzung der Hennen, weniger männliche Küken töten) dem Gedanken einer nachhaltigen Nutzung der Ressourcen entspricht, sollte eine "biokompatible" Mauser gesucht werden, bei der die Belastung möglichst gering gehalten werden kann. Daher wurde vom FiBL mit Unterstützung der hosberg ag und des Migros-Genossenschafts-Bundes ein Projekt zu diesem Thema durchgeführt.

In einem ersten Versuch wurde ein Mauserprogramm gesucht, welches die Hühner möglichst wenig einschränkt, aber trotzdem effektiv ist. Dazu wurden in Kleingruppen

drei verschiedene Mauserprogramme (MP) getestet. Bei je 4 der 12 Gruppen wurde die Mauser nach einem der Programme in Tabelle 1 ausgelöst:

Tabelle 1:  
Hauptunterschiede der 3 Mauserprogramme

	MP1	MP2	MP3
Licht	Reduktion auf 6 h pro Tag	Reduktion auf 8 h pro Tag	Kunstlicht ausgeschaltet, keine Reduktion Tageslicht
Fütterung	30 g Kleie pro Huhn und Tag	Ad libitum Kleie	Ad libitum Kleie und 30 g Haferkörner pro Huhn und Tag
Auslauf	Kein Auslauf	Zugang zu Wintergarten	Zugang zu Wintergarten und Weide

Vor und nach der Phase der Futterrestriktion hatten die Hennen aller Mauserprogramme Zugang zum überdachten Vorplatz (Wintergarten) und Grünauslauf und während der ganzen Zeit stand ihnen Muschelschalenkalk zur Verfügung.

Um den Einfluss der drei Mauserprogramme festzustellen, wurde der Gefiederzustand (Abb. 1) direkt nach der Phase mit Futterrestriktion und 3 Monate nach Auslösung der Mauser mit dem Gefiederzustand vor Mauserbeginn verglichen. Ebenfalls verglichen wurden die Legeleistung und die Bruchfestigkeit der Eier bei Versuchsende mit den Daten vor Mauserbeginn. Aussagen über die verursachte Belastung sollten durch Verhaltensbeobachtungen vor der Mauser, nach der Futterrestriktion und am Ende des Versuches gemacht werden können.

Alle drei Mauserprogramme haben funktioniert, das heisst, die Legeleistung ist gesunken und hat sich nach der Mauser verbessert. Beim MP3 war die Legeleistung stufig abgesunken und wieder angestiegen. Die Erholphase mit Legeleistung null war sehr kurz. Dies deutet darauf hin, dass die Mauser bei diesem Programm nicht einheitlich ausgelöst wurde. Die Bruchfestigkeit der Eier konnte mit dem MP2 am stärksten verbessert werden. Diese Gruppe hatte nach der Mauser auch das beste Gefieder. Beim Verhalten konnten keine grossen Unterschiede festgestellt werden. Da aber bei MP1 und MP3 im Gegensatz zu MP2 bereits wieder Gefiederschäden aufgetreten sind, scheinen die Hennen nach MP2 weniger aggressiv zu sein und haben daher sehr wahrscheinlich auch eine geringere Belastung erfahren.

Auf 8 Biobetrieben wurden Mauserumtriebe mit dem MP2 durchgeführt, um die Umsetzung in grossen Herden und die Wirtschaftlichkeit eines derart durchgeführten Mauserumtriebes zu untersuchen.

Da die Mauser sinnvollerweise bei guten Herden durchgeführt werden sollte, wurde das Mauserprogramm auf Betrieben mit sehr guter Legeleistung ausprobiert. Obwohl dieser Versuch noch nicht abgeschlossen ist, liegen bereits einige Resultate vor.

Während der Phase ohne nährstoffreiches Futter haben die Hühner durchschnittlich 300 g abgenommen, bis zur Erreichung der vollen Legeleistung konnte der vorherige Wert aber wieder erreicht werden. Der Gefiederzustand konnte mit der Mauser bei allen Hühnern stark verbessert werden, ebenso die Eiqualität (Bruchfestigkeit und Eiweissqualität). Das durchschnittliche Eigewicht hat stark zugenommen (z. T. Durchschnitte über 70g) während die Bruchfestigkeit der Eier in den Legeperioden nach der Legepause zum Teil rasch wieder abgenommen hat. Mit einer an die längere Nutzung angepassten Phasenfütterung sollten diese beiden Parameter aber verbessert werden können. Die Legeleistung ist die ersten 4 Tage nach Mauserbeginn nur schwach gesunken und nachher steil abgefallen. Die Legetätigkeit setzte ca. 8 Tage nach Beginn der Fütterung mit Legehennenmehl ein. Die Legeleistung ist nach der Mauser auf einen höheren Wert als vor der Mauser gekommen.

Erstaunlicherweise hat das Federpicken während und nach der Mauser abgenommen. Anscheinend waren die Hühner in dieser Zeit nicht stärker belastet als vor der Mauser oder die Belastung hat sich nicht auf die Federpickrate ausgewirkt. Das Verhalten war am Ende der Mauser vergleichbar mit dem vor der Mauser. In der Mitte der Mauser haben die Tiere sich allerdings häufiger geputzt und sich dafür weniger mit Erkunden beschäftigt.

Aus den bisherigen Resultaten lässt sich keine starke Belastung der Hennen durch die künstlich ausgelöste Legepause erkennen. Nun soll in der Schweiz die Diskussion in Gang gesetzt werden, ob und unter welchen Bedingungen eine künstliche Auslösung der Legepause im Biolandbau zugelassen werden kann.

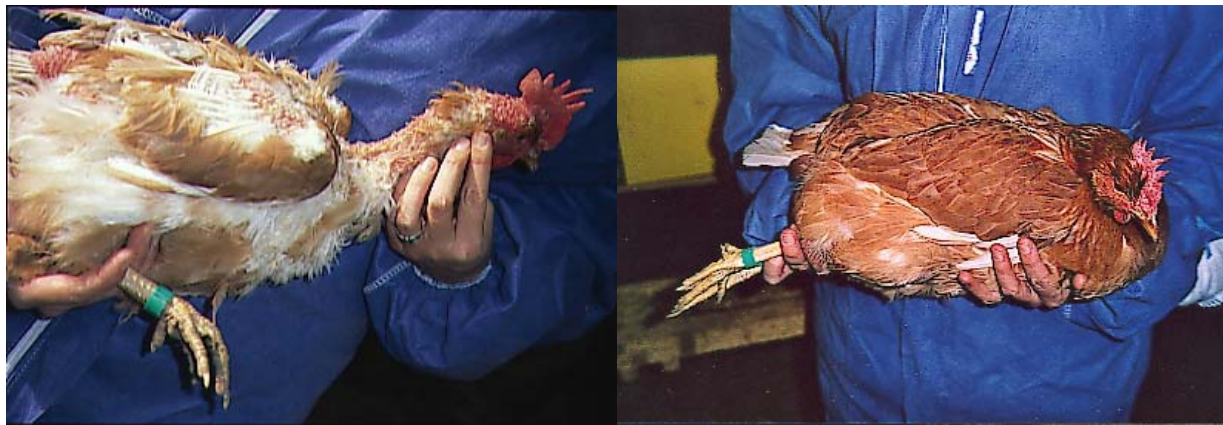


Abb. 1: Gefiederbeurteilung bei einem Huhn vor der Mauser und dasselbe Huhn nach der Mauser



Abb. 2: Mausernde Hühner auf der Weide