

## FEDERPICKEN UND KANNIBALISMUS

### 1. Einleitung

Beim Problemkreis Federpicken/Kannibalismus handelt es sich nicht um eine eigentliche Krankheit, sondern um eine **weitverbreitete und hartnäckige Untugend**, die in allen Haltungssystemen und Herdengrößen v.a. bei Legehennen vorkommt (auch in extensiven Freilandhaltungen). Diese Untugend ist seit den Anfängen der Geflügelhaltung bekannt und wird auch in älteren Lehrbüchern erwähnt. Mit dem Verbot der Käfighaltung und den Forderungen nach Ställen mit Tageslicht sowie nach Tieren mit uncoupierten Schnäbeln haben sie jedoch eine neue Aktualität erhalten und stellen die Geflügelwirtschaft vor grosse Probleme.

Die **Schäden** sind zum einen wirtschaftlicher Natur, wobei vor allem die erhöhten Tierverluste beim Kannibalismus ins Gewicht fallen. Gefiederschäden und Kahlstellen beim Federpicken führen zudem wegen der erhöhten Wärmeverluste der Tiere auch zu einem höheren Futterverzehr (vgl. MB 5.1), v.a. in Haltungen mit Aussenklimazone und Auslauf. Die zweite Schadenskomponente ist wirtschaftlich schwieriger messbar aber nicht weniger wichtig, nämlich die Sicht des Konsumenten: Auch die tiergerechteste Legehennenhaltung mit Auslauf im Grünen scheint wenig glaubwürdig, wenn "nackte" oder "zerzauste" Hennen herumspazieren!

### 2. Formen von Federpicken und Kannibalismus

Das **Ausmass und die Folgen des Pickens können sehr verschieden** sein und führen im harmlosen Fall nur zu vereinzelt, unschönen Gefiederschäden. Federpicken und Kannibalismus können (müssen aber nicht!) ineinander übergehen: Dies ist z.B. dann der Fall, wenn auffällige Kahlstellen im Gefieder die Hennen zu vermehrtem Erkundungs-Bepicken veranlassen. Starkes Bepicken verursacht Verletzungen der Haut und die blutigen Stellen üben wiederum eine besondere Anziehungskraft auf die Artgenossinnen aus. Das wiederholte Bepicken kann bis zum Tod des Tieres durch Verbluten führen. Der Problemkreis Federpicken/Kannibalismus kann so zu einer Kettenreaktion führen. Gleichzeitig muss jedoch betont werden, dass die verschiedenen Formen des Pickens und des Kannibalismus (siehe unten) selten zusammen auftreten, was unterschiedliche Auslösmechanismen vermuten lässt.

#### *Unterschiedliche Formen von Federfressen und Kannibalismus:*

- **Gefiederschäden** unterschiedlichen Ausmasses bis hin zur völligen Kahlheit der Hennen; bevorzugte Stellen: Hals, Rücken, Schwanzansatz und Flügeloberseite;
- **Kannibalismus an kahlen Körperstellen:** Pickverletzungen als Übergang vom Federpicken, v.a. am Rücken und Schwanzansatz;
- **Kopfkannibalismus:** Pickverletzungen an Kopf und Kopfanhängen (v.a. bei Truten verbreitet);
- **Kloakenkannibalismus:** gezieltes Bepicken der Kloake v.a. beim Legeakt, wenn die rote Haut des Legedarmes hervortritt; manche Tiere werden buchstäblich ausgeweidet; mögliches Indiz: Eischalen mit Blutstreifen; am toten Huhn oft nur bei genauer Betrachtung der Kloakengegend erkennbar ("ausgefressene" Tiere); v.a. bei braunen Hybriden verbreitet;
- **Zehenkannibalismus:** Verletzungen an den Zehen bis zum Zehenverlust; spontanes Bepicken oder nach Verletzungen am Haltungssystem; Indiz: verblutete Sitzstangen oder Eier; die Tiere verbluten rasch, da Wunden an den Zehen schlecht heilen; diese Form kommt v.a. bei gewissen weissen Hybridherkünften vor.

### 3. Mögliche Ursachen und Massnahmen

#### 3.1 Generelles

Das Auftreten von Federpicken und Kannibalismus ist meist sehr **unberechenbar** und die Ursachen für die Ausbrüche sind nicht immer klar. So kann mit demselben Tiermaterial, im selben Haltungssystem und mit vergleichbaren Aufzuchtbedingungen eine Herde keinerlei Probleme verursachen, während in der nächsten Herde massive Schäden zu verzeichnen sind. Federpicken und Kannibalismus kann auch bei äusserlich "ruhigen" Herden auftreten, d.h. bei Herden, die keine Anzeichen von Nervosität oder Hysterie erkennen lassen. Gerade die "ruhigen" braunen Hennen zeigen scheinbar paradoxerweise mehr Probleme mit dieser Untugend.

Die möglichen **Ursachen bzw. die Faktoren**, die dieses unerwünschte Fehlverhalten fördern, sind äusserst mannigfaltig und trotz jahrzentelanger Forschung noch immer nicht vollständig geklärt. Sowohl beim Federpicken als auch beim Kannibalismus handelt es sich offenbar nur selten um ein aggressives Picken, sondern meist um ein **fehlgerechtes Futtersuch- und Erkundungsverhalten**. Dabei lebt das Huhn sozusagen seinen "Picktrieb" an den Artgenossen aus. Die Körperhaltung der pickenden Tiere ist entspannt, ähnlich wie beim normalen Fressen. Bepickte Tiere setzen sich nicht zur Wehr und weichen oft nicht einmal aus, auch wenn ihnen tiefe Wunden zugefügt werden.

Das Federpicken ist schon beim Eintagesküken zu beobachten und wird unter Umständen schon in der Aufzucht "erlernt", wobei es besonders **gefährdete Aufzuchtphasen** (Gefiederwechsel) gibt. Das Problem kann sich in der späten Aufzucht entschärfen und erst wieder zu Legebeginn, mitausgelöst durch eine hormonelle Umstellung und die maximale Stoffwechselbelastung, wieder zeigen. Eine gute Aufzucht (sorgfältiges Lichtregime, optimale Haltung) ist deshalb von besonderer Bedeutung im Hinblick auf das Verhalten der adulten Tiere.

Die **Massnahmen zur Verhinderung von Federpicken und Kannibalismus** sollen in erster Linie vorbeugend sein, d.h. alle möglichen auslösenden Faktoren minimieren. Angesichts des mehrfaktoriellen Ursachenkomplexes ist eine Vielzahl verschiedener Elemente zu beachten. Weitere Massnahmen sind allenfalls nötig, um die beginnende oder fortgeschrittene Untugend zu bekämpfen. Dabei kann eine Kombination und/oder die abwechslungsweise Anwendung verschiedener Massnahmen in Frage kommen. Da es sich um eine teils unberechenbare Untugend handelt und auch nicht alle Faktoren beeinflussbar sind (z.B. Witterungseinflüsse), sind die Vorbeuge- oder Bekämpfungsmassnahmen leider nicht immer erfolgreich.

**Ursachen und Massnahmen** gehen meist Hand in Hand. Deshalb sollen im folgenden beide Aspekte gemeinsam, gegliedert in Themenbereiche, in einer kurzen Übersicht beleuchtet werden.

#### 3.2 Tiere

- **Genetik:** Praxisdaten und Untersuchungen zeigen, dass vor allem braune Hybriden höhere Abangsraten infolge Kannibalismus aufzeigen; v.a. der Kloakenkannibalismus ist bei Braunen verbreiteter. Zehenpicken hingegen wird vorwiegend bei gewissen weissen Herkünften beobachtet. Auch innerhalb derselben Herkunft gibt es sowohl für das Picken wie für das Bepickt-Werden genetische Unterschiede. Da diese neuerdings in die Zuchtarbeit einbezogen werden, darf angenommen werden, dass sich die Situation langfristig verbessern wird.
- **Tieralter:** Besonders heikel sind die Phasen des Federwechsels beim Küken (Federhülsen nachstossender Federn sowie ungleichmässiges Gefieder verleiten zum Bepicken). Gemäss Umfragen beginnt das Federpicken am häufigsten in der 3. bis 4. sowie in der 7. bis 10. Alterswoche. Eine weitere gefährliche Phase stellt der Legebeginn und der rasche Leistungsanstieg dar, welcher eine massive hormonelle Umstellung und eine grosse Stoffwechselbelastung darstellt (dazu kommen Stressfaktoren wie Stallwechsel und Futterumstellung).
- **Frühreife der Legehennen:** Bei zu frühem Legebeginn reicht die Futterraufnahme noch nicht für das weitere Wachstum und die beginnende Eiproduktion aus, womit Nährstoff-Mangelsituationen entstehen können. Frühreife Tiere leiden zudem öfter beim Legen der ersten Eier unter Legedarmvorfall, was oft zu Kloakenkannibalismus führt.

- **Gefiederfarbe** und **-zustand**: Auffälligkeiten oder Schäden im Gefieder verleiten zum neugierigen Bepicken von Artgenossinnen (z.B. Farbunterschiede zwischen Deck- und Unterfeder von braunen Hybriden mit Gefiederschäden).
- **Innen- und Aussenparasiten** können ebenfalls Untugenden fördern. Federlinge verursachen Gefiederschäden und durch den Juckreiz ein vermehrtes Bezupfen der Federn. Der Befall mit Eingeweidewürmern kann den Kloakenkannibalismus fördern.

### 3.3 Haltungssystem

- Innerhalb eines identischen Stallsystemes ist bei einer höheren bzw. zu hohen **Besatzdichte** eher mit der Untugend zu rechnen (diese Aussage ist nicht zulässig für den Vergleich zwischen mehretagigen Volieren und Bodenhaltungen in Bezug auf die Besatzdichte pro Stallgrundfläche!).
- Ein gut **strukturiertes Haltungssystem** mit Aktivitätszonen, Rückzugs- und Ruhezone sowie Scharrbereichen ist wichtig, auch schon in der Aufzucht. Grundsätzlich bietet ein mehretagiges Voliersystem eine stärkere Strukturierung als eine einfache Bodenhaltung, besonders wenn in letzterer Sitzstangen auf verschiedenen Ebenen fehlen. Wichtig ist, dass ruhende Hennen nicht bepickt und/oder gestört werden und dass sich verfolgte Tiere zurückziehen können.
- Die **Einstreu** im Scharrbereich ist ein wichtiges Picksubstrat und sollte schon dem Küken möglichst früh zugänglich sein. Neuere Untersuchungen zeigen, dass sich das Anbieten von Einstreumaterial während der ersten 10 Tage des Kükens günstig auf das spätere Pickverhalten auswirkt. Demzufolge ist ein Kükenring in der Einstreu zu empfehlen oder im Falle der Kükenaufzucht auf der ersten Volierebene das Abdecken des Gitters mit einer Papiereinlage und das Anbieten von ein wenig Einstreu.
- Bei der Anordnung von erhöhten **Sitzstangen** muss darauf geachtet werden, dass die Tiere (v.a. an den Zehen und der Kloake) nicht bequem von den weiter unten sitzenden Artgenossinnen bepickt werden können (d.h. mind. 50 cm Höhendistanz).
- Die Haltungseinrichtungen sollen **keine Verletzungen** verursachen (z.B. Einklemmen, scharfe oder hervorstehende Kanten und Drähte).

### 3.4 Lichtmanagement

- Grundsätzlich **fördern zu helles Licht und direkt einfallendes Sonnenlicht diese Untugend**. Zudem ist bei Helligkeit auch die Gefahr des gehäuften Pickens auf Auffälligkeiten (Wunden, Eileitervorfall, verletzte Zehen) oder hell hervortretende Unterfederanteile bei braunen Hennen grösser. Deshalb muss das Licht dimmbar, d.h. in seiner Stärke regulierbar, eingerichtet werden (Helligkeitsbereich 5 bis 100 Lux). Sonnenlicht soll möglichst nur indirekt in den Stall einfallen (z.B. durch entsprechend positionierte Fensterklappen, Vordächer usw.)
- Wichtig ist auch, dass die **Helligkeit** jeder Zone der entsprechenden Aktivität **angepasst** ist. So beziehen sich die geforderten Helligkeiten (5 - 15 Lux) auf die Aktivitätsbereiche (Fress-Tränke- und Scharrbereich), während es in der Ruhezone und im Nest dunkler sein kann.
- Licht im **gelb-roten Bereich** ist für Geflügel offenbar angenehmer. Deshalb scheinen sich Glühbirnen besser zu eignen als Leuchtstoffröhren. Niederfrequenz-Leuchtstoffröhren werden zudem vom Tier als flackernd und damit als Stress empfunden.
- Das **Beleuchtungsprogramm** während der Aufzucht beeinflusst das Alter bei Legebeginn (siehe 3.2 Frühreife). Der Wechsel von einem dunklen Aufzuchtstall in einen hellen Legestall kann ebenfalls Probleme verursachen.
- In den **kritischen Phasen** der Aufzucht (ca. 3. - 10. Alterswoche) sowie während des Legebeginns ist die Lichtintensität zu reduzieren.
- In **akuten Fällen von Kannibalismus**: Lichtintensität drosseln, Tageslicht reduzieren oder Fensterklappen schliessen; Bemalen der Scheiben und Lampen gläser mit roter Farbe (rot wirkt auf die Hennen offenbar beruhigend; im Rotlicht erscheint die rote Farbe des Blutes zudem schwarz);

### 3.5 Fütterung

- Wichtig ist ein genügender Gehalt an **verfügbarem Rohprotein sowie an verfügbaren essentiellen Aminosäuren**. Vor allem in der Legespitze, wenn die Futtermittelaufnahme noch zu tief ist, der Leistungsbedarf jedoch hoch, muss das Futter genügend Protein haben ("Starterfutter"; Phasenfütterung). Das Energie-Protein-Verhältnis im Futter sollte nicht zu weit sein, da die adulte Hennen v.a. nach dem Energiemassstab Futter aufnimmt und so von einem Futter mit verhältnismässig viel Energie gleichzeitig zuwenig Protein aufnimmt. In akuten Fällen von Kannibalismus kann evtl. separat Fisch- oder Fleischmehl angeboten oder 2 - 3 % Milchpulver (Vegetalfütterung) dem Futter beigemischt werden.
- Ein genügender Gehalt an **Mineralstoffen und Spurenelementen wie** z.B. Magnesium, Natrium, Chlor ist ebenfalls wichtig. Es ist z.B. bekannt, dass Mischfutter, welchem aufgrund technischer Pannen kein Natrium zugefügt wurde, in Legeherden schlagartig zu Kannibalismus geführt haben. Mineralstoff- oder Spurenelementgaben können auch als Therapie oder Prophylaxe bei Stresssituationen oder beginnendem Federpicken/Kannibalismus dienen: z.B. während 2 - 3 Tagen 2%-ige Kochsalz- oder Methioninnatrium-Zugabe im Futter oder 1% im Wasser bzw. Anbieten von Magnesiumpräparaten (Kannibalex oder Vitapick).
- Zur Förderung der Verdauungsvorgänge und somit zur Beruhigung der Tiere sollten Geflügelfutter mind. 3 - 4 % **Rohfaser** aufweisen (jedoch nicht zuviel, da das Huhn die Rohfaser schlecht ausnutzen kann).
- **Futterstruktur**: Pellets verkürzen die Fresszeit und fördern so Untugenden. Für Legehennen ist deshalb grundsätzlich Mehl zu verwenden. Eine ungleiche Korngrößenstruktur kann zudem zu selektivem Fressen und somit zu einer ungleichmässigen Nährstoffversorgung führen.
- Die **Körnerbeifütterung** in der Einstreu bringt zusätzliche Beschäftigung. Bei Körnergaben über 10 g je Tier und Tag ist jedoch ein Legemehl zu Körnern (mit erhöhtem Protein- und Mineralstoffgehalt) anzubieten.

### 3.6 Stallklima, Stress, Witterung

- Zu trockene Luft mit unter 50 - 60 % **relativer Luftfeuchtigkeit** kann zu trockener Haut, zu Juckreiz, verstärkter Gefiederpflege und damit auch zu erhöhter Gefahr des gegenseitigen Bepickens bzw. Ausreissens von Federn führen. Besonders in der Aufzucht, wenn geheizt werden muss, ist eine Befeuchtungsanlage zu empfehlen.
- Einen hohen **Staub- und Ammoniakgehalt** in der Stallluft vermeiden (der Staubgehalt hängt auch mit zu tiefer Feuchtigkeit zusammen, der Ammoniak mit Lüftungsrate und Entmistung).
- In der Kükenaufzucht kann bei Beginn der Untugend die **Temperatur** etwas abgesenkt werden.
- **Stressfaktoren** sind den Untugenden ebenfalls förderlich: Lärm, Unruhe, nervöser Umgang mit den Tieren, Futterumstellungen, Pannen (Licht, Futter, Wasser), Umgewöhnung an andere Futter- und Tränkeanlagen nach dem Umställen, Legebeginn usw.
- Es ist auch bekannt, dass **Wetterwechsel** oder besondere **Wetterlagen** den Beginn von Federpicken/Kannibalismus auslösen können.

### 3.7 Anbieten von Beschäftigung, Ablenkung

Das Huhn hat einen angeborenen Futtersuch- und Picktrieb, den es auch dann auslebt, wenn es sattgefressen ist. Es sucht und braucht deshalb ein Substrat, an dem es picken kann. Grundsätzlich ist das ganztägige Vorhandensein von genügend Einstreu die wichtigste Anforderung (siehe auch 3.3). Auch das Eintagesküken sollte schon Einstreu oder ähnliche Materialien bepicken können, damit es nicht mangels anderer Beschäftigungsmöglichkeiten das Federpicken erlernt.

Nebst der idealerweise immer vorhandenen Einstreu kann auch das Anbieten von zusätzlichen "Beschäftigungsmaterialien" eine gute vorbeugende Wirkung zeigen und die Tiere vom Gefieder der Artgenossen ablenken. Da das Huhn gerne "Neues" erkundet, kann es sinnvoll sein, die Beschäftigungsmaterialien von Zeit zu Zeit zu wechseln.

*Mögliche Beschäftigungsgegenstände mit ihren Vor- und Nachteilen sind:*

- Langes **Stroh** wird vorzugsweise als ganze Ballenbündel in die Einstreu gegeben; wird von den Hennen rasch und gerne zerkleinert; Nachteil: Gefahr von Kropf- und Magenverstopfungen, wenn es in grossen Mengen gefressen wird;
- **Ytong-Steine**: diese weichen Gasbetonsteine werden gerne bepickt (es gibt mehrere Härtegrade); Vorteil: der Stein hat auf den Schnabel eine leicht entschärfende Wirkung;
- **Futterrüben**: Achtung bezüglich Durchfall der Tiere sowie Verderbnis;
- aufgehängte **PET-Flaschen**;
- aufgehängte **Ketten und Schnüre**; Nachteil der Schnüre: Bildung von Faserknäueln in Kropf und Magen möglich, wenn Fasern gefressen werden; zudem können sich die Tiere erhängen;
- **Jutesäcke**: Bildung von Faserknäueln in Kropf und Magen bei Aufnahme möglich;
- **Karton**: Nachteil: wird zum Teil gefressen;
- Aufhängen bzw. Aufstellen diverser beweglicher, auffälliger oder reflektierender Gegenstände (z.B. rote Plastikeimer, Metallteile oder -folien usw.)

Nebst dem Anbieten von Beschäftigungsmaterialien werden in der Praxis zum Teil auch Massnahmen zur Ablenkung der Tiere angewandt wie zum Beispiel das häufige Begehen des Stalles durch Personen, das Laufenlassen von Radios usw.

### 3.8 Behandlung verletzter Tiere

- Damit **Pickstellen** nicht immer wieder bepickt werden, sollen diese mit einem HolzteerVaseline-Gemisch oder mit speziellen Sprays behandelt werden.
- Bepickte Tiere sollten in einem "**Krankenabteil**" abgesondert werden. Dazu kann z.B. im Stall eine Ecke so abgetrennt werden, dass die separierten Tiere Zugang zu den automatischen Fütterungs- und Tränkeanlagen haben; zusätzlich wird eine eingestreute Kiste als Legenest angeboten.

### 3.9 Das Schnabeltouchieren (Schnabelstutzen)

Das **Schnabelstutzen**, d.h. das "Entschärfen" des Schnabels, dient als wirksame Vorbeugung, da gestutzte Schnäbel beim Picken weniger starke Verletzungen auslösen. Dadurch kann vor allem der Kannibalismus reduziert werden, während das Federpicken, evtl. etwas weniger intensiv, meist dennoch möglich ist.

Das Kürzen des Schnabels ist aus der Sicht des Tierschutzes recht umstritten, da der Schnabel des Huhnes ein reich innerviertes Tastorgan darstellt. Gewisse Labelprogramme und die Anforderungen für "besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme" untersagen die vorbeugende Anwendung dieser Methode und erlauben den Eingriff erst bei Auftreten von Kannibalismus nach tierärztlicher Indikation. Bezüglich der Tiergerechtigkeit ist jedoch das prophylaktische Schnabelkürzen in vielen Fällen als Massnahme im Sinne des "kleineren Übels" zu betrachten, dies unter der Voraussetzung, dass es fachgerecht durchgeführt wird. Art. 26, Abs. 1 nach geltender Tierschutzverordnung lautet: "Schnäbel dürfen nicht so stark gekürzt werden, dass die Tiere nicht mehr normal fressen können."

Das Kürzen der Schnabelspitze erfolgt durch leichtes **Abbrennen** an einer heissen Metallplatte oder durch **heissen Schnitt** (dann meist mit Lochschablone). Durch die Hitzeeinwirkung werden getroffene Blutgefässe versengt (kauterisiert) und somit verschlossen. Der Schnitt mit Laserstrahlen ist in der Schweiz weniger verbreitet.

Eine wichtige Frage ist, wie weit der Schnabel gekürzt werden soll und darf. Dabei wird begrifflich zwischen einem leichten "**Schnabeltouchieren**" und dem massiveren "**Schnabelcoupieren**" unterschieden (siehe auch Abbildung, S. 6). Im Ausland wird der Oberschnabel teilweise bis vor die Nasenlöcher zurückgeschnitten, was eine offene Schnabelhöhle zur Folge hat und normales

Fressen verunmöglicht. In der Schweiz hingegen praktiziert man ein vergleichsweise leichtes Touchieren. Dabei wird nur die äusserste, scharfe Spitze des Schnabels ("Haken") entfernt, ohne dass tief ins innervierte und durchblutete Gewebe des Schnabels eingedrungen wird. Bei dieser leichten Behandlung ist allerdings das Risiko grösser, dass die Schnabelspitze wieder nachwächst.

Wird der **Eingriff am Eintagesküken** vorgenommen, gilt er für das Tier am wenigsten schmerzhaft und hat am wenigsten Folgen auf das Verhalten und die Leistung der Tiere. Zudem ist dieses Alter arbeitswirtschaftlich am günstigsten, da der Vorgang in der Brüterei erfolgt, wenn die Tiere sowieso gehandhabt werden. Andererseits ist das richtige Ausmass und die richtige Ausführung des Touchierens am noch kleinen Schnabel schwieriger als beim älteren Tier. Auch wachsen bei mildem Touchieren die Schnäbel teilweise wieder nach, so dass im Falle von Problemen nachbehandelt werden muss.

Der **Eingriff an der Legehennen** kann vorbeugend anlässlich der Umstallung vom Aufzucht- in den Legestall erfolgen. Meist wird er in diesem Alter aber nur als Behandlungsmassnahme, das heisst erst bei beginnender oder fortgeschrittener Untugend ausgeführt (am häufigsten um den Legebeginn und die Legespitze). In der Regel beruhigt sich dadurch die Situation schlagartig; in hartnäckigen Fällen kann sich das Problem jedoch nach einigen Wochen fortsetzen.

#### *Abbildungen:*

*Links: Henne mit intaktem, ungekürzten Schnabel (Oberschnabel mit scharfer Spitze).*

*Mitte: Henne, als Eintagesküken korrekt schnabeltouchiert (ideale Schnabelform).*

*Rechts: Beispiel von Schnabelcoupieren (nicht empfohlen, da zu massiver Eingriff mit offener Schnabelhöhle).*

