

Vitamine und Zusätze

# Manchmal brauchen Hennen Unterstützung

Der Bedarf der Jung- und Legehennen an Vitaminen und weiteren Wirkstoffen ist normalerweise über das Futter gedeckt. Während Stressphasen, die durch Hitze oder bei erhöhtem Krankheitsdruck auftreten, benötigen die Herden manchmal gezielte Unterstützung.



Jacques Emmenegger



Pascal Rossier

**V**itamine sind organische Verbindungen, die das Huhn nur zum Teil selber herstellen kann, grösstenteils aber über das Futter aufnehmen muss. Sie lassen sich in die zwei Gruppen «fettlöslich» und «wasserlöslich» unterteilen. Die wasserlöslichen sind nicht speicherbare Vitamine (B-Vitamine) und müssen kontinuierlich über das Futter zugeführt werden. Einzig Vitamin C kann vom Tier selbst synthetisiert werden.

Die fettlöslichen Vitamine (A, D, E, K) können im Gewebe gespeichert werden, eine kontinuierliche Zufuhr über das Futter ist aber ebenfalls sinnvoll.

## Vitaminunterversorgung

Vitamine haben im Stoffwechsel essenzielle Funktionen und sind deshalb schon in kleinsten Mengen lebensnotwendig. Tritt beim Huhn Vitaminmangel auf, liegen die Ursachen oft bei Störungen der Verdauung und der Resorption – wie bei Durchfallerkrankungen oder Infektionen. Mögliche Folgen eines Man-

gels sind Leistungsrückgang, Wachstumsstörungen, erhöhte Anfälligkeit für Infektionskrankheiten und verminderte Abwehrkraft, beispielsweise gegenüber Parasiten.

Bei einem Mangel der fettlöslichen Vitamine werden die Reserven mobilisiert und je nach Schweregrad können Mangelperioden mittelfristig überbrückt werden. Schwerwiegende Folgen kann eine Unterversorgung der Vitamine A und D haben. Vitamin A ist essenziell für das Wachstum und nötig zur Synthese von Schleimhautbestandteilen. Ein Mangel an Vitamin A führt bei den Jungtieren zu reduziertem Wachstum. Aufgrund verringerter Abwehrfunktion der Schleimhäute erhöht sich die Anfälligkeit für Infektionen.

Vitamin D reguliert den Kalzium-Phosphor-Stoffwechsel und ist am Knochen- und Eischalenaufbau beteiligt. Das Huhn kann Vitamin D via Haut und Sonnenlicht synthetisieren. Ein Mangel führt zu Rachitis, Gelenkverdickung oder brüchigen Eischalen.

## Wann ergänzen?

Bei gesunden Tieren ist die Vitaminversorgung über das Futter gewährleistet. In Stresssituationen oder bei Krankheitsdruck kann ein zusätzlicher Einsatz die Tiergesundheit unterstützen. Es gibt diverse Handelsprodukte zur Ergänzung von Vitaminen bei Aufzucht- oder Legehennen. Um schnell reagieren zu können, eignet sich der Einsatz über das Wasser. Wichtig ist, dass nach jeder Vitamin-Behandlung die Leitung gut gespült wird, um das Entstehen eines Biofilms zu verhindern. Die Dosierung ist genau zu beachten, denn je nach Einsatzmenge liegt der



## UFA-Antifex

Ein Produkt für die Stabilisierung der Darmflora ist UFA-Antifex. Es enthält natürliche Milchsäurebakterien, welche die gute Darmflora fördern und die Verdauung stabilisieren. Dadurch wird beispielsweise *E. Coli* unterdrückt. Die Legehennen können beim Start bis über die Legespitze, nach Behandlungen oder während Stressphasen unterstützt werden.

zugeführte Gehalt schnell stark über den Empfehlungen. Es macht keinen Sinn, mehr als die doppelte Menge der Vitamine, die im Futter enthalten sind, zu verabreichen. Ein Überschuss kann bei falschem Einsatz die Folge sein.

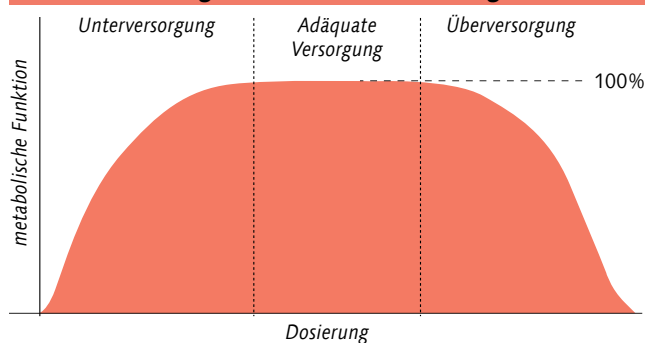
Vitamin C wird normalerweise vom Huhn selbst produziert. In Stresssituationen, wie bei Hitzestress, ist dieser Prozess eingeschränkt. UFA erhöht deshalb über die Sommermonate den Gehalt an Vitamin C bei den Aufzucht- und Legehennenfutter prophylaktisch.

## Vitaminüberschuss

Nicht nur ein Mangel, sondern auch ein Vitaminüberschuss kann sich auf das Tier nachteilig auswirken (siehe Grafik).

Überschüssige wasserlösliche Vitamine werden über die Nieren wieder ausgeschieden. Bei den fettlöslichen Vitaminen kann insbesondere eine zu hohe Zufuhr an Vitamin A und D<sub>3</sub> gefährlich werden. Ein Überschuss an Vitamin D<sub>3</sub> führt zu erhöhter Freisetzung von Kalzium und Phosphor aus den Knochen. Es resultieren Kalzium-Ablagerungen in den Organen

## Zusammenhang Zusätze und Dosierung





**Gesunde Hühner in normalem Umfeld sind durch das Alleinfutter mit Wirkstoffen genügend versorgt.** Bild: Peter Röthlisberger

und Gelenken. Eine zu hohe Zufuhr an Vitamin A reduziert den Futterverzehr sowie die Legeleistung. Verringert sich nach einer Vitamingabe die Futteraufnahme, kann dies auf einen Überschuss hindeuten – eine weitere Gabe verschlimmert die Situation zusätzlich. Gemäss Futtermittelverordnung gibt es im Alleinfutter bei Vitamin A und Vitamin D<sub>3</sub>, aber auch bei weiteren Wirkstoffen, gesetzliche Höchstwerte.

#### **Unterstützung in schwierigen Phasen**

In gewissen Phasen benötigen die Legehennen nebst der Vitamingabe

weitere Unterstützung. In der Startphase sind die Legehennen noch im Wachstum, die Futteraufnahme ist gering und die Tiere beginnen mit dem Legen. Bis zur Legespitze ist es eine Herausforderung, den Nährstoffbedarf, insbesondere den Energiebedarf, zu decken.

Erfolgt eine Phasenfütterung, enthalten die Futter bereits Inhalts- oder Zusatzstoffe, welche die Hühner in der jeweiligen Phase unterstützen. Das UFA-Vorlegefutter enthält beispielsweise Milchsäurebakterien, welche zum Aufbau einer gesunden Darmflora und dadurch zu einer guten Verdauung verhelfen. Je nach Be-

trieb, Zustand der Herde oder Saison, kann es aber nötig sein, weitere Zusätze beizugeben.

Wichtig ist, dass vor dem Einstellen einer neuen Legehennenherde, zusammen mit dem Fütterungsberater der Einsatz von Zusätzen besprochen wird. Für den Start gibt es verschiedene Prämixe, welche die Darmflora unterstützen. Der vorbeugende Einsatz von einem Zusatz, der den Coli-Druck senkt, lohnt sich, wenn der Druck bereits im vorherigen Umtrieb sehr hoch war. Meist erhöht sich der Coli-Druck zudem gegen Ende der Legephase.

Jede Beigabe von Zusätzen hat möglicherweise eine Wirkung auf die Darmflora. Ist die Darmflora in gutem Zustand, kann sich dies auch negativ auswirken, weshalb der Einsatz von Zusätzen bei gesunden Hühnern gut hinterfragt werden sollte.

#### **Risiko für Fettleber reduzieren**

Können die Hennen während der ersten Zeit bis zur Legespitze die Futteraufnahme nicht so stark erhöhen, dass diese den Energiebedarf deckt, wandeln sich in der Leber Kohlenhydrate in Fettsäuren um. Wenn die Fettsäuren nicht abtransportiert werden, sammelt sich das Fett an und die sogenannte Fettleber entsteht.

Eine Fettleberbehandlung mit einem Leberschutz-Zusatz während dieser Phase schützt vor dieser Erkrankung, welche einen Leistungseinbruch und erhöhte Mortalität nach sich ziehen würde.

#### **Schalenqualität erhöhen**

Wechselt man am Ende der Legeperiode auf ein Endlegefutter, so wird durch den erhöhten Kalziumgehalt die Schalenqualität gefördert. Ist die Schalenqualität immer noch ungenügend oder wird die Phasenfütterung nicht konsequent umgesetzt, besteht die Möglichkeit, einen Schalenhärter oder Kalkgriit zuzugeben. ■

#### **Autoren**

Jacques Emmenegger,  
Spezialist für Geflügel-  
ernährung, Technischer  
Dienst UFA AG,  
3360 Herzogenbuchsee;  
Pascal Rossier,  
Geflügelspezialist im  
UFA-Beratungsdienst,  
1070 Puidoux