

Temperatur und Befruchtung

In der Natur hat alles seinen Sinn. Der Bruttrieb und damit einhergehend das vorherige Legen der Eier ist ans Frühjahr gekoppelt. Dieser Umstand stellt sicher, dass die Küken nach dem Schlupf beste Umweltbedingungen für ihre Entwicklung vorfinden.

Gleichermaßen günstig sind diese Frühjahrs-tage für die Phase der Eierproduktion, denn in dieser Zeitspanne findet die Begattung, das Treten der Hennen, statt. Die länger werden Tage in Verbindung mit milden Temperaturen und im Boden spießender Vegetation gehen Hand in Hand und sorgen so für eine gute Befruchtung und Bruteierqualität und später für ein gutes Heranwachsen der Nachzucht.

All diese günstigen natürlichen Voraussetzungen können bei Rassegeflügelzüchtern von Hühnern mit längerer Entwicklungsdauer nicht genutzt werden. Sie müssen bereits dann Brut-eier in den Brutapparat einlegen, wenn die Rasse von Natur aus noch gar nicht an die Fort-pflanzung denken würde. Dementsprechend muss der Züchter nachhelfen, wobei die Eck-pfeiler für gute Bruteier in den Faktoren Tages-lichtdauer, Temperatur, Haltung und Fütterung liegen.

Die Tageslichtdauer kann problemlos über das Einschalten von elektrischem Licht, am bes-ten mit einer naturidentischen Lichtquelle, um-gesetzt werden, wobei eine Zeitschaltuhr wert-volle Dienste leisten kann. Die Fütterung stellt den Züchter heutzutage vor keine größeren Probleme, zumal zum Grundfutter stets Frisch-futter in Form von Grünzeug kommt.

Die zusätzliche Gabe von Mineralstoffen und Vitaminen kann zuweilen „Wunder“ wirken. Da-bei ist auf eine ausgewogene und komplette Wirkstoff- und Mineralstoffversorgung zu ach-ten. Die Gabe von angekeimten Getreide führt besonders viele Wirkstoffe zu, kann bei eiweiß-reicher Grundfütterung aber auch zu einer zu hohen Eiweißanreicherung im Brutei führen. Ein

geringerer Eiweißwert im Grundfutter verhindert dieses Manko im Falle der wertvollen Keimge-treidefütterung.

Die Haltung ist ebenfalls leicht umzusetzen. Dazu gehört, dass die Zuchthühner auch bei sonnigem Winterwetter im trockenen und gut belüfteten Stall bleiben. Ließe man die Hühner ins Freie, würden kalte Bodenwinde die Be-fruchtung der Eier zu nahezu 100 Prozent ver-hindern.

Mit dem Bodenwindkriterium ist man bereits bei der Temperatur, die den am wenigsten be-influssbaren Eckpfeiler für eine gute Befruch-tung stellt – zumindest wenn man keine kosten-aufwendige Stallheizung erwägt, die im Rasse-geflügelsektor normalerweise nicht bzw. nur in begrenztem Umfang vorgenommen wird.

Ein Huhn hat rund 40 Grad Celsius Kör-per-temperatur. Diese ist notwendig, damit der Stoffwechsel in geordneten Bahnen verläuft. Das Federwerk schützt bei Kälte vor einer zu hohen Wärmeabgabe. Hecheln und Aufenthalt im Schatten mit Flügelstrecken auf der Erd-



Holländer
Haubenhuhn-
Küken

Für einen guten Schlupf ist die Befruchtung der Eier und ihre richtige Lagerung vor dem Brutprozess von großer Bedeutung. Maßgebenden Einfluss auf die Befruchtung hat die Temperatur in zweierlei Hinsicht: Erstens wirkt sie über das Tier auf das Befruchtungspotenzial, zweitens wirkt sie aufs Brutei. Ab 5 Grad Celsius ist ein kritischer Schwellenwert erreicht. Haben Eier Frost bekommen und sind gar gesprungen, ist eine Brut aussichtslos.

Fotos: von Lüttwitz



Sülmtaler



Kälte ist Gift für die Befruchtung, deshalb bleiben Zuchthühner im Winter im Stall



Elsässer



Deutsche Sperber





Ausstellungen im Herbst verlangen eine frühe Brut. Die Temperatur kann dabei das Zünglein an der Waage sein.



Große Rassen wie Malaien haben eine lange Entwicklungszeit und müssen deshalb im Winter gebrütet werden. Fotos: von Lüttwitz

krume sorgt für eine Wärmeabgabe bei hohen Sommertemperaturen. Als ideal empfindet ein Huhn die Temperatur im Bereich von 18 bis 22 Grad Celsius. Diese Temperaturspanne gilt nicht als absoluter Wert, sondern als relativer,

18-22 Grad Celsius empfinden Hühner als optimalen Temperaturbereich

der in Form der gefühlten Temperatur seinen Niederschlag findet. Die gefühlte Temperatur ist nicht nur von der Temperatur an sich abhängig, sondern auch von den Faktoren Luftbewegung (Lüftung), Staub, Licht und Zusammensetzung der Luft (z. B. erhöhter oder erniedrigter Kohlendioxidgehalt, Feuchtigkeitsgehalt usw.).

Wenngleich man durch entsprechende Einstreu, große Fenster und gute Belüftung die Eckpfeiler der gefühlten Temperatur in günstige Bereiche rücken kann, vermag man an der Temperatur selbst an kalten Wintertagen nicht viel zu ändern, auch wenn der Stall gut isoliert ist. Das ist allerdings kein großer Beinbruch, denn Hühner kommen mit kalten Temperaturen recht gut zurecht, solange die Einstreu trocken ist und die übrigen Kriterien für die gefühlte Temperatur stimmen.

In einem solchen Szenario stimmt die Befruchtung der Bruteier trotz Kälte, wenngleich ein kritischer Temperaturschwellenwert zu beachten ist. Dieser liegt bei 5 Grad Celsius. Hier funktioniert die Befruchtung zwar immer noch, aber die Entwicklungsfähigkeit des Bruteis kann darunter stark leiden. Bereits im Hennenkörper beginnt die Entwicklung des „Embryos“ im Brutei, wobei in dieser Phase der „Embryo“ nur aus einem kleinen Zellhaufen besteht.

Genau diesem Zellhaufen kann bei einer Temperatur um 5 Grad Celsius und tiefer die Entwicklungsfähigkeit genommen werden. Wenn Eiern gar wegen Gefrierendem und damit sich ausdehnendem Eierinneren die Schale platzt, ist alles zu spät. Deshalb ist der Züchter gefordert. Entweder muss er mehrmals täglich die Nester, vor allem vormittags, kontrollieren und die Eier sofort entfernen oder die Temperatur muss erhöht werden.

Es gibt inzwischen Züchter, die beim Neubau eines Stalls eine Bodenheizung verwirklichen. Trotz der Vorteile der Temperaturerhöhung und des stets trockenen und warmen Bodens ist eine solche Maßnahme nicht nötig. Es genügt auch, einen sogenannten Frostwächter zu installieren. Dieses Elektrogerät schaltet sich ein, wenn die Temperatur auf 5 Grad fällt. Er hält die Temperatur leicht über dieser Schwelle. Natürlich hat ein solches Gerät einen entsprechenden Stromverbrauch.

Demjenigen, dem solche Kosten zu hoch sind, der sollte ganz einfach später brüten, wobei das zuweilen mit der Anschaffung einer anderen Rasse verbunden ist, denn gewisse Rassen haben eben eine lange Entwicklungszeit.

Wer nicht ausstellen will, sondern nur Hühner für ein Frühstücksei hält und um sich an ihrer

Haltung und am Umgang mit den Tieren zu erfreuen, für den ist es gleich, ob eine schwere Rasse im Oktober ausgewachsen ist oder erst Ende Dezember. Derjenige kann auch sich langsam entwickelnde Rassen dann brüten, wenn das Frühjahr günstige Voraussetzungen geschaffen hat. Zuweilen bekommt er dann sogar eine Glücke für eine Naturbrut.

Im Allgemeinen brauchen leichte Hühnerrassen und Zwerghühner keinen frühen Bruttermin. Sie stehen in ihrem Fortpflanzungs- und Ausstellungszyklus im Einklang mit der Natur – ganz im Gegensatz zu den schweren und mittelschweren Rassen.

Bei der Haltung im von der Natur aus vorgesehenen Fortpflanzungszyklus können die Hühner natürlich auch in den Auslauf, denn zu diesem Zeitpunkt herrschen keine kalten Bodenwinde mehr, welche regelrechte Befruchtungskiller sind. Im Frühjahr herrscht aufgrund der warmen Temperaturen auch keine allzu starke Luftgeschwindigkeit, welche die gefühlte Temperatur erniedrigt, zuweilen sogar extrem stark erniedrigt, gerade im Winter.

Zum Eckpfeiler Haltung, der in den Temperaturbereich hineinspielt, gehört auch das Legenest. Es liegt auf der Hand, dass ein Brutei, das in einem „modernen“, aber nicht artgerechten Legenest durch ein Abrollloch auf ein Drahtgittergeflecht fällt, einer kalten Umgebungstemperatur schneller ausgesetzt ist als ein Ei in einem gut ausgepolsterten Heunest, das gar eine Klappe vor dem Nesteingang hat. Dennoch verhindert auch ein solches Nest nicht das Absterben der embryonalen Zellen im Ei, wenn es längere Zeit der kalten Stalltemperatur ausgesetzt ist. Obwohl es befruchtet war, täuscht es eine nicht vorhandene Befruchtung vor, was im Endeffekt unbedeutend ist, denn es schlüpft so oder so kein Küken.

Der Züchter ist gut beraten, wenn er seine Bruteierproduktion auf den natürlichen Fortpflanzungsrythmus der Hühner abstimmt. Ist dieses aus unterschiedlichsten Gründen nicht möglich, müssen die Eckpfeiler für eine gute Bruteierproduktion, zu der die Befruchtung gehört, stimmen.

Der am schwierigsten zu beeinflussende Faktor ist dabei die Temperatur, deren negativer Einfluss im Winter durch entsprechende Maßnahmen durch den Züchter in positivere Bereiche gerückt werden kann – dann stimmt auch die Befruchtung. Grundsätzlich ist aber trotz aller fördernder Maßnahmen für eine verbesserte Befruchtung im Winter diese nie so gut wie im wärmeren Frühjahr, wenn die Sonne für Lebensenergie sorgt.

Michael von Lüttwitz

