

6. Zusammenfassung

Das Verhalten von Jungmasthühnern wurde während dreier Mastperioden mit einer Dauer von 36 bzw. 40 Tagen beobachtet. Eine Mastperiode fand in konventionellen Mastställen im Winter statt, eine weitere in denselben Ställen im Sommer. Eine dritte Mastperiode wurde in Louisiana-Ställen durchgeführt.

Die Untersuchungen dienten der Überprüfung der Auswirkungen des Erlasses des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten über tierschutzrechtliche Anforderungen an die Broilermast vom 10.02.1993. Die Tierärztliche Hochschule Hannover untersuchte in einer Arbeitsgruppe aus verschiedenen Instituten ethologische und tiergesundheitsliche Gesichtspunkte. Es wurde jeweils ein Versuchsstall eingerichtet, in dem eine Besatzdichte von maximal 27 kg/m^2 geplant war (tatsächliche Besatzdichten: konventioneller Stall im Winter: $31,0 \text{ kg/m}^2$, konventioneller Stall im Sommer: $26,9 \text{ kg/m}^2$, Louisiana-Stall: $29,3 \text{ kg/m}^2$) sowie ein Lichtprogramm mit zusammenhängenden Dunkelphasen. Dies wurde einem jeweils gleichzeitig eingerichteten Kontrollstall mit praxisüblichen Besatzdichten (konventioneller Stall im Winter: $39,1 \text{ kg/m}^2$, konventioneller Stall im Sommer: $32,9 \text{ kg/m}^2$, Louisiana-Stall: $35,2 \text{ kg/m}^2$) und 24stündiger Beleuchtung gegenübergestellt.

Die Beobachtungen der Jungmasthühner erfolgten mit der Fokustiermethode über jeweils zwei Stunden pro Stall sowie mit 24stündigen Videoaufnahmen.

Die Schlachtendgewichte lagen in allen drei Mastperioden im Versuchsstall über denen im Kontrollstall, die Unterschiede sind jedoch nicht mit Sicherheit signifikant.

In Hinsicht auf das Verhalten wurden in dieser Untersuchung folgende Ergebnisse gewonnen:

Am häufigsten wurde Ruheverhalten beobachtet, dann Nahrungsaufnahme, Fortbewegung und Komfortverhalten. Verhaltensweisen aus dem Funktionskreis des Sozialverhaltens wurden von den Broilern sehr selten gezeigt. Die Fokustiere im Louisiana-Stall zeigten Verhaltensweisen des Ruheverhaltens, der Fortbewegung, der

Nahrungsaufnahme und des Komfortverhaltens häufiger als im konventionellen Maststall im Sommer.

Das Verhalten wurde, für die einzelnen Verhaltensweisen unterschiedlich stark, von Mastperiode, Haltungsbedingungen (Versuchsstall, Kontrollstall) und Alter der Tiere beeinflusst. Der Einfluß der Mastperiode auf die meisten Verhaltensweisen war hoch signifikant. Der Einfluß der Haltungsbedingungen ließ sich ebenfalls bei verschiedenen Verhaltensweisen erkennen. Verhaltensweisen aus dem Funktionskreis der Fortbewegung wurden im konventionellen System im Versuchsstall und Nahrungsaufnahmeaktivitäten im Kontrollstall signifikant häufiger beobachtet. Ferner wurde der Einfluß des Alters durch eine abnehmende Aktivität gegen Mastende festgestellt. Die Häufigkeit des Ruhens nahm zum Mastende hin zu, Häufigkeiten der Fortbewegung und der Nahrungsaufnahme wurden geringer. Im konventionellen Maststall ließ sich in der zweiten Masthälfte außerdem ein Einfluß der Jahreszeit feststellen. Die Tiere ruhten im Sommer mehr als im Winter, Fortbewegung war im Winter häufiger zu beobachten. In der Mastperiode im Sommer wurde kein reduziertes Nahrungsaufnahmeverhalten festgestellt. Auch ein hoch signifikanter Einfluß des Lichts konnte festgestellt werden. In der Dunkelheit nahmen alle Aktivitäten ab und Ruhen wurde häufiger beobachtet. Diese Ergebnisse können nur das Verhalten unter den Bedingungen der beobachteten Mastdurchgänge beschreiben. Sie zeigen aber deutlich, daß eine Verringerung der Besatzdichte in Verbindung mit einem Beleuchtungsprogramm (in Anlehnung an den Erlaß) positive Auswirkungen auf das Verhalten der Broiler hatten. Eine Empfehlung für eine bestimmte Besatzdichte kann allein aufgrund dieser Untersuchungen nicht gegeben werden.

7. Summary:

KERSTIN UNER: Examination of broilers' behaviour in commercial chicken farms

The behaviour of broilers was observed during three growing periods, one in a conventional broiler house in winter, one in the same house in summer and one in a Louisiana chicken house. The two growing periods in the conventional house lasted 36 days and the third one 40 days.

This study was carried out in order to examine the impact of a decree of the Ministry of Food, Agriculture, and Forestry of the Land Niedersachsen (FRG) dealing with broiler welfare. A working group of various institutes of the Hannover School of Veterinary Science examined ethological and animal sanitary aspects. For every growing period an experimental house was set up, in which a maximum stocking density of 27 kg/m² (actual stocking densities: conventional chicken house in winter: 31,0 kg/m², conventional chicken house in summer: 26,9 kg/m², Louisiana chicken house: 29,3 kg/m²) and uninterrupted periods of darkness were planned. At the same time a control house with continuous light (24 h) and stocking densities, that are usual in commercial chicken farms (conventional chicken house in winter: 39,1 kg/m², conventional chicken house in summer: 32,9 kg/m², Louisiana chicken house: 35,2 kg/m²), was established for comparison.

Two different methods were used for the observation of the broilers. On the one hand focus chicks were observed during a period of two hours, on the other hand 24 hour video recordings were evaluated.

In every growing period slaughter-weights were higher in the experimental house than in the control house, but the significance of the differences is uncertain.

Concerning the behaviour following results were obtained in this study:

Resting was the behaviour of the greatest frequency, then followed eating, moving and comfort. The chickens rarely showed social activities. Focus chicks in the Louisiana chicken house showed resting, moving, eating and comfort more frequently than those in conventional broiler houses in summer.

The type of chicken house (experimental house, control house), the animals' age and the growing period as well, influenced the behaviour at varied intensities. The influence of the growing period was highly significant for most forms of behaviour. Movement was significantly more often observed in the experimental house, while the frequency of eating was significantly higher in the control house. The activity of the animals is influenced by age as it decreased towards the end. Resting increased at the same time, moving and eating decreased. In the conventional house also an influence of season was detected. The animals rested more often in summer than in winter and moved more frequently in winter. In the growing period in summer the feeding behaviour was not reduced.

The influence of light was highly significant. In darkness all activities decreased and resting was more frequently observed. These results can only describe the behaviour under the conditions of the examined growing periods. A recommendation for certain stocking densities can not be given on the basis of these investigations.