

Evaluation of group-housing systems of lactating sows – Impact on behavioural, health and performance parameters

M.Sc. Charlotte G. E. Grimberg-Henrici

Berichterstatter: Prof. Dr. Joachim Krieter

In der vorliegenden Thesis wurden verschiedene Gruppenhaltungssysteme für die Haltung ferkelführender Sauen untersucht. Im ersten Teil der Arbeit wurde eine Gruppenhaltung getestet, in der die Einzelbuchten der Sauen mit einem Ferkelschutzkorb ausgestattet waren, in dem die Sauen jeweils drei Tage ante partum bis einen Tag post partum fixiert wurden. Am fünften Tag post partum wurde der Freilaufbereich auch für die Ferkel geöffnet. In vier Durchgängen wurden alle Sauen hinsichtlich ihrer Leistung untersucht. Es wurden signifikant weniger Ferkelverluste für die gruppengehaltenen Sauen dokumentiert, verglichen mit den Sauen im Ferkelschutzkorb mit permanenter Fixierung. Des Weiteren wurden alle Sauen in sechs aufeinanderfolgenden Verhaltenstests zur Mütterlichkeit getestet, die in der Bucht der Sau oder in einer Testarena durchgeführt wurden. Die Reaktionen der Sauen auf die Schreie der Ferkel wurden genauso beurteilt, wie die Separation von und die Wiedervereinigung mit ihren Ferkeln. Für die gruppengehaltenen Sauen wurden stärkere mütterliche Reaktionen im Ferkelschreitest und im Wiedervereinigungstest in der Bucht beobachtet, hingegen reagierten die im Ferkelschutzkorb gehaltenen Sauen stärker im Ferkelschreitest in der Testarena. Demnach hatte die Haltungsform einen Einfluss auf das mütterliche Verhalten der Sauen. Aufgrund der unterschiedlichen mütterlichen Reaktionen der Sauen und ihren individuellen Unterschieden innerhalb der Testreihen wurden die Daten mit einer Faktoranalyse analysiert. Diese extrahierte fünf Faktoren, welche vier Dimensionen mütterlichen Verhaltens ergaben: Kommunikation, Kontaktaufnahme, Fürsorge und lokale Verbundenheit mit den Ferkeln. Die Interpretation der Faktoren zeigte, dass Vokalisation das wichtigste Instrument für Sauen ist, dass Mütterlichkeit von Sauen multidimensionale Eigenschaften besitzt und dass eine Reihe von Tests zur validen Evaluierung maternaler Eigenschaften notwendig sind. Im zweiten Teil der Arbeit wurden weitere Varianten einer Gruppenhaltung untersucht, die sich in der Größe der freien Abferkelbuchten und des gemeinsamen Freilaufbereichs unterschieden. In den Gruppenhaltungen wurden die Sauen drei Tage ante partum bis sechs Tage post partum in freien Abferkelbuchten gehalten. Obendrein stand ein gemeinsamer Freilaufbereich zur Verfügung. In vier Durchgängen wurden die Leistungsdaten der Sauen dokumentiert. Sauen beider Gruppenhaltungen hatten signifikant höhere Gesamtferkelverluste, verglichen mit den im Ferkelschutzkorb gehaltenen Sauen. Des Weiteren waren die Gesamtferkelverluste signifikant höher für die Sauen in kleineren freien Abferkelbuchten, verglichen mit den Sauen in größeren freien Abferkelbuchten. Darüber hinaus wurden Sauen mit wenig erdrückten Ferkeln mit Sauen mit vielen erdrückten Ferkeln in den freien Abferkelbuchten in den ersten 72 Stunden post partum beobachtet, hinsichtlich gefährlicher Situationen für Ferkel erdrückt zu werden. Die Beobachtungen ergaben, dass die Ferkel innerhalb der jeweiligen Gruppe das gleiche Risiko hatten entweder beim Abliegen oder beim Rollen der Sau erdrückt zu werden. Dennoch nutzten Sauen mit vielen erdrückten Ferkeln seltener die Buchtenwände zum Abliegen und rollten signifikant häufiger. Das Rollen von einer Seite auf die andere Seite korrelierte stark mit der Anzahl der erdrückten Ferkel in den ersten 72 Stunden post partum. Außerdem wurden Gesundheitsindikatoren für die Sauen und ihre Ferkel erhoben und Speichelkortisolgehalte für die Sauen bestimmt. Nach vierwöchiger Laktation wurden keine alarmierenden Gesundheitsprobleme für Sauen und Ferkel beider Haltungssysteme festgestellt. Zudem resultierte das gemeinsame Säugen in der Gruppenhaltung in verringerten Hautläsionen am Gesäuge der Sauen und in keinem Anstieg der Hautläsionen am Maul der Ferkel. Während der Laktation wiesen gruppengehaltene Sauen signifikant höhere Kortisolgehalte auf als Sauen im Ferkelschutzkorb. Die erhöhten Werte der Sauen in der Gruppenhaltung könnten durch sozialen Stress und erhöhte physische Aktivität bedingt worden sein.