

Investigations on agonistic behaviour in pigs kept under commercial farm conditions

MSc Andreas Stukenborg

erster Berichterstatter: Prof. Dr. J. Krieter

Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand darin, das agonistische Verhalten beim Schwein unter praktischen Haltungsbedingungen zu analysieren und anhand verschiedener Parameter und Methoden zu bewerten. Neben der Ontogenese des agonistischen Verhaltens wurden auch die Beziehung zu den routinemäßigen Selektionsmerkmalen untersucht.

Das agonistische Verhalten wurde mit Hilfe von Videoaufzeichnungen bei abgesetzten Ferkeln, bei Mastschweinen und bei Jungsauen (bei der Einstellung in den Wartebereich) beobachtet. Zusätzlich zur Dauer der Auseinandersetzungen wurden Informationen über den jeweiligen Kampfbeginn (Initiator/Empfänger) und den Kampfausgang (Gewinner/Verlierer) notiert.

Die Entwicklung des agonistischen Verhaltens innerhalb der ersten 48 Stunden nach der Neugruppierung wird in Kapitel Eins beschrieben. Es zeigte sich ein circadianer Rhythmus im Kampfverhalten der Tiere, wobei deutlich mehr am Tag als in der Nacht gekämpft wurde. Ein Rückgang des durchschnittlichen Kampfgeschehens am zweiten Tag war nicht zu beobachten. Mit Hilfe eines Dominanzindex erfolgte die Einteilung in dominante und subdominante Tiere. Dominante Tiere initiierten mehr Kämpfe und waren häufiger sowie länger an agonistischen Interaktionen beteiligt. Tiere mit einer höheren Anzahl an Kämpfen wiesen zudem in stärkerem Maße Hautverletzungen auf.

Kapitel Zwei beinhaltet die Schätzung der Heritabilitäten für die Verhaltensmerkmale. Darüber hinaus wurden die Korrelationen zwischen den Altersgruppen untersucht. Sowohl für Ferkel als auch für Jungsauen lagen die geschätzten Heritabilitäten auf geringem Niveau. Bei den Masttieren ergaben sich Heritabilitäten von $h^2 = 0,12$ bis $h^2 = 0,33$. Der höchste Wert wurde für das Merkmal ‚Anzahl gewonnener Kämpfe pro Tier‘ ermittelt. Das agonistische Verhalten der abgesetzten Ferkel korrelierte nur gering mit dem Verhalten der älteren Altersgruppen. Im Gegensatz dazu wurden mittlere phänotypische Korrelationen zwischen den Verhaltensmerkmalen der Masttiere und Sauen geschätzt.

Kapitel Drei befasst sich mit den Beziehungen zwischen dem agonistischen Verhalten und den traditionellen Selektionskriterien (Lebenstagszunahme, Rückenspeckdicke, gesamt und lebend geboren Ferkel, Ferkelverluste). Zwischen den routinemäßig erfassten Merkmalen der Eigenleistungsprüfung und dem Verhalten der abgesetzten Ferkel und Masttiere konnte kein Zusammenhang beobachtet werden. Bei den Jungsauen bestand eine positive Beziehung zwischen der Lebenstagszunahme und der Beteiligung an agonistischen Interaktionen. Die geringen phänotypischen Korrelationen zwischen dem Verhalten der Jungsauen und den Fruchtbarkeitsmerkmalen weisen darauf hin, dass eine Selektion auf hohe Fruchtbarkeitsleistungen keine Veränderung des agonistischen Verhaltens nach sich zieht.

In Kapitel Vier wird die Eignung eines Lesion Scores zur Beschreibung des agonistischen Verhaltens von Schweinen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Tiere beim Kämpfen insbesondere an der vorderen Körperpartie verletzten. In allen Altersgruppen traten Korrelation in Höhe von 0,50 zwischen dem agonistischen Verhalten und dem Lesion Score der vorderen Körperpartie auf. Demzufolge ist es möglich, mittels einer einfachen und schnellen Bonitur der Hautverletzungen Rückschlüsse auf das agonistische Verhalten der Tiere zu ziehen.