

Aus dem Institut für Verhaltensphysiologie
des Institutes für Nutztierbiologie (FBN) in Dummerstorf
und der Professur für Verhaltenskunde
der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät

Zusammenfassung der Dissertation

Selbstkontrolle bei Schweinen im Zusammenhang mit Persönlichkeit und Sozialverhalten

zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Agrarwissenschaften (doctor agriculturae (Dr. agr.))

an der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät
der Universität Rostock

vorgelegt von
MSc Maren Kreiser
aus Beilstein

Verteidigung am 04. Juli 2025

Selbstkontrolle ist die Fähigkeit, auf eine präferierte Belohnung warten zu können, anstatt sofort die weniger begehrte Belohnung zu wählen. Ein bekannter Test, der diese Fähigkeit untersucht, ist der von Walter Mischel in den 1960er Jahren entwickelte und durchgeführte Marshmallow-Test. Dabei wurde Kindern ein Marshmallow angeboten und ein zweites Marshmallow in Aussicht gestellt, wenn sie das Erste bis zur Rückkehr der Versuchsperson nicht essen würden. Ein solcher Test wird auch bei Tieren durchgeführt, häufig mittels eines Delay-of-Gratification Task (DGT), bei dem die Zeitverzögerung (Delay), bis die präferierte Futter-option gefressen werden kann, schrittweise gesteigert wird.

Untersuchungen bei Kindern zeigen, dass sich die Fähigkeit zur Selbstkontrolle in jungen Jahren entwickelt. Außerdem legen weitere Forschungsergebnisse nahe, dass verschiedene Ausprägungen der Selbstkontrolle mit spezifischen Persönlichkeits- und Sozialverhaltensmerkmalen in Verbindung stehen können. Selbstkontrolle bei Schweinen könnte möglicherweise eine wichtige Rolle bei der Regulierung sozialer Beziehungen spielen und eine entscheidende Rolle bei der Unterdrückung unerwünschter Verhaltensweisen, wie dem Schwanzbeißen, haben.

Die vorliegende Studie untersuchte in zwei Durchgängen (DG1 und DG2) die Selbstkontrolle bei 48 weiblichen Hausschweinen. In jedem Durchgang wurden die Tests mit zwei unterschiedlich alten Gruppen (Gruppe „jung“ und „alt“) mit jeweils zwölf Schweinen durchgeführt. Die Gruppe „jung“ startete im Alter von sieben Wochen und die Gruppe „alt“ im Alter von vierzehn Wochen in den Versuch. Die Selbstkontrolle wurde in der siebten bzw. vierzehnten Lebenswoche getestet. In einem Präferenztest wurden zuerst die individuellen Futterpräferenzen ermittelt, gefolgt von einem Diskriminationstest (DT), in dem die Schweine lernten, dass sich unter einem schwarzen Becher eine große Futterbelohnung befand und unter einem weißen Becher eine kleine Futterbelohnung. Danach erfolgte der Selbstkontrolltest (DGT) mit verschiedenen Delaystufen (2, 4, 6, 10, 14, 20, 26, 32, 42 s), d.h. bei Wahl der großen Belohnung wurde diese erst nach entsprechender Verzögerung bereitgestellt. Der Versuch endete für ein Schwein, sobald es in einer Delaystufe nicht mehr in mindestens einem von acht Versuchen darauf warten konnte, die größere Belohnung zu erhalten. Die vorherige Stufe entsprach dem maximalen Delay. Zusätzlich wurden Arenatests zur Persönlichkeitsuntersuchung durchgeführt und das Sozialverhalten der Gruppe untersucht.

Die Ergebnisse des Präferenztests veranschaulichen die individuellen Futterpräferenzen der Schweine und propagieren die Verwendung individueller Futterbelohnungen. Im DT wurde beobachtet, dass signifikant mehr Schweine aus der Gruppe „alt“ das Lernkriterium (LK) erreichten. Zudem zeigten ältere Schweine höhere maximale Delays im DGT. Infolgedessen wurde erstmals in dieser Studie nachgewiesen, dass sich die Selbstkontrolle bei Schweinen im Zeitraum zwischen der siebten und vierzehnten Lebenswoche entwickelt. Es wurden jedoch keine Zusammenhänge zwischen Persönlichkeitseigenschaften und Selbstkontrolle festgestellt.

Hinsichtlich des Sozialverhaltens ergaben sich tendenziell positive Korrelationen zwischen dem maximalen Delay und der Anzahl initiiertter Interaktionen. Bei Schweinen aus DG2 wurden zudem positive Korrelationen zwischen ihrem Rang und dem maximalen Delay festgestellt. Diese Studie trägt dazu bei, das Verständnis der Selbstkontrolle bei Schweinen zu erweitern und betont die Rolle des Alters in ihrer Entwicklung. Die gewonnenen Erkenntnisse könnten langfristig dazu beitragen, das Verhalten und Wohlbefinden von Nutztieren positiv zu beeinflussen.