

# Kastration von Hunden aus verhaltensbiologischer Sicht (inkl. Endokrinologie)

- **Carina Kolkmeier**  
Lehrbeauftragte Fachbereich Biologie,  
Universität Vechta
- **Nadine Paßlack**  
Professur für Klinische Grundlagenforschung  
in der Inneren Medizin der Kleintiere, Klinik für  
Kleintiere (Innere Medizin),  
Justus-Liebig-Universität Gießen
- **PD Dr. Udo Gansloßer**  
Privatdozent für Zoologie, Institut für Zoologie &  
Evolutionärforschung mit Phyletischem Museum,  
Ernst-Haeckel-Haus und Biologiedidaktik,  
Friedrich-Schiller-Universität Jena

**N**ahezu jede/r Hundehalter/in wird einmal im Leben mit der Frage konfrontiert, den eigenen Hund kastrieren oder ihn intakt zu lassen. Während die einen vorrangig aus einem Präventionsgedanken handeln, erhoffen sich andere, dass bestimmte Verhaltenseigenschaften beim Hund verbessert oder wenn nicht gar abgeschafft werden können. Die Unsicherheit seitens der Hundehalter/Innen ist oft sehr groß, da die gesundheitlichen und verhaltensbedingten Vor- und Nachteile nicht vorhersagbar sind.

Nach einer Kastration kann bei Hunden ggf. eine unerwünschte Gewichtszunahme beobachtet werden. Daher ist es wichtig, dass Tierhalter/Innen hier besonders auf die Fütterung der Hunde achten, um Übergewicht und eventuelle Folgeerkrankungen zu verhindern. Man empfiehlt allgemein, die Energiezufuhr bei kastrierten Hunden um etwa 25 % im Vergleich zu einem intakten Tier im Erhaltungsstoffwechsel zu reduzieren. Individuelle Unterschiede im täglichen Energiebedarf sind dabei allerdings stets zu berücksichtigen. Reduziert man nach einer Kastration allerdings schlicht die Futtermenge des „normalen“ Futters, ist zu bedenken, dass man so nicht nur die Energie-, sondern auch die Nährstoffaufnahme einschränkt. Zudem kann die reduzierte Futtermenge ggf. zu einem geringeren Sättigungsgefühl bei den Tieren führen. Daher kann es in diesen Fällen lohnenswert sein, einen Futterwechsel vorzunehmen und ein Futter mit einer geringeren Energiedichte einzusetzen. Hiervon kann dann eine größere Portion angeboten werden als von einem energiereicheren Futter, dies verbessert die Sättigung. Zudem wird eine ausreichende Nährstoffaufnahme, sofern das Futter adäquat zusammengesetzt ist, sichergestellt. Inzwischen finden sich verschiedene Futtermittel auf dem Markt, die eine geringere Energiedichte aufweisen und z. B. speziell für kastrierte Tiere oder Tiere mit einer geringen Aktivität vorgesehen sind. Daneben können auch Eigenrationen gefüttert werden, diese sollten allerdings stets von einem/einer Experten/Expertin berechnet werden.

Die möglichen Ursachen für eine unerwünschte Gewichtszunahme nach einer Kastration, d.h., wenn die Fütterung nicht entsprechend angepasst wird, umfassen eine höhere spontane Futteraufnahme sowie eine geringere Aktivität der Tiere. Diese Zusammenhänge konnten bereits bei der Katze aufgezeigt werden, beim Hund liegen hierzu bislang allerdings nur wenige und z. T. auch widersprüchliche Forschungsdaten vor.

Die höhere spontane Futteraufnahme nach einer Kastration könnte hormonell vermittelt sein. So wurde, ebenfalls wieder bei der Katze, gezeigt, dass bei kastrierten Tieren höhere Konzentrationen an Lep-

---

## Die möglichen Ursachen für eine unerwünschte Gewichtszunahme nach einer Kastration, d.h., wenn die Fütterung nicht entsprechend angepasst wird, umfassen eine höhere spontane Futtermittelaufnahme sowie eine geringere Aktivität der Tiere.

---

tin und Ghrelin sowie geringere Konzentrationen an Adiponektin im Blut vorlagen als vor der Kastration (Wei et al. 2014). Diese Hormone spielen bei der Entwicklung von Übergewicht eine Rolle und nehmen Einfluss auf das Sättigungsgefühl und damit auch auf die Futtermittelaufnahme. Zudem ist bekannt, dass z. B. Adiponektin auch das Verhalten von Tieren beeinflussen kann. Hier zeigt sich eine interessante wissenschaftliche Schnittstelle für die Ernährungsphysiologie und Verhaltensbiologie, die auch für die Tiergesundheit relevant sein könnte.

Bei der Frage: Kastration ja oder nein und wenn ja, wann und in welchem Fall, gilt es vor allem den individuellen Background des Hundes zu beachten sowie die hormonellen Zusammenhänge im Blick zu haben. Der chirurgische Eingriff der Kastration führt zum Produktionsstopp der Sexualhormone (beim Rüden: Testosteron; bei der Hündin: Östrogen und Progesteron), der wiederum eine hormonelle Kaskade nach sich zieht.

Ein dabei sehr wichtiger Drahtzieher ist das Stresshormon Cortisol. Es fungiert als Gegenspieler der Sexualhormone. Durch eine Kastration fällt die stressdämpfende Wirkung der Sexualhormone weg, wodurch der Cortisolspiegel ansteigt. Ein ohnehin ängstlicher und/oder (angst-) aggressiver Hund sollte demnach nie leichtfertig kastriert werden, da er nach der Kastration noch gestresster sein kann. Unterstützt werden die Ergebnisse im Hundebereich durch eine stetig wachsende Zahl an Studien (Podberscek & Serpell 1996; Hart & Eckstein 1997; Niepel 2007; Farhooody & Zink 2010; Zink et al. 2014; Kaufmann et al. 2017; Farhooody et al. 2018; Lorenz et al. 2018 & 2019; Kolkmeier et al. 2021)

Das Team Kaufmann et al. (2017) konnte durch Fragebogen- und Videoanalysen einen Überblick verschaffen, inwiefern sich kastrierte und intakte Rüden in ihrem Verhalten voneinander unterscheiden. Hier zeichnete sich unter anderem ab, dass die Kastraten in den Hundegruppen ängstlicher, nervöser und aggressiver erschienen und öfter häufiger sexuell von den intakten Rüden belästigt wurden (vgl. Wörner et al. 2017). Letzteres lässt sich vermutlich auf den Kastrationszeitpunkt zurückführen. Demnach gibt es eine jahreszeitlich schwankende Duftzusammensetzung der Analdrüsen von Rüden, die zu bestimmten Monaten (März/April und November) dem Duft einer läufigen Hündin ähnelt. Ein Rüde, der in einem dieser bestimmten Monate kastriert wurde, kann auf diesem Duftlevel hängen und womöglich für den Rest seines Lebens äußerst attraktiv für andere Rüden bleiben.

Auch bei den Hündinnen lassen sich Unterschiede im Sozialverhalten erkennen. Die kastrierten Hündinnen erschienen sowohl in Video- als

auch in Fragebogenanalysen als aggressiver und gestresster als die unkastrierten Hündinnen. Auffällig war zudem, dass die kastrierten Hündinnen insgesamt weniger Sozial- und mehr Individualverhalten zeigten als die intakten Hündinnen (Lorenz et al. 2018; Lorenz et al. 2019; Hsu & Son 2010).

Das Thema Aggression ist eines der Hauptthemen in der Hundewelt, jedoch ist hier anzumerken, dass es nicht nur eine Art von Aggression gibt, sondern verschiedene Aggressionsformen. Ein Typus Aggression, der oft missverständlich gedeutet wird, ist die Angstaggression, welche durch das Stresshormon Cortisol gesteuert wird. Labortierstudien an Mäusen und anderen Säugetieren haben bereits die negative Abhängigkeit der Glukokortikoide von den Sexualhormonen belegt (vgl. Henry & Stephens, 1977; von Holst 1998).

Nicht selten wird bei einem Hund, der aus Angst defensiv oder offensiv aggressives Verhalten zeigt, angenommen, es sei eine Statusaggression, die mit Testosteron einhergehe. Dem Besitzer/der Besitzerin des mutmaßlich testosteronüberschüssigen Hundes wird dann zur Kastration geraten, obwohl eben jene in diesem Fall eher Schaden als Nutzen bringen würde.

Dass aggressives Verhalten nach der Kastration somit bestehen oder gar verschlimmern werden kann, wird durch einige Studien unterstützt (Farhooody & Zink 2010; Zink et al. 2014; Kaufmann et al. 2017; Lorenz et al., 2018 & 2019). Farhooody et al. (2018) zeigten zudem, dass sowohl in der Aggression gegenüber anderen Hunden als auch gegenüber Menschen die Kastration keine positiven Veränderungen erbringen konnte.

Manche/r Hundebesitzer/in bereut mitunter den unwiderruflichen Schritt der Kastration. Dies spiegelt sich vor allem in den Ergebnissen der „Bielefelder Studie“ von Niepel (2007) wider. In der breit gestreuten Umfrage zum Thema Kastration gaben viele Hundebesitzer/innen an, dass ihr Hund nach der Kastration aggressiver, ängstlicher sowie panischer und nervöser geworden sei. Gerade die leider laienhaft immer noch als „Dominanzaggression“ bezeichnete Affektkontrollproblematik liegt nach Studien von Reisner et al. (2005) an Mängeln im Serotonin- und Serotoninrezeptorsystem.

Ältere Studien von 1976 (von Hopkins et al.) und 1997 (von Hart & Eckstein) zeigten bereits, dass sich eine Kastration nicht immer positiv auf sämtliche Verhaltensprobleme auswirkt. So bestand bei Rüden beispielsweise nach der Kastration noch immer das Markierverhalten und auch Hündinnen markierten nach der Kastration fleißig weiter.

---

In der breit gestreuten Umfrage zum Thema Kastration gaben viele Hundebesitzer/innen an, dass ihr Hund nach der Kastration aggressiver, ängstlicher sowie panischer und nervöser geworden sei.

---

Ein weiterer oft genannter Kastrationsgrund ist die leichtere Erziehbarkeit des Hundes, die von manchen Hundehalter/innen erwünscht wird. Doch auch hier zeigen die Studienergebnisse, dass eine Kastration nicht den erhofften Zweck erfüllt: die Auswertung von Anamnesebögen von Hündinnen ergab bei dem Vergleich der Grundkommandos, dass die kastrierten und intakten Hündinnen in nahezu identischer Häufigkeit die Kommandos „Sitz“, „Platz“ und „Nein“ ausführten. Ebenso zeigte sich auch im „Leinenverhalten“ kein erheblicher Unterschied zwischen den Kastrierten und Nicht-Kastrierten (Lorenz et al. 2018).

Neben den Faktoren wie Geschlecht, Herkunft und Kastrationszeitpunkt liegt die Vermutung nahe, dass auch die Rasse des Hundes eine Rolle dabei spielt, inwiefern sich eine Kastration auf das Verhalten auswirken kann. Dass die Hunderasse eventuell keinen so großen Effekt hat wie angenommen, konnten Kolkmeier et al. (2021) in einer Fragebogenstudie zeigen, in der sie kastrierte und intakte Rüden aus vier Rassekategorien, die nach Parker et al. (2017) gebildet wurden (Shepherds, Retriever, Terrier, Jagdhunde), miteinander verglichen. Dabei zeichnete sich folgendes Bild ab:

Die kastrierten Rüden erwiesen sich, ganz unabhängig von der Rasse, als weniger extrovertiert (offen gegenüber Hunden) und weniger aggressiv als die intakten Vertreter. Panisches Verhalten hingegen trat signifikant häufiger bei den kastrierten als den intakten Rüden auf. Innerhalb der Rassekategorien stachen vor allem die Kategorie der „Shepherds“ und „Terrier“ hervor: Intakte Terrier verhalten sich extrovertierter als kastrierte Terrier und intakte Shepherds sind taffer als Kastrierte derselben Rassekategorie.

Ein friedvolles Zusammenleben mit dem Hund ergibt sich folglich nicht durch Narkose und Skalpell, sondern vielmehr durch eine angemessene Sozialisation und Bindung zum Hund.

**Mein Hund verhält sich anderen Lebewesen gegenüber aggressiv. Sollte ich ihn kastrierten lassen?**

*Eine Kastration kann nur das Sozialverhalten eines Hundes beeinflussen, das per se von den Geschlechtshormonen abhängig ist. Hinter vielen Aggressionsproblematiken verbirgt sich mitunter Ängstlichkeit oder Stress (bedingt durch schlechte Erfahrungen o.ä.). Derartige Aggressionen werden durch eine Kastration eher verschlimmert als verbessert, da die Sexualhormone als wichtige Gegenspieler vom Cortisol wegfallen.*

**Was kann ich tun, wenn ich mir unsicher bin, ob es sich um Aggression oder Angst bei meinem Hund handelt?**

*In so einem Fall ist eine vertrauenswürdige, fachliche Meinung sicherlich immer empfehlenswert, beispielsweise über eine kompetente Hundeschule oder eine verhaltensbiologische Beratungsstelle. Das Hundeverhalten muss genau analysiert und auch situationsbedingt eingeschätzt werden. Anschließend könnte auch die Kastration auf Probe mittels Kastrationschip angedacht werden, um die möglichen Verhaltensänderungen nach einer Kastration hervorzurufen.*

**Leidet mein unkastrierter Hund, da sein „natürlicher“ Sexualtrieb nicht ausgelebt werden kann?**

*Forschungen am Paarbindungsverhalten von Hundartigen zeigen immer wieder aufs Neue, dass Hundartige soziale Bindungen und/oder Beziehungen nicht über die sexuelle Komponente eingehen, sondern primär über bindungsrelevante Hormone. Das dabei wichtigste Hormon stellt das Oxytocin dar. Für den Hund gedacht: eine stabile und vertrauensvolle Bindung steht vor der Fortpflanzung. Wenn ein Rüde wirkliches hypersexuelles Verhalten zeigt, dann kann eine Kastration hier Abhilfe schaffen. Doch vorher sollte verhaltensbiologisch abgeklärt werden, ob es sich um echtes Sexualverhalten mit der gesamten dazugehörigen Verhaltenskaskade und nicht um bloßes Auftreten handelt. Selbiges kann nämlich von Bewegungstereotypie bis Sexualspiel alles Mögliche sein.*