



Sexuelle Belästigung kastrierter Hunderüden – welche Rolle spielt der Kastrationsmonat?

Kathrin Wörner, Carina Anna Kaufmann, Udo Gansloßer



Untersuchungen über jahreszeitlich wechselnde Zusammensetzung von Analsekret- und Urinzusammensetzung bei verschiedenen Wildkaniden ließen die Überlegung aufkommen, ob die unterschiedliche Attraktivität kastrierter Hunderüden für männliche Artgenossen einen Zusammenhang mit diesen Duftkomponenten haben könnte. Finden Sie in den Ergebnissen einer Fragebogenaktion mit nahezu 1200 ausgewerteten Bögen interessante ethologische Details und entdecken Sie, welche Effekte der Zeitpunkt der Kastration möglicherweise auf Rüden haben kann.

Beobachtungen

Die allgemein von Hundehaltern geschilderte Beobachtung, dass kastrierte Hunderüden teilweise sehr intensiv und regelmäßig von anderen männlichen, aber auch weiblichen Artgenossen **sexuell bedrängt**

und bisweilen auch **mit Sexualverhalten hoher Intensität belästigt** werden, sowie Befunde aus Videoanalysen, wonach Verhaltensweisen des sexuellen Belästigens, des Anal- und Genitalbeschnuppens und des Zähneklapperns überwiegend von intakten auf kastrierte Rüden gerichtet wurden, waren der Ausgangspunkt für die hier dargestellte Fragebogenstudie [4].

In der kombinierten Video-, Fragebogen- und Fallstudie wurde beispielsweise sexuelle Belästigung 4-fach so häufig von intakten wie kastrierten Rüden gezeigt, Genitalbeschnuppeln ca. 3-Mal so häufig und Analbeschnuppeln doppelt so häufig. Die Ergebnisse waren signifikant mit $p < 0,0005$. Auch bei der medianen Dauer dieser Verhaltensweisen ergaben sich signifikante Änderungen. Auch wenn andere Untersuchungen, beispielsweise durch Dopfer bei Foxhounds, keinen Zusammenhang zwischen Aufreitverhalten außerhalb der Standhitze einer

Hündin und Dominanzstruktur erkennen ließen, wird Aufreitverhalten unter Hunden oftmals dem Themenkreis Dominanz oder Sexualverhalten zugeschrieben [2]. Aus diesem Grunde wurde in der genannten Videostudie auch der Zusammenhang mit Zähneklappern und Verhaltensweisen des sexuell motivierten Verhaltens (Genitalberiechen) hergestellt.

Duftanalyse

Eine Reihe von Studien von Raymer et al. beschreiben die **chemische Zusammensetzung von Duftstoffen im Analdrüsensekret und Urin** der Kaniden [5–7]. Im Analdrüsensekret finden sich beispielsweise Trimethylanin, Indole, Butan- und Propansäure, sowie als flüchtige Bestandteile Alkohole, Aldehyde und Ketone. Einige davon sind typisch für einen bestimmten Geschlechts- und Reproduktionsstatus. Im Urin beschrie-

ben Raymer et al. die Abhängigkeit der chemischen Bestandteile vom Fortpflanzungszustand des Wolfs [5, 7].

Testosteron wirkt!

Wurde Testosteron an kastrierte Wolfsrüden oder ovariectomierte Fähen verabreicht, so änderte sich beispielsweise die Konzentration des **Acetophenons**, das in hoher Konzentration bei Fähen und bei kastrierten Rüden nachgewiesen wurde. Bei weiblichen Tieren wies Acetophenon im Jahresverlauf 2 Konzentrationsmaxima auf, eines im frühen Juni und eines im frühen August. Nach der Verabreichung von Testosteron sank sowohl bei den Fähen als auch bei den kastrierten Rüden die Acetophenonkonzentration. Zudem konnte bei den Fähen ein Anstieg in der Produktion typischer männlicher Bestandteile des Urins nachgewiesen werden. Das gleiche Ergebnis lieferte die Analyse der Konzentrationen von **Methyl-Propyl-Sulfid**, das bei kastrierten Wolfsrüden und Fähen in ähnlich niedriger Konzentration nachgewiesen wurde. Verabreichte

man beiden Versuchsgruppen nun Testosteron, stieg der Konzentrationspegel wieder auf den eines intakten Wolfsrüden an. Benzaldehyd war bei intakten Wolfsfähen im Februar höher als bei intakten Rüden, im August dagegen bei kastrierten Rüden niedriger als bei Intakten. Ähnliche Ergebnisse lieferten die Analysen der Alkansäuren.

Spitzenwerte im Winter

Die schwefelhaltigen Komponenten im Urin der getesteten Wölfe wurden ebenso auch im Urin von Rotfüchsen identifiziert, wohingegen die jeweiligen Ketone für den Wolf spezifisch zu sein scheinen. Diese sind vor allem mit dem männlichen Geschlecht assoziiert und **weisen Spitzenwerte im November, Dezember und März** auf. 3-Methyl-Butyl-Methylsulfid ist ebenfalls mit Rüden assoziiert und zeigt bei männlichen Wölfen eine saisonale Abhängigkeit mit einem Maximum im März (1 Monat nach der Fortpflanzungszeit). Bailey et al. konnten zeigen, dass die Konzentration des 3-Methyl-Butyl-Methylsulfids bei männlichen

Füchsen während der Paarungszeit um 20% höher liegt als bei weiblichen Tieren [1]. Nach der Zugabe von Testosteronpropionat stieg die Konzentration dieser schwefelhaltigen Substanz im Urin bei kastrierten Rüden und Fähen stark an. Haase [3] konnte auch bei Haushundrüden jahreszeitlich geänderte Testosteronkonzentrationen und damit verbundene unterschiedliche Hodengrößen nachweisen. Auch wenn die deutliche Saisonalität der Testosteronkonzentration und der Hodengröße der Wolfsrüden nicht mehr bei modernen Haushunderassen nachweisbar war, ergab sich ein **Tiefstand der Testosteronkonzentration** und der Hodendurchmesser im 2. Quartal der von ihm bearbeiteten Jahre, also in den Monaten von **April bis Mai**.

Die genannten fortpflanzungsbiologischen Befunde führten zur Entstehung der Hypothese einer möglicherweise unterschiedlich hohen sexuellen Belästigungsrate von Hunderüden in Abhängigkeit von der Jahreszeit ihres Kastrationsdatums.

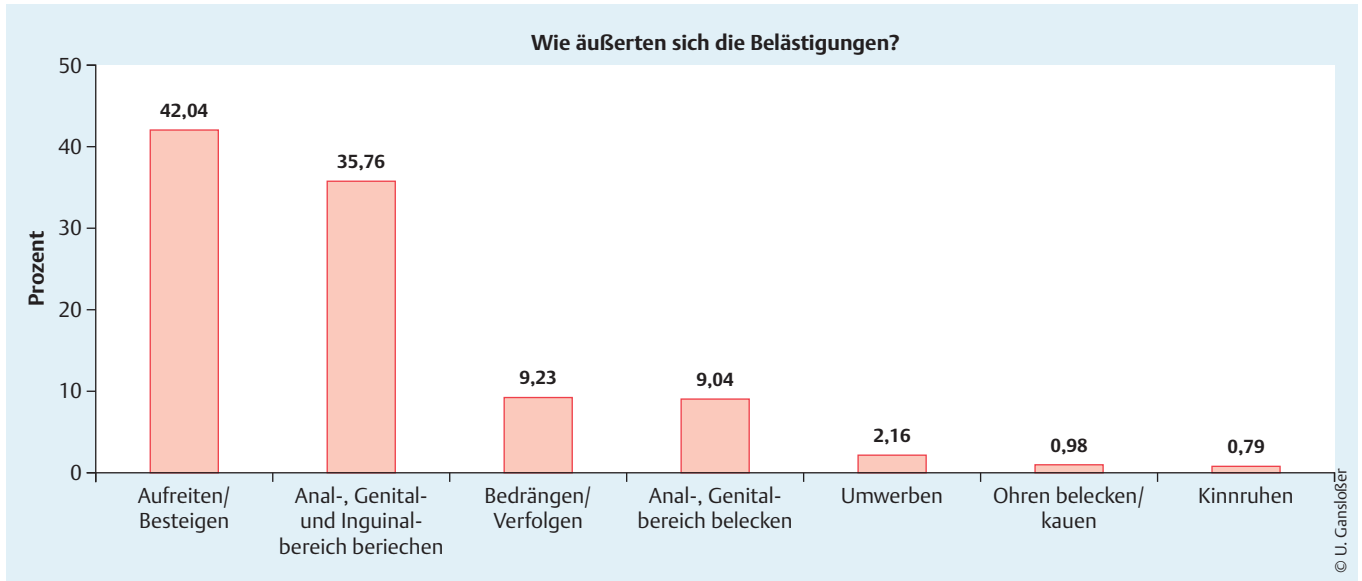


Abb. 1 Beschreibung der sexuellen Belästigungsformen in % (n = 509).

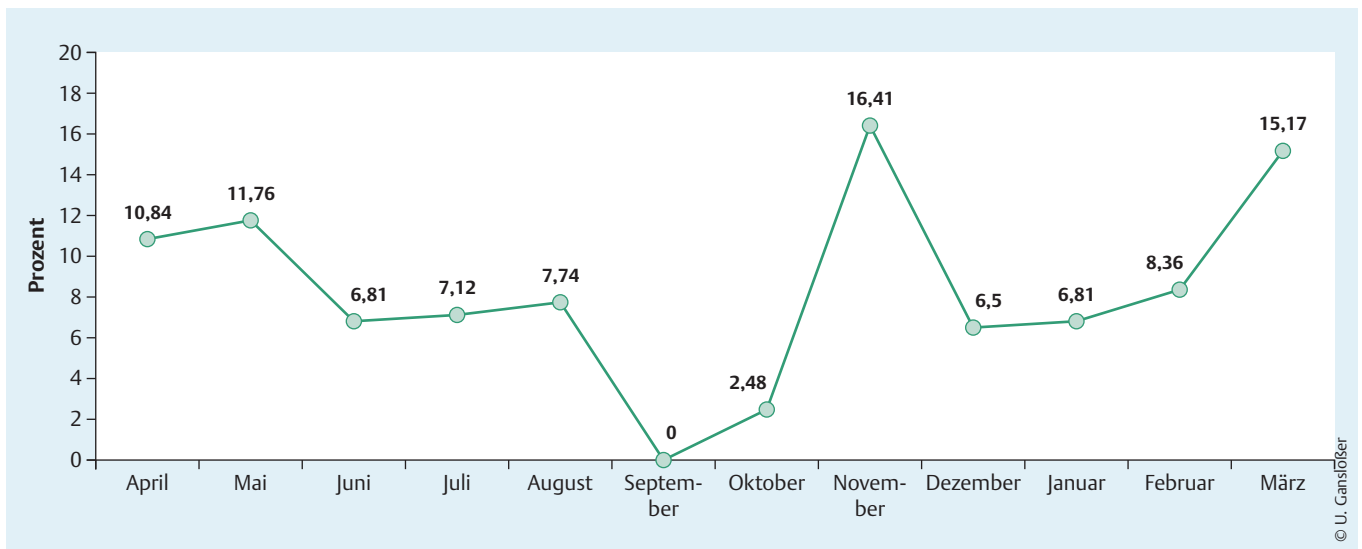


Abb. 2 Häufigkeit der sexuellen Belästigungen der in diesen Monaten kastrierten Rüden in den Sommermonaten (April bis September, n = 143) und Wintermonaten (Oktober bis März, n = 180). Dargestellt sind prozentuale Werte aus allen Häufigkeiten (selten, gelegentlich, oft, sehr oft) pro Monat (p-Wert: 0,224).

Methodik

Mithilfe des Onlineprogramms „SoSci Survey“ (der Online-Fragebogen; <https://www.soscisurvey.de>) wurde im August 2013 ein Fragebogen aus 9 offenen wie auch geschlossenen Fragen erstellt. Der Fragebogen konnte für einen Zeitraum von mehreren Monaten von jeder beliebigen Person abgerufen und bearbeitet werden.

In den genannten 2 Monaten hatten insgesamt 1166 Hundebesitzer den Fragebogen komplett bearbeitet. Zusätzlich wurde der Fragebogen im PDF-Format erstellt, kopiert und an private Hundehalter sowie Hundeschulen, Hundetagesstätten, Hundetrainer und Tierarztpraxen verteilt. Insgesamt wurden 27 voll bearbeitete Fragebögen mit in die Datenanalyse aufgenommen. Die statistische Auswertung erfolgte

mit dem Mann-Whitney-U-Test und dem Chi-Quadrat-Test.

Ergebnisse

Insgesamt **68% der Halter** von kastrierten Rüden (n = 1007) gaben an, dass ihr Hund nach erfolgter Kastration sexuelle Belästigungen erdulden musste. Insgesamt über 72% gaben dabei als Häufigkeit der Belästi-

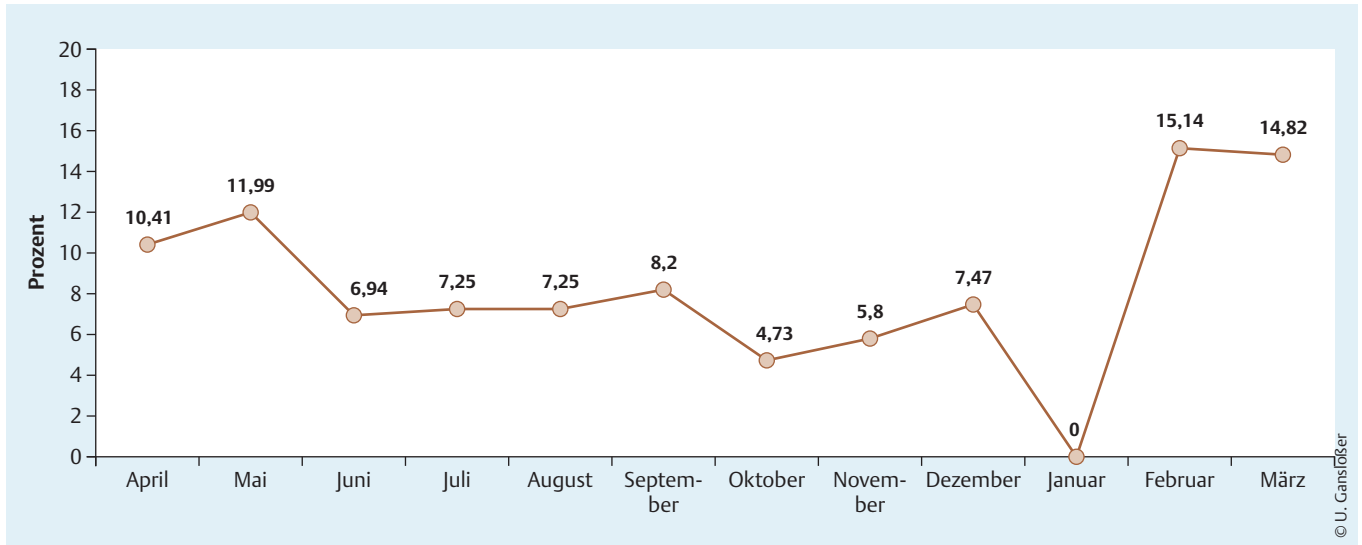


Abb. 3 Intensität der sexuellen Belästigungen der in diesen Monaten kastrierten Rüden in den Sommermonaten (April bis September, n = 165) und Wintermonaten (Oktober bis März, n = 152). Dargestellt sind prozentuale Werte aus allen Intensitäten (wenig, mittelmäßig, ziemlich, sehr) pro Monat (p-Wert: 0,242).

gung zwischen gelegentlich und sehr oft, nur 27,8% gaben selten an. Die Intensität wurde von insgesamt ca. 66% der Befragten (n = 966) als mittelmäßig bis ziemlich stark angegeben. Am häufigsten wurden dabei **Aufreiten und Besteigen** durch andere intakte Rüden (ca. 42%) sowie intensives Beriechen der Anal- und Genital- bzw. Inguinalregion (35,8%) angegeben. Letzteres erfolgte vereinzelt auch sehr stark durch Hündinnen. Etwa 10% der Rüden wurden zudem penetrant verfolgt bzw. bedrängt und am Anal-/Genitalbereich beleckt (Abb. 1).

Häufigkeit

Die prozentuale Häufigkeit sexueller Belästigungen von Rüden, die in den Sommermonaten April bis September und in den Wintermonaten Oktober bis März kastriert wurden, wird in Abb. 2 gezeigt. Dabei handelt es sich um die Summen der Häufigkeiten (selten, gelegentlich, oft, sehr oft) pro Kastrationsmonat. Anzumerken ist, dass die meisten Belästigungen in die Kategorien selten, gelegentlich und oft eingetragen wurden. **Die häufigsten Belästigungen ergaben sich bei Rüden, die im November kastriert wurden** mit 16,4%, gefolgt von März (15,2%) und April (10,8%). Sehr wenige Be-

lästigungen waren bei Kastraten aus dem Oktober zu beobachten, überhaupt nicht belästigt wurden Rüden, die im September kastriert wurden (Abb. 2).

Intensität

Die Intensitäten unterschieden sich im Jahresverlauf, die intensivsten Belästigungen fanden bei Rüden statt, die im Februar kastriert wurden (15,1%), gefolgt von Kastraten aus März (14,8%) und Mai (12%). Für die im Januar kastrierten Rüden gab es überhaupt keine Angaben zur Intensität der sexuellen Belästigung, am wenigsten intensiv waren die Belästigungen von Kastraten aus Oktober, November und Juni. Auch wenn die Daten durch den X²-Test nicht als signifikant abgesichert wurden (p-Werte siehe Abbildungslegenden), ergibt sich trotzdem ein deutlicher Trend (Abb. 3).

Schlussfolgerungen

Die genannten Studien aus der Wolfs-, Kojoten-, Rotfuchs- oder auch Haustierreproduktionsbiologie lassen durchaus einen Hinweis erkennen, dass Haushunde möglicherweise ähnliche monatliche/saisonale Schwankungen in der Duftstoffzusammensetzung im Sekret der Analdrüsen und auch

im Urin aufweisen, auch wenn bisher keine jahreszeitliche Periodik für Haushunde mit Bezug auf diese Konzentrationen beschrieben wurde. Die Befunde der genannten chemischen Untersuchungen und der hier vorgelegten Fragebogenaktion könnten jedoch die Hypothese stützen, **dass Kastrationen im Winter und Frühjahr, vor allem Februar und März vermieden werden sollten**. Die Kastraten könnten möglicherweise dann auf einem **Duftstoffniveau stehen bleiben, das dem von intakten Weibchen ähnlich ist** und somit eventuell besonders attraktiv für sexuelle Belästigungen durch intakte Rüden sein.

Sollte die Kastration eines Rüden aus medizinischen oder verhaltenstherapeutischen Einzelentscheidungsgründen ange-raten sein, ohne dass es sich um einen medizinischen Notfall handelt, so sollten die Beteiligten möglichst über eine Kastration außerhalb der Monate im Herbst und Frühjahr nachdenken.

Kastrationszeitpunkte rund um den Jahreswechsel oder im frühen bis mittleren Sommer würden dann das Risiko nachfolgender sexueller Belästigung durch andere Rüden möglicherweise erheblich reduzieren.

Literatur

- 1 *Bailey S, Bunyan PJ, Page JMP.* Relationship between sex and stress hormone levels in feces and marking behaviour in a wild population of Iberian wolves (*Canis lupus signatus*). *J. Chem. Ecol* 2008,; 34: 665–674
- 2 *Dopfer M.* Soziale Mechanismen in einer Meute Englischer Foxhounds. *Vet. Med. Dissertation*, Leipzig 2016
- 3 *Haase E.* Comparison of reproductive parameters in male wolves and domestic dogs. *Z. Säugetierkunde* 2000; 65: 257–270
- 4 *Kaufmann CA, Forndran S, Stauber C, et al.* The Social Behaviour of Neutered Male Dogs compared to Intact dogs (*Canis lupus familiaris*): Video Analyses, Questionnaires and Case Studies. *VMOJ* 2017; 2: 22–37
- 5 *Raymer J, Wiesler D, Novotny M et al.* Volatile constituents of dog (*Canis familiaris*) and coyote (*Canis latrans*) anal sacs. *J. chem. Ecol.* 1984; 2: 177–186
- 6 *Raymer J, Wiesler D, Novotny M et al.* Volatile Chemical investigations of wolf (*Canis lupus*) urine as related to gender and season. *Experientia* 1985; 40: 707–709
- 7 *Raymer J, Wiesler D, Novotny M et al.* Volatile Chemical scent constituents in urine of wolf (*Canis lupus*) and their dependence on reproductive hormones. *J. Chem Ecol.* 196; 12: 297–314

Online

<https://doi.org/10.1055/s-0043-116462>

Verfasser

Kathrin Wörner Bsc Msc

Zoologisches Institut und Museum der Universität Greifswald
Institut für Spezielle Zoologie & Evolutionsbiologie der Universität Jena
Institut für Zoologie und Soziobiologie der Universität Würzburg

Carina Anna Kaufmann Bsc

Zoologisches Institut Greifswald und Jena
Institut für Zoologie und Verhaltensbiologie der Universität Osnabrück

PD Dr. Udo Gansloßer

Institut für Zoologie und Zoologisches Museum der Universität Greifswald
Institut für Spezielle Zoologie und Evolutionsbiologie der Universität Jena
Bremer Straße 21 A
90765 Fürth
udo@gansloßer.de