

# Harninkontinenz

**Harn- und Kotabsatz sind wichtige Lebensfunktionen. Daher beurteilen wir den Gesundheitszustand unserer Haustiere und in diesem Fall unserer Hunde neben anderem auch über ihr Verhalten beim Harn- und Kotabsatz. Nur wenige Hunde leben die ganze Zeit im Freien und können somit jederzeit Kot oder Urin absetzen. Den meisten Hunden muss eine Türe geöffnet werden oder man/frau muss mit ihnen Treppen runter, um sie ihr «Geschäft» erledigen zu lassen. Damit sind die Besitzer/innen gewollt oder nicht in den Kot- und Urinabsatz einbezogen.**

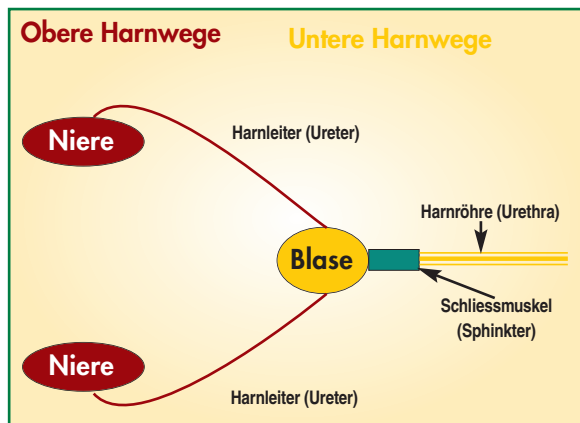
von Dr. med. vet. Andreas H. Hasler

Störungen des Kot- und Urinabsatzes beeinträchtigen nicht nur den Hund selbst, sondern auch die Besitzer/innen. «Unfälle» (Harn- oder Kotabsatz im Wohnbereich) sind, wenn sie vereinzelt auf treten, kaum ein grosses Problem, wenn sie andauern, dann beeinträchtigen sie das Zusammenleben von Haustieren und Besitzern/innen ganz gewaltig.

## Aufbau und Funktion

Der Harnapparat (siehe Grafik 1) setzt sich zusammen aus den beiden Nieren, der Verbindung Niere zur Blase, den sogenannten Harnleitern (Niere und Harnleiter = oberer Harntrakt), der Blase und abführenden Verbindung zu Scheide oder Penis, der Harnröhre (Blase und Harnröhre = unterer Harntrakt). Urin wird in den Nieren





Grafik 1: Schema Harnwege.  
Grafik: A. H. Hasler

produziert und gelangt über die Harnleiter in die Harnblase. Die Blase ist ein Hohlorgan ähnlich dem Magen. Sie besteht aus mehreren Schichten Muskulatur und ist daher sehr dehnbar und ist gegen innen mit einer Schleimhaut ausgekleidet. Die Harnröhre ist nicht nur ein Schlauch, sondern enthält auch das Ventil oder den so genannten Schliessmuskel. Blase und Harnröhre sind funktionell eine Einheit und sollten immer zusammen betrachtet werden.

Was ist die Funktion der Harnblase-Harnröhre? Es sind zwei Funktionen: Erstens speichert sie Urin und zweitens ermöglicht sie den kontrollierten Absatz von Urin.

Die erste Funktion ist eine Voraussetzung für die zweite. Nur wenn Urin gespeichert werden kann, ist es möglich, den Zeitpunkt oder den Ort des Harnabsatzes zu bestimmen. Damit wird erklärt, dass im gesunden Zustand der Harnabsatz kontrolliert werden kann. Oder anders ausgedrückt, dies ist eine Voraussetzung, dass Hunde stubenrein sind.

Der Harnabsatz selbst wird von Hirn und Rückenmark gesteuert und ist ein komplexes Zusammenspiel von Sensoren, Nerven und Muskeln.

Die Blase füllt sich mit Urin. Die Muskeln der Blase sind zuerst entspannt und werden durch die Füllung

zunehmend gedehnt. Ab einer gewissen Dehnung beginnen die Sensoren in den Muskeln Signale ans Rückenmark zu leiten. Solange wenig Signale ausgesandt werden, passiert gar nichts. Mit zunehmender Häufigkeit werden die Signale ans Hirn weitergeleitet und nach Überschreiten einer Schwellenschwelle wird dem Hund bewusst, er muss mal. Wenn der stubenreine Hund zu diesem Zeitpunkt in der Wohnung ist, macht er sich zwar bemerkbar, aber er urinieren nicht. Die Blase bleibt verschlossen, das Ventil ist dicht. Eben, schliesslich ist der Hund stubenrein. Erst, wenn der Hund auf der Wiese steht, gibt das Hirn das Signal an das Ventil sich zu öffnen, das heisst die Ventilmuskeln entspannen sich. Gleichzeitig spannen sich die Muskeln der Blase und erhöhen so den Druck in der Blase. Der Urin beginnt zu fließen, der Harnabsatz erfolgt. Ist die Blase leer, ist auch der Blasenmuskel wieder entspannt und die Sensoren senden keine Signale mehr aus. Für einen kontrollierten Harnabsatz oder eben einen stubenreinen Hund müssen alle beteiligten Elemente einwandfrei funktionieren.

Harninkontinenz ist das Unvermögen, den Harnabsatz zu kontrollieren. Dies wäre

demnach ein Verlust der zweiten Funktion (kontrollierter Absatz). Wie erwähnt sind die beiden Funktionen verbunden und müssen bei Problemen auch zusammen beurteilt werden.

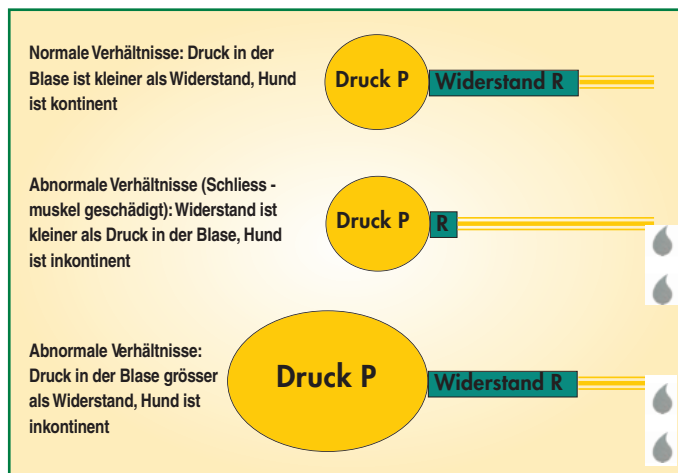
Abstrakt gesehen kommen zwei Möglichkeiten in Frage: 1. Der Druck in der Blase ist grösser als der Widerstand des Schliessmuskels oder der Schliessmuskel und die Blase werden umgangen (Grafik 3). Für den ersten Punkt gibt es zwei Gründe: nämlich, dass der Druck in der Blase übermässig steigt oder, dass der Schliessmuskel aus irgendeinem Grund geschwächt ist (Grafik 2).

Sinngemäss erfolgt die Einteilung der Inkontinenz (allerdings kommen auch Kombinationen vor):

1. Probleme des Schliessmuskels (häufig)
2. Probleme des Blasenmuskels (selten)
3. Probleme der Nervensystems (selten)

Wahrscheinlich weitaus die häufigste Ursache einer Inkontinenz ist ein Versagen des Schliessmuskels. Der Muskel kann nur einen beschränkten Widerstand aufbauen und schon bei geringer Füllung der Blase kommt es zum Urinfluss. Im Stehen sind diese Hunde meist kontinent und der Urinabsatz im Freien ist normal, aber wenn

Grafik 2: Schema Inkontinenz  
Grafik: A. H. Hasler



sie abliegen oder schlafen, ändern sich die Druckverhältnisse und sie verlieren Harn. Da die Blase nur gering gefüllt ist, senden die Rezeptoren keine Signale aus. Der Hund hat keinen Harndrang.

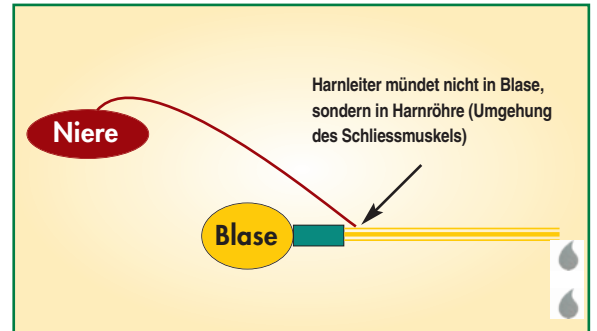
Dieser Typ der Inkontinenz tritt am häufigsten bei kastrierten weiblichen Hunden auf und ist in den meisten Fällen eine Folge der Kastration. Bis zu 20% der Hündinnen haben nach Kastration Inkontinenzprobleme. Allerdings spielen Grösse und Rasse eine wichtige Rolle. Kleine Hunde (mit weniger als 20 kg Körpergewicht) haben eine viel kleinere Chance (ca. 10%) als grosse Hunde (bis zu 30%), Harnträufeln zu entwickeln. Boxer sind die Rasse mit den häufigsten Problemen. Die Inkontinenz kann praktisch sofort nach Kastration oder erst Jahre später auftreten. Wie die Änderung des Hormonhaushaltes die Kompetenz des Schliessmuskels genau verändert, ist immer noch unklar. Untersuchungen an Beagle-Hunden ergaben, dass der Widerstand in der Harnröhre nach einer Kastration deutlich geringer ist als vorher.

**Röntgenbild: Hochgradig vergrösserte Blase (Pfeile geben Umfang der Blase an).**

Röntgenbild:  
A. H. Hasler



**Grafik 3:**  
Schema Ektopischer Harnleiter  
Grafik: A. H. Hasler



Weshalb werden dann nicht alle Hündinnen nach der Kastration inkontinent? Erstens kann die Widerstandsniedrigung sehr gering und damit immer noch genügend sein. Zweitens, das Tier hatte vor der Kastration einen «hohen» Widerstand und auch eine deutliche Absenkung bringt den Widerstand nicht unter den Schwellenwert. Manchmal entwickelt sich diese Inkontinenz erst, wenn der Hund/die Hündin mehr Urin produziert als früher, z. B. wegen einem Nierenversagen. Die Blase ist stärker gefüllt und daher der Druck in der Blase grösser und der Schliessmuskel ist dieser neuen Situation nicht gewachsen und es entsteht Inkontinenz.

Dasselbe Problem kann auch bei männlichen Tieren nach Kastration auftreten, ist aber viel seltener.

Probleme des Blasenmuskels sind selten beziehungsweise schwer fassbar. Der Blasenmuskel entspannt sich ungenügend und die Blase ist zu wenig dehnbar. Der Druck in der Blase steigt schneller an als üblich oder die Blase zieht sich unkontrolliert zusammen. Trotz normalem Schliessmuskel zeigt der Hund/die Hündin Inkontinenz. Die Diagnose dieser Form erfordert komplexe Messinstrumente und kann nur an wenigen Instituten in Europa durchgeführt werden.

Probleme des Nervensystems sind ebenfalls selten. Im Zusammenhang

mit Rückenmarckerkrankungen wie der Dackellähmung kommt es häufig auch zu Problemen mit dem Harnab-satz. Allerdings werden diese Patienten meist wegen der Nervenerkrankung (Lähmung der Hinterhand) vorgestellt.

### Diagnosevorgehen

Die Besitzer/innen kommen zum/zur Tierarzt/ärztin, weil:

1. sich an der Liegestelle Urintropfen oder Urinlachen bilden. Das Fell Urinspuren aufweist.
2. Urin aus Scheide oder aus dem Penis tröpfelt.

Der Tierarzt wird das ganze Tier untersuchen, insbesondere aber auf neurologische Veränderungen achten (Hinterhandschwäche, Zehensclichs etc.). Falls keine neurologischen Veränderungen vorhanden sind, wird die Grösse der Blase beurteilt. Bei sehr dicken Patienten oder solchen mit gespanntem Bauch kann es schwierig sein, die Grösse der Blase zu beurteilen. Hier kann ein Röntgenbild oder eine Ultraschalluntersuchung helfen (Röntgenbild 1).

Ist die Blase gross und der Patient verliert Urin, so handelt es sich fast immer um eine «Überlaufblase». Zum Teil versuchen die Hunde noch Urin abzusetzen, aber es kommt nur wenig oder gar nichts. Falls keine neurologischen Ursachen ersichtlich sind, wird der Tierarzt die Harnröhre auf Durch-

gängigkeit untersuchen. Harnsteine können die Urethra verstopfen, die Blase füllt sich, bis der Druck so hoch wird, dass Urin am Stein vorbei «gepresst» wird. Allerdings zeigen diese Patienten meist zusätzlich einen ausgeprägten Harndrang und nicht nur Inkontinenz.

Ist die Blase klein und der Patient noch im Welpenalter oder besteht das Problem von klein auf, so sind Missbildungen wie ektopische Harnleiter in Betracht zu ziehen. In diesen Fällen wird der Schliessmuskel umgangen. Das heisst, ein oder beide Harnleiter enden nicht in der Blase, sondern in der Harnröhre und entziehen sich damit der Kontrolle des Schliessmuskels (siehe Grafik 3). Diese Hunde (praktisch immer weiblich) zeigen das Harnträufeln im Stehen, Gehen und natürlich auch im Liegen. Zur Diagnosesicherung braucht es Ultraschall- oder Kontrastmittelröntgenuntersuchungen. In einigen Fällen sind beide Verfahren notwendig. Diese Hunde müssen für die Untersuchungen meist sediert oder narkotisiert sein, da Bewegungen eine genaue Beurteilung der Verhältnisse verunmög-

lichen. Welcher Welpe liegt ganz muckmäuschenstill für 30 Minuten, während man/frau seinen Bauch untersucht?

Eine Urinuntersuchung ist hilfreich, um die Harnmenge abschätzen zu können. Je nach Resultat des spezifischen Gewichts des Harns kann der Tierarzt eine Aussage über die Menge des produzierten Harns machen.

### Therapie

Wie bei praktisch allen Problemen unterscheidet sich die Therapie je nach Ursache.

Bei der kastrationsbedingten Inkontinenz verschreibt der/die Tierarzt/ärztin ein Medikament zum Aktivieren des Schliessmuskels, um den Widerstand zu erhöhen. Es besteht eine gute Chance, das Problem mit Medikamenten zu lösen. Allerdings müssen diese Medikamente lebenslang gegeben werden. Es kommen verschiedene Medikamentengruppen zum Einsatz und manchmal braucht es mehrere Anläufe, bis das Richtige gefunden wird. Die Probleme können in ca. 70% aller Fälle mit Medikamenten

zufriedenstellend behoben werden. Sind keine Medikamente erfolgreich, gibt es noch chirurgische Methoden, um den Widerstand des Schliessmuskels zu erhöhen.

Bei ektopischen Harnleitern kann nur eine chirurgische Intervention Abhilfe schaffen.

**Grosse Hunde können bis zu 30% Harnträufeln entwickeln.**

Foto: P. Koster




Bei der Operation werden die Harnleiter in die Blase verlegt und damit die normalen anatomischen Verhältnisse wiederhergestellt.

**Kleine Hunde, die weniger als 20 kg wiegen, entwickeln weniger Harnträufeln.**

Foto: P. Koster

Bei Problemen des Blasenmuskels gibt es keine direkte Therapie (wie erwähnt sind diese auch sehr schwer zu diagnostizieren) und meist wird versucht, das Problem über die Stärkung des Schliessmuskels zu lösen.

### Autor:

Andreas H. Hasler, Dr. med. vet  
Diplomate American and European  
College of Veterinary Internal  
Medicine – Tierärztliches Überweisungs-  
zentrum  
Hauptstrasse 21  
CH 4456 Tenniken  
www.tueez.ch 



Die Schweizerische Vereinigung für Kleintiermedizin SVK/ASMPA ist eine Fachsektion der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte GST/SVS. Ihr gehören ca. 600 praktizierende Kleintierärztinnen und -ärzte, Universitätsdozentinnen und -dozenten sowie andere speziell in Kleintiermedizin und -chirurgie interessierte Tierärztinnen und Tierärzte an. Auf diesen Seiten präsentieren wir Ihnen jeweils einen von einer ausgewiesenen Spezialistin oder einem Spezialisten verfassten Artikel über ein Thema zur Gesundheit bzw. zu Krankheiten von Hunden. Im Internet finden Sie uns unter: [www.kleintiermedizin.ch](http://www.kleintiermedizin.ch)