

# Struippi



Mitgliederzeitschrift des Tierschutzvereins für Hannover und Umgegend e.V.

Jahrgang 2008/01



[www.tierheim-hannover.de](http://www.tierheim-hannover.de)



**Wir tun was !**

[www.tierheim-hannover.de](http://www.tierheim-hannover.de)

**Wir sind da !**



Besuchen sie uns auch im Internet:  
[www.tierheim-hannover.de](http://www.tierheim-hannover.de)

Persönlich sind wir für Sie da:

**Montag, Dienstag, Freitag:**  
11.00 - 13.00 / 13.30 - 16.00 Uhr

**Donnerstag:**  
11.00 - 13.00 / 13.30 - 18.00 Uhr

**Sonntag:** 11.00 - 15.00 Uhr **durchgehend**  
**Mittwoch** **geschlossen**

**Impressum**

Ausgabe Nr. 17, 01/2008  
Auflage: 16.000 Exemplare  
ZKZ-Nr. 63806

Sie erhalten die Zeitung im Rahmen  
Ihrer Mitgliedschaft.

Herausgeber:  
Tierschutzverein für Hannover  
und Umgegend e.V.,  
Evershorster Straße 80,  
30855 Langenhagen /  
OT Krähenwinkel  
Tel. (0511) 97 33 98 - 0, Fax - 17  
Email: [info@tierheim-hannover.de](mailto:info@tierheim-hannover.de)



Vorsitzender: Dr. Holger Krause  
stellvertr. Vorsitzender: Tobias Kerl  
Schatzmeister: Gerhard Schwartze  
Schriftführer: Max Klebe  
Beisitzer: Petra Berlip, Corinna  
Nonhoff, Petra Starke

**Spendenkonto:**  
Hallbaum-Bank AG Hannover  
BLZ (250 601 80) Kto. 210 146

Redaktion: Heiko Schwarzfeld

Anzeigen-Kontakt: H.-J. Philippi  
Tel. (0511) 97 33 98 - 29

Bildnachweis: P. Berlip, Dr. A. Böttjer,  
Dr. S. Bruns, B. Heger, C. Paulus,  
B. Schade, H. Schwarzfeld,  
K. Slabbers, A. Spier,  
Dr. M.-L. Wörner-Lange, u.v.m.

Beiträge: P. Berlip, Dr. A. Böttjer,  
S. Brünig, Dr. S. Bruns, K. Gundel,  
H. Neuhoff, Dr. Nonhoff, TASSO e.V.,  
H. Schwarzfeld, K. Slabbers, A. Spier,  
Dr. M.-L. Wörner-Lange, u.v.m.  
- Eingeschickte Beiträge behalten wir uns vor zu  
ändern bzw. zu kürzen; überlassene Bilder stehen  
uns frei zur Verfügung.

Grafik, Produktion und Druck:  
[www.tbs-bluesign.de](http://www.tbs-bluesign.de),  
[Bettina.Schade@email.de](mailto:Bettina.Schade@email.de)

Unser Beitrag zur Umwelt ist der Druck  
auf chlorfrei gebleichtem Papier.



Wir sind  
Kooperationspartner  
der aktion tier



Editorial ..... 3

**Aktuelle Themen**



Tierschicksale:  
Harley, endlich Zuhause  
und „Ein kleiner Spatz“ ..... 4 - 5

Ein Jahresrückblick 2007 ..... 6 - 7



Die Sinne der Katze ..... 8 - 12



Kleintierhaltung –  
„Gemeinsam statt einsam“ ..... 13 - 15

Überweisungsträger ..... 17



Trennungsprobleme beim Hund ..... 21 - 23



Kriterien für die Auswahl  
einer Hundeschule ..... 24 - 27

Dank an unsere Sponsoren ..... 29



Kastration wildlebender Katzen ..... 30 - 31

**Tier-Geschichten**



Die Katze Snoopy ..... 16



Der verlorene Vater ..... 19 - 20

**Tierheim-Alltag**



Unsere Sorgenkinder:  
Charly und Bubble ..... 17



Leserbriefe ..... 18

**Unser Tierarzt**



informiert über:  
Schilddrüsenüberfunktion bei Katzen ... 28



## Die Sinne der Katze

Dr. Andrea Böttjer

Seit sich die Katze – anders als der Hund – selbst an den Menschen angeschlossen hat, beschäftigt uns Zweibeiner ihr geheimnisvolles Verhalten und ihr faszinierendes Wesen. Dass uns das Tier voller vermeintlicher Gegensätze und als rätselhaft erscheint, ist der Tatsache geschuldet, dass wir sie mit den uns zur Verfügung stehenden, menschlichen Sinnen erfassen. Diese unterscheiden sich aber, obwohl in den Grundzügen ähnlich angelegt, teils erheblich von den Sinnen, mit denen die Katze ausgestattet ist und mit denen sie ihre Umwelt wahrnehmen kann.

Um eine bessere Vorstellung zu bekommen, wie die Katze uns und die Welt empfindet, verlassen wir versuchsweise den Blickwinkel des großen, aufrecht gehenden und sich langsam und steif bewegenden Menschen. Versuchen wir zu vergessen, dass wir gerade

einmal gut genug hören, um uns mit Sprache verständigen zu können, dass wir nur bei Tageslicht gut sehen und gar unzulänglich riechen können.

Es eröffnet sich gleich eine völlig andere Perspektive: Obwohl sich die Katze in der gleichen Umwelt bewegt wie wir Menschen, vermag sie Dinge ganz anders wahrzunehmen, da sie über ein viel besseres Gehör sowie besseren Geruchs- und auch Tastsinn verfügt. Für sie besteht die (Um-)Welt aus Dingen, deren Existenz wir nicht einmal erahnen – wir nehmen diese nämlich gar nicht erst wahr.

Gebaut als der perfekte Jäger, nimmt die Katze ihren Blickwinkel aus unserer Schienbeinhöhe ein. Sie kann sich mucksmäuschenstill fortbewegen und springt aus dem Stand mühelos bis auf Höhen, die dem fünffachen ihrer Körperhöhe ent-

sprechen. Sie verfügt über einen derartigen Gleichgewichtssinn, durch den sie sich beim freien Fall über einen besonderen Bewegungsablauf so positioniert, dass sie auf allen vier Pfoten landet. Die Katze vollführt Leistungen, die denen der besten menschlichen Athleten bei weitem überlegen sind. Mit welchen jagdoptimierten Sinnen ist die Katze also, anders als wir, im Besonderen ausgestattet?

### **Der Tastsinn – die Welt erfühlen**

Ähnlich wie bei uns, die wir von allen Körperteilen mit Händen, Lippen, der Zunge und den Genitalien am feinsten empfinden können, sind Katzen mit besonders sensiblen Pfoten ausgestattet, dazu kommt bei ihnen der Kopf mit Nase und Lippen. Neue Objekte werden mit den Pfoten zunächst einmal zurückhaltend bespielt, um anschließend, wenn sie nicht

zurückbeißen, wiederholt und kräftiger bepfötelt zu werden. Ist das Objekt als ungefährlich erkannt, kommt die Nase zum Erkunden dazu. Pfoten sind relativ sensibel für Berührung und Vibration, weshalb sich Katzen auch nur ungern die Pfoten streicheln lassen. Und auch vollständig taube Katzen scheinen bei bestimmten Geräuschen doch etwas zu hören, da sie die Vibrationen spüren können. Kälte oder Wärme dagegen kann nur schlecht mit den Pfoten unterschieden werden. Dafür sind Nase und Oberlippe der Katze besonders temperatursensibel, um Futter und Umgebung untersuchen zu können. Schon einen Tag alte Katzenbabies suchen die warme Katzenmutter mit ihrer Nase. Sie können sich entlang eines Wärmegradienten bewegen und dabei kalte Oberflächen vermeiden. Auch der Rest des Katzenkörpers kann wie die Pfoten Kälte und Wärme nur schlecht unterscheiden, weshalb sich Katzen bisweilen an Orten aufhalten, die für uns lange schon als „zu heiß“ wahrgenommen würden: ein heißer Ofen, noch glühende Kaminasche, Heizkörper, Herdplatte oder das Autodach im Sommer.

### Gesichtssinn – mit Katzenaugen sehen

Wie wir Menschen kann auch die Katze hell und dunkel unterscheiden, allerdings sieht sie weniger Farben, nämlich hauptsächlich Blau- und Grüntöne. Farbsehen ist für Katzen auch nicht sonderlich wichtig, jagen sie doch im Zwielicht, bei dem die Nagetierbeute am aktivsten ist und alle Farben verschwimmen und verblassen. Während wir in der Dämmerung schon vermehrt Autounfälle verursachen, da unser Gesichtssinn Schwierigkeiten hat Gegen-

stände zu unterscheiden, kann die Katze verschiedene Grautöne wunderbar kontrastreich sehen.

Dafür sieht sie bei Tag nicht so detailliert wie wir und ist eher weitsichtig. Ihr schärfstes Sehen liegt zwischen 2 und 6 Metern Entfernung, was für die Lokalisation der Beute wichtig ist. Eine besondere Bewegungssensibilität durch spezielle Nervenzellen im Gehirn ermöglicht es der Jägerin jedoch, unterstützt durch blitzschnelle Reflexe und die Fähigkeit, Entfernungen exakt einzuschätzen, rasend schnell zuzuschlagen. Nur das bewegungslose Verharren eines Beutetiers kann sie jetzt noch dazu bringen, das Objekt im wahrsten Sinne aus den Augen zu verlieren. Hat sie das kleine Lebewesen erst einmal optisch lokalisiert, kann ihr das Wackeln mit dem Hinterteil kurz vor dem Absprung auf die Beute helfen, die bewegungssensiblen Augen erneut zu stimulieren und die Beuteposition neu festzumachen.

Dass Katzen in kompletter Dunkelheit sehen können, ist eine oft gehörte Behauptung. Wahr ist, dass selbst der kleinste, kaum messbare Lichtschein ausreicht, damit sie sehen können. Physiologische Grundlage dafür sind einerseits die Pupillen, die die Katze in ihren – im Vergleich zum Kopf – sehr großen Augen bis zu 1 cm Weite öffnen können kann, so dass möglichst viel Licht in das Auge gelangt. Andererseits enthält das Katzenauge das so genannte Tapetum lucidum, eine besondere Schicht hinter der die Lichtreize zum Gehirn ableitenden Netzhaut. Das Tapetum lucidum wirft die nicht von den Nervenzellen aufgenommenen Lichtstrahlen noch einmal zurück, so dass auch diese

„empfundene“ werden können – quasi ein Verstärkereffekt. Katzen sehen noch in Licht, das sechsmal dunkler ist, als wir es zum Sehen mindestens benötigen, vermutlich sieht für sie das Zwielicht immer noch aus wie für uns der hellichte Tag.

### Sehen durch Berührung

Bilderentstehen im Katzengehirn nicht nur über die Augen, auch die Schnurrhaare auf der Oberlippe, über ihren Augen und am Kinn, helfen der Katze ihre Umgebung zu vermessen. Ähnlich funktionierende Haare besitzt sie sogar an den Ellenbogen. In Kombination mit den Informationen aus den Augen kann das Gehirn ein dreidimensionales Abbild der Umwelt erstellen.

Die Schnurrhaare (auch Tast- oder Sinushaare genannt) entspringen einer im Vergleich zu den Haaren des Katzenfells tieferen Hautschicht. Werden sie auch nur leicht geknickt, leiten sie die Impulse stark verstärkt zu Nervenendigungen weiter, die Geschwindigkeit und Richtung der Bewegung erkennen können. Über die Tasthaare kann die Katze kleinste Veränderungen der Luftströmung an Hindernissen wahrnehmen, bevor sie diese mit den Augen sieht. Sie ermöglichen ihr im Dunkeln und in sehr engen Räumen zu manövrieren. Auch kann sie in schlechtem Licht ihre unmittelbare Umgebung erfassen, wenn die Augen durch die Weitstellung der Pupillen schlechter auf nahe Objekte scharf stellen können. Berührt etwas die sensiblen Tasthaare der Katze, schließen über einen Reflex die Augen, so dass sie geschützt sind. Wichtig ist dies, wenn die Katze bei der Jagd ausschließlich auf die Bewegung des Beutetiers fixiert ist, aber durch Äste, Grashalme

und ähnliche Gefahren navigieren muss, aber auch bei Auseinandersetzungen mit Artgenossen, der Beute oder anderen Lebewesen. In dieser Situation benutzt die Katze die Schnurrhaare auch, um die Beute beim finalen Beutesprung und einem sich eventuell anschließenden Kampf zu fühlen. Die Tasthaare leiten die Katze auch zur korrekten Position für den Tötungsbiss im Nacken des Beutetieres. Dies ist wichtig, da die Augen nur schlecht im Nahbereich fokussieren können, wenn durch die aufregende Jagd und den hohen Adrenalinspiegel die Pupillen wie zur Nacht weitgestellt sind. Sieht eine Katze sehr schlecht oder ist blind, benutzt sie ihre Tasthaare quasi wie einen Blindenstock, indem sie ihren Kopf pendelnd von rechts nach links bewegt.

### **Das Gehör – Ultraschall angepasst**

Optimal auf die Lautäußerungen ihrer kleinen Nagetier-Beute eingestellt, hört die Katze Töne mit einer Frequenz bis ca. 60.000 Hertz, also deutlich im Ultraschallbereich. Dieser beginnt bei ca. 20.000

Hertz, ab denen auch ein noch so gut hörender Mensch keinen Schall mehr wahrnehmen kann. Die Katze hört damit noch höhere Töne als der Hund, welcher Frequenzen bis ca. 45.000 Hertz wahrnimmt (Fledermäuse hören übrigens in einem Ultraschallbereich von über 100.000 Hertz). Wir Menschen haben unser Höroptimum im Sprachbereich zwischen 400 und 3.000 Hertz und müssen den Großteil der Mäusegespräche daher leider verpassen.

Über die im Winkel von 180° unabhängig voneinander beweglichen Ohrmuscheln sammelt die Katze Geräusche aus ihrer Umgebung. Dafür muss sie nicht einmal den Kopf bewegen und kann so aus dem Dösen heraus Hinweise auf Störungen oder Beute empfangen. Wer das Ohrenspiel einer Katze einmal beobachtet hat, wundert sich nicht, dass jedes Katzenohr über 30 Muskeln koordiniert wird (wir Menschen dagegen haben an jedem Ohr nur 6). Die Katzenohrmuscheln können sich so auf Schallwellen aus verschiedenen Richtungen innerhalb kürzester Zeit einstellen und den Schall wei-

ter ins Ohr leiten, wo am Trommelfell die Schallwellen in Nervenimpulse umgewandelt werden. Zusammen mit den Informationen aus den Augen kann ein Abgleich stattfinden, so dass aus der Kombination beider Sinne im Katzengehirn ein genaueres Bild, z.B. vom Aufenthaltsort der Beute, entsteht. Über die Kombination aus Tastsinn und Gehör kann eine blinde Katze immer noch erfolgreich spielen und auch jagen, solange sich Spielzeug und Beuteobjekt auf dem Boden befinden. Gefühlte Vibrationen, Reibung und leise Geräusche reichen mit etwas Übung um das Objekt zu lokalisieren. Die Tasthaare ermöglichen anschließend das Handling im Nahbereich. Auch wenn das Gehör ausfällt, z.B. altersbedingt, oder die Katze von Geburt an taub ist, können die anderen Sinne recht gut die Gehörfunktion übernehmen: Anstatt Mäuse zu sehen, werden die von ihnen verursachten Vibrationen mit den Füßen „gehört“.

### **Geruchssinn und Geschmackssinn – einfach außerordentlich**

Um „Sehen“ mit Schnurrhaaren und „Hören“ mit den Pfoten nachzuvollziehen, ist auch für uns gut sehende und hörende Menschen schon ein wenig Vorstellungskraft nötig – spätestens aber beim Thema Geruchs- und Geschmackssinn der Katze eröffnen sich uns komplett andere Welten. In der Luft befindliche chemische Stoffe kann sie so gut wahrnehmen, dass die Gerüche in der Umwelt für sie so intensiv sein müssen, als schwimme man durch verschiedenen farbige, schmeckende und sich anfühlende Flüssigkeiten mit Informationsgehalt über Gegenwart und Vergangenheit.



Das Riechen erfolgt bei der Katze über die gleichen Strukturen wie beim Menschen. Allerdings ist das Areal der Nervenzellen in der Katzennase doppelt so groß wie beim Menschen und hätte ungefähr Taschentuchgröße, wäre es nicht so stark aufgefältelt, dass es in den entsprechenden Bereich ihres Kopfes hinein passt. Die Katze riecht mit 200 Millionen Nervenzellen, nicht ganz so vielen wie der Hund, der ja einen starken Geruchssinn für die Fährtsuche bei der Jagd benötigt. Die Katze dagegen jagt in erster Linie nach Gehör und Gesichtssinn. Ihre Nase ist derart üppig ausgestattet, damit sie Markierungen und andere Geruchsbotschaften von Artgenossen, Menschen und den übrigen Mit(haus)tieren lesen kann. Diese Hinterlassenschaften dienen einer nicht direkten Kommunikation über einen längeren Zeitraum, so dass sich dafür nicht persönlich begegnet werden muss. Mit geschlossenen Augen kann die Katze einen Raum betreten und wissen, wer sich aktuell in ihm aufhält und auch, wer vor einer gewissen Zeit in ihm anwesend war. Ebenso erstaunlich ist der Geschmackssinn. Über Geschmacksrezeptoren auf der Zunge kann sie beim Lecken, Kauen und Trinken Substanzen unterscheiden. Daneben dient die Zunge auch als Kamm. Die auf ihrem Mittelteil angeordneten rückwärts gerichteten Haken halten die Beute mit fest, tragen Schichten vom Futter ab oder entkletten das Fell. Mit den Sinneszellen auf der Zunge können Temperatur und Geschmack wahrgenommen werden. Die oft berichtete Vorliebe mancher Katzen für Süßes passt in unser menschliches Weltbild. Was

diese Katzen wahrnehmen, ist noch ungeklärt, haben sie nämlich keine Rezeptoren für die süß schmeckenden Kohlenhydrate. Verständlich, sind sie doch Fleischfresser und wird doch ihr Geschmackssinn hauptsächlich selektiv über Eiweiße gesteuert. Auch die verschiedenen Fette im jeweiligen Fleisch der Beutetiere können Katzen geschmacklich unterscheiden, noch effizienter aber können sie diese über den Geruchssinn unterscheiden. So muss die anspruchsvolle Mieze nur am Futter vorbeigehen, eine Nase voll Aroma nehmen und schon kann sie den geräucherten Lachs verlangen, wenn das Menü nicht passt – abschmecken nicht erforderlich.

Über eine weitere Methode, die Geruchs- und Geschmackssinn kombiniert, können Substanzen aus der Luft in einem besonderen Organ am Gaumendach – dem Jacobsonschen Organ – konzentrierter wahrgenommen werden. Zum Beispiel der Urin rolliger Kätzinnen, aber auch Babywindeln oder getragene Schuhe können das so genannte Flehmen hervorrufen. Hierbei hält die Katze inne, streckt den Nacken, öffnet das Maul leicht und kräuselt die Oberlippe, um möglichst viel

Geruch einzuziehen. Die im Mund gefangenen Substanzen werden mit der Zunge Richtung Oberkiefer und Rachendach gedrückt und damit in das Organ, dessen Öffnung hinter den Vorderzähnen der Katze liegt. Gleichzeitiges Schmecken und Wahrnehmen der konzentrierten Stoffe im Jacobsonschen Organ kann so stattfinden. Ist die Katze alt oder krank, besonders bei Erkrankungen des Atmungsapparates, ist ihr Geruchs- und Geschmackssinn oft stark beeinträchtigt. Im gleichen Maße schwindet dann der Appetit, so dass dem Futter mehr als sein normaler Geruch entlockt werden muss: Durch Erhitzen oder Zufügen von stark riechenden Nahrungsbestandteilen wie Leber oder geräuchertem Fisch.

Das Wissen über den außerordentlichen Geruchssinn der Katze liefert uns den Schlüssel zum Verständnis ihrer Bedürfnisse in Bezug auf Futter und Reinigung sowie ihres Sozialverhaltens.

Ein Blick in die Sinneswelt unserer Samtpfoten lohnt sich, erkennen wir hierbei doch, welche Wunder die Natur bereithält und wie nah uns unsere Haustiere an diese heranführen.

