

Umfrage zur Fütterung und Tränke von Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) in der Schweiz 2008/2009

A. Tschudin, M. Clauss, J.-M. Hatt

Klinik für Zoo-, Heim- und Wildtiere der Universität Zürich

Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) werden häufig in der tierärztlichen Praxis vorgestellt (Langenecker et al., 2009). Unsachgemässe Haltung, Pflege und Ernährung sind die Hauptursachen der meisten Krankheiten (Morgenegg, 2000). Vor allem nicht artgerecht zusammengestelltes Futter, die Art der Verabreichung oder die Selektion bestimmter Bestandteile von Mischfuttern durch die Kaninchen können zu Gesundheitsproblemen führen (Lowe, 1998). Auch mangelndes Wasserangebot kann gesundheitliche Konsequenzen haben (Ewringmann, 2005). Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurden Schweizer Hobbyhalter, Rassezüchter, Zoofachhandlungen und Tierärzte durch eine internetgestützte Umfrage im November und Dezember 2008 (Tierärzte zusätzlich im Juli 2009) befragt. Die Umfrage war in Deutsch und Französisch verfügbar; durch verschiedene Hinweise im Internet sowie durch gezielte Aktionen bei den verschiedenen Zielgruppen wurde auf sie aufmerksam gemacht. Die Umfrage bestand aus einem zweiseitigen Formular, in dem Angaben zu den gehaltenen Tieren sowie zur Fütterung und Tränke bzw. von Tierärzten und Zoofachhandlungen die entsprechenden Empfehlungen erfragt wurden. 266 Hobbyhalter, 146 Züchter, 118 Tierärzte und 28 Zoofachhandlungen nahmen an der Umfrage teil. Die Einteilung in Hobbyhalter oder Züchter wurde von den Antwortenden selbst vorgenommen. Wie in anderen ähnlichen Studien (Schepers et al., 2009) ist davon auszugehen, dass die so gewonnene Stichprobe nicht uneingeschränkt repräsentativ ist; bei den Teilnehmern handelt es sich vermutlich um einen überdurchschnittlich motivierten Anteil der Gesamtpopulation.

Haltung

Von Hobbyhaltern werden überwiegend Zwerggrassen gehalten, während bei den Züchtern das Verhältnis von Zwerggrassen und Rassen kleiner und mittlerer Grösse ausgeglichen ist (Tab. 1). Tierärzte sowie Fachhandel empfehlen die Gruppenhaltung; dies ist auch die von Hobbyhaltern am häufigsten praktizierte Haltungsform. Bei Züchtern hingegen wird beinahe die Hälfte aller Tiere einzeln gehalten. Für Kaninchen, die in der Natur in

grossen sozialen Verbänden leben (Hollmann, 1997), ist Gruppenhaltung die angestrebte Haltungsform (Morton et al., 1993; Morgenegg, 2000). Bei den befragten Hobbyhaltern liegt der Anteil der Gruppenhaltung mit 64 % im Bereich der von Bhagwanani (1995) für die Schweiz genannten 57 % und der für England angegebenen 66 % (Mullan und Main, 2006), und über den für die Niederlande angegebenen 50 % (Schepers et al., 2009). Bei Züchtern wird hingegen ein höherer Anteil von Tieren einzeln gehalten, was vermutlich mit der Zucht zu erklären ist. Eine Erhöhung des Anteils der Gruppenhaltung auch bei Züchtern wäre sicherlich wünschenswert.

Tränke

Tierärzte empfehlen eher Offentränken, Zoofachhandlungen eher eine Kombination von Offen- und Nippeltränken. 68 % der Geschäfte gaben dabei an, Nippeltränken häufiger zu verkaufen als die Offentränken. Bei Hobbyhaltern sowie Züchtern werden in mehr als der Hälfte aller Fälle Offentränken verwendet. Bezüglich des Tränkesystems herrscht in der Literatur und auch bei den Befragten Uneinigkeit. Die häufiger zum Einsatz kommende Offentränke bietet die Vorteile, dass sie leicht zu reinigen ist und eine natürliche Art der Wasseraufnahme ermöglicht (Morgenegg, 2000). Sie verschmutzt aber auch schneller, kann ausleeren und zu einer Dermatitis führen, wenn die Wamme beim Trinken nass wird (Drescher und Hanisch, 1995; Lowe, 1998; Kamphues und Schulz, 2002; Quesenberry und Carpenter, 2004). Im Gegensatz dazu ist die Nippeltränke weniger anfällig auf Verschmutzungen, ist platzsparend montierbar und leert seltener aus (Drescher und Hanisch, 1995; Hollmann, 1997; Lowe, 1998), stellt aber eine anstrengende und unnatürliche Trinkweise dar (Drescher und Hanisch, 1995; Morgenegg, 2000). Ausserdem sind Nippeltränken schwieriger zu reinigen (Morgenegg, 2000). Auffällig ist, dass Zoofachhandlungen, mehr Nippeltränken als Offentränken verkaufen. Dies lässt sich vermutlich dadurch erklären, dass man eine Offentränke nicht zwingendermassen in einem Zoofachhandel kauft, sondern jegliches Geschirr (Topfunterersatz, Teller, Katzentrinkgeschirr usw.)

Umfrage zur Fütterung und Tränke von Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) 135

Tabelle 1: Ergebnisse der Umfrage zur Fütterung und Tränke von Kaninchen in der Schweiz.

Frage	Empfehlungen Tierärzte [% der Befragten] n = 118	Empfehlungen Zoofachhandel [% der Befragten] n = 28	Haltung Hobbyhalter [% der Befragten] n = 266	Haltung Züchter [% der Befragten] n = 146
Zwergkaninchen (bis 2.3kg)	-	-	55	28
Kleine Rassen (2.3–3.5 kg)	-	-	23	32
Mittlere Kaninchen (3.5–5.5 kg)	-	-	13	23
Rieserassen (> 5.5 kg)	-	-	3	10
verschiedene Grössen	-	-	6	5
keine Angabe	-	-	0	2
Haltung				
Gruppenhaltung	96	89	64	9
Einzelhaltung	0	4	18	47
Einzel- und Gruppenhaltung	1	7	3	25
keine Angabe	3	0	15	19
Wasserangebot				
Nippeltränke	17	39	24	27
Offentränke	43	18	62	58
Nippel- und Offentränke	29	43	10	9
keine Angabe	11	0	4	6
Wasserwechsel mind. 1 × tägl.	97	100	80	82
Wasserwechsel alle 2–7 Tage	0	0	13	5
Wasserwechsel, wenn der Behälter leer ist	1	0	3	6
keine Angabe	2	0	4	7
Schätzung zum Wasserbedarf eines 1.5 kg schweren Zwergkaninchens				
0–50ml	15	4	23	12
51–100ml	47	32	35	32
101–150ml	14	11	15	12
151–200ml	14	18	12	19
201–300ml	3	11	6	12
301–500ml	0	4	3	4
keine Angabe	7	20	6	9
berechnete theoretisch verfügbare Menge Trinkwasser pro Kaninchen				
0–50ml	-	-	2	1
51–100ml	-	-	7	2
101–200ml	-	-	15	10
201–500ml	-	-	32	33
> 500ml	-	-	5	21
keine Angabe	-	-	39	33

136 Kurzmittteilung

als Offentränke einsetzen kann. Täglicher Wasserwechsel wird empfohlen und auch von 80 % der Hobbyhalter und Züchter durchgeführt. Am häufigsten werden Tränkegeschirre mit 200–300ml, 500ml und 1000ml eingesetzt. Bei den Züchtern gibt es am häufigsten eine Tränke pro Tier, was beim hohen Anteil einzeln gehaltener Tiere auch zu erwarten ist. In Hobbyhaltungen sind es eher 2–3 Kaninchen pro Tränke. Der Trinkwasserbedarf eines Zwergkaninchens wurde am häufigsten zwischen 50 und 100ml angegeben. Aufgrund der als Bemerkungen gemachten Aussagen, scheint Hobbyhaltern und Züchtern bewusst zu sein, dass die Wasseraufnahme von der Fütterung, der Temperatur und anderen Einflüssen abhängt. Aus den Angaben zur Tränke und der Anzahl Tiere pro Tränke konnte, unter der Annahme eines täglichen Wasserwechsels, die den Kaninchen theoretisch verfügbare Menge Trinkwasser errechnet werden. Diese lag zwischen 30ml pro Tier und Tag bis zur *ad libitum* Verfügbarkeit. In der Literatur werden Angaben zur durchschnittlichen Wasseraufnahme von Kaninchen von 50–120ml/kg Körpergewicht (Harkness und Wagner, 1995; Quesenberry und Carpenter, 2004), bzw. 60–500ml pro Kaninchen (Wolf et al., 1999; Winkelmann, 2006) oder 1.3–9.9g Wasser pro g aufgenommene Trockensubstanz (Zumbrock, 2002) angegeben. Geht man von einem durchschnittlichen Wasserbedarf von 100ml pro Tier und Tag bei Frischfutterangebot aus, so gibt es Kaninchen in der vorliegenden Umfrage, die diese Wassermenge theoretisch nicht aufnehmen können und daher eher dem Ri-

siko von negativen Auswirkungen einer Wasserknappheit ausgesetzt sind und somit anfälliger für Harnwegsinfektionen, Harnkonkrementbildung (Kamphues et al., 2004) und Reproduktionsstörungen (BVET, 2008) sind. Die Wichtigkeit einer ausreichenden Wasserversorgung sollte daher in der Beratung zur Kaninchenhaltung vermehrt betont werden. Insgesamt 4.5 % der befragten Hobbyhalter geben an, dass eines ihrer Kaninchen schon einmal an Harnsteinen erkrankte, während bei den Züchtern nur 0.7 % betroffen waren. Bei den meisten Befragten wurden noch nie Harnsteine bei ihren Kaninchen festgestellt. Ein Zusammenhang zwischen der Wasserversorgung und dem Auftreten von Harnsteinen konnte aufgrund der sehr geringen Anzahl von Haltern, die dieses Problem überhaupt beobachtet hatten, nicht gefunden werden. An der Klinik für Zoo-, Heim- und Wildtiere gehören Harnsteine dennoch zu den zehn häufigsten Vorstellungsgründen von Kaninchen (Langenecker et al., 2009).

Fütterung

Faserreiche Futtermittel, insbesondere Heu, stellen die Grundlage der Kaninchenfütterung dar (Hollmann, 1997; Bennegadi et al., 2001). Wie in den Niederlanden (Schepers et al., 2009) und bei einer früheren Umfrage in der Schweiz (Muser Leyfraz et al., 2007) beträgt das Heuangebot auch in dieser Umfrage fast 100 % (Abb. 1). Diskrepanzen zwischen den Empfehlungen durch Tierärzte

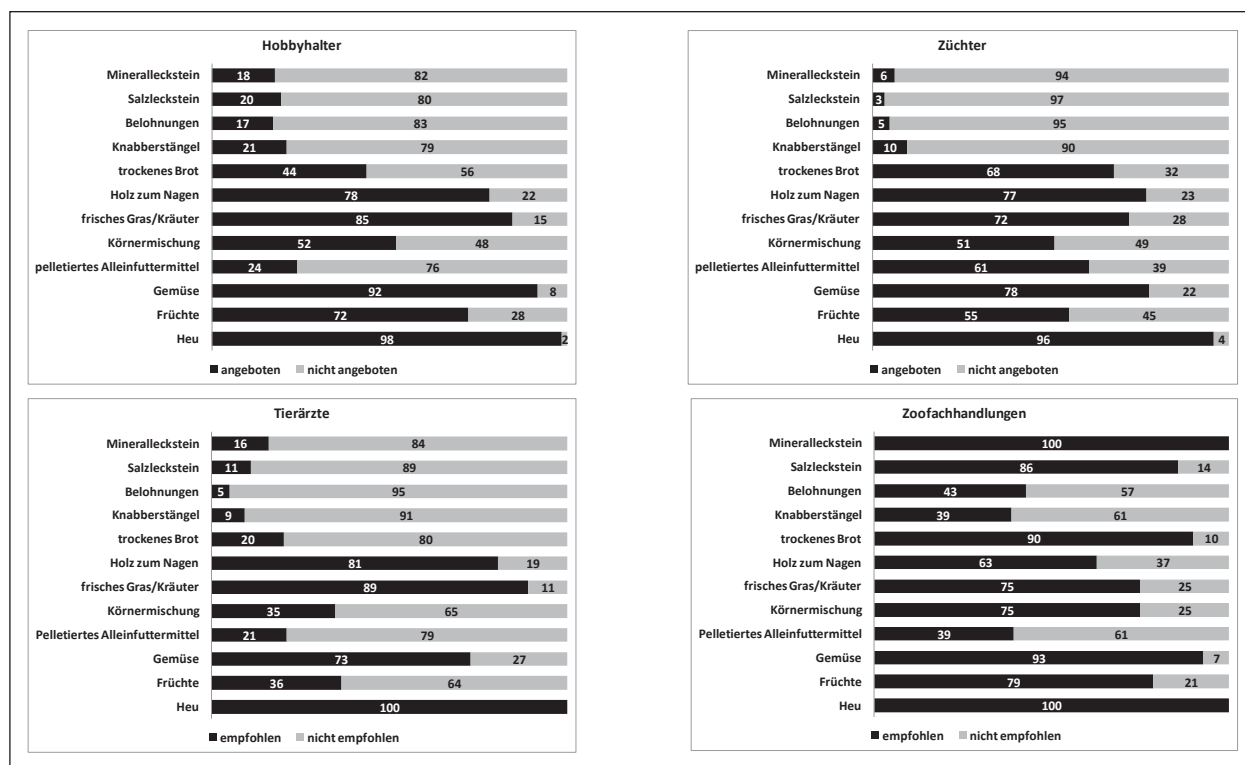


Abbildung 1: Empfehlungen zur Kaninchenfütterung durch Tierärzte und Zoofachhandlungen und Angaben zur Kaninchenfütterung durch Hobbyhalter und Züchter in Prozent.

einerseits und der Fütterungspraxis bei Hobbyhaltern und Züchtern andererseits ergeben sich beim Einsatz von trockenem Brot, Körnermischungen und Früchten, die alle häufiger verfüttert als empfohlen werden; Züchter verwenden pelletierte Alleinfutter ebenfalls häufiger als von Tierärzten empfohlen. Die Empfehlungen des Zoofachhandels weichen dahingehend von denen der Tierärzte ab, dass Lecksteine, Belohnungsfutter, Knabberstängel, trockenes Brot, Körnermischungen und Früchte allesamt häufiger empfohlen werden. Lecksteine, Belohnungen und Knabberstängel werden zwar auch nur von einer Minderheit der Hobbyhalter eingesetzt, aber deutlich mehr als von Züchtern. Stärke- bzw. zuckerhaltige Nahrungsmittel werden in der Kaninchenfütterung noch häufig eingesetzt, was zu Übergewicht, bei grösseren Mengen auch zu Tympanien und Obstipationen führen kann (Ewringmann, 2005). Ein wichtiger Bestandteil der Fütterung von Kaninchen ist blattreiches/stängeliges Gemüse, das in seiner Zusammensetzung Gräsern und Kräutern ähnelt. Es wird gemäss unseren Resultaten häufig eingesetzt. Auch in England wurde 2003/2004 Grünfütterung zu fast 100 % eingesetzt, allerdings nur bei 66 % der Tiere täglich (Mullan und Main, 2006); 1996 waren es erst 52 % der Kaninchen (Harcourt-Brown, 1996). Pelletierte Alleinfuttermittel (die in der Regel dem Nährstoffbedarf von Kaninchen entsprechen) kommen vermehrt bei Züchtern zum Einsatz. Bei solchen Futtermitteln ist eine selektive Aufnahme von Einzelkomponenten nicht möglich, wie sie für Körnermischungen belegt wurde (Harcourt-Brown, 1996). Pelletierte Alleinfutter und Körnermischungen haben jedoch beide den Nachteil, dass sie nicht intensiv gekaut werden müssen, was negative Effekte auf den Zahnabrieb haben kann. Kaninchen mit Zahnproblemen werden häufiger mit solchen Futtermitteln gefüttert als Kaninchen ohne Zahnprobleme (Mullan und Main, 2006). Die aus ernährungsphysiologischer Sicht nicht sinnvollen, im Handel erhältlichen Belohnungsfutter, z. B. Joghurtdrops, sollten generell vermieden werden; Belohnung oder Zähmung kann ebenso gut mit Frischfutter erfolgen. Hollmann (1997) beurteilt das Anbieten von Mineralstoffen als überflüssig, bei ausreichender Grünfütterung sogar als gefährlich, wegen möglicher Begünstigung der Bildung von Harnkonkrementen. Salzlecksteine sollen seiner Meinung nach aber immer angeboten werden. Von den befragten Zoofachhandlungen werden die Mineral- und Salzlecksteine zwar weitgehend empfohlen, eingesetzt werden sie aber nur bei einem Fünftel der Hobbyhalter, bei den Züchtern noch seltener. Wissenschaftliche Untersuchungen zum Einsatz von Lecksteinen liegen nicht vor.

Schlussfolgerung

Tierärzte stimmen in ihren Empfehlungen mit Angaben in der Fachliteratur überein, während sich bei Zoofachhandlungen in einigen Punkten (z. B. bezüglich Angebot

von Körnerfutter und Belohnungen) Diskrepanzen feststellen lassen. Die Haltungspraxis der Befragten weicht vor allem in Bezug auf Gruppenhaltung, Fütterung von stärkereichen Futtermitteln und vereinzelt im Wasserangebot von den Literaturempfehlungen ab. In diesen Bereichen sollte vermehrt Aufklärungsarbeit geleistet werden.

Dank

Wir bedanken uns herzlich bei allen Umfrage-Teilnehmern. Spezieller Dank gilt P. Küng, G. Gross (Kleintiere Schweiz), H. Wyss (Rassekaninchen Schweiz) und M. Durrer (CH Hermelin- und Farbzweig-Zuchtverband), H. Lauener und J. C. Pfister (Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte) und C. Maret (Bundesamt für Veterinärwesen). Diese Umfrage ist ein Teil einer vom Bundesamt für Veterinärwesen geförderten Untersuchung.

Literatur

- Bennegadi N., Gidenne T., Licois D.: Impact of fibre deficiency and sanitary status on non-specific enteropathy of the growing rabbit. *Anim. Res.* 2001, 50:401–413.
- Bhagwanani S.: Öffentlichkeitsarbeit im Tierschutz in Europa: Der Stand heute und die Bedürfnisse morgen. Dissertation, Universität Bern, 1995.
- BVET – Bundesamt für Veterinärwesen: Fachinformation Tierschutz, Wasserbedarf bei Kaninchen, 22. Dezember. 2008, 5.6_(1).
- Drescher B., Hanisch A.: Prüfung verschiedener Wassertränken unter Berücksichtigung des physiologischen Trinkverhaltens von Kaninchen. *Dtsch. tierärztl. Wschr.* 1995, 102:365–369.
- Ewringmann A.: Leitsymptome beim Kaninchen, diagnostischer Leitfaden und Therapie. Enke Verlag, Stuttgart, 2005.
- Harcourt-Brown F. M.: Calcium deficiency, diet and dental disease in pet rabbits. *Vet. Rec.* 1996, 139:567–571.
- Harkness J. E., Wagner J. E.: *The Biology and Medicine of Rabbits and Rodents.* Williams&Wilkins, München, 1995.
- Hollmann P.: Kleinsäuger als Heimtiere. In: *Das Buch vom Tierschutz.* Hrsg. H. H. Sambraus, A. Steiger, Stuttgart, 1997.
- Kamphues J., Coenen M., Kienzle E., Pallauf J., Simon O., Zentek J.: *Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung.* Hannover, 2004.
- Kamphues J., Schulz I.: Praxisrelevante Aspekte der Wasserversorgung von Nutz- und Liebhabertieren. *Übers. Tierernährung.* 2002, 30:65–107.

Langenecker M., Clauss M., Hatt J.-M.: Vergleichende Untersuchung zur Krankheitsverteilung bei Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten und Frettchen. *Tierärztl. Prax.* 2009, 5:326–333.

138 Kurzmittteilung

Lowe J. A.: Pet Rabbit Feeding and Nutrition. In: The Nutrition of the Rabbit, Hrsg. C. de Blas, J. Wiseman, Oxon, New York, 1998.

Morgenegg R.: Artgerechte Haltung – ein Grundrecht auch für (Zwerg)-Kaninchen. KiK-Verlag, Berg am Irchel, 2000.

Morton D. B. et al.: Refinements in rabbit husbandry, second report of the BVAAWF/FRAME/RSPCA/UFAW joint working group on refinement. Lab. Anim. 1993, 27:301–329.

Mullan S. M., Main D. C. J.: Survey of the husbandry, health and welfare of 102 pet rabbits. Vet. Rec. 2006, 159:103–109.

Muser Leyfraz A., A. M. E., Bishop F.: Influence of management on the behaviour of pet rabbits in Switzerland. In: Hrsg. Y. Kakuma, 16th Annual meeting of the International Society for Anthrozoology «The Power of Animals: Approaches to Identifying New Roles for Animals in Society», Teikyo University of Science & Technology, Tokyo, Japan, S. 23, 4.-5. Oktober 2007.

Quesenberry K. E., Carpenter J. W.: Ferrets, Rabbits, and Rodents Clinical Medicine and Surgery. Saunders, St. Louis, 2004.

Schepers F., Koene P., Beerda B.: Welfare assessment in pet rabbits. Anim. Welf. 2009, 18:477–485.

Winkelmann J.: Kaninchenkrankheiten. Eugen Ulmer KG, Stuttgart (Hohenheim), 2006.

Wolf P., Bucher L., Kamphues J.: Die Futter-, Energie- und Wasseraufnahme von Zwergkaninchen unter praxisüblichen Fütterungsbedingungen. Kleintierprax. 1999, 44:263–280.

Zumbrock B.: Untersuchungen zu möglichen Einflüssen der Rasse auf die Futteraufnahme und -verdaulichkeit, Grösse und Füllung des Magen-Darm-Traktes sowie zur Chymusqualität bei Kaninchen (Deutsche Riesen, Neuseeländer und Zwergkaninchen). Dissertation, Tierärztliche Hochschule Hannover, 2002.

Korrespondenz

A. Tschudin
Klinik für Zoo-, Heim- und Wildtiere
Vetsuisse-Fakultät
Universität Zürich
Winterthurerstrasse 260
CH-8057 Zürich
Tel.: +41 (0)44 625 83 00
Fax: +41 (0)44 635 89 01
E-Mail: atschudin@vetclinics.uzh.ch

Manuskripteingang: 22. März 2010

Angenommen: 3. Mai 2010