

Ökologie und Hundekot

Recherchen und Schlussfolgerungen

Marc van Wijnkoop Lüthi

18.7.2024



Abb. 1 "Macht keinen Scheiss!" by MySweethartDesign

Abstract

Hunde belasten die Umwelt und die persönliche Ökobilanz der Hundehalterin. Deren Reduktion ist möglich durch aktive Entscheidungen bei der Fütterungsart, dem Verkehrsverhalten und der Entsorgung der Exkremente. Weil Exkremente in jedem Fall schädlich sind, sollte der Kot stets aufgenommen und fachgerecht entsorgt werden. Die bewusste Wahl von Kotbeuteln trägt zur weiteren Reduktion der Umweltbelastung substantiell bei.

Einführung

Am 15. August 1986 ist in der Schweiz eine Eidgenössische Volksinitiative «zur Hundekotentfernung auf öffentlichem Grund»¹ gestartet worden, welche die Bundesverfassung um einen Art. 24octies ergänzen wollte:

«¹ Die öffentlichen Anlagen, Spielwiesen, Parks, Sandkästen und Gehwege, die der öffentlichen Nutzung dienen, dürfen nicht als Hundetoiletten benützt werden.

² Der Hundebesitzer, der diese Vorschriften nicht befolgt, wird mit einer Verzeigung und Busse bis 1'000 Franken, im Wiederholungsfalle bis 5'000 Franken bestraft.

³ Bei mehrmaliger Wiederholung kann die Hundehaltung bis zur Dauer eines Jahres untersagt werden.»

Abgesehen davon, dass sich aus der Formulierung rechtliche Folgefragen ergeben (etwa: Ist Hundekot auf Gehwegen auch dann verboten, wenn er sachgemäss entfernt wird?) und die Initiative bereits im Sammelstadium gescheitert ist, zeigt die Anstrengung der «Interessengemeinschaft Saubere Schweiz», dass Hundekot ein gesellschaftlich delikates Thema ist. Die Verschmutzung durch Hundekot und Hundeurin ist in keinem Fall willkommen und wirft in keinem Fall irgendwelchen Nutzen ab. Während Hundehalterinnen mit ihr leben und agieren müssen (Gassigehen ist ein Grundbedürfnis des Hundes), können Nichthundehalterinnen in allen Schattierungen von Nichtbeachtung bis hin zu heiligem Zorn reagieren. Hundefäkalien sind ein gesellschaftliches Thema.

Darüber hinaus sind die Fäkalien des Carnivoren mit Blick auf die Umwelt von einiger Relevanz. Während «Kot» von Kühen, Pferden oder Ziegen – allesamt Vegetarier – das Prädikat «Mist» zugestanden wird und teils passiv liegen gelassen, teils aktiv ausgeführt wird, haben Hundeexkremate ausschliesslich schädigende Wirkungen auf die Umwelt.

Beide Brandherde verdienen es, dem Phänomen Hundefäkalien Beachtung zu schenken. Dabei kann mittlerweile auf verschiedene Studien zurückgegriffen werden. Die vorliegende Arbeit nimmt einige Ergebnisse auf und macht Vorschläge zur Minderung der Schadensbelastung, wobei der Fokus auf dem Kot liegt; was den Urin betrifft, ist der Spielraum aus praktischen Gründen sehr beschränkt und das Schadenpotential kleiner.

Die ökologische Gesamtlast von Hunden

Hunde gehören in Europa und in der Schweiz zu den Haustieren. Ein nicht näher bekannter Anteil der Hunde erfüllt entweder präzise beschreibbare Nutzfunktionen (Polizeihunde; Suchhunde; Blindenhunde und Weitere) oder ist für deren Halterinnen von relevanter Bedeutung für ihre psychische und physische Befindlichkeit (Hunde als Partner- oder Kinderersatz; Hunde als Motivatoren für Kommunikation und / oder Bewegung und Weitere). Der Schweizer Tierschutz schätzt die Gesamtzahl der Hunde in der Schweiz auf rund 560'000 bei steigender Tendenz.²

2019 ist in einer Studie von Jasmin Annaheim et al. untersucht worden, wie gross die ökologische Belastung durch beispielhaft ausgewählte Haustierarten in der Schweiz ist.³ Grundsätzlich und banalerweise korreliert die Ökobilanz direkt mit der Grösse der jeweiligen Tierart; in der Studie nimmt der Hund hinter dem Pferd und vor der Katze den zweiten Rang ein. Die Autorinnen ordnen die Haustierhaltung vorerst in das Gesamtbild ein und kommen zum Schluss, dass diese zwar mit Blick auf

¹ Vgl. dazu die entsprechenden Angaben der Bundeskanzlei:
<https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis193t.html>.

² Schweizer Tierschutz STS, Der Hund; <https://tierschutz.com/tierhaltung/heimtierhaltung/hundehaltung/>, Outprint 6.7.2024.

³ Jasmin Annaheim / Niels Jungbluth / Christoph Meili, Ökobilanz von Haus- und Heimtieren. Überarbeiteter und ergänzter Bericht, esu-services, Schaffhausen 2024.

die kollektiven Werte gering sei (sie beträgt rund 1.2 % der Gesamtumweltbelastung in der Schweiz), dass hingegen die individuelle Bilanz der einzelnen Halterin durch das entsprechende Haustier nicht unwesentlich belastet werde. Ein einzelner Hund erhöht den Belastungswert seiner Halterin um 5%.⁴ Weiter halten die Autorinnen fest, dass die grösste Belastung der Hundehaltung in der Ernährung liegt; dafür veranschlagen sie 64%.⁵ Während sie auch eine durchschnittliche Belastung durch Autofahrten für und mit dem Hund berechnen (13% für Fahrten zu entfernteren Spaziergängen, zum Tierarzt und in die Hundeschule), vernachlässigen sie für ihre Studie den Eintrag von Fäkalien in die Umwelt. Tatsächlich ist die Last durch die Kotbeutel gering.⁶ In einer anschaulichen Umrechnung der Haustierbelastung in Autokilometer lässt sich ablesen, dass der schweizerische Durchschnittshund die Umwelt jährlich mit einem Äquivalent von 3'677 km belastet und CO₂ im Mass von 2'828 kg produziert.⁷ Darunter können sich umweltsensible Hundehalterinnen mit Sicherheit etwas vorstellen.

Einschlägige Unterscheidungen zwischen Kot und Urin

Prinzipiell haben sowohl Urin als auch Kot von Hunden ein grosses Schadenspotential mit Blick auf eine intakte Natur. Gleichzeitig gilt es zu unterscheiden.

Das Absetzen von Urin geschieht, wenn es denn möglich ist, oftmals an einem Tag und hat nicht nur die Funktion der Reinigung, sondern auch der Markierung, gehört also zum Wesen und Verhalten von Hunden. Seine flüssige Form macht ein Auffangen in der Praxis unmöglich. Er enthält wie auch der Kot Stoffe, die der Diversität von Pflanzen abträglich sind, insbesondere Natrium und Phosphor. Während er jedoch einen vergleichbaren Natriumgehalt wie Kot aufweist, entspricht sein Phosphorgehalt nur etwa 3% desjenigen von Kot.⁸ Seine flüssige Form führt dazu, dass er schneller aufgelöst wird als Kot, der zur vollständigen Zersetzung rund zwei Monate braucht.

Will die Hundehalterin die Schädlichkeit von Urin ihrerseits eindämmen, so stehen ihr dafür mehrere Strategien zur Verfügung. Ein angeleiteter Hund kann den Urin nur in einer definierten Reichweite absetzen; führt sie ihn auf Wegen und lässt ihn höchstens da oder an Wegrändern und in Strassengräben urinieren, hält sie das Schadenspotential in Grenzen. Vermeidet sie das Anpinkeln von Bäumen, so leistet sie einen Beitrag zu deren Resistenz gegen Krankheitskeime.⁹ Hält sie ihn von natürlichen Wasserläufen und Wasserflächen fern, wird deren Überdüngung – die Eutrophierung – und damit die Zunahme von nährstoffliebenden Pflanzen wie Algen und folglich die damit verbundene Reduktion der Biodiversität nicht weiter angeheizt. Schliesslich sind Wiesen besser geschützt, die über

⁴ Das ist selbstverständlich ein Durchschnittswert. Hier kommt die jeweilige Grösse eines Hundes zum Tragen, die um ein Vielfaches differieren kann. So erreichen Bernhardiner bis zu 120 kg Körpergewicht (Die 10 grössten und schwersten Hunderassen; www.herz-fuer-tiere.de/haustiere/hunde/hunderassen/die-10-groessten-und-schwersten-hunderassen, 27.4.2021), während die kürzlich gekürte leichteste Hündin der Welt 553 gr wiegt (Dieser Chihuahua ist unter 10 cm gross; www.br.de/radio/bayern1/kleinst-hund-der-welt-100.html, 16.2.2024.).

⁵ Interessanterweise führt die Ernährung eines Hundes nach der BARF-Methode (Zusammenzug aus Biologically Appropriate Raw Food) durch die Verwendung hochwertiger Futteranteile auch zu einer Erhöhung der Ökobelastung: «Diese Form der Ernährung kann damit die Belastung eines Hundes beinahe verdreifachen, respektive verdoppeln.» (Annaheim S. 26). Dieser Aspekt wird bei Befürworterinnen schlichtweg unterschlagen (vgl. etwa die FAQ bei www.barfego.de, Outprint 6.7.2024).

⁶ Vgl. die Abbildung zu den fünf hauptsächlichen Belastungskategorien, Annaheim S. 25.

⁷ Annaheim S. 22 Fig. 5.2.

⁸ Vgl. dazu die vielbeachtete Studie eines belgischen Teams, das die Wirkung von Hundekot und Hundeurin auf Naturschutzgebiete untersucht hat: Pieter De Frenne / Mathias Cougnon / Geert P.J. Janssens / Pieter Vangansbeke, Nutrient fertilization by dogs in peri-urban ecosystems. *Ecological Solutions and Evidence* 3 2022.

⁹ Vgl. Kim Maya Yavor / Annekathrin Lehmann / Matthias Finkbeiner, Environmental Impacts of a Pet Dog. An LCA Case Study, *sustainability* 12 2020 S. 1.

einen schrägen Randstreifen verfügen; dadurch fließt der giftige Stickstoff zügig aus dem Boden und verringert so das Risiko für deren Pflanzenpopulation.¹⁰

Wird Urin hingegen regelmässig an Spazierwegen abgesetzt, wird dadurch das Wachstum von Brennnesseln gefördert, die ihrerseits die meisten anderen Arten verdrängen.¹¹ Umgekehrt gilt: Wo viele Brennnesseln einen Wegrand prägen, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit regelmässig Hunde unterwegs.

In der Studie von Maya Yavor et al. wird das Schadenspotential eines deutschen Durchschnittshundes von 15 kg Gewicht und mit einer Lebensdauer von 13 Jahren präzise aufgeschlüsselt und festgehalten, dass sein ökologischer Fussabdruck in erster Linie durch das Futter geprägt ist.¹² Während diese Studie die Autofahrten als sekundäre Last vernachlässigen, wird der Fokus auf die Exkremente des Hundes gelegt. Die dafür verwendete Graphik deutet an, dass das Schadenspotential von Kot dasjenige des Urins übersteigt: Während sich Urin selbständig verflüchtigt, bleibt Kot liegen und muss resp. sollte entweder durch die Hundehalterin oder das Gemeinwesen entsorgt werden. Darüber hinaus enthält Kot ein Vielfaches an Phosphor, das wiederum die Biodiversität im Allgemeinen und die Wasserqualität im Speziellen beeinträchtigt.

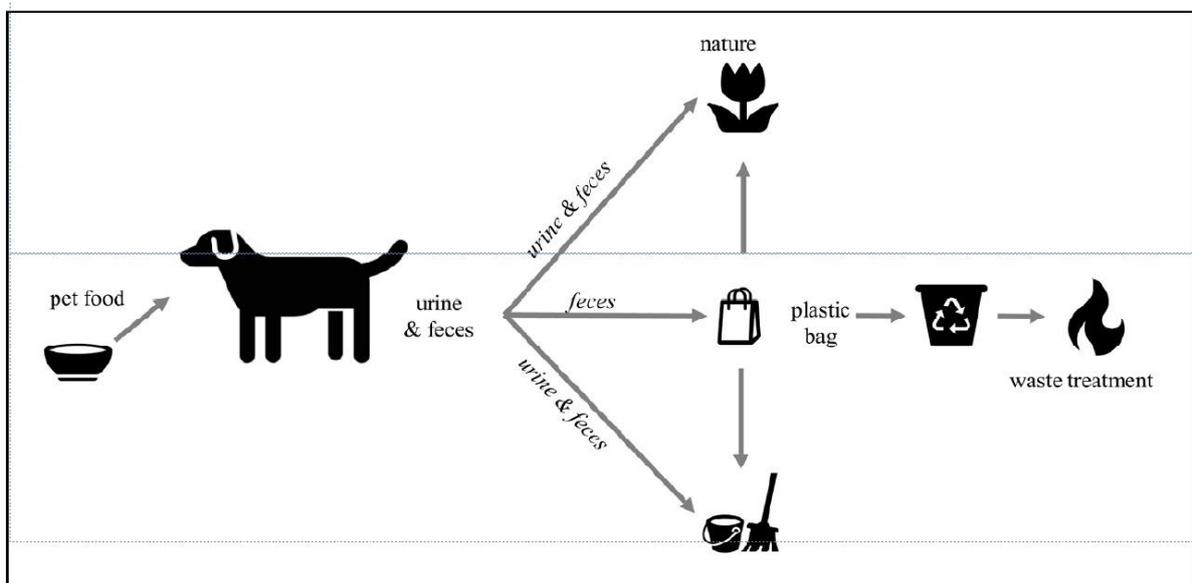


Abb. 2 Yavor et al. S. 3

Mit dem Kot gehen schliesslich die einschlägigen psychologischen Aspekte einher: Darf / muss / soll er vom Hundehalter entsorgt werden, oder ist das qua Hundesteuer Aufgabe des Gemeinwesens? Ist Hundekot etwas «Natürliches» und darf deshalb zwar nicht auf dem Trottoir, wohl aber im Wald liegen gelassen werden? Dürfen gefüllte Kotbeutel, die aus biologisch abbaubaren Substanzen gefertigt

¹⁰ Vgl. www.ardalpha.de/wissen/natur/tiere/haustiere/hunde-umwelt-belastung-co2-oekobilanz-oekologischer-pfotenabdruck-100.html, Outprint 7.7.2024.

¹¹ Die Brennnessel gehört – wie übrigens auch erwünschte Pflanzen wie Kartoffeln, Tomaten, Kürbis oder Rosen – zu den sogenannten «Starkzehrern»; nur wird Urin, wenn er denn als (Garten-)Dünger verwendet werden soll, um ein Vielfaches verdünnt. Ansonsten brennt er Wurzeln aus oder führt sogar direkt zu Wasserverlust von Pflanzen. Vgl. dazu beispielsweise den Beitrag Urin: ein idealer Dünger im Garten; www.ndr.de/ratgeber/garten/Urin-Ein-idealer-Duenger-im-Garten,urinimgarten102.html, 7.3.2024.

¹² Kim Maya Yavor / Annekathrin Lehmann / Matthias Finkbeiner, Environmental Impacts of a Pet Dog. An LCA Case Study, sustainability 12 2020 S. 10.

werden, liegen gelassen, im nächstbesten Gebüsch versteckt oder Nachbars Garten als Gratsdünger zugewendet werden?

Das Schadenspotential von Hundekot

Benita Wintermantel benennt in ihrem Ratgeber «7 gute Gründe, warum du Hundehäufchen stets einsammeln solltest»¹³ einige Aspekte, die den Kot über den Urin hinaus zum Problem werden lassen; dass er «einfach eklig» sei, ist der banalste davon.

Im Hundekot können gefährliche Bakterien enthalten sein, die andere Hunde, Menschen und vor allem Nutztiere gefährden können, dies deshalb, weil sie über Futtermittel direkt (Weide) oder indirekt (Grasmahd, Heu) zu den Verwertern transportiert werden. Im Fall des Parasiten *Neospora Caninum* spielt ein doppelter Kreislauf: Hunde können sich damit anstecken durch den Verzehr von Rindfleisch, das vom Parasiten befallen ist, und umgekehrt springt der Parasit auf Rinder über, wenn Hundekot das Futter verunreinigt hat. Folge sind Totgeburten meist bei Rindern und neuromuskuläre Erkrankungen meist bei Hundewelpen. Die reale Gefahr führt dazu, dass Landwirte oft enorm heftig auf Hundekot in Wiesen reagieren;¹⁴ übersehen wird dabei gelegentlich, dass Hofhunde – infiziert beispielsweise durch den Verzehr von Nachgeburten oder Schlachtabfällen auf dem eigenen Hof – ungleich gefährlicher sind als Haustierhunde.¹⁵ Das bayerische Friedrich-Löffler-Institut hat errechnet, «dass erst ab einem regelmässigen ... Aufenthalt von mindestens 87 Hunden während der Weidesaison auf einem Grünlandareal (Weide, Mähweide) ein geringes Abortrisiko besteht. Selbst wenn die angenommene Oozysten-Ausscheidung verzehnfacht wird, müssten nach diesem Simulationsmodell immer noch mindestens 14 Hunde während der gesamten Weidesaison dieses Areal regelmässig aufsuchen, um ein geringes Abortrisiko für den Rinderbestand darzustellen».¹⁶ Für Menschen gefährlich ist der Hundespulwurm *Toxocara canis*, der über den Kot weitergegeben wird und darum vor allem Kinder auf Spielplätzen und Rollstuhlfahrende im öffentlichen Raum bedroht; die von ihm ausgelösten Krankheitsbilder einer Toxocariasis betreffen die Augen, das Gehirn und weitere innere Organe. Das macht einsichtig, warum auf Kinderspielplätzen in der Regel nicht nur Leinenzwang für Hunde, sondern ein absolutes Hundeverbot gilt.

Die Studie von Yavor et al. geht über diese gängigen Schadensaspekte weit hinaus. Sie untersucht im weiteren den Einfluss insbesondere des Hundekots auf den Klimawechsel, den Ozonabbau, den Einfluss auf Krebs- und Nichtkrebskrankungen bei den Menschen, auf die Bildung von Feinstaub und ionisierender Strahlung, die photochemische Ozonbildung, die Versauerung des Bodens, die Eutrophierung von Boden, Grundwasser und Meer, die Wasserverschmutzung und den Landverbrauch. Die entsprechenden Werte sind teilweise minim und hier vernachlässigbar. Ein sekundärer Aspekt hingegen verdient Beachtung, weil er in der Verantwortung der Menschen liegt: die Entsorgungsfrage.

¹³ Benita Wintermantel, 7 gute Gründe, warum du Hundehäufchen stets einsammeln solltest; utopia.de/ratgeber/hundehaeufchen-bitter-immer-einsammeln-7-gute-gruende/, 26.2.2024.

¹⁴ Reisserisch Letizia Vecchio, Warum du die Häufchen deines Hundes immer aufsammeln solltest; www.20min.ch/story/haustiere-warum-du-die-scheie-deines-hundes-immer-aufsammeln-solltest-103088297, 20.4.2024, differenzierter Didier Bonvin, Myriam Semaani, Umgang mit Haustieren- Die unterschätzte Gefahr von Hundekot in der freien Natur; www.srf.ch/news/dialog/umgang-mit-haustieren-die-unterschaetzte-gefahr-von-hundekot-in-der-freien-natur, 18.4.2024.

¹⁵ Die Fachinformation zu Neosporose des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen vom 22.7.2022 formuliert betont neutral: «Hunde (infizierte Endwirte), die Zugang zum Betrieb und zu Weiden haben, stellen ein Risiko für die Übertragung des Parasiten auf Zwischenwirte dar».

¹⁶ Vgl. dazu den Artikel *Neospora caninum*: Aborterreger beim Rind des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit; www.lgl.bayern.de/tiergesundheit/tierkrankheiten/parasitosen/neospora_caninum, Outprint 7.7.2024.

Entsorgungsfragen

Es gibt drei Hauptkategorien, die diskutiert werden müssen: Kot wird von der Hundehalterin eigenverantwortlich aufgenommen und entsorgt, Kot wird Gemeindeverwaltungen entweder mit allem anderen Müll oder mithilfe spezifischer Einsätze aufgenommen und entsorgt, Kot bleibt liegen.

Liegenlassen ist über weite Strecken keine Option, weil es Ärger und Dreck verursacht, weil es die bekannten Risiken für Flora, Fauna und Menschen nach sich zieht, weil es schlichtweg gesetzlich verboten ist. Die Entsorgung durch das Gemeinwesen ist ein Notbehelf, weil dieses damit für Leistungen aufkommen muss, welche die Hundehalterin präzise und unmittelbar überflüssig machen kann. Bleibt die Frage, was für die Hundehalterin zu bedenken ist, sofern sie sich in Pflicht sieht, für ihren eigenen Hund und damit auch für die Entfernung des Kots gerade zu stehen.

Zwei Optionen bilden die maximal distanten Pole ihrer Möglichkeiten. Gelegentlich steht zu lesen, dass Hundekot im Wald ja nicht aufgenommen werden müsse, weil er zum natürlichen Eintrag gehöre, den die Natur verkraften könne und müsse. So meint der Revierleiter Joscha Erbes: «Hundehaufen im Wald sind an und für sich erstmal nicht so schlimm, sofern es einzelne sind und die Hunde nicht mitten auf dem Weg machen und man dann rein tritt».¹⁷ Und auf einer Internetseite mit dem sinnigen Titel Bussgeldkatalog steht zu lesen: «Gehen Sie mit Ihrem Hund in den Wald, müssen Sie dessen Hinterlassenschaften natürlich nicht aufsammeln».¹⁸ Abgesehen davon, dass Wald zumal in der Schweiz grossmehrheitlich Privatbesitz ist und gegen mutwillige und wiederholte Verschmutzung durchaus geklagt werden könnte,¹⁹ schlagen diese Meinungen das ökologische Schadenspotential von Hundekot in den Wind. Am anderen Ende der Skala steht der Vorschlag, Hundekot mithilfe von Kompostwürmern zu bestem Humus zu verarbeiten: «Der Kot ist ein sehr gutes Nahrungsmittel für Kompostwürmer, und sie verwandeln ihn mit der Zeit in Wurmhumus, einen hervorragenden Pflanzendünger».²⁰ Diesen Ratschlag wird nur befolgen, wer mit Wurmkompost Erfahrungen gesammelt, ausreichend Raum zur Verfügung hat und dazu bereit ist, mit dem aufgesammelten Kot ein zweites Mal zu hantieren.

Der breite Mittelweg besteht darin, Hundekot mittels Kotbeutel aufzunehmen und zu entsorgen. Sieht man von der Variante Wurmkompost ab, muss Kot stets im sogenannten Restmüll entsorgt werden und wird also schliesslich verbrannt; auf dem normalen Hauskompost oder in der in Deutschland gebräuchlichen Biotonne darf Hundekot auf keinen Fall entsorgt werden, weil infolge seiner Langlebigkeit auch die gefährlichen Mikroorganismen lange Zeit überleben und den entstehenden Humus damit vergiften.

Hundekotbeutel

Die sorgfältige Studie zur ökologischen Gesamtlast eines deutschen Durchschnittshundes scheint dem Anteil der Kotbeutel einen Persilschein auszustellen: «When looking at the whole life cycle, the impact caused by the production of plastic bags is comparably small».²¹ Ohne das Thema im Lauftext zu besprechen, zeigt die Studie zu den Haustieren in der Schweiz graphisch an, dass die Kotbeutel und die Abfallentsorgung bei der Hundehaltung praktisch zu vernachlässigen sind.²² In der belgischen Studie

¹⁷ www.swr3.de/aktuell/kurze-frage-kurze-antwort/hundekot-entfernen-auch-im-wald-100.html; Outprint 7.7.2024.

¹⁸ www.bussgeldkatalog.org/umwelt-hundekot, Outprint 7.7.2024.

¹⁹ Vgl. dazu Carmen Epp, Wo darf der Hund, wenn er mal muss? <https://www.tierwelt.ch/artikel/hunde/wo-darf-der-hund-wenn-er-mal-muss-406952>, Outprint 7.7.2024.

²⁰ Artikel Würmer recyceln Hundekot und verwandeln ihn in fruchtbare Pflanzennahrung; <https://www.worm-composting-help.com/hundekot.html>, Outprint 7.7.2024.

²¹ Yavor et al. S. 10.

²² Annaheim et al. S. 25 Fig. 5.5.

schliesslich tauchen Kotbeutel lediglich auf der Plusseite auf, indem deren Verwendung den Eintrag von Phosphor in die Natur substantiell verringern hilft.²³

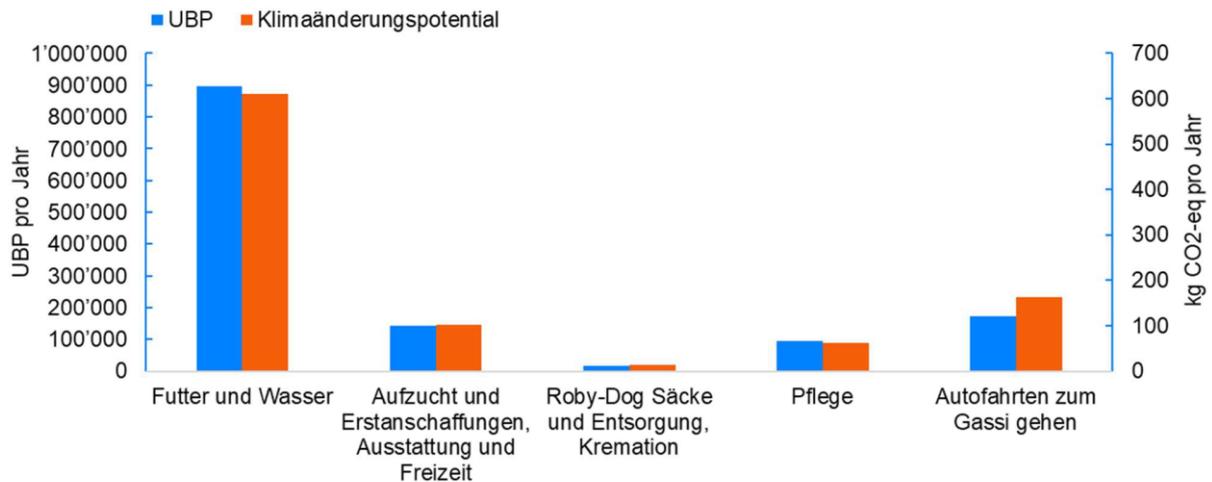


Abb. 3 Annaheim et al. S. 7 Fig. 5.5

Der Hamburger Arne Krämer hat sich die Mühe genommen, einen Aufsatz zur Problematik der Kotbeutel zu verfassen und zugänglich zu machen.²⁴ Er eröffnet seine Überlegungen mit Zahlen, die zum Nachdenken anregen: In Deutschland werden jährlich rund 285 Millionen Beutel verwendet, die damit einen Anteil von 14.25% an den insgesamt ausgegebenen Kunststofftragtaschen halten. Während bei Einkaufsstüten das Problembewusstsein vorhanden ist, fehlt dieses bei Kotbeuteln noch weitgehend. Dafür ist das Segment der Hundehalterinnen alleinverantwortlich. Erhebungen im Feld haben gezeigt, dass «viele» gefüllte Beutel mitsamt Inhalt mutwillig oder fahrlässig entsorgt resp. liegen gelassen werden; er meint, derart gehäufte Umwelteinträge seien «sonst vermutlich nur noch bei Zigarettenstummeln, Kaugummis oder Schnapsflaschen zu beobachten».²⁵ Als Rezepte gegen deren Eintrag in die Umwelt schlägt er einerseits die Steigerung des Problembewusstseins vornehmlich durch psychologisch motivierende Massnahmen, andererseits die Abmilderung der Problematik bei nicht korrekt entsorgten Tüten vor.

Interessant, wenn auch aufwändig ist die Strategie, für bestimmte Gebiete die Zahl der aufgefundenen Kotbeutel graphisch in entsprechende Pläne und Landkarten einzutragen, so dass Problemzonen erkennbar werden und die Gemeinden Anhaltspunkte dafür bekommen, wo Mülleimer aufgestellt werden sollten. Weiter könnten in leuchtenden Farben gehaltene Beutel die Nutzerinnen vermehrt davon abhalten, die Beutel liegenzulassen oder wegzuerwerfen.

Die Schadensmilderung beschreitet den Weg, die Beutel selber umweltverträglicher zu produzieren. Ihm ist allerdings bewusst, dass auch bei entsprechenden Beuteln das Wegwerfen das Problem, dass Kot früher oder später in die Umwelt gelangt und seine verheerende Wirkung auf die Biodiversität entfaltet, damit gerade nicht löst. An der korrekten Entsorgung führt letztlich kein Weg vorbei.

Den Hundehalterinnen gibt er mit seiner Charakterisierung der unterschiedlichen Beutelarten immerhin Entscheidungskriterien mit auf den Weg. Die verfügbaren Varianten lassen sich am einfachsten tabellarisch darstellen:

²³ De Frenne et al. S. 7.

²⁴ Arne Krämer, Hundekotbeutel – Hintergrund & Problematik, 2020; abrufbar unter thesustainablepeople.com/wp-content/uploads/Hintergrundpapier-Hundekotbeutel.pdf.

²⁵ Krämer S. 1.

<i>Material</i>	<i>Pluspunkte</i>	<i>Minuspunkte</i>
PE – Plastik	Günstig, hoher Heizwert bei sachgemässer Entsorgung und Verbrennung	Erdölbasiert, in der Natur Zerkleinerung zu Mikroplastik und damit Eintrag in Umwelt und Gewässer
Rezykliertes Plastik	Einsparung von 70% CO ₂ -Ausstoss möglich im Vergleich mit konventionellem Plastik, hoher Heizwert bei sachgemässer Entsorgung und Verbrennung	Erdölbasiert, in der Natur Zerkleinerung zu Mikroplastik und damit Eintrag in Umwelt und Gewässer
Biobasierte, aber nicht biologisch abbaubare Biokunststoffe	Anteil nachwachsender Rohstoffe, Einsparung von CO ₂ und Erdöl	Sachfremde Nutzung von Lebensmitteln in Monokulturanbauweise, in der Natur Zerkleinerung zu Mikroplastik und damit Eintrag in Umwelt und Gewässer, teurer als PE
Biologisch abbaubare Biokunststoffe	Kein Durchweichen, biologisch abbaubar	Nur teilweise aus nachwachsenden Rohstoffen fabriziert, teurer als biologisch nicht abbaubare Beutel, allenfalls höhere Folienstärke mit Verschlechterung der Ökobilanz
Biokunststoffe – Polyvinylalkohol	Schnellste Zerkleinerung, biologisch abbaubar	Nicht witterungsbeständig und damit ungeeignet für Einsatz im Spender, Gefahr des Durchweichens und damit ungünstig für längere Transporte, mehr Material benötigt, teuer
Papier	Unter europäischen Bedingungen biologisch abbaubar	Hoher Materialeinsatz (ca. 24 gr gegenüber 2 bis 3 gr bei Plastik), hohe Anschaffungskosten

Hier setzt die Konkurrenz zwischen den verschiedenen Anbietern ein, die jeweils ihre eigene Strategie für die beste halten: «PooPick ist der erste klimaneutrale Hundekotbeutel für umweltbewusste Hundebesitzer».²⁶ «Im Bereich von Recycling Hundekotbeuteln im Kleinrollenformat sind wir [the sustainable people] nach unserem derzeitigen Kenntnisstand Vorreiter im Hinblick auf die umweltbewusste Gestaltung».²⁷ «Aktuell ist er [Recycle PURE] der ökologischste und ökonomischste Beutel marktweit».²⁸ Und so weiter.

Gesetzgebungen

Zwei Hebel stehen staatlichen Einrichtungen zur Verfügung, um den Umgang mit Hundekot zu regeln: Gesetzgebung und Bussen.

Regeln erlassen teilweise die Bundesländer resp. die Kantone, teilweise und darüber hinausgehend auch einzelne Gemeinden. Für die Schweiz zeigt eine knappe Umschau, wie verschieden die Formulierungen ausfallen können.

Kanton Aargau: «In Siedlungs- und Landwirtschaftsgebieten sowie auf Strassen und Wegen muss der Hundekot aufgenommen und in Abfallbehältern entsorgt werden».²⁹

²⁶ www.poopick.de, Outprint 18.7.2024.

²⁷ www.thesustainablepeople.com/produkte-fuer-verbraucherinnen, Outprint 18.7.2024.

²⁸ www.belloo.com/de/belloo-hundekotbeutel.php, Outprint 18.7.2024.

²⁹ Kanton Aargau, Verordnung zum Hundegesetz vom 7.3.2012 Art. 7 Abs. 1.

Kanton Bern: «Wer einen Hund ausführt, hat dessen Kot zu beseitigen».³⁰

Kanton Solothurn: Das Hundegesetz vom 7.11.2006 enthält keine Bestimmungen über die Beseitigung von Kot.

Kanton Zug: Der Kanton verfügt über kein kantonales Hundegesetz und verweist stattdessen auf Regelungen auf Bundes- und auf Gemeindeebene.

Einzig im Kanton Bern wird die Pflicht zur Kotentsorgung weder definiert noch eingeschränkt; damit gilt die Pflicht überall und ist mit Blick auf die Umweltschädigung von Kot die wirksamste.

Die Website betrugstest.com listet in einem Beitrag die Bussenhöhe auf, die in schweizerischen Städten bei einmaligem oder mehrmaligem Liegenlassen von Kot fällig werden; die entsprechenden Tarife variieren dabei enorm und reichen von CHF 50 (St. Gallen im Einzelfall) bis CHF 10'000 (Lugano im Wiederholungsfall).

Mit besonderem Nachdruck wollen das Südtirol in Italien und die Gemeinde Béziers in Frankreich gegen Hundekot vorgehen. In der italienischen Provinz gilt seit 2024 ein Gesetz, wonach die Hundehalterinnen das Erbgut ihrer Tiere analysieren lassen müssen, um damit die Rückverfolgung von Kot und das Aussprechen einer entsprechenden Busse zu ermöglichen. Was plausibel klingt, hat jedoch auch seine Tücken: Auswärtige Tierhalterinnen können weiterhin den Kot liegen lassen, einheimische könnten auf die Idee kommen, ihre Tiere abzumelden oder für tot zu erklären.³¹ Bereits im Vorjahr hat der Bürgermeister von Béziers eine ähnliche Strategie für eine Versuchsdauer von zwei Jahren durchsetzen können; die Folgeprobleme sind dieselben wie im Südtirol.³²

Den Kampf gegen Hundekot (und Hundeurin) führen oft auch Private. Hier ist zu unterscheiden zwischen zwar deutlichen, aber rechtlich unverbindlichen Warnschildern aller Art, die der Abschreckung dienen können, und einer aufwändigen und kostenpflichtigen zivilrechtlichen einzelrichterlichen Verfügung, die Unberechtigten das Betreten einer Liegenschaft unter Androhung einer Busse bis zu CHF 2'000 verbietet. Letztere betrifft dann aber nicht nur Hundehalterinnen, sondern alle unberechtigten Personen.

Handlungsempfehlungen

Die vorliegende Auslegeordnung bewegt sich vom Allgemeinen der Hunde zum Spezifikum des Hundekots. Daraus lassen sich Folgerungen für die einzelne Hundehalterin ableiten.

- Wer sich einen Hund anschafft, muss sich bewusst sein, dass das grösste handelsübliche fleischfressende Haustier die individuelle Ökobilanz mit durchschnittlich 7% belastet.
- Das ökologische Schadenspotential ist selbstverständlich abhängig von Grösse, Gewicht und Lebensdauer eines Hundes – kleine Hunde belasten die Umwelt weniger als grosse, die Ernährung durch handelsübliches Hundefutter, das auch und vor allem Fleischabfälle verwertet, verwertet weniger Ressourcen als BARF-Futter.
- Während an der ökologischen Last von Futter quantitativ wenig verändert werden kann, ist die zweitwichtigste Belastung, die zwingenden und freiwilligen Autofahrten mit Hund, durch die Hundehalterin mindestens teil- und fallweise beeinflussbar. Als Alternativen bieten sich das Reisen mit dem ÖV oder auch Fahrten mit Fahrrad und Hundeanhänger an.
- Für das Versäubern bieten sich für Urin und Kot jeweils gesonderte Strategien an. Beim Urinieren kann darauf geachtet werden, den Urin nicht an Bäumen, nicht in einem intakten Pflanzenumfeld und wenn möglich an schrägen Lagen absetzen zu lassen. Kot ist bereits in Spuren unerwünscht und gefährlich insbesondere auf Weide- und Futterwiesen sowie auf

³⁰ Kanton Bern, Hundegesetz vom 27.3.2012 Art. 10.

³¹ Vgl. dazu <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/suedtirol-hunde-100.html> vom 23.1.2024.

³² Vgl. dazu <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/frankreich-hundekot-dna-test-100.html> vom 18.7.2023.

Kinderspielplätzen und sollte wenn möglich immer (auch im Wald) aufgenommen und korrekt entsorgt werden.

- Bei angeleinten Hunden können die Versäuberungsplätze von der Hundehalterin gesteuert werden, während freilaufende Hunde nicht überwacht werden können.
- Das Liegenlassen von Kotbeuteln ist immer schädlich, weil Verpackungsmaterial oft und Kot immer negative Folgen für die Umwelt nach sich zieht.
- Bei der Wahl von Kotbeuteln ist abzuwägen, welche Alternative im jeweiligen Kontext sinnvoll, finanzierbar und ökologisch am wenigsten schädlich ist. Spielen Transportwege keine Rolle, ist Papier am besten, werden Plastiklösungen benötigt, sind Beutel aus wiederverwendetem Plastik am sinnvollsten.
- Kot gehört nicht in private oder öffentliche Kompostieranlagen, weil die in ihm enthaltenen Schädlinge erhalten bleiben und auf Umwegen wieder in die Umwelt oder in die Nahrungsketten gelangen können.
- Die beste Form der Kotentsorgung bietet der Wurmkompost an; dessen Nutzen kann weiter optimiert werden, wenn die Aufnahmegeschwindigkeit wiederverwendbar ist (z.B. ein verschliessbares und wiederverwendbares Plastikgefäss mit einer Schaufelfunktion).

Quellenverzeichnis

Aargau, Verordnung zum Hundegesetz vom 7.3.2012

Annaheim Jasmin / Jungbluth Niels / Meili Christoph, Ökobilanz von Haus- und Heimtieren. Überarbeiteter und ergänzter Bericht, esu-services, Schaffhausen 2024

ARD, DNA-Tests für Hunde Südtirols Kampf gegen Kot;

<https://www.tagesschau.de/ausland/europa/suedtirol-hunde-100.html>, 23.1.2024

ARD, Hundekot-Ermittlung per DNA-Test; <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/frankreich-hundekot-dna-test-100.html>, 18.7.2023

barfego FAQ; www.barfego.de/pages/faq

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Neospora caninum: Aborterreger beim Rind; www.lgl.bayern.de/tiergesundheit/tierkrankheiten/parasitosen/neospora_caninum, 13.1.2012

Bern, Hundegesetz vom 27.3.2012

Bonvin Didier, Semaani Myriam, Umgang mit Haustieren- Die unterschätzte Gefahr von Hundekot in der freien Natur; <https://www.srf.ch/news/dialog/umgang-mit-haustieren-die-unterschaetzte-gefahr-von-hundekot-in-der-freien-natur>, 18.4.2024

Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, Fachinformation zu Neosporose; <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/tiere/tierseuchen/uebersicht-seuchen/alle-tierseuchen/neosporose.html>, 22.7.2022

CO2-Pfotenabdruck. Warum Hunde der Umwelt schaden; CO2-Pfotenabdruck Warum Hunde der Umwelt schaden; www.ardalpha.de/wissen/natur/tiere/haustiere/hunde-umwelt-belastung-co2-oekobilanz-oekologischer-pfotenabdruck-100.html, 11.11.2020

De Frenne Pieter / Cougnon Mathias / Janssens Geert P.J. / Vangansbeke Pieter, Nutrient fertilization by dogs in peri-urban ecosystems. Ecological Solutions and Evidence 3 2022

Die 10 grössten und schwersten Hunderassen; www.herz-fuer-tiere.de/haustiere/hunde/hunderassen/die-10-groessten-und-schwersten-hunderassen, 27.4.2021

- Dieser Chihuahua ist unter 10 cm gross; www.br.de/radio/bayern1/kleinster-hund-der-welt-100.html, 16.2.2024
- Eidgenössische Volksinitiative «zur Hundekotentfernung auf öffentlichem Grund» vom 15.8.1986; <https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/vi/vis193t.html>
- Epp Carmen, Wo darf der Hund, wenn er mal muss? <https://www.tierwelt.ch/artikel/hunde/wo-darf-der-hund-wenn-er-mal-muss-406952>, 17.2.2020
- Hundekot nicht entsorgen: Strafe möglich? www.bussgeldkatalog.org/umwelt-hundekot, 27.2.2024
- Krämer Arne, Hundekotbeutel – Hintergrund & Problematik; thesustainablepeople.com/wp-content/uploads/Hintergrundpapier-Hundekotbeutel.pdf, 2020
- Sind Hundehaufen im Wald ok? www.swr3.de/aktuell/kurze-frage-kurze-antwort/hundekot-entfernen-auch-im-wald-100.html, Outprint 7.7.2024
- Urin: ein idealer Dünger im Garten; www.ndr.de/ratgeber/garten/Urin-Ein-idealer-Duenger-im-Garten,urinimgarten102.html, 7.3.2024
- Vecchio Letizia, Warum du die Häufchen deines Hundes immer aufsammeln solltest; www.20min.ch/story/haustiere-warum-du-die-scheie-deines-hundes-immer-aufsammeln-solltest-103088297, 20.4.2024
- Wintermantel Benita, 7 gute Gründe, warum du Hundehäufchen stets einsammeln solltest; utopia.de/ratgeber/hundehaeufchen-bitter-immer-einsammeln-7-gute-gruende, 26.2.2024
- Yavor Kim Maya / Lehmann Annekathrin / Finkbeiner Matthias, Environmental Impacts of a Pet Dog. An LCA Case Study, sustainability 12 2020