

Hauskatze und Vogelwelt, ein Dauerthema rund um Biologie, Emotionen und Geld

Peter Lüps

Domestic cats and birds – some reflections about biology, emotions and money. – Several short communications and even longer contributions in the volumes 1 to 32 of the journal «Der Ornithologische Beobachter» deal with the relations between domestic cats and birds, cat owners and ornithologists. Since 1934 no further paper treating this subject has been published in this journal. The short review provides some information about the actual knowledge concerning the biology of the domestic cat and the impact on bird populations. As a domesticated mammal the cat shows several differences compared to wild cat species of the same size, such as increased fecundity, higher population densities, or changes in behaviour, e.g. «playing» with prey items. Ecological problems arise mainly on islands, emotions in urbanised areas. There is a debate over control of cat populations and proposed methods to achieve this.

Key words: domestic cat *Felis silvestris* f. catus, biology, bird populations, ethics.

Dr. Peter Lüps, Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde, Bernastrasse 15, CH–3005 Bern, e-mail: peter.lueps@nmbe.unibe.ch

Der Problematik des Einflusses von Hauskatzen auf die Vogelwelt hat sich der Ornithol. Beob. bereits in Band 1 angenommen. In zwei Kleinen Mitteilungen wurden Massnahmen zur Entschärfung des Problems vorgeschlagen: das Schneiden der Krallen (S. 224, s. Abb. 1) und die Einführung einer Katzensteuer (S. 312, s. Abb. 2). Der Vorschlag einer fiskalischen Belastung der Katzenhalter ist im Ornithol. Beob. bis 1928 noch siebenmal aufgegriffen worden. Überhaupt ist der Einfluss der Katzen auf die Vogelwelt in kürzeren Beiträgen entweder als Einzelbeobachtung oder mit Vorschlägen zur Konfliktlösung thematisiert worden. Einzelne Autoren haben sich auch über mehrere Seiten mit diesem Zündstoff auseinandergesetzt. Die längsten Texte zum Thema stammen von Herbert-E. Gans (1911, s. Abb. 3) und Georg Ruprecht (1933, s. Abb. 4). Letztgenannter, damals Dermoplastiker am Naturhistorischen Museum Bern, Jagdaufseher und Naturschützer, hat den letzten Beitrag zu diesem Thema im Ornithol. Beob. veröffentlicht.

Wenn die Zeitschrift der Ala seit 1932 das Problem Katzen und Vögel nicht mehr aufgenommen hat, heisst dies nicht, dass es gelöst wäre. Mit der zunehmenden Ausrichtung auf wissenschaftliche Beiträge unter gleichzeiti-

gem Abbau von Emotionen hatte der Ornithol. Beob. als Sprachrohr der Vogelschützer (von Katzenhaltern gerne als «Katzenhasser» betitelt) allerdings ausgedient. Andere ornithologische Zeitschriften haben sich dieses generell wenig Begeisterung weckenden Themas angenommen, z.B. «Die Vögel der Heimat» (Fuchs 1988, Kellermüller 1988, Reichholf 1988) oder das «Journal für Ornithologie» (Hofmann 1986, Reichholf 1986).

Der Jubiläumsband bietet Gelegenheit, die Situation einmal aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten. Der Beitrag liefert weder eine biologische, noch eine mythologisch ausgerichtete Katzenmonographie. Solche gibt es in grosser Zahl. Einige biologische und haustierkundliche Fakten sind aber für das Verständnis des Einflusses von Katzen auf die Vogelwelt wichtig. Zu diesen Themen, vor allem zum Einfluss freilaufender Katzen auf Vogel-Populationen, aber auch zum Verhältnis Mensch–Katze, sind in den letzten drei Jahrzehnten zahlreiche Arbeiten veröffentlicht worden. Beutetiere aus anderen Tiergruppen (z.B. Insekten, Reptilien oder Spitzmäuse) sind nicht Thema dieser Übersicht. Die in sehr geraffter Form präsentierten Überlegungen beziehen sich in erster Linie auf mitteleuropäische Ver-

Ein einfaches Mittel, die Katzen vom Vogelfang abzuhalten, besteht darin, dass unsere nach Vögel gelüstenen Kater in Zukunft hübsch ordentlich zu Hause bleiben, und dies kann jedes Katzenmütterchen sehr leicht und sicher damit erreichen, indem sie allen ihren lieben Miezen, wie ihren Kinderchen, die Nägel hübsch beschneidet, was ihnen durchaus keinen Schmerz bereitet, so wenig als unscreinem. Aber helfen thut es gleichwohl vollständig, denn eine Katze mit gehörig beschnittenen Krallen besteigt niemals mehr irgend einen Baum, erklettert keine Wand, zerkratzt auch keine Bäume mehr im Garten und, was eben das Wichtigste ist, sie fängt grundsätzlich keine Vögel mehr und bleibt daher hübsch zu Hause. Sie ist somit durchaus gar keiner Gefahr ausgesetzt, durch eine Flintenkugel um ihr miauendes Leben zu kommen, sondern spult und spinnt nun um ihr liebes Katzenmütterchen herum mit einer solchen Freundlichkeit, dass es ihr, stets besorgt für das Leben seines Lieblings, gerne von Zeit zu Zeit wieder die Nägel beschneidet.

Abb. 1. Aus «Kleine Mitteilungen» in Heft 28 des 1. Bandes; 10. Juli 1902 (Ornithol. Beob. 1: 224, 1902). – A short communication in issue 28 of volume 1, 10 July 1902.

hältnisse und sollen eine Diskussionsbasis bieten.

1. Biologische Fakten

1.1. Das Haustier Katze

Haustiere sind das Ergebnis der Domestikation, eines über zahllose Generationen abgelaufenen, durch den Menschen gesteuerten Prozesses (Herre & Röhrs 1990). Bei der Haustierwerdung der Katze ist als erster Schritt die Domestikation der afrikanischen Falbkatz *Felis silvestris libyca* (und allenfalls weiterer *Felis silvestris*-Unterarten, vgl. Kitchener 1991, Puzachenko 2002) erfolgt. In einer Vielzahl von z.T. historisch belegten weiteren Etappen hat der Mensch die Hauskatze weltweit verbreitet. In diesem Beitrag wird, wenn nicht anders vermerkt, von Hauskatzen, der domestizierten Form, gesprochen, unabhängig davon, ob sie als reine Wohnungskatze ohne Auslauf («indoor cat») oder als solche mit freiem Auslauf gehalten wird, oder ob sie über Generationen jeglichen Kontakt mit dem Menschen verloren hat, also im eigentlichen Sinn verwildert lebt.

Haustiere unterscheiden sich von Wildtieren in einer grossen Zahl von Merkmalen. So verfügt die Hauskatze, wie alle darauf hin untersuchten Haustiere, über ein geringeres Hirnvolumen als die Stammform (Hemmer 1972). Sie tritt in zahlreichen Farben und Mustern auf, welche die Falbkatz nicht zeigt. Für das Verständnis des «Katzenproblems» sind einige wesentliche Unterschiede im Verhalten und in der Physiologie gegenüber Wildformen von Bedeutung:

(1) Hauskatzen mit freiem Auslauf streifen umher, sie haben Territorien. Diese sind, je nach Lebensraum und Nahrungsangebot, von sehr unterschiedlicher Grösse, von weniger als 1 bis zu über 600 ha (Liberg et al. 2000). In den meisten Fällen sind sie aber viel kleiner als diejenigen der Falbkatz (Fuller et al. 1988). Sie sind auch deutlich kleiner als diejenigen der Waldkatze *Felis s. silvestris*, der in Europa lebenden, nur unwesentlich schwereren nahen Verwandten (Stahl et al. 1988, Liberek 1999). Zudem können die Territorien auch innerhalb der Geschlechter stark überlappen (Liberg et al. 2000), was bei der Waldkatze selten der Fall ist (Liberek 1999).

(2) Hauskatzen haben eine höhere Fortpflanzungsrate als Wildkatzen (weniger saisonal gesteuert, evtl. mehrere Würfe pro Jahr).

(3) Auch gut genährte Hauskatzen jagen und erbeuten Wirbellose und Wirbeltiere. Sie fressen die Beute aber nicht immer, sondern lassen sie oft liegen oder tragen sie zur menschlichen Behausung. Da der Jagdtrieb im Verlauf der Domestikation nicht erloschen ist, jagen auch viele satte Katzen, wobei die Beutefanghandlung aber nicht zu Ende geführt wird.

(4) Hauskatzen «spielen» oft mit dem Beutetier, was bei nicht domestizierten Katzenarten in freier Wildbahn sehr selten auftritt (Leyhausen 1979). Sie töten dieses häufig nicht sofort mit einem Nackenbiss, wie dies die Vertreter von Katzenarten ihrer Grösse tun, sondern führen Fanghandlungen aus, bis das Tier tot oder zumindest reglos ist. Diesen Domestikationseffekt bezeichnet Leyhausen (1979) als «Retardierung».

Die beiden ersten Punkte führen dazu, dass Hauskatzenbestände rasch anwachsen und hohe Dichten erreichen können, sofern die Nahrungsbasis dies erlaubt. In landwirtschaftlich genutzten Gebieten Europas erreichen Katzen in Feld und Wald Dichten von 1 bis 15 Tieren pro km², in Dörfern und Vorstädten liegen sie oft höher. In Grossstädten können die

Dichten auf über 2000 Tiere pro km² steigen (Liberg et al. 2000).

Für Grossbritannien wird ein Bestand von rund 9 Millionen Katzen geschätzt, d.h. dass dort 38-mal so viele Katzen wie Füchse, 6-mal so viele Katzen wie alle anderen Beutegreifer (Marder, Füchse, Wiesel etc.) zusammen existieren (Woods et al. 2003).

Für die Schweiz wird von einem Bestand von 1 bis 1,3 Millionen Hauskatzen ausgegangen (Turner & Bateson 2000). Wie viele von diesen sich temporär oder ständig im Freien aufhalten, lässt sich kaum eruieren. Bei einer Million Katzen in Höhenlagen bis 1000 m ü.M. (19 250 km²) ergäbe das 52 Katzen pro km².

Da es sich bei der Hauskatze um eine domestizierte Art handelt, sind die mit den unter (3) und (4) beschriebenen Verhaltensweisen verbundenen Folgeerscheinungen vom Menschen induziert worden und damit im strengen Sinn nicht als «natürlich» zu bezeichnen. Das Haustier Katze verhält sich in artfremder Umgebung und in freier Wildbahn sowohl als Wildtier wie auch als Haustier. Auch im Fall der völligen Lösung von menschlicher Beeinflussung wird es nicht wieder zum Wildtier, d.h., zahlreiche Domestikationsmerkmale bleiben erhalten (Herre & Röhrs 1990). Es muss sich aber zwangsläufig wie ein solches ernähren. In allen

Eine Katzensteuer, analog der Hundesteuer, wird in der „Diana“ verfochten: „Wenn für ein Schosshündchen eine Steuer von etwa Fr. 10 entrichtet werden muss, so sehen wir nicht ein, warum für eine alle Gärten nach Singvögeln absuchende Katze Fr. 1 Steuer ungerrechtfertigt wäre.“

Eine solche Steuer ist seit 1. Januar dieses Jahres in Augustusburg in Sachsen eingeführt, deren Ertrag der Stadtkasse zufließt.

Der Steuer unterliegen alle im Stadtgebiet gehaltenen, über vier Wochen alten Katzen und beträgt dieselbe für eine Katze 1 Mark im Jahr, für zwei Katzen 2 Mark, für drei Katzen 4 Mark, für vier 8 Mark, für fünf 16 Mark, für sechs 32 Mark. Jede Katze hat ein Halsband mit einer nummerierten Plombe daran zu tragen etc., ähnlich wie bei den Hunden.

Bei uns resultiert aus einer solchen Steuer ein schöner Batzen für den Fiskus. Dafür gäbe es auch einige steinerweichende Katzenkonzerte weniger.

Abb. 2. Aus «Kleine Mitteilungen» in Heft 39 des 1. Bandes; 25. September 1902 (Ornithol. Beob. 1: 224, 1902). – *A short communication in issue 39 of volume 1, 25 September 1902.*

Fällen, von der starken Bindung an den menschlichen Haushalt bis hin zur Verwilderung, wird Beute geschlagen, unabhängig davon, ob sie zur Ernährung notwendig ist oder nicht. Es darf aber nicht davon ausgegangen werden, dass jede in Feld und Wald beobachtete Katze auf der Suche nach Beute ist.

1.2. Das Beutespektrum

1.2.1. Methoden

In den vergangenen dreissig Jahren sind weltweit zahlreiche Untersuchungen zur Bedeutung der Hauskatze in- und ausserhalb des menschlichen Siedlungsbereichs durchgeführt worden, sowohl auf dem Festland wie auf Inseln (vgl. z.B. Fitzgerald 1988, Pearre & Maass 1998, Gillies & Clout 2003). Grundsätzlich wurden dabei vier Wege eingeschlagen: (1) Bestimmung und Zählung der von Katzen nach Hause gebrachten Beutetiere; (2) Suche nach Beuteresten in den Jagdgebieten (diese Methode wurde vor allem auf Inseln praktiziert), (3) Analyse des Inhalts von Teilen des Verdauungstraktes (meistens nur des Magens) erlegter oder verunfallter Katzen; (4) Untersuchung von Kot. Keine der Methoden gibt die tatsächlichen Verhältnisse vollständig wieder.

Die Zählung der vor der Haustüre deponierten oder den Jungen gebrachten Tiere vernachlässigt diejenigen, die gefressen wurden. Zudem werden Tierarten eingetragen, die kaum je gefressen werden, z.B. Spitzmäuse (Soricidae). Beutetiere von Katzen, welche nicht an einen Haushalt gebunden sind, werden bei dieser Methode weitgehend vernachlässigt. Das Einsammeln der Reste von Beutetieren ist vielerorts und bei kleinen Beutetieren, die vollständig aufgefressen werden, nicht durchführbar. Die Analyse der Eingeweide und des Kotes sagt nichts aus über die getöteten oder tödlich verletzten, aber nicht gefressenen Beutetiere.

Das Beutespektrum der domestizierten Form ist weltweit nach verschiedensten Kriterien untersucht worden (Breitengrad, Dauer der Anwesenheit der Katzen auf Inseln seit ihrer Freisetzung, Grösse der Beutetiere; vgl. Fitzgerald 1988, Pearre & Maass 1998, Fitzgerald & Turner 2000).

1.2.2. Gesamtübersicht weltweit

Die Falbkatze als Stammform ist eine ausgesprochene Kleinsäugerjägerin, die aber gelegentlich auch Vögel erbeutet (Kitchener 1991). Die Hauskatze schlägt auf Grund ihrer Körpergrösse in den verschiedensten Lebensräumen kleine Beutetiere. Sie sind in der Regel deutlich kleiner und leichter als die Hauskatze (vgl. dazu Gittleman 1985, Carbone et al. 1999). Weltweit betrachtet handelt es sich mehrheitlich um kleine Nagetiere, vor allem Wühlmäuse (Microtidae), und junge Hasenartige (Lagomorpha), z.B. Wildkaninchen *Oryctolagus cuniculus* (Pearre & Maass 1998).

Vögel können auf Inseln einen bedeutenden Anteil der Nahrung ausmachen. In erster Linie handelt es sich um am Boden brütende Arten unter den Singvögeln, flugunfähige Arten, auf Inseln des Südpazifik auch um Vertreter der Röhrennasen (Procellariiformes) und andere Seevögel (vgl. Fitzgerald 1988).

1.2.3. Vögel als Beute in West- und Mitteleuropa

Mehrere Autoren haben in Deutschland (Borkenhagen 1978, Frank & Loos-Frank 1989) und in Grossbritannien (Churcher & Lawton 1987, Carss 1995, Ruxton et al. 2002, Woods et al. 2003) die nach Hause gebrachten Beutetiere untersucht. Überall dominierten Säugetiere. Vögel fanden sich in den meisten Untersuchungen mit einer Häufigkeit von 10 bis 27 %. Magen- und Magen-Darmtrakt-Analysen in Deutschland ergaben folgendes Bild: 41 % Vögel im offenen Überbauungsgebiet der Stadt Kiel (Borkenhagen 1979), 3 Vögel in gesamt-haft 60 Mägen auf Helgoland (Heidemann & Vauk 1970), 4,4 % Vögel bei Katzen aus Norddeutschland (Heidemann 1973) und 19 Vögel in insgesamt 300 Mägen aus Nordrhein-Westfalen (Spittler 1978).

Die schweizerischen Verhältnisse: Mittels Magen-Analysen von auf Feldern und im Wald des bernischen Mittellandes erlegten Hauskatzen fanden Lüps (1972) und von Goldschmidt-Rothschild & Lüps (1976) ebenso selten Reste von Vögeln wie Sen-Gupta (1993) und Weber & Dailly (1998) im Kot von Bauernhofkatzen

im Jura. Die Autoren der vier Arbeiten weisen auf die Dominanz von Wühlmäusen und Hauskost als Nahrung hin. Die Untersuchungen vernachlässigen die nach Hause gebrachten Beutetiere.

1.3. Die Auswirkungen auf Beutetierpopulationen

Die Frage nach der ökologischen Bedeutung, d.h. des Einflusses der Hauskatze auf Beutetierpopulationen, wird oft und kontrovers diskutiert. In der Regel fällt es schwer, den subjektiven Eindruck einer negativen Wirkung streuender oder verwilderter Hauskatzen auf lokale Populationen einer Tierart oder einer Artengemeinschaft zu belegen.

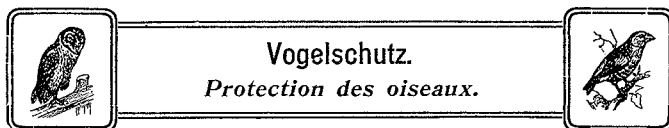
Am besten untersucht ist die Situation auf Inseln, wo unter dem Druck eingeschleppter Katzen und ihrer zahlreichen Nachkommen Vogelpopulationen zusammengebrochen, respektive Arten verschwunden sind. Fitzgerald (1988) hat eine eindrückliche und bedrückende Liste solcher Schicksale zusammengestellt. Seither haben weitere Studien den vernichtenden Einfluss der in völlige Unabhängigkeit vom Menschen geratenen Hauskatzen auf Inseln bestätigt (z.B. Seabrook 1990). Ein Blick in «Threatened Birds of the World» (Stattersfield & Capper 2000) genügt, um sich von der negativen Wirkung der von Menschen auf Inseln eingeführten Säugetierarten auf die dortige Vogelwelt zu überzeugen. Dieser Trend dürfte anhalten (Nogales et al. 1992). Dort kann, neben der Hauskatze, auch die Wanderkatze *Rattus norvegicus* verheerend wirken. Es scheint, dass die Hauskatzen das Rattenproblem nicht lösen können (Fitzgerald et al. 1991). Diese Resultate dürfen aber keinesfalls auf die Situation auf dem Festland übertragen werden.

Die Liste der weltweit ausgerotteten Vogelarten, wie auch diejenige stark bedrohter Arten und Unterarten, als Werk von Hauskatzen wäre vermutlich länger, wäre die lokale Avifauna überall vor dem Aussetzen von Katzen erfasst worden.

Dass ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Hauskatzen und der Abnahme oder dem Verschwinden einer Vogelart auf einer Insel besteht, ist einleuchtend. «Bewiesen»

ist er dadurch noch nicht, ein Umstand, auf den jene Fachleute gerne hinweisen, die der Hauskatze gegenüber positiv eingestellt sind. Erst wenn es gelingt, unter experimentellen Bedingungen (lokaler Ausschluss der Hauskatze, nicht aber anderer Beutegreifer, Einfluss anderer Todesursachen) zu zeigen, dass eine Art sich nicht mehr halten kann, tritt die Argumentation in die Nähe des erhärteten Beweises. Selbst wenn auf der von Katzen freien Insel «A» Jungvögel flügge werden, könnte das Ausbleiben eines Bruterfolgs auf der Nachbarinsel «B» noch andere Gründe haben, auch wenn Katzen beim Beutefang beobachtet und wenn Reste von Vögeln in Magen- und Kotproben nachgewiesen werden. Habitatveränderungen oder Bestandszunahmen anderer Beutegreifer könnten weitere Faktoren darstellen.

Anders präsentiert sich die Situation auf dem Festland. Katzen-Fachleute halten den Ornithologen und anderen Kritikern entgegen, dass hier bisher keine Vogelart nachweislich durch Katzen ausgerottet worden ist. Sie missachten aber, dass lokale Populationen tatsächlich zumindest vorübergehend ausgelöscht werden können. Unterschieden werden muss zwischen Katzen im urbanen Bereich grosser Agglomerationen, solchen im suburbanen Gelände mit Gärten und Parks, und den sich in Feld und Wald bewegenden Katzen. Wie Borkenhagen (1978) in einer vergleichenden Untersuchung gezeigt hat, brachten Katzen im urbanen Bereich weniger Vögel heim als im suburbanen (vgl. auch Fuchs 1988). Katzen aus Wohnungen tragen weniger Vögel ein als solche aus Terrassen- und Einfamilienhäusern (Woods et al. 2003). Im suburbanen Siedlungsraum wiederum dürfte der Anteil der eingetragenen und gefressenen Vögel höher sein als bei Katzen in der Landwirtschaftszone und im Wald. Auch in Dörfern muss die Katze indessen nicht zwangsläufig jegliches Vogelleben verunmöglichen. So vermochten auch bei starker Prädation Hauskatzen die Population des Hausrotschwanzes *Phoenicurus ochruros* zweier Dörfer im Wallis nicht in eine «Sink-Situation» zu versetzen (Weggler & Leu 2001). Es gilt klar zu trennen zwischen den Emotionen, die sich um das Schicksal des einzelnen erbeuteten Vogels drehen, und den nackten Zahlen über die



Les ennemis des oiseaux.

Un impôt sur les chats.

Par H.-E. Gans.

Nous ne nous faisons aucune illusion sur la difficulté du sujet que nous nous proposons d'examiner sous le titre ci-dessus. Nous savons très bien que nous allons nous heurter à une quantité de préjugés, voire même de passions.

Mais nous estimons que notre société a avant tout pour but de combattre des abus, et le proverbe dit que l'on ne peut pas faire une omelette sans casser des oeufs.

Abb. 3. Aus Heft 4 des 8. Bandes; Januar 1911 (Ornithol. Beob. 8: 80, 1911). Dr. Herbert Gans, am 3. April 1929 in seinem 78. Altersjahr verstorben, war Anwalt in Genf und setzte sich immer wieder für die Einführung einer Katzensteuer ein (Nachruf in Nos Oiseaux 10: 31–32, 1929). – *Beginning of a contribution in issue 4 of volume 8, January 1911.*

längerfristige Entwicklung des Bestands einer Art (vgl. z.B. Fuchs 1988, Reichholf 1988).

Hochrechnungen zum Einfluss der Katze auf Festland-Populationen ihrer Beutetiere (z.B. Churcher & Lawton 1987, Svensson 1996, Woods et al. 2003) enthalten sicher Fehler (Schätzungen der Anzahl Katzen, direkter Schluss von Beute eintragenden Katzen auf die Gesamtpopulation etc.). Sie in den Bereich der Fabel zu verbannen hiesse jedoch, das Problem zu negieren. Die von Woods et al. (2003) errechneten 27 Millionen Vögel als jährliche Beute der Britischen Katzen-Population sind nicht a priori von der Hand zu weisen. Sachliche Argumente sind von beiden Seiten zu fordern.

2. Psychologie rund um die Katze

Nachdem die Katze einen Teil der ihr wohl ursprünglich zugeordneten Aufgaben, die Vertilgung kleiner Nagetiere, weitgehend verloren hat (vgl. Kap. 3), treten für die Haltung der Hauskatze andere Bedürfnisse des Menschen in den Vordergrund. Die Katze spielt in der heutigen Zeit eine nicht zu unterschätzende Rolle für das psychische Wohlbefinden vieler Menschen.

Diese Katzen–Mensch-Beziehungen sind in zahlreichen Publikationen dargelegt worden (vgl. dazu Turner & Bateson 2000, Turner 2002). Die Bedeutung des Stubengenossen, na-

mentlich für vereinsamte, meist ältere Menschen, aber auch für Kinder, ist unbestritten. Auch ausserhalb der Stube, in Gässchen, Parks und Hinterhöfen finden verwilderte Katzen gebende Hände, die ihnen das Überleben ermöglichen. Die sich der Beziehung Mensch–Katze zuwendenden Studien vernachlässigen aber in ihrer Argumentation gerne die ökologischen Schattenseiten dieses Verhältnisses. Vor allem aber lassen sie ausser Acht, dass auch der Vogelfreund Emotionen kennt und unter den von den Katzen verursachten Zuständen in seiner Umgebung leiden kann (Ash & Adams 2003). Es geht um die Frage der Wahrnehmung und des Standpunktes.

3. Ökonomische Interessen an der Hauskatze

Als Grund für die Domestikation der Falbkatze wird das Bedürfnis der Bewohner Nordafrikas nach einem Helfer bei der Bekämpfung von Nagetieren als Vorratsschädlinge betrachtet (Zeuner 1963). Später hat die Hauskatze diese Rolle an vielen Orten rund um den Erdball übernommen, wohin der Mensch sie aus diesem oder anderen Gründen verbracht hat. Auch in Mitteleuropa wurde ihr diese Aufgabe seit der römischen Besiedlung während Generationen zuteil (Benecke 1994). Mit dem grossräumig zu beobachtenden Wegfall der Einlagerung des geernteten Getreides in Hof und Spei-

cher im Laufe der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, d.h. dem Wegtransport der schon auf dem Feld gedroschenen Ernte direkt in die Silos, hat sie einen Teil ihrer Aufgabe verloren. Zudem machen die raschen Umtriebszeiten in der Feldflur und die Aufgabe von Dauergrünland zugunsten von Fruchtfolgeflächen den Wühlmäusen das Leben schwer. Die Mäusejägerin hat an Bedeutung eingebüsst, wie auch der «Dachhase», der vor allem in Kriegszeiten vielerorts eine willkommene Ergänzung des Speisezettels darstellte.

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts hat die Hauskatze in Mitteleuropa somit eine völlig andere wirtschaftliche Bedeutung erlangt. Die materiellen Interessen der Hersteller und Verkäufer von Katzenfutter, der mit der Vermarktung beauftragten Werbeagenturen, der Katzenbaum-, -streue- und -spielzeughersteller sowie Katzenshops und Tierfriedhöfe liegen auf der Hand. Die Leistungen von Tierärzten in Praxen und Kliniken werden in erster Linie durch private Halter, vereinzelt durch Tierschutzorganisationen abgegolten (Kalz et al. 2000, Luder & Lüps 2002). Verlage und Buchhändler hoffen – analog wie bei den Vogelfreunden – auf den Bildungshunger von Katzenbesitzern. Beratungsstellen für Katzenhalter nehmen sich der zwei- und vierbeinigen Kundenschaft an. Weitere Institutionen und Personen haben ein vitales Interesse an der Existenz von Hauskatzen. Sie alle propagieren zwar die Haltung von Hauskatzen selten direkt, wecken aber doch möglicherweise da und dort den Wunsch, ebenfalls einen solchen Vierbeiner zum Hausgenossen zu machen. Jedenfalls rufen nur die wenigsten unter ihnen zu einer Stabilisierung oder sogar Dezimierung des Bestandes auf. Mit diesen Feststellungen ist auch klar, dass sich die Diskussion nicht nur um Emotionen drehen kann. Die Katze ist ein wirtschaftlicher Faktor. Niemand fordert ein «Katzenverbot». Bereits die Zahl der Katzen stark einschränkende Massnahmen würden aber zweifellos den Verlust von Arbeitsplätzen nach sich ziehen.

Bei dieser Betrachtung der ökonomischen Seite der Katzenhaltung darf eine weitere ökologische nicht vergessen werden: der mit der Herstellung von Katzenfutter verbundene Ma-

terial- und Energieaufwand und der sich aus den Verpackungen bildende Abfallberg.

Nicht unerwähnt bleiben darf, dass beringte oder besenderte Vögel, die von Katzen getötet werden, die ornithologische Forschung beeinträchtigen, was letztlich materielle Einbussen zur Folge haben kann. Bei einigen Arten ermittelte Mead (1982) den durch Katzen verursachte Anteil an gemeldeten Totfunden beringter Vögel und kam auf Werte bis zu 30 %. Bei diesen Zahlen ist aber zu berücksichtigen, dass ein von einer Katze gefangener Vogel eher in menschliche Hände gerät als das Opfer eines Sperbers oder Autos. Andererseits spielen Katzen den Ornithologen manchen Ring in die Hände, der sonst nie aufgefunden worden wäre; Katzen deshalb als «Forschungsassistenten» zu bezeichnen, wäre allerdings übertrieben.

4. Ansätze zur Entschärfung und ihre Grenzen

4.1. Allgemeine Bemerkungen

Bei der Diskussion von Massnahmen, die den Einfluss von Hauskatzen auf Vögel in Europa reduzieren sollen, gilt es zu unterscheiden zwischen solchen, welche die Anzahl Katzen senken und solchen, welche das einzelne Individuum am Vogelfang hindern. Die Palette vorgeschlagener Massnahmen ist reich – diejenige der Meldungen über ihr Scheitern oder ihre Ablehnung durch Katzenbesitzer ebenso. Nicht alle können hier diskutiert werden.

4.2. Einwirkungen auf die Anzahl Katzen

Um die Zahl streunender Hauskatzen ohne Bezug zu einem Halter nicht unbegrenzt wachsen zu lassen, wären bereits vor dem Eingehen einer Katze-Mensch-Beziehung grundsätzliche Überlegungen des potenziellen Halters am Platz. Wesentlich ist, dass nur dann eine Katze angeschafft wird, wenn ihr die nötige Pflege und der erforderliche Platz auch über längere Zeit garantiert werden können, d.h. auch dann, wenn der kleine Knäuel die Krallen zeigt und die erste Euphorie erloschen ist. Darin sind sich Vogelschutz und Tierschutz einig. Das

Aussetzen von Katzen, das «Zurückgeben an die Natur», was namentlich bei Ferienbeginn praktiziert wird, ist nicht nur dem Haustierkatze und den Wildtieren gegenüber verantwortungslos, sondern in der Schweiz auch illegal (Verordnung über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel JSV, Art. 8.1 «Tiere, die nicht zur einheimischen Artenvielfalt gehören, oder grosse Schäden verursachen, dürfen nicht ausgesetzt werden.»).

Über die Katzen, die in der Schweiz jährlich aufgezogen werden, denen der Halter später aber kaum mehr etwas nachfragt, und jenen, die «verschenkt» werden, liegen keine Zahlen vor. Andere machen sich selbstständig, werden «herrenlos». Ihre vorzeitige Eliminierung könnte manchem Vogel das Leben retten. Das Argument, das Tier zu töten, sei diesem gegenüber nicht zu verantworten, kann ethischen Überlegungen entstammen oder aber lediglich ein «Sich-Drücken» vor einer unangenehmen, aber notwendigen Handlung bedeuten.

4.2.1. Kastration/Sterilisation

Einen Beitrag leistet, wer seine Katze(n) kastrieren oder sterilisieren lässt und sie damit von der Fortpflanzung ausschliesst. Diese Massnahme ist im strengen Sinn deshalb nicht «artgerecht», weil das Tier nicht mehr uneingeschränkt sein volles Verhaltensinventar zeigt. Wird der Eingriff bei Katzen vorgenommen, wird im Durchschnitt die Grösse ihrer Territorien verkleinert, und auch die Aggression wird reduziert. Das Harnspritzen kann vermindert werden, was häufig den Grund zur Kastration bildet. Kaum einen Einfluss hat diese Massnahme auf die Gesamtnachwuchsrate. Nur wenn viele ♀ kastriert oder sterilisiert werden, erreicht man einen effektiven Geburtenrückgang. Das Schlagen von Beute, das vor allem zur Zeit der Jungenaufzucht ins Gewicht fällt, wird verringert. Es besteht die Chance zur Reduktion der Zahl der Katzen pro Fläche. Wie Kalz & Scheibe (2000) zeigen konnten, sank die Populationsdichte im Stadtkreis Berlin-Mitte nach der Kastration der verwilderten ♀.

Je nach Haltungsart unterscheidet sich die Bereitschaft der Halter, ihr Tier kastrieren zu lassen (Luder & Lüps 2002). Der Prozentsatz

kastrierter Katzen als Patienten beim Tierarzt liegt indessen vermutlich höher als derjenige in der Gesamtpopulation. Die 1999 angelaufene Aktion des Schweizer Tierschutzes und der Gesellschaft Schweizerischer Tierärzte zur Kastration der Katzen, auch derjenigen auf dem Bauernhof (Büsser 1997), ist daher zu begrüssen und für die Regulation der schweizerischen Katzenpopulation von Bedeutung.

4.2.2. Abschuss, Fang, Vergiften

Das Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (JSG, Art. 5.3) erlaubt in der Schweiz den Abschuss «verwilderter» Hauskatzen während des ganzen Jahres. Dieser Beitrag zur Lösung des Problems darf nicht überbewertet werden. Die Abschusszahlen sind eher rückläufig, wofür verschiedene Gründe verantwortlich sein dürften. Sicher werden deutlich weniger Katzen erlegt als auf der Strasse überfahren (für die damalige Bundesrepublik schätzte Reichhoff (1982), dass jährlich 6–8 % der Katzen dem Strassenverkehr zum Opfer fallen). Abschüsse und Fallenfänge bilden zudem einen Nährboden für Misstrauen und Hass. Für ein Vergiften von Katzen gibt es in der Schweiz keine rechtliche Grundlage. Aus tierschützerischen, ökologischen und ethischen Gründen sind solche Massnahmen abzulehnen.

4.2.3. Katzensteuer

Die im Ornithol. Beob. mehrmals vorgeschlagene Erhebung einer Katzensteuer (ähnlich der Hundesteuer) dürfte politisch einen schweren Stand haben und die Zahl gehaltener Katzen wenig beeinflussen. Sowohl auf dem Land wie in Städten wäre sie auch aus praktischen Gründen nur mit einem hohen Aufwand und der Androhung drakonischer Strafen durchsetzbar. Verwilderte Katzen würden nicht erfasst. Vielleicht müsste aber dennoch, trotz des zu erwartenden Widerstandes aus allen Kreisen, ein Versuch unternommen werden, um damit das Problem zu thematisieren.

Singvögel und «Samtpfötchen».

Von Georg Ruprecht, Conservator am Naturhist. Museum, Bern.

Sobald im Frühling die ersten Erdschollen im Garten umgegraben werden, stellt sich jeweils das allerliebste Rotkehlchen bei uns ein.

Aber im Gebüsch lauert still und unbeweglich der schleichende Tod auf Samtpfötchen, das geliebte «Büsi», die nach zartem Vogelfleisch gierende Katze.

Was wissen die Langschläfer, die Katzenzüchter und Katzenfreunde von den traurigen Vorgängen in den Frühstunden der Brutmonate April-August! Viel Nestglück zerstören die Katzen! Die durchdringenden, verzweifelnden Angstrufe der bedrohten Vögel verraten dem Kenner sofort die wildernde Katze. Wer die Resultate räubernder Katzen auf den Kontrollgängen immer wieder findet, muss ob der hohen Zahl des nachts herumstreichender Katzen sich die Frage stellen, warum bis heute in Sachen Katzenzucht und Katzenhaltung noch keine Besteuerung und energischen Verordnungen bestehen.

Abb. 4. Zwei Ausschnitte aus einem Beitrag in Heft 8 des 30. Bandes; Juni 1933 (Ornithol. Beob. 30: 137 und 139). – *Two extracts from issue 8 of volume 30, June 1933.*

4.3. Beeinflussung der Haltebedingungen und der Umgebungsgestaltung

Im Haus oder in der Wohnung gehaltene Katzen ohne Auslauf haben kaum Gelegenheit, Wildtiere zu erbeuten. Allenfalls erwischen sie solche auf dem Balkon. Aus der Sicht des Tiereschutzes muss diese Haltungsform als nicht sehr artgerecht bezeichnet werden. Immerhin weist eine Zweizimmerwohnung eine Minimalgrösse und -struktur auf, die von der Katzenspezialistin als tolerierbar bezeichnet wird (Schär 1991). Bei Katzen mit freiem Auslauf wird bisweilen empfohlen und als verantwortbar betrachtet, die Katzen zur Zeit der Jungenaufzucht der Vögel, d.h. im Mai und Juni, möglichst nicht ins Freie zu lassen. Die «Bestrafung» der Katze mit ein oder zwei Tagen Hausarrest zeitigt wohl weder erzieherisch noch ökologisch eine grosse Wirkung. Dies gilt auch für das Einsperren während der Nachtstunden. Bei dieser Massnahme brachten die Katzen zwar weniger Kleinsäuger, aber mehr Reptilien und Amphibien nach Hause, während in Bezug auf Vögel kein Unterschied zu Katzen nachgewiesen werden konnte, die nachts streunen durften (Woods et al. 2003).

Das Errichten eines Elektrozauns rund um die Liegenschaft wirkt nur so lange, bis die Katzen erfasst haben, dass er sich überspringen lässt (Kellermüller 1988).

Das Gestalten von Gärten mit guter Deckung ermöglicht den Katzen, bereits «zu Hause» Verhaltensweisen auszuleben. Möglicherweise streunen sie so weniger weit. Vor allem aber bieten solche Kleinstrukturen Wirbellosen und kleinen Wirbeltieren die Möglichkeit, sich in Sicherheit zu bringen (R. Schär mdl.).

Vögel sollten nur dort gefüttert werden, wo Katzen nicht hin gelangen können, also z.B. auf Plattformen oder in Häuschen. Dass Nisthilfen nur an für Katzen unerreichbaren Stellen platziert werden sollen, ist einleuchtend.

4.4. Weitere Massnahmen

Das Schneiden der Krallen, wie es im Ornithol. Beob. (1: 224, 1902, s. Abb. 1) vorgeschlagen wird, ist weder artgerecht noch bei einer grösseren Anzahl Individuen durchführbar.

Die Meinungen über die Wirksamkeit des Anbringens kleiner Glocken an einem Halsband sind kontrovers. Nicht alle Untersuchun-

gen gelangen zum selben Resultat. Woods et al. (2003) haben für Vögel, im Gegensatz zu Kleinsäugetern, keine reduzierte Fanghäufigkeit von mit Glöckchen ausgerüsteten Katzen festgestellt. Ruxton et al. (2002) dagegen fanden eine Reduktion der Zahl gefangener Vögel.

Auch das Vergrämen der Nestumgebung mit stark riechenden Substanzen (z.B. «Bremsenöl») wird als erfolgversprechende Vogelschutzmassnahme angepriesen (Ornithol. Beob. 10: 224–225).

Der Ornithologe Albert Hess (1914) hat eine Idee von Kurt Floericke (1914) aufgegriffen und den Vorschlag präsentiert, eine «vogelfeste Katzenrasse heranzuzüchten». Angesichts der weltweit sehr freien Zuchtwahl bei Hauskatzen muss dieser Vorschlag zur Lösung des Problems als wenig erfolgversprechend eingestuft werden – auch im Zeitalter der Genmanipulation.

Letztlich kann nur sachliche Aufklärungsarbeit, an der sich auch Tierärzte, Tierschutzverbände und Betreiber von Beratungsstellen für Katzenhalter beteiligen, dazu führen, das Problem zu thematisieren und nach Lösungen zu suchen. Ändern kann man die Katze kaum (s. unten), das Problem liegt beim Menschen. Und nur das Zusammenwirken verschiedener Massnahmen kann zu einem Ziel führen. Die Einstellung diesem Haustier gegenüber ist zu emotional und diametral (vgl. Ash & Adams 2003), als dass vom Zaun gerissene Übungen etwas Positives bewirken könnten.

5. Schlussbetrachtung

Der Mensch hat das Wildtier Falbkatze zum Haustier und damit zum Kulturgut gemacht und dieses weltweit verbreitet. Er trägt damit einen grossen Teil der Verantwortung für das lokale Verschwinden oder grossflächige Dezimieren von Vogelpopulationen. In den dicht besiedelten Regionen Mitteleuropas kommt das domestizierte Säugetier Katze vielerorts in einer für einen Beutegreifer dieser Körpergrösse sehr hohen Populationsdichte vor. Die freilaufende Hauskatze lässt eine gewisse Parallele zu der in vielen Städten in grosser Zahl vorkommenden Strassentaube erkennen (Haag-

Wackernagel 2003). Die Dichten sind in beiden Fällen in ähnlicher Weise ungleich höher als bei verwandten, nicht domestizierten Arten, dies als Folge der vom Menschen zur Verfügung gestellten, fast unerschöpflichen Nahrungsgrundlagen und des veränderten Verhaltens. Für viele vereinsamte Menschen bilden Katzen und Tauben, die sie auf Fensterbänken und Plätzen, in Parks und Winkeln der Grossstädte füttern, einen wichtigen Kontakt «zur Natur», beziehungsweise zu sich selbst. Das Auftreten von Krankheiten und von Verletzungen als Folge aggressiven Verhaltens bei diesen Tieren ist eine der Konsequenzen hoher Dichten und folglich häufiger Kontakte zwischen Hauskatzen bzw. Strassentauben je unter sich (Kalz et al. 2000, Luder & Lüps 2002, Haag-Wackernagel 2003). Hier dürfte eine gewisse Selbstregulation wirken.

Dieser Mensch–Wildtier-Konflikt weitet sich bezüglich Vögel in solchen Fällen zu einem Mensch–Mensch-Konflikt aus, bei dem sich Nachbarn wegen unterschiedlich gelagerter Interessen in die Quere kommen. Da wird Gartenzaundenken aktiviert. Ein Mensch–Mensch-Konflikt entsteht auf Stufe des einzelnen Individuums, wenn die Emotionen bei ein und derselben Person im Moment des Geschehens gleichziehen, wenn das Bedauern mit dem getöteten Vogel kurzfristig (fast) grösser ist als die Liebe zur eigenen Katze. Bisweilen wird die Katze, um das schlechte Gewissen zu beruhigen, für das Heimbringen eines Vogel mit einem Tag Ausgehverbot «bestraft». Sie darf aber letztlich bleiben. Sie ist ein durch Farbe und Verhalten definiertes, von anderen Katzen unterscheidbares Individuum mit einem Namen, unabhängig davon, ob es einen Besitzer hat oder nicht. Es lässt sich streicheln, streicht um die Beine und gibt Töne der Zufriedenheit von sich. Und es ist fast jeden Tag anwesend. Der kleine Singvogel ist zwar hübsch, singt auf dem Baum oder pickt am Boden oder sogar auf der Hand nach Nahrung – zieht aber möglicherweise im Herbst weg. Er ist nicht Teil des Alltags und erwidert die ihm zuteil gewordene Zuneigung nicht.

Die objektiv verständliche Forderung, die Situation des Katzenhalters, wie auch diejenige des Vogelfreundes oder Ornithologen, den

ganzen Problemkreis unter sachlichen Gesichtspunkten zu diskutieren, ist an sich zu begrüssen. Dabei darf aber nie vergessen werden, dass der Mensch, bei allem Wunsch nach Objektivität, Sachlichkeit und rationalen Argumenten, eine von Emotionen nicht ganz freie biologische Art ist. Diese auf beiden Seiten aufkommenden Emotionen lassen sich nicht aus der Welt schaffen. Sie sind Teil des täglichen Lebens, im Grossen – als auch im Kleinen. Am Beispiel der Katze und des Vogels spielt sich im Kleinen ab, was im Grossen alltäglich und weltweit geschieht: Der Entscheid fällt in vielen Fällen «für die Katze», zugunsten des Menschen – und damit gegen das Wildtier und die Mitwelt. Häufig erstickt die Eigenliebe allfällig aufkeimende ethische Grundgedanken und Ideologien.

Katze und Vogel sind nur ein Beispiel. Es geht um den allgemeinen und täglichen Konflikt, in dem der Mensch steckt – und in den er die ihn umgebende Natur schickt.

Dank. Dank für ihre hilfreiche, anregende und kritische Durchsicht einer früheren Form des Manuskripts gebührt der Katzenhalterin Beatrice Blöchliger, dem Tierarzt und Wissenschaftsjournalisten Heini Hofmann, den Biologen und Redaktoren Christian Marti und Peter Knaus, dem Biologen und Jäger Beat Stüssi und zwei Reviewern.

Zusammenfassung

Die Hauskatzen *Felis silvestris* f. *catus* ist eine domestizierte Form und zeigt gegenüber einem Wildtier zahlreiche Veränderungen in Körperbau und Verhalten. Bei einem günstigen Nahrungsangebot sind höhere Dichten zu beobachten als bei gleich grossen Wildkarnivoren. Beutefanghandlungen werden häufig nicht zu Ende geführt, die Katze tötet Beutetiere ohne sie zu fressen. Diese Veränderungen im Verhalten sind dafür verantwortlich, dass Beutetierpopulationen lokal stark reduziert werden, was auf Inseln zum Verschwinden von Arten oder Unterarten führen kann. Die im Siedlungsraum entstehenden Probleme sind zudem psychologischer Natur: sowohl auf Seite der Katzenhalter wie der Ornithologen sind Emotionen mit im Spiel.

Literatur

ASH, S. J. & C. E. ADAMS (2003): Public preference for free-ranging domestic cat (*Felis catus*) management options. *Wildl. Soc. Bull.* 31: 334–339.

- BENECKE, N. (1994): Der Mensch und seine Haustiere. Theiss Verlag, Stuttgart.
- BORKENHAGEN, P. (1978): Von Hauskatzen (*Felis silvestris* f. *catus* L., 1758) eingetragene Beute. *Z. Jagdwiss.* 24: 27–33. – (1979): Zur Nahrungsökologie streunender Hauskatzen (*Felis silvestris* f. *catus* Linné, 1758) aus dem Stadtkreis Kiel. *Z. Säugetierkunde* 44: 375–383.
- BÜSSER, B. (1997): Patienten mit vier Beinen. *NZZ Folio* 11, 35–39.
- CARBONE, C., G. M. MACE, S. C. ROBERTS & D. W. MACDONALD (1999): Energetic constraints on the diet of terrestrial carnivores. *Nature* 402: 286–288.
- CARSS, D. N. (1995): Prey brought home by two domestic cats (*Felis catus*) in northern Scotland. *J. Zool. Lond.* 237: 678–686.
- CHURCHER, P. B. & J. H. LAWTON (1987): Predation by domestic cats in an English village. *J. Zool. Lond.* 212: 439–455.
- FITZGERALD, B. M. (1988): Die Nahrung domestizierter Katzen und Auswirkungen auf die Beutetierbestände. S. 148–182 in D. C. TURNER & P. BATESON: Die domestizierte Katze. Rüschiikon-Zürich.
- FITZGERALD, B. M., B. J. KARL & C. R. VEITCH (1991): The diet of feral cats (*Felis catus*) on Raoul Island, Kermadec Group, New Zealand. *J. Ecol.* 15: 123–129.
- FITZGERALD, B. M. & D. C. TURNER (2000): Hunting behaviour of domestic cats and their impact on prey populations. S. 151–175 in D. C. TURNER & P. BATESON (2000): The domestic cat. 2nd ed. Cambridge university press, Cambridge.
- FLOORICKE, K. (1914): Zur Katzenfrage. *Mitt. Vogelwelt* 14: 153–157.
- FRANK, F. & B. LOOS-FRANK (1989): Die Beute einer Hauskatze (*Felis catus*) aus 10 Jahren. *Bonn. zool. Beitr.* 40: 205–215.
- FUCHS, W. (1988): Hauskatzen und Vögel. *Vögel der Heimat* 59: 20–21.
- FULLER, T. K., A. R. BIKNEVICIUS & P. W. KAT (1988): Home range of an African wildcat, *Felis silvestris* (Schreber), near Elmenteita, Kenya. *Z. Säugetierkunde* 53: 380–381.
- GANS, H.-E. (1911): Les ennemis des oiseaux. Un impôt sur les chats. *Ornithol. Beob.* 8: 80–82, 99–102.
- GILLIES, C. & M. CLOUT (2003): The prey of domestic cats (*Felis catus*) in two suburbs of Auckland City, New Zealand. *J. Zool. Lond.* 259: 309–315.
- GITTLEMAN, J. L. (1985): Carnivore body size: Ecological and taxonomical correlates. *Oecologia* 67: 540–554.
- GOLDSCHMIDT-ROTHSCHILD, B. VON & P. LÜPS (1976): Untersuchungen zur Nahrungsökologie «verwilderter» Hauskatzen (*Felis silvestris* f. *catus* L.) im Kanton Bern (Schweiz). *Rev. suisse Zool.* 83: 723–735.
- HAAG-WACKERNAGEL, D. (2003): Die Strassentaube: Geschichte – Probleme – Lösungen. *Ornithol. Beob.* 100: 33–57.

- HEIDEMANN, G. (1973): Weitere Untersuchungen zur Nahrungsökologie «wildernder» Hauskatzen (*Felis silvestris* f. *catus* Linné, 1758). Z. Säugetierkunde 38: 216–224.
- HEIDEMANN, G. & G. VAUK (1970): Zur Nahrungsökologie «wildernder» Hauskatzen (*Felis silvestris* f. *catus* Linné, 1758). Z. Säugetierkunde 35: 185–190.
- HEMMER, H. (1972): Hirngrößenvariation im *Felis silvestris*-Kreis. *Experientia* 28: 271.
- HERRE, W. & M. RÖHRS (1990): Haustiere – zoologisch gesehen. Fischer, Stuttgart.
- HESS, A. (1914): Zur Katzenfrage. *Ornithol. Beob.* 11: 251–253.
- HOFMANN, G. (1986): Katzenhaltung und Vogelschutz: Alter Konflikt mit neuer Dimension. *J. Ornithol.* 127: 99–101.
- KALZ, B. & K. M. SCHEIBE (2000): Sozial- und Reproduktionsverhalten einer Population verwilderter Hauskatzen in Berlin. *Säugetierkundl. Informationen* 4: 555–560.
- KALZ, B., K. M. SCHEIBE, I. WEGNER & J. PRIEMER (2000): Gesundheitsstatus und Mortalitätsursachen verwilderter Hauskatzen in einem Untersuchungsgebiet in Berlin-Mitte. *Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschr.* 113: 417–422.
- KELLERMÜLLER, H. (1988): Hauskatzen und Vögel. *Vögel der Heimat* 59: 48.
- KITCHENER, A. (1991): *The Natural History of the Wild Cats*. Helm, London.
- LEYHAUSEN, P. (1979): *Katzen, eine Verhaltenskunde*. 5. Aufl. Parey, Berlin und Hamburg.
- LIBEREK, M. (1999): *Eco-Ethologie du chat sauvage Felis s. silvestris*, Schreber 1777 dans le Jura Vaudois (Suisse). Influence de la couverture neigeuse. Thèse, Université de Neuchâtel.
- LIBERG, O., M. SANDELL, D. PONTIER & E. NATOLI (2000): Density, spatial organisation and reproductive tactics in the domestic cat and other felids. S. 119–147 in D. C. TURNER & P. BATESON (2000): *The domestic cat*. 2nd ed. Cambridge university press, Cambridge.
- LUDER, S. & P. LÜPS (2002): Hauskatzen beim Tierarzt: veterinärmedizinische und zoologische Daten auf Grund einer Erhebung in einer Praxis im Kanton Bern. *Mitt. Naturforsch. Ges. Bern* 59: 61–77.
- LÜPS, P. (1972): Untersuchungen an streunenden Hauskatzen im Kanton Bern. *Kleine Mitt. Naturhist. Mus. Bern* 4: 1–8.
- MEAD, C. J. (1982): Ringed birds killed by cats. *Mammal Rev.* 12: 183–186.
- NOGALES, M., J. L. RODRIGUEZ, G. DELGADO, V. QUILIS & O. TRUJILLO (1992): The diet of feral cats (*Felis catus*) on Alegranza Island (North of Lanzarote, Canary Islands). *Folia Zool.* 41: 209–212.
- PEARRE, S., Jr. & R. MAASS (1998): Trends in the prey size-based trophic niche of feral and house Cats *Felis catus* L. *Mammal Rev.* 28: 125–139.
- PUZACHENKO, A. Y. (2002): Hybrid syndrome and method for identification of hybrids in museum collections of *Felis silvestris* and *Felis libyca*. *Säugetierkundl. Informationen* 26: 243–248.
- REICHHOLF, J. (1982): Höhe und Verteilung der Strassenmortalität von Hauskatzen (*Felis silvestris* f. *catus*). *Spixiana* 5: 61–68. – (1986): Schädigen freilaufende Hauskatzen unsere Vögel? *J. Ornithol.* 127: 518–520. – (1988): Hauskatzen und Vögel – kein klarer Fall. *Vögel der Heimat* 59: 48–50.
- RUPRECHT, G. (1933): Singvögel und «Samtpfötchen». *Ornithol. Beob.* 30: 137–142.
- RUXTON, G. D., S. THOMAS & J. W. WRIGHT (2002): Bells reduce predation of wildlife by domestic cats (*Felis catus*). *J. Zool. Lond.* 256: 81–83.
- SCHÄR, R. (1991): *Die Hauskatze – Lebensweise und Ansprüche*. Ulmer, Stuttgart.
- SEABROOK, W. (1990): The impact of the feral cat (*Felis catus*) on the native fauna of Aldabra Atoll, Seychelles. *Rev. Ecol. (Terre Vie)* 45: 135–145.
- SEN-GUPTA, S. (1993): Le régime alimentaire du chat de ferme, *Felis catus* (Linné 1785), La Chaux-d'Abel (1990–1991). Travail de diplôme, Université de Neuchâtel.
- SPITTLER, H. (1978): Untersuchungen zur Nahrungsbio-logie streuender Hauskatzen (*Felis silvestris* f. *catus*). *Z. Jagdwiss.* 24: 33–44.
- STAHL, P., M. ARTOIS & M. F. A. AUBERT (1988): Organisation spatiale et déplacements des chats forestiers adultes (*Felis silvestris*, Schreber, 1777) en Lorraine. *Rev. Ecol (Terre Vie)* 43: 113–132.
- STATTERSFIELD, A. J. & D. R. CAPPER (2000): *Threatened Birds of the World*. Lynx Edicions und BirdLife International, Barcelona und Cambridge.
- SVENSSON, S. (1996): Predation on birds by the domestic cat in Sweden. *Ornis Svecica* 6: 127–130 (schwedisch mit engl. summary).
- TURNER, D. C. (2002): *Das Verhalten von Hunden und Katzen. Berührungspunkte zwischen Mensch und Tier*. Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 147: 51–61.
- TURNER, D. C. & P. BATESON (2000): *The domestic cat*. 2nd ed. Cambridge university press, Cambridge.
- WEBER, J. M. & L. DAILLY (1998): Food habits and ranging behaviour of a group of farm cats (*Felis catus*) in a Swiss mountainous area. *J. Zool. Lond.* 245: 234–237.
- WEGGLER, M. & B. LEU (2001): Eine Überschuss produzierende Population des Hausrotschwanzes (*Phoenicurus ochruros*) in Ortschaften mit hoher Hauskatzendichte (*Felis catus*). *J. Ornithol.* 142: 273–283.
- WOODS, M., R. A. McDONALD & S. HARRIS (2003): Predation of wildlife by domestic cats *Felis catus* in Great Britain. *Mammal Rev.* 33: 174–188.
- ZEUNER, F. (1963): *Geschichte der Haustiere*. BLV, München.

Manuskript eingegangen 21. Oktober 2003
 Angenommen 5. November 2003