

Pododermatitis

von Dr. med. vet. C. Nett, Diplomate des American and European College of Veterinary Dermatology

Die Pododermatitis – ein entzündlicher Prozess der Ballen und Zwischenzehenhaut – hat viele mögliche Ursachen. Nur wenige Erkrankungen sind ausschliesslich auf die Ballen und Zwischenzehenhaut beschränkt. Die meisten betreffen nebst den Pfoten auch andere Hautregionen. Bedingt durch die grosse Liste möglicher Ursachen, ist ein systematisches Vorgehen bei der Abklärung essenziell.



Abb. 1: Bakterielle Paronychia (Nagelbettentzündung).

Anatomie

Die Pfoten sind von normaler, behaarter Haut überzogen. Die Ballen sind jedoch speziell aufgebaut. Sie sind haarlos und besitzen eine dicke, kompakte Hornschicht – das Ballenhorn – das vor mechanischen Verletzungen, Witterungs- und Umweltfaktoren schützt. Die Fettpolster in den Ballen sorgen für die nötige schlagabsorbierende Wirkung. Nervenendigungen und spezialisierte Mechano- und Thermorezeptoren dienen der Erkennung von Temperaturveränderungen, Einwirkung von Druck, Berührung, Bewegung, Vibrationen und Schmerz. Umfunktionierte Schweißdrüsen produzieren ein Sekret, das die Haftung der Ballen beim Rennen und Klettern verbessert.

Im Folgenden soll auf die verschiedenen möglichen Ursachen einer Pododermatitis näher eingegangen werden.

Infektiöse Ursachen

Die häufigsten infektiösen Erreger einer Pfotenentzündung bei der Katze sind Bakterien, Viren und Parasiten.

1. Bakterielle Pododermatitis und Paronychia

Die bakterielle Pododermatitis betrifft in der Regel v. a. die behaarte Zwischenzehenhaut und die Nagelbetten. Bei Beteiligung des Nagelbettes spricht man von einer Paronychia (Abb. 1). Es handelt sich hierbei

um eine feuchte bis krustöse schmerzhafte Hautentzündung, die ein bis mehrere Krallenbetten betreffen kann. Auslöser für eine bakterielle Paronychia sind Verletzungen wie z. B. Krallenab- und anrisse, Fremdkörper oder auch Folgeinfektionen, etwa bei allergischen Erkrankungen und generalisierter Immunschwäche, bedingt z. B. durch das feline Leukämievirus (FeLV) oder das feline Immunschwächevirus (FIV). Die Diagnose ist einfach zu stellen: Ein Hautabklatsch der betroffenen Region wird unter dem Mikroskop untersucht. Typischerweise können Eiterzellen und Rundbakterien gefunden werden. Mittels systemischer Antibiotika über ca. drei Wochen können bakterielle Pfoten- und Nagelbettentzündungen zur Abheilung gebracht werden. Zusätzliche Pfotenbäder mit

desinfizierenden Lösungen sind heilungsfördernd.

2. Virale Pododermatitis

Katzen können an verschiedenen viralen Hautentzündungen erkranken, die nebst anderen Regionen auch die Pfoten betreffen. Am häufigsten sind Pockenviren, die vor allem im Herbst und bei Katzen in ländlicher Umgebung mit Kontakt zu Rindern und kleinen Nagern auftreten. Die Ansteckung erfolgt über die Infektion einer Verletzung. Das Pockenvirus ruft juckende, rundliche, knotige bis nässende Geschwüre an Kopf (Lippen, Augen, Backen) und an den Pfoten hervor. Die Diagnose erfolgt über den Erregernachweis aus Hautmaterial.

Die Erreger des Katzenschnupfens (Herpes- und Caliciviren) können ausser den typischen Schnupfensymptomen (Bindehautentzündungen, Schnupfen und Luftröhrentzündung) auch erosive, verkrustende Hautveränderungen auf dem Nasenrücken, der Zunge, im Rachen und an den Pfoten verursachen. Die Diagnose erfolgt über Gewebeprobe (Hautbiopsie) und den direkten Erregernachweis. Je nach Erreger kommen lokale oder systemische Medikamente zum Einsatz. Die Prognose ist vorsichtig bis günstig zu stellen.

3. Pilzinfektionen (Dermatophytose)

Vor allem junge Kätzchen erkranken häufig an Pilzinfektionen (Dermatophytose), die sich als haarlose, zum Teil gerötete und leicht schuppige Hautveränderungen manifestieren. Am häufigsten sind Kopf, Ohren, Pfoten (Abb. 2), Vorderbeine und auch die Schwanzspitze betroffen. Mit geeigneten Methoden lässt sich eine Pilzinfektion schnell und einfach diagnostizieren. Als mögliche diagnostische Massnahmen kommen die Wood-Lampe (eine UV-Lampe, unter deren Licht bestimmte von den Pilzen ausgeschie-

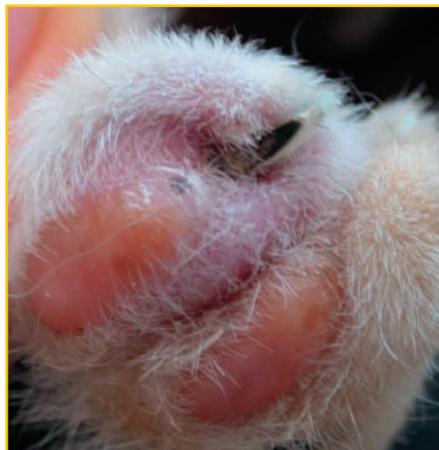


Abb. 2: Pilzinfektion: haarlose, gerötete und geschwollene Hautveränderung im Bereich des Nagelbettes.

dene Stoffwechselprodukte grün leuchten), die mikroskopische Untersuchung von Haaren und als Diagnostikum der Wahl die Pilzkultur in Frage. Woodlampe und mikroskopische Haaruntersuchung lassen eine sofortige Diagnose zu, während bei einer Pilzkultur ein Pilzwachstum erst nach 14 Tagen mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Speziell behandelte Pilznährböden erlauben durch einen Farbumschlag von gelb nach rot schon nach wenigen Tagen eine Verdachtsdiagnose. Dieser Farbumschlag entsteht durch den Abbau von Eiweissen im Nährboden, wobei die dadurch bedingte Säurewert-Veränderung zum roten Farbumschlag führt. Die definitive Diagnose kann jedoch erst gestellt werden, wenn die wachsenden Pilzfäden auch mikroskopisch als Dermatophyt identifiziert wurde (Abb. 3).



Abb. 4: Dermatophytose beim Menschen: rundliche, gerötete, leicht schuppige Hautveränderung am Oberkörper.

Abb. 3: Mikroskopische Identifikation von Dauersporen (Makrokonidien) des Dermatophyten *Microsporum canis*.

Eine Dermatophytose kann je nach Schweregrad und Anzahl betroffener Haustiere eine therapeutische Herausforderung darstellen. Nicht nur müssen alle Haustiere auf einen möglichen Pilzbefall untersucht werden, es muss auch eine gründliche Umgebungssanierung durchgeführt werden, damit die bis zu zwei Jahre überlebendigen Sporen entfernt werden können. Dermatophyten sind Zoonoseerreger. Das bedeutet, dass sich vor allem ältere, immungeschwächte Menschen und Kinder sehr leicht anstecken können. Bei infizierten Menschen äussert sich die Dermatophytose als gerötete, rundliche, meist juckende und leicht schuppige Hautveränderungen an Armen, Gesicht und Oberkörper (Abb. 4). Die Behandlung fellener Katzen erfolgt mittels Tabletten und lokaler Therapie. Die Therapie wird so lange fortgesetzt, bis mindestens eine Pilzkultur mit negativ getestet wurde. Oft ist eine mehrwöchige Behandlung notwendig.

4. Parasitäre Pododermatitis

Die wichtigsten Parasiten, die eine Pododermatitis bei Katzen auslösen können, sind die Herbstgrasmilben (*Trombicula autumnalis*). Diese Milben leben in Gehölzen und auf Gräsern und vermehren sich mit Vorliebe bei feuchtem, kühlem Wetter (deshalb auch der Name Herbstgrasmilbe). Nur die Larven sind Parasiten und befallen mit Vorliebe Pfoten, Gesicht und Ohren von Katzen. Die Larven sind von blossem Auge leicht erkennbar: als kleine orange Punkte, die in Gruppen der Haut anhaften. Die Larven sind Blut saugend und können eine allergische Reaktion hervorrufen. Deshalb zeigen die befallenen Katzen oft einen ausgeprägten Juckreiz. Die Behandlung erfolgt durch gängige Flohmedikamente.

Eine weitere Ursache für eine parasitäre Pododermatitis ist der Befall mit *Notoedres*-Milben. Diese mikroskopisch kleine Milbe befallt junge oder ältere, immunschwache Tiere und ruft einen ausgeprägten Juckreiz hervor. Durch das ständige Kratzen zeigen befallene Tiere massive Hautverletzungen mit dicken, borkigen Schuppen. Die Diagnose erfolgt über den mikroskopischen Nachweis des Parasiten in Hautgeschabseln. Die Prognose ist günstig, die Therapie erfolgt mit gängigen Milbe-abtötenden Medikamenten.

Eosinophiler Granuloma-Komplex

Es handelt sich hierbei um drei klinische Hautveränderungen (Läsionen). Kennzeichnend für die Erkrankung ist das vermehrte Auftreten bestimmter weisser Blutkörperchen im erkrankten Gewebe, die sich mit dem roten Farbstoff Eosin (daher die Namensgebung) färben und mikroskopisch nachweisen lassen.

Die drei Läsionen sind:

- das eosinophile Ulkus, das meistens an der Oberlippe oder im Gaumen auftritt;
- das eosinophile Plaque, das an Bauch und gegebenenfalls an der Innenseite der Hinterbeine gesehen werden kann;
- das eosinophile Granulom, das an den Beinen, dem Bauch und an den Pfoten auftritt.

Eosinophile Granulome sind, solange sie nicht Geschwüre bilden, asymptomatische, derbe, gut begrenzte Plaque. An den Pfoten sind sie in der Regel am Übergang von der behaarten zur unbehaarten Ballenhaut zu finden (Abb. 5).

Beim eosinophilen Granuloma-Komplex handelt es sich nicht um eine Krankheit im eigentlichen Sinn, sondern vielmehr um Reak-



Abb. 5: Eosinophiles ulzeriertes Granulom an einer Katzenpfote.

tionsmuster. Viele Ursachen können bei Katzen ein eosinophiles Entzündungsmuster hervorrufen. Am häufigsten sind allergische Grunderkrankungen wie die Flohbissallergie, die Futtermittelallergie oder die atopische Dermatitis. Aber auch Pilzinfektionen und parasitäre Erkrankungen können zu Läsionen des eosinophilen Granuloma-Komplexes führen. Die klinischen Veränderungen sprechen gut auf Therapie an (in der Regel Tabletten, bei schweren Fällen auch Spritzen in Kombination mit Antibiotika, wenn sich Geschwüre gebildet haben). Ein Langzeiterfolg ist aber nur garantiert, wenn auch die zugrunde liegende Ursache angegangen wird.

Allergische Ursachen

Katzen leiden häufig an allergischen Erkrankungen. Am häufigsten ist die Flohbissallergie, gefolgt von atopischer Dermatitis, Futtermittelallergie, Insektenstichüberempfindlichkeit und Kontaktallergie. Allergische Erkrankungen sind definiert durch eine Überempfindlichkeit und Fehlleistung des Immunsystems. Auf harmlose Umweltstoffe erfolgt nach einer anfänglichen Sensibilisierungsphase eine allergische Immunantwort, die sich in Form einer juckenden Hautentzündung manifestiert. Durch die mechanische Schädigung der Haut kommt es nicht selten zu Folgeinfektionen mit Bakterien oder Hefepilzen, die den Juckreiz noch verstärken.

1. Flohbissallergie

Die Flohbissallergie ist eine juckende Erkrankung, die durch die Sensibilisierung auf den Flohspeichel ausgelöst wird. Betroffene Katzen zeigen häufig Haarverlust über den Rücken oder am Bauch. Da sich die Tiere

sehr intensiv lecken, ist es nicht selten, dass weder Flöhe noch Flohkot nachgewiesen werden können. Eine strikte Flohkontrolle aller Tiere im Haushalt ist die beste Möglichkeit, eine Flohbissallergie ein- bzw. auszuschliessen.

2. Atopische Dermatitis

Die atopische Dermatitis ist eine Überempfindlichkeitsreaktion auf Umweltstoffe wie Pollen, Hausstaubmilben, Speisemilben oder Pilzsporen. Die meisten Katzen zeigen ausgeprägten Juckreiz an Kopf, Ohren, Bauch und Pfoten (Abb. 6). Ist der Juckreiz saisonal, ist eine Pollenallergie am wahrscheinlichsten. Die Diagnose erfolgt über den Ausschluss anderer juckender Erkrankungen und der Durchführung von spezifischen Allergietests. Die Behandlung einer atopischen Dermatitis beruht einerseits auf der Vermeidung der sensibilisierten Allergene (z. B. strikte Flohkontrolle bei Flohbissallergikern), der Desensibilisierung (lebenslange Therapie durch Spritzen der sensibilisierten Allergene) oder der symptomatischen Behandlung des Juckreizes mit entsprechenden Medikamenten.



Abb. 6: Atopische Dermatitis mit bakterieller Folgeinfektion bei einer Katze: Zwischenzehnerletzung durch ständiges Lecken.

3. Futtermittelallergie

Die Futtermittelallergie ist eine Überempfindlichkeitsreaktion auf bestimmte Futterbestandteile. In der Regel sind Eiweisse (Proteine) die auslösenden Allergene, selten auch Zucker (Kohlenhydrate). Betroffene Katzen zeigen ausgeprägten Juckreiz an Kopf, Ohren, Bauch und Pfoten. Die Diagnose erfolgt über eine mehrwöchige, strikte Eliminationsdiät. Anhand der individuellen Fütterungsgeschichte wird eine Diät ausgewählt, die keine der früher gefütterten Proteine und Kohlenhydrate enthält. Es reicht nicht aus, nur die

Futtermarke zu wechseln. Freiläuferkatzen sollten während der Eliminationsdiät im Haus gehalten werden, damit der unkontrollierten Futtermittelaufnahme im Freien vorgebeugt werden kann. Wenn sich nach der Testphase der Juckreiz gelegt hat, wird die Katze mit der früheren Diät provoziert. Sollte der Juckreiz wieder aufflammen, ist die Diagnose Futtermittelallergie bestätigt.

4. Insektenstichüberempfindlichkeit

Die Insektenstichüberempfindlichkeit ist eine Überempfindlichkeitsreaktion auf Mückenstiche. Meist sind betroffene Katzen Freiläufer oder haben Zugang zu einem Balkon. Die klinischen Symptome sind relativ typisch und äussern sich durch Haarverlust und Knötchen an den Ohrmuscheln, stark gerötetem bis ulzeriertem Nasenrücken sowie durch Knötchen und offene Stellen an den Pfotenrändern (Abb. 7).



Abb. 7: Katze mit Insektenstichüberempfindlichkeit: ulzerierende Wunde am Übergang von behaarter zu unbehaarter Ballenhaut.

5. Kontaktallergie

Kontaktallergien sind äusserst seltene Allergien, da die Katzen durch ihr dickes Fell vor der Aufnahme von Allergenen über die Haut gut geschützt sind. Etwas häufiger, aber ebenfalls selten, ist die Kontaktdermatitis. Im Gegensatz zur Allergie, der eine Sensibilisierungsphase vorausgeht – d. h., die Allergene müssen über längere Zeit oder immer wieder mit der Haut und dem Immunsystem in Kontakt kommen, bis eine Allergisierung auftritt – reicht bei der Kontaktdermatitis der einmalige Kontakt mit einer Substanz, die auf die Haut irritierend wirkt. In der Regel sind nur die unbehaarten Ballen betroffen. Die meisten „Kontaktdermatitiden“ bzw. „Kontaktallergien“ sind nichts anderes als eine plasmazelluläre Pododermatitis (siehe unter immunvermittelte Erkrankungen).

Immunvermittelte Erkrankungen

1. Pemphigus foliaceus

Pemphigus foliaceus (PF) ist eine Erkrankung des Immunsystems, bei der Antikörper gegen die Haftplatten zwischen den Hautzellen produziert werden. Durch die Antikörper werden die Haftplatten zerstört. Damit verlieren die Hautzellen ihre Zwischenzellhaftung und lösen sich frühzeitig aus dem Zellverbund ab. Klinisch zeigt sich der Verlust dieser interzellulären Haftung durch die Bildung kurzlebiger Pusteln, die aufbrechen und anschließend honiggelb verkrusten. Bei den meisten an PF erkrankten Katzen sind die ersten Hautveränderungen symmetrisch an den Spitzen der Ohrmuscheln, über dem Nasenrücken (Abb. 8) und um die Augen zu sehen. Zudem kommt es meist auch zu Krallenbettentzündungen mit Krustenbildung (Abb. 9). Eine weitere, oft befallene Stelle ist die Haut um die Zitzen. Die Diagnose wird über Gewebeprobe (Hautbiopsie) gestellt. Damit eine sichere Diagnose gestellt werden kann, ist es wichtig, möglichst frische Pusteln (mit Eiter gefüllte Bläschen) zu biopsieren. In einigen Fällen können spezialisierte Untersuchungen zusätzlich nötig sein. Die Prognose ist vorsichtig bis günstig zu stellen, jedoch benötigen die meisten Katzen eine lebenslange Therapie mit immunsupprimierenden, also die Immunreaktionen abschwächenden Medikamenten.



Abb. 8: Katze mit Pemphigus foliaceus: verkrustende Hautveränderungen auf dem Nasenrücken.



Abb. 9: Katze mit Pemphigus foliaceus: haarlose, verkrustende und entzündliche Veränderungen an Pfote und Nagelbett.

dungen mit Krustenbildung (Abb. 9). Eine weitere, oft befallene Stelle ist die Haut um die Zitzen. Die Diagnose wird über Gewebeprobe (Hautbiopsie) gestellt. Damit eine sichere Diagnose gestellt werden kann, ist es wichtig, möglichst frische Pusteln (mit Eiter gefüllte Bläschen) zu biopsieren. In einigen Fällen können spezialisierte Untersuchungen zusätzlich nötig sein. Die Prognose ist vorsichtig bis günstig zu stellen, jedoch benötigen die meisten Katzen eine lebenslange Therapie mit immunsupprimierenden, also die Immunreaktionen abschwächenden Medikamenten.

2. Systemischer Lupus erythematosus

Systemischer Lupus erythematosus ist eine bei Katzen sehr seltene Autoimmunerkrankung, bei der Antikörper gegen Zellkernantigene gebildet werden. Sie verursacht einerseits systemische Krankheitszeichen (z. B. Blutarmut, Gelenkentzündungen, Lahmheit, Fieber) andererseits Geschwüre an Haut, Schleimhautübergängen und Pfoten. Bei betroffenen Katzen kommt es in erster Linie zu Krallenbettentzündungen. Nur selten sind auch die Ballen erosiv verändert. Die Diagnose wird anhand der Kombination verschiedener Symptome gestellt sowie der Messung von spezifischen Antikörpern im Blut. Die Prognose ist vorsichtig zu stellen. Die Therapie beruht auf immunsupprimierenden Medikamenten.

3. Plasmazelluläre Pododermatitis

Die plasmazelluläre Pododermatitis ist eine seltene Erkrankung mit unbekannter Ursache. Als wahrscheinlichste Auslöser gelten immunvermittelte Prozesse. Zu Beginn der Erkrankung kommt es zur Schwellung einer oder mehrerer Ballen, insbesondere der Sohlenballen. Die Ballen verlieren ihre derbe Elastizität und werden weich, schlaff und verfärben sich violett (Abb. 10). Die Oberfläche wird rissig und schuppig. Im weiteren Verlauf kommt es zu schmerzhaften Geschwüren und Sekundärinfektion der Ballen. In der Regel sind keine systemischen Krankheits-symptome feststellbar. In einigen Fällen liegt aber ein positiver FIV-Test vor. Die Diagnose erfolgt in der Regel über eine Gewebeprobe. Manchmal kann die Diagnose auch über eine feine Nadelbiopsie gestellt werden. Die Prognose ist vorsichtig bis günstig zu stellen. Als Behandlung werden verschiedene Tabletten über ca. vier Wochen eingesetzt. Rückfälle sind nicht selten, und oft wird ein saisonaler Verlauf gesehen. Aus diesem Grund werden Allergien als mögliche Ursache genannt.

Systemische Krankheiten mit Ballenveränderungen

Gewisse systemische Erkrankungen können bei der Katze mit Ballenveränderungen einhergehen. Es handelt sich in der Regel um neoplastische Geschehen (Krebs), die zu Verhärtung und Verdickung (Hyperkeratose) des Ballenhorns führen.



Abb. 10: Katze mit plasmazellulärer Pododermatitis: Der Sohlenballen ist geschwollen, schuppig und hat eine leicht violette Farbe.

1. Thymom assoziierte exfoliative Dermatitis

Diese Erkrankung tritt bei älteren Katzen auf und wird durch einen Primärtumor ausgehend vom Thymus (Milken) ausgelöst. Die betroffenen Tiere zeigen eine nicht juckende, trockene Schuppung an Kopf und Ohren. Mit fortschreitender Krankheit verlieren die erkrankten Tiere die Haare. Die Ballen werden hyperkeratotisch, hart und schuppig (Abb. 11). Die Diagnose erfolgt auch hier über das Aufdecken des Primärtumors bzw. über Hautproben. Kann der Primärtumor chirurgisch entfernt werden, kommt es zur vollständigen Abheilung und Normalisierung der Haut.



Abb. 11: Hyperkeratotische Ballen bei einer Katze mit Thymom assoziierter exfoliativer Dermatitis.

2. Paraneoplastische Alopezie (durch Krebs bedingter Haarausfall)

Die paraneoplastische Alopezie der Katze



Abb. 12: Leicht glänzende Ballen bei einer Katze mit paraneoplastischer Alopezie.

ist entweder durch einen bösartigen Tumor der Gallengänge oder der Bauchspeicheldrüse bedingt. Die Hautsymptome sind starker Haarausfall (Alopezie) vor allem am Bauch. Die Haut wird dünn und glänzt. Die Ballen sind häufig mitbetroffen, verlieren ihre typische Struktur, glänzen oder werden schuppig (Abb. 12). Die Diagnose erfolgt über das Auffinden des Primärtumors bzw. durch die Untersuchung von Hautproben. Die Prognose ist ungünstig. Beide Tumoren haben eine starke Neigung zur Metastasenbildung.

Anschrift der Autorin:

Dr. med. vet. Claudia S. Nett-Mettler
Diplomate American & European College of Veterinary Dermatology

Dermatologie und Allergologie für Tiere
c/o Kleintierklinik Rigiplatz
Hünenbergerstrasse 4/6
6330 Cham
www.vetderm.ch
E-Mail: dr.nett@vetderm.ch 



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



www.ffh.ch

FFH-Präsidium
Alfred Wittich
Büntacher 22, 5626 Hermetschwil
Tel. 056 641 06 12
E-Mail: a.wittich@ffh.ch

FFH-Sekretariat
Stephanie Feyfar
Baselstr.35, 4132 Muttenz
Tel. 061 461 82 35
E-Mail: sekretariat@ffh.ch

Unsere nächsten Veranstaltungen

<p>10./11. Juni</p> <p><i>Richter:</i></p> <p>Anmeldeadresse:</p>	<p>Int. Katzenausstellung Delsberg, SFN+J Comptoir delémontain, 2 Tage 2 Zertifikate <i>Stephe Bruijn, Jannick Renault, Beat Rettenmund, Dieter Filler, André Jocquel, Gianfranco Mantovani</i></p> <p>José Barbezat, Ch.de Bayard 22, CH-2024 St-Aubin Tel. (+41) 032 835 17 23, FAX (+41) 032 835 17 23</p>
<p>01./02. Juli</p> <p><i>Richter:</i></p> <p>Anmeldeadresse:</p>	<p>Int. Katzenausstellung Horw, KLZ+Sobjcat Horwerhalle <i>Vesna Riznar-Resetic, Louis Coste, Ad de Bruijn, Fabrice Calmes, Vesna Riznar-Resetic, Fabio Brambilla, Albert Kurkowski, Gianfranco Mantovani</i></p> <p>Trudy Anliker, Büelstr. 24, CH-6052 Hergiswil Tel. (+41) 041 260 31 56, FAX (+41) 041 260 61 56</p>
<p>26./27. August</p> <p><i>Richter:</i></p> <p>Anmeldeadresse:</p>	<p>Int. Katzenausstellung La Chaux-de Fonds, CCM 2 Tage 2 Zertifikate <i>Louis Coste, Fabrice Calmes, Fabio Brambilla, Albert Kurkowski, Gianfranco Mantovani</i></p> <p>Joëlle Monney Pillonel, La Forge, CH-1410 Denezey Tel. (+41) 021 906 89 36, FAX (+41) 021 906 89 56</p>
<p>30./01. Sept./Okt.</p> <p><i>Richter:</i></p> <p>Anmeldeadresse:</p>	<p>Int. Katzenausstellung Neuhausen am Rheinfall RKV/EPCS 2 Tage 2 Zertifikate <i>Aase Nissen, Waltraut Sattler, Gina Grob, Maria Rihova, Eva Wiéland Schilla, Vesna Riznar-Resetic</i></p> <p>Ruth Scherer, Sonnenhof 9, CH-8808 Pfäffikon Tel.+FAX: (+41) 055 410 18 67</p>

Petfence Systems

Katzenschutz für Balkon und Garten

Tel. 0049 (0) 4206 446884
Fax. 0049 (0) 4206 4195072
info@petfence.de
www.petfence.de

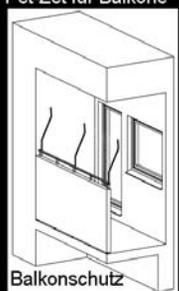
Petfence Mobil - Zaun



Pet-Zet für Zäune und Garagen



Pet-Zet für Balkone



fast unsichtbar
aber absolut sicher

**Petfence Systems denn ...
das Leben Ihrer Katzen ist wertvoll**