

Aus dem INHALT:

Todesursachen
von Igeln

Adolph Menzel:
«Vier Igel»

Stachelige
Philatelie

Tagung in
Oberfranken

Das Stachelkleid
des Igels

Die Hecke:
bunte Vielfalt

Kunst für den
Igelschutz

Krankheiten
bei Igeln



Foto: Karl Kracher, Groß Enzersdorf, Österreich ©

Aktuelles zum Igel-Drama auf South Uist

Im Igel-Bulletin 28/Nov. 2002 berichteten wir, dass auf den schottischen Inseln South Uist, North Uist und Benbecula möglicherweise 5000 Igel getötet werden sollen, weil sie die Eier streng geschützter, bodenbrütender Watvögel fressen.

Am 17. Dezember 2002 fand eine Konferenz der *Scottish Natural Heritage* (SNH = Verband Schottisches Naturerbe) statt, bei der man entgültig beschloss, die Igel zu töten. Bereits einige Wochen zuvor hatte die SNH einen Report veröffentlicht, in dem sie ihre Untersuchungen auf den schottischen Inseln zusammenfasst und die Tötung der Igel als einzige „humane“ Möglichkeit darstellt, um den Bestand der Watvögel zu retten. Die Igel sollen im Lauf von fünf Jahren in Lebendfallen gefangen und - narkotisiert - durch eine tödliche Injektion umgebracht werden.

Wie nicht anders zu erwar-

ten, erhob sich unter den englischen und schottischen Igelschützern ein Schrei der Empörung. Mehrere große Organisationen, darunter die *British Hedgehog Preservation Society*, die *Mammals Society* und *St Tiggywinkles Wildlife Hospital* schlossen sich im Januar 2003 als *Uist Hedgehog Rescue* (UHR = Gesellschaft zur Rettung der Igel auf Uist) zusammen.

Die UHR schlug vor, die in diesem Jahr zu fangenden Igel nicht zu töten, sondern sie auf dem Festland auszusetzen und dort zu beobachten, wie sie in der neuen Umgebung zurecht kommen. Bisher ist die SNH hart geblieben und nicht auf dieses Angebot eingegangen, obwohl sich auch einige namhafte Wissenschaftler zu Wort gemeldet haben. So sagte Prof. Pat Morris, einer der bekanntesten Igelforscher: „Es ist sicher besser, zu versuchen, einen Teil der Igel zu retten, als alle einfach zu töten.“

Wir wissen, dass gesund gepflegte Tiere und unerfahrene Jungigel eine Umsiedlung überleben können, umso mehr gesunde, erwachsene Tiere.“ Die SNH kontert: „Wir verschaffen den Igel einen schnellen, schmerzlosen Tod, während die Umsiedlung ein langsames, qualvolles Sterben bedeutet.“

Den Bewohnern der Hebriden bietet die UHR für jeden Igel, der bei einer Sammelstelle abgegeben und damit vor dem Tod gerettet wird, 5 £. Die UHR und andere Tierschutz-Organisationen sammeln weiterhin Geld, um die Kosten einer Umsiedlung zu bezahlen. 25 £ kostet es nach ihrer Rechnung, einen Igel von den Hebriden aufs Festland zu bringen und bis zur Freilassung optimal zu versorgen. Bisher spendeten Tierfreunde schon rund 30.000 £. Die UHR will in ihren Bemühungen auf keinen Fall nachlassen.

Am 7. April dieses Jahres um 21.15 Uhr zogen fünf „Jäger“ der SNH aus, beobachtet von vielen Journalisten und Fotografen, um die ersten Igel zu suchen - wie es schien, ohne Erfolg. Vermutlich befanden sich noch viele Igel im Winterschlaf.

Diese erste Aktion fand auf North Uist statt, denn dort gibt es vorläufig nur eine kleine Igelpopulation. Deren Ausbreitung will man zunächst verhindern. Ziel der SNH ist es, bis Mitte Mai etwa 200 Igel zu fangen und zu töten.

Die SNH wirft den Igelschützern Sentimentalität vor: Die Igel seien nun einmal keine auf den Uists heimischen Tiere und müssten zum Schutz der Watvögel ausgerottet werden. Dr. Valerie Keeble, Vorsitzende des *Mammals Trust UK* weist dies scharf zurück: Die Ehrfurcht vor dem Leben sei ein ethischer Grundsatz, die Vögel würden auch geschützt, wenn man die Igel umsiedle. MN

Mayers Igel oder «Telefonberatung»

Mit den Worten „Nun ist es soweit, ich habe einen Igel!“ begann einer der vielen Briefe, die täglich bei uns eintreffen. Die Schreiberin, eine Frau Mayer, schilderte wortgewandt die Geschichte ihres Findlings und berichtete ausführlich über alles, was sie seit Beginn der Aufnahme mit dem Stacheltier getan hatte.

Alles war wohlgemeint, vieles auch richtig, einige Sätze gaben jedoch Anlass zum Kopfschütteln, wie etwa die „gemütliche Schlafhöhle“ aus „weichen Deckchen“. Dann aber war die erschütternde Frage zu lesen: „Muss man dem Igel jeden Tag Futter geben?“

Unsere Geschäftsstellenleiterin, Frau Hansen, ist Kummer gewöhnt und greift



Tag für Tag zum Telefon, um Igelfinder schnell zu beraten - aber hier fehlte genau diese Chance für das Igelleben: Die Briefschreiberin hatte keine Rufnummer angegeben. Im Telefonbuch stand sie

auch nicht! Die Telefon-Auskunfts-CD kannte die Igelpflegerin ebenfalls nicht. Nun war die detektivische Begabung unserer Geschäftsstellenleiterin gefragt.

Sie machte dank der Suchfunktion der Telefon-CD die Nachbarn ausfindig und rief nach kleinem Zögern dort an; sie konnte ja nicht ahnen, ob sich hinter dieser Anschrift ebenfalls Tierfreunde verbargen oder ob sie sich womöglich den Vorwurf der Belästigung einhandelte. Glück gehabt, unsere Frau Hansen fand offene Ohren. Man nannte ihr den Anschluss des Sohnes der Igelfreundin, denn diese war selbst nicht

zu erreichen. Beim Sohn lief leider der Anrufbeantworter, aber mit etwas Geduld - es lebe die Wahlwiederholung! - war der Herr endlich an der Strippe und zeigte sich sofort verständnisvoll und hilfsbereit. Er eilte sogleich zu Frau Mama und flugs saß das Igelchen vor der gefüllten Futter- schale!

Happyend: Frau Mayer rief in Neumünster an, alle Fragen und Sorgen um den Igel konnten im Gespräch mit Frau Hansen erörtert und geklärt werden. Pro-Igel-Info-Material ging am nächsten Morgen zur Post. Wieder einer gerettet...: Jetzt schläft der Igel, gesund und rund. U.S.

Igel, komm ich nehm dich mit!

Von Tilde Michels

Ein Igelchen wird eingefangen - ein Igelchen wird in die Natur entlassen! Unter den vielen Igel-Kinderbüchern ragt diese Geschichte des kleinen Mädels heraus, das mithilfe seines Großvaters begreift, dass wirkliche Liebe zu einem Wildtier dessen Freiheit meint.

Mit freundlicher Genehmigung des Deutschen Taschenbuch Verlags, München durften wir diese ausgezeichnete Erzählung im Igel-Bulletin nachdrucken. Diese Genehmigung bezog sich nicht auf unsere Internet-Ausgabe - daher möchten wir an dieser Stelle auf das schöne Büchlein von Tilde Michels empfehlend hinweisen!.



Das Stachelkleid des Igels

Von Ulli Seewald, Münster/Westf.

Seit Millionen Jahren ist der Igel ein Erfolgsmodell der Natur - unter anderem dank seines Stachelkleides, das ihn vor vielen Feinden schützt. In Sekundenschnelle rollt sich ein gemütlich fußelnder Igel bei Gefahr zur undurchdringlichen Stachelkugel. Wir trugen das Wissen über die pieksige Angelegenheit für unsere Leser zusammen.

Wegen ihrer Stacheln sind Igel unverwechselbar (*Abb. 1 und 2*). Das Stachelkleid bedeckt den Rücken der Igel vollständig vom Stirnansatz bis zum Schwanz und reicht seitlich bis zum Bauchfellan-

gelstacheln (*Abb. 4*) messen beim erwachsenen Tier etwa 2 bis 3 cm, bei der Geburt sind sie weniger als einen Zentimeter lang. Der Durchmesser der Stacheln des Dauerkleides beträgt etwa 2

vermögen Stürze aus einiger Höhe abzufedern. Kleine Hindernisse wie z.B. einen Mauervorsprung überwinden die Tiere angeblich sogar absichtlich, indem sie sich als Stachelkugel fallen lassen, um so schneller zum Ziel zu kommen, sei es auf der Brautschau oder bei der Nahrungssuche.

Auf den ersten Blick scheint das Stachelkleid eines erwachsenen Igels von graubrauner Färbung. Bei näherer Betrachtung erkennt man, dass die einzelnen Stacheln beige und braun gebändert sind. In der Natur ergibt dies eine ganz ausgezeichnete Tarnung. Albinotische Igel und leuzistische Tiere wie die „blonden Igel“ auf der englischen Insel Alderney (*Abb. 2*) tragen hellbeige bis weiße Stacheln. Die Lebensweise der Igel am Boden bringt es

nicht leichter von Fressfeinden aufgespürt als ihre normalgefärbten Artgenossen.

Im Laufe eines Igel Lebens bleicht das Stachelkleid zunehmend aus. Die hellen Anteile der einzelnen Stacheln vermehren sich infolge des Pigmentverlustes im Alter und wirken gelblicher, die dunklen Bänder werden lichter.

Es gibt insgesamt drei Stachelgenerationen. Igelbabys kommen bereits mit rund 100 Stacheln auf die Welt. Diese legen sich pränatal kurz vor Ende des intrauterinen Lebens an. Sie sind in die mit Körperflüssigkeit aufgequollene Haut eingebettet, so dass sie den Geburtsgang der Igelin nicht verletzen können. Wenige Stunden nach der Geburt spitzen die Erstlingsstacheln bereits hervor. Sie



Abb. 1: Stachelkugel von unten. Foto H. Süß, Kephallonia ©

satz. Es gibt verschiedene stacheltragende Säugetiere, aber Struktur und Funktion des Igel-Stachelkleides sind besonders bemerkenswert.

Die spitzen Stacheln sind umgebildete Haare. Wissenschaftler konnten bis heute nicht klären, ob es sich bei einem Stachel um die Wandlung eines einzigen Haars oder eines ganzen Haarbüschels handelt. Die Stacheln bestehen vor allem aus Keratin („Horn“). Dieser Eiweißstoff ist die Grundsubstanz der Haare und Nägel - ebenso der Igelstacheln - und verleiht ihnen ihre Festigkeit und Spannkraft. Keratin zählt zu den Strukturproteinen, denn es ist für den Bau einer Zellstruktur notwendig.

mm. Zur Spitze hin verjüngen sich die Stacheln, unten sind sie mit einem knollenförmigen Kolben in die Haut eingebettet, der von Muskeln umschlossen ist. Der einzelne Stachel ist hohl. Seine Innenwände sind etwa 0,5 mm dick und mit Wülsten verstärkt (*Abb. 5*). Dadurch erhält er eine feste, widerstandsfähige Struktur, ist aber dennoch sehr leicht. Außerdem ist das Material biegsam und bricht kaum. Die enorme Elastizität steht im Zusammenhang mit der leichten Krümmung des einzelnen Stachels an der Stelle, an der er aus dem Körper austritt. Diese stabile Konstruktion kann geradezu lebensrettend sein: Igel



Abb. 2: Blonder Igel von Alderney. Foto P. Morris, London ©

mit sich, dass das Stachelkleid durch Schmutz dunkler und unauffälliger aussieht. So werden diese Tiere trotz des hellen Stachelkleides

sind pigmentlos, also weiß und zunächst noch relativ weich. Nach etwa 4 bis 5 Tagen beginnen einzelne pigmentierte Stacheln zu

sprießen; die weißen Stacheln, vom Volksmund auch „Milchstacheln“ genannt, fallen nach und nach aus. Als zweite Generation wachsen Stacheln, die lediglich etwas kürzer sind als das endgültige Stachelkleid, dem sie anson-

Fellwechsel bei Haus- und Wildtieren oder die Mauser bei Vögeln. Stachelausfall aufgrund von Erkrankungen ist natürlich etwas ganz anderes und kann verschiedenste Ursachen haben, etwa als Folge einer Hautkrankheit,

chel wird durch einen eigenen einzelnen Muskel bewegt, angelegt oder aufgerichtet.

Die Stacheln des stöbernden Igels auf der Pirsch, bzw. in Ruhestellung und beim Tagschlaf sind entspannt an den Körper angelegt. Fühlt sich der Igel unmittelbar bedroht, so spannt er die Tausende kleiner Muskeln an, die jeden Stachel umgeben, und richtet so das Stachelkleid auf. Das Zusammenziehen der Hautmuskulatur löst diese spontane muskuläre Reaktion aus - ein Wunderwerk der Natur.

Die Stirnstacheln zieht er dabei stets als erstes wie ein Visier über die Augen. Bei Gefahr bzw. bei Berührung können sich Igel blitzschnell zur Kugel einrollen und schützen dann den Körper vollständig. Das Einrollen (Abb. 1 u. 7) erfolgt in weniger als einer einzigen Sekunde. Jeder, der schon einmal einen Igel fotografiert hat, kann ein Lied von seiner blitzschnellen Reaktion singen - wählt man nicht eine sehr kurze Verschlusszeit, ist das Bild verwackelt!

Igel verteidigen sich ohne anzugreifen oder zu kämpfen. Im allgemeinen kann man nur

Widersacher losgehen und ihn wegzuboxen suchen. Während des Paarungsvorgangs, dem sogenannten Igelkarussell, kommt es vor, dass



Abb. 5: Schema der Struktur eines Igelstachels

eine Igelin einen übereifrigen Bewerber auf diese Weise auf Distanz hält. Gelegentlich berichteten Tierfreunde, die im Garten Igel zufüttern, dass sich hungrige Igel mit aufgestellter Bürste den Weg zur Futterschale bahnten.

Beim zusammengerollten Igel stehen sämtliche Stacheln kreuz und quer. Sowohl beim Einigeln als Schutz vor Gefahr als auch während des Winterschlafs wird das Tier so zu einer unangreifbaren Festung. In diesem Zustand

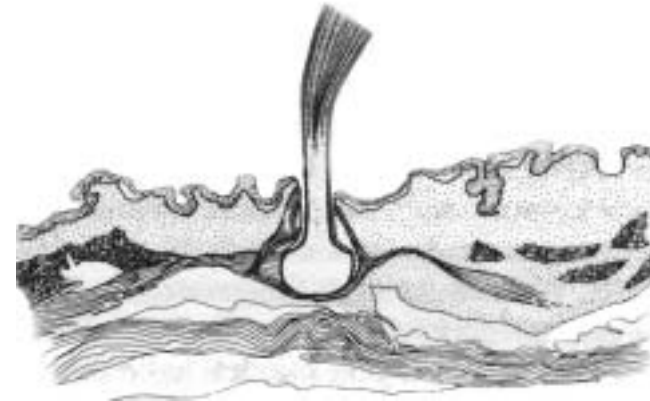


Abb. 3: Querschnitt durch die Igelhaut. Mit freundlicher Genehmigung von Whittet Books, Weybridge ©

sten schon völlig gleichen. Im Alter von 14 Tagen bis vier Wochen beginnt das Wachstum des Dauerkleides, dunkel gebänderte Stacheln, welche die juvenilen Stacheln ersetzen. Sie sind äußerst langlebig - der britische Igelforscher *Reeve* konnte stachelmarkierte Igel noch nach mehreren Jahren identifizieren. Nach *Morris* beträgt die Lebensdauer eines Igelstachels wenigstens 18 Monate. Erwachsene Igel verlieren ab und zu Stacheln, die wieder nachwachsen. Der Zoologe

eines Befalls mit Milben oder Pilzen oder auch einer Fehl- bzw. Mangelernährung.

Die Stachelzahl nimmt mit dem Wachstum des Igels schnell zu: Nach den rund hundert Säuglingsstacheln bei der Geburt wachsen laut *Kratochvil* innerhalb der ersten zehn Lebensstage bis zu 300 Stacheln (Abb. 6). Ein 43 Gramm schwerer Igelsäugling brachte es bereits auf 1984 Stacheln, ein gerade selbständig gewordenes Jungtier auf 3500. Zählungen bei verschiedenen erwachsenen Igeln ergaben zwischen 7336 und 8886 Stacheln.

Die nadelspitzen Stacheln sitzen in der nicht übermäßig starken Hautmuskulatur (Abb. 3). Die graubraune, bestachelte Haut des Igels weist fast keine Blutgefäße auf und dient damit nicht der Wärmeisolierung des Tiers. Ein Stachelkleid ist kein wärmendes Fell! Auch deshalb lagert der Igel im Unterhautbindegewebe insbesondere vor dem Winterschlaf eine Fettschicht als Depot ein. In die Haut ist die kugelförmige Wurzel des Stachels eingebettet. Jeder Sta-



Abb. 4: Igelstacheln

Niethammer fand heraus, dass Igelstacheln mit einer Geschwindigkeit von 1 mm pro Tag wachsen und bereits angelegt sind, wenn der alte Stachel ausfällt. Nach zwei Tagen ist die Stachelspitze zu sehen. Es gibt beim adulten Tier aber keinen rhythmischen Stachelwechsel, wie etwa den jahreszeitlichen



Abb. 6: Igelsäugling mit Erstlingsstacheln
Foto Pro Igel e.V. ©

in der Paarungszeit beobachten, dass Igel aktiv mit aufgestellten Stirnstacheln auf einen Konkurrenten oder

kann ein Igel mehrere Stunden, während des Winterschlafs sogar wochenlang bewegungslos verharren.

Ohne die Fähigkeit, sich einzurollen und die gefährdeten Körperteile - Kopf und Beine - sozusagen an den Körper zu klappen (Abb. 7), würden

Beinen an und ziehen Kopf und Rumpf nach unten. Durch einen großen Ringmuskel, den man sich wie den Korælddurchzug eines Säckchens

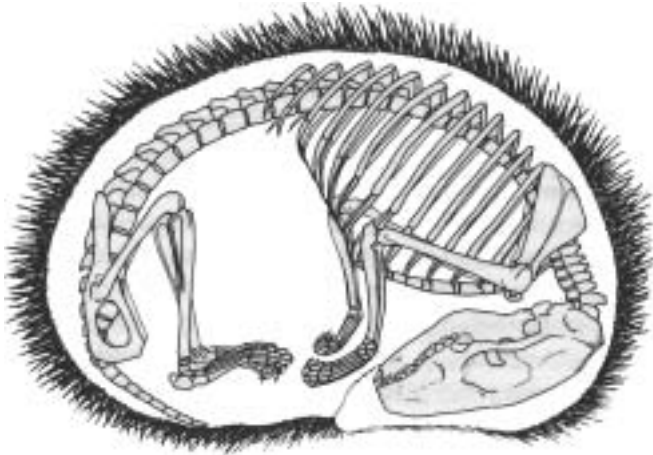
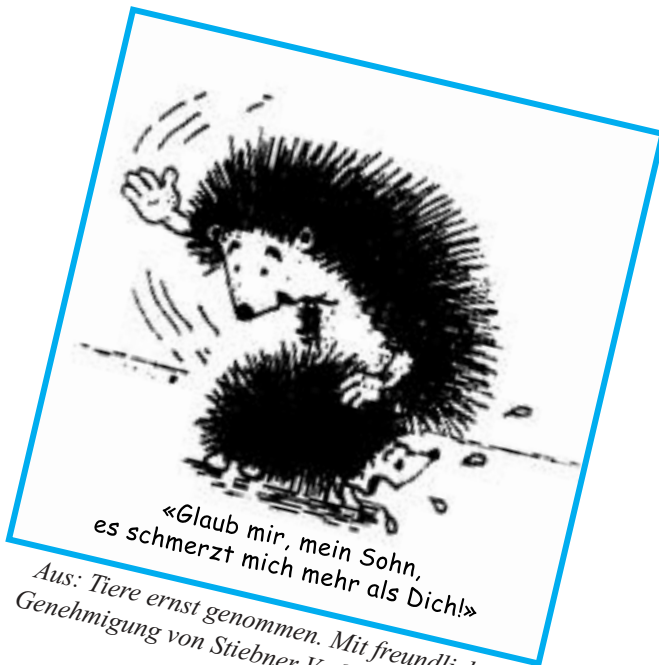


Abb. 7: Schematische Zeichnung eines zusammengerollten Igels. Mit freundlicher Genehmigung von Whittet Books, Weybridge ©

selbst die aufgestellten Rückenstacheln nur einen unvollkommenen Schutz bieten. Bewirkt wird das Einrollen durch eine ganze Gruppe von Muskeln. Sie setzen an Schulter, Kopf und

vorstellen kann, wird das Stachelkleid darüber gestülpt. Es schließt sich rund um den Körper und gibt Feinden keine Möglichkeit, die verletzte Bauchseite des Igels anzugreifen.



«Glaub mir, mein Sohn,
es schmerzt mich mehr als Dich!»

Aus: Tiere ernst genommen. Mit freundlicher Genehmigung von Stiebner Verlag, München ©

Die Muskelkappe des Igels - ein folgenschwerer Irrtum

Ein anatomischer Irrtum, der sich seit neunzig Jahren bis in neueste Veröffentlichungen fortschleppt, ist die Vorstellung von einer dicken Muskelkappe, die den ganzen Rücken des Igels bedeckt.

Tragisch ist, dass dieser Fehler vielen Igeln das Leben kostete: Um den angeblich dicken Rückenmuskel zu schonen, wurde empfohlen, Injektionen unter die Haut nicht in die leicht erreichbare Rückenregion, sondern an der Bauchseite vorzunehmen, wobei dann oft versehentlich in die Lunge oder in den Bauchraum gespritzt wurde.

Der Humanmediziner und Igelfreund Hellmut Kramm korrigierte 1979 diese seit 1921 verbreitete Auffassung. Er entdeckte mithilfe von Sektionen: Die vermeintliche Muskelkappe ist gar nicht vorhanden! Unter dem Stachelkleid bzw. der Rückenhaut liegt lockeres Bindegewebe, in das ohne weiteres gespritzt werden kann.

M.N.

Wilhelm Busch

Bewaffneter Friede

Ganz unverhofft an einem Hügel
sind sich begegnet Fuchs und Igel.
Halt, rief der Fuchs, du Bösewicht!
Kennst du des Königs Ordre nicht?
Ist nicht der Friede längst verkündigt,
und weißt du nicht, dass jeder sündigt,
der immer noch gerüstet geht?
Im Namen seiner Majestät
geh her und übergib dein Fell.
Der Igel sprach: Nur nicht so schnell,
lass dir erst deine Zähne brechen,
dann wollen wir uns weiter sprechen.
Und allsogleich macht er sich rund,
schließt seinen dichten Stachelbund
und trotzt getrost der ganzen Welt
bewaffnet, doch als Friedensheld.

Das Igel-Bulletin, unser Informationsmaterial und unsere Aktionen kosten Geld.
Bitte, sammeln Sie weiterhin gebrauchte **Briefmarken** (nicht abgelöst), auch Massenware,
und schicken Sie diese an **Regine Weber - Goethestraße 31 - D-61203 Reichelsheim**
Auch Briefmarken-Sammlungen sind willkommen! Der Erlös kommt ohne Abzug Pro Igel zugute.

Tätigkeitsbericht 2002 von Pro Igel e.V.

Im Mai 2002 fand in Wuppertal die turnusgemäße Mitgliederversammlung statt. Bei den anstehenden Vorstandswahlen wurden Heike Philipps als erste Vorsitzende sowie Monika Neumeier und Ulli Seewald als stellvertretende Vorsitzende bestätigt. Auch die Schatzmeisterin Gabriele Schulz wurde erneut gewählt, Birgit Hansen und Gabriele Gaede blieben ebenfalls als Beisitzerinnen im Amt.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung fand zum vierten Mal der „Runde Tisch Igelschutz“ statt, zu dem Vorsitzende und VertreterInnen von Igelschutzvereinen aus ganz Deutschland eingeladen waren. Das Treffen hat sich bewährt: Es dient dem Erfahrungsaustausch, Absprachen und der Diskussion zahlreicher Themen, die für Igelschützer von Interesse sind.

Von unseren Veröffentlichungen überarbeiteten wir einige Merkblätter der „Kleinen Reihe“. Den Druck des beliebten Faltblatts „Was nun, kleiner Igel?“, das Mitarbeiterinnen von Pro Igel für Igel-SOS Donau-Ries e.V. schufen, übernahmen wir ab Sommer dieses Jahres. Als neue Broschüre erschien „Hilfe für den Igel - mit Igel-Steckbrief“, eine aktualisierte Zusammenfassung der ehemals zwei Publikationen. Für Ausstellungen und Veranstaltungen brachten wir eine zehnteilige Plakatserie „Rund um Igel und Igelhilfe“ heraus. Auf Wunsch vieler Igelfreunde schufen wir ein neues mehrfarbiges Faltblatt/Leporello bzw. Plakat: „Das Jahr des Igels“.

Wie immer erschien im Frühjahr und Herbst das „Igel-Bulletin“. Inzwischen hat unsere Zeitschrift eine Auflagenstärke von 6000

Stück erreicht, mit Beziehern im In- und Ausland.

Wir korrigierten zahlreiche Texte anderer Organisationen über Igel, berieten Redaktionen und/oder lieferten Fotos. Unter anderem unterstützten wir hierin das Deutsche Tierhilfswerk, den Bund Deutscher Tierfreunde, den Bundesverband Tierschutz e.V. sowie einige NABU-Gruppen. Die Nachfrage nach gutem Bildmaterial erforderte eine Neuordnung unseres umfangreichen Fotoarchivs.

Neben gedruckten Publikationen verbesserten wir verschiedene Internetseiten zum Thema Igel und Igelhilfe und berieten die Verantwortlichen.

Unsere Website wurde im vergangenen Jahr insgesamt 122.070 mal besucht. Wir stellen das „Igel-Bulletin“ online zur Verfügung, bieten neben den ausführlichen Texten auch jahreszeitlich aktuelle Informationen und verweisen auf Veranstaltungen. Die Informationsvielfalt unserer Internetpräsenz wird immer wieder von Laien und Fachleuten hoch gelobt. Per Internet wurde unser Info-Material 624 mal geordert und viele Anfragen gestellt.

Insgesamt verschickten wir von der Geschäftsstelle Neumünster, der Redaktion Lindau/B. und Münster, dem Vorstand Laatzten und dem Buchversand Sigmaringen 2986 Briefe, 418 Päckchen und Pakete, 841 Faxe und 2501 E-Mails. Der Faxabruf wurde 341 mal genutzt. Während des Jahres 2002 führten wir circa 3000 telefonische Beratungsgespräche. Das ständige Anwachsen unserer Aufgaben und des Materialversands machte eine personelle Unterstützung unserer Geschäftsstelle in den Herbstmonaten notwendig.

Unsere alljährliche bundes-

weite Pressemitteilung stand unter dem Motto „Benötigen Igel im Herbst Hilfe?“. Für verschiedene Zeitschriften und Zeitungen bearbeiteten oder verfassten wir Artikel über Igel, z.B. für das Kleinsäuger-Magazin „Rodentia“. Auch durch Annoncen und Eindrücke, z.B. in Publikationen des Minerva-Verlags, konnten wir über Igelschutz und Igelhilfe aufklären.

Für das Naturschutzforum Deutschland e.V., dessen Mitglied wir sind, verfassten wir mehrere Pressemitteilungen und eine Resolution zur „Förderung von Igelschutz und Igelhilfe“.

An die „Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover“ ging eine Zuwendung zur Förderung der Doktorarbeit von Carola Döpke. Eine von uns mitfinanzierte veterinärmedizinische Untersuchung zur Ermittlung der Blutrichtwerte des Igels erfolgte in Zusammenarbeit mit IGSI e.V. in Laatzten. Eigene Datenerhebungen über Wurfgrößen der Igel wurden fortgeführt. Wir unterstützten eine englische Forschungsarbeit über die Wirkung von Schneckenvernichtungsmitteln und ein Seminar über Igelernährung an der FU Berlin mit Fachliteratur und Material.

In Fernsehsendungen konnten wir Aufklärungsarbeit leisten, außerdem durch Vorträge und mit zahlreichen Führungen durch das Igel-Informations-Zentrum im Igelhaus Laatzten. In bewährter Zusammenarbeit mit IGSI e.V. konnten wir dort zahlreiche Termine für Schüler, Vereine und Studierende anbieten. Das Interesse war auch im Jahr 2002 ungebrochen. Die Ausstellung war dank der Kooperation mit IGSI von Januar bis Mai

und von Mitte Oktober bis Ende Dezember Samstags und Sonntags jeweils von 11.00 bis 16.00 Uhr geöffnet. Die Miete für unsere Räume im Igelhaus wurde wiederum durch einen großzügigen Sponsor übernommen.

Erneut zeigten wir im Umweltbüro Münster eine fünfwöchige Ausstellung über Igel, mit einem Beratungsnachmittag für interessierte Bürger und speziell für Pädagogen. Dadurch wurden Schulprojekte initiiert. Wir begleiteten einige Fach- und Examensarbeiten. Am „Deutschen Naturschutztag 2002“ in Hannover nahmen wir mit einem Stand teil. Dem Kontaktbüro München des Deutschen Tierhilfswerkes lieferten wir Ausstellungsmaterial für die „Nacht der Umwelt“. Zur Eröffnung einer Kunstaussstellung in Ulm hielt unser Mitglied Franz Weiland den Eingangsvortrag.

Unsere Arbeit wurde auch im Jahr 2002 durch viele Tierfreunde großzügig mit Spenden unterstützt.



Allen, die unsere Arbeit durch tatkräftiges Engagement und durch Spenden ermöglicht und unterstützt haben, möchten wir an dieser Stelle herzlich danken!

Todesursachen von Igel

Untersuchungen von Carola Döpke, Hameln

Manchen kranken Igel ist trotz aller Kunst heutiger Tiermedizin nicht mehr zu helfen. Dem Igelfreund, aber auch dem Tierarzt stellt sich dann die Frage nach der Todesursache. Hatte man eine Krankheit nicht erkannt? Trugen Pflegefehler am Tod des Tiers Schuld? Antwort gibt meist nur eine Sektion des Igels. Im Rahmen ihrer durch Pro Igel e.V. finanziell geförderten Doktorarbeit untersuchte die Autorin Igelkadaver, Organteile und Gewebeproben, die an die Tierärztliche Hochschule Hannover geschickt worden waren. Wir drucken Auszüge aus der Dissertation ab.

Einleitung

Menschen, die Igel zur Pflege aufnehmen, sollten sich bewusst sein, dass einige Krankheiten vom Igel auf den Menschen übertragen werden können. Diese sogenannten Zoonosen können die menschliche Gesundheit gefährden. Dazu zählen z.B. Infektionen mit *Salmonella species*, *Cryptosporidium species*, aber auch die Dermatophytosen (Pilzkrankungen), die durch *Trichophyton mentagrophytes var. erinacei* ausgelöst werden.

Während sich in der Literatur zahlreiche Angaben über parasitäre und bakterielle Erkrankungen des Igels und deren Behandlung finden, gibt es nur wenige Aussagen über sonstige Krankheiten der europäischen Igel.

Ziel dieser Arbeit war, auf der Basis von Untersuchungsbefunden, die im Institut für Pathologie der Tierärztlichen Hochschule Hannover an Sektions- und Einsendungsmaterial von Igeln erhoben wurden, eine Übersicht über Erkrankungen des Igels im Einzugsgebiet der Tierärztlichen Hochschule Hannover zu gewinnen und einen Beitrag zum Erkrankungsspektrum dieser Spezies zu leisten.

Untersuchungen

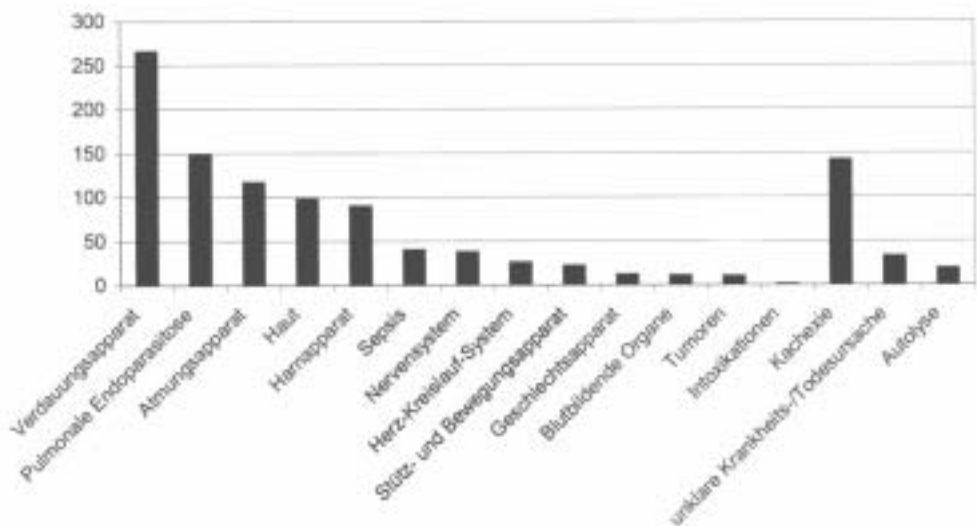
Grundlage der Arbeit waren die Protokolle von 373 Igelsektionen und die Befundberichte von 41 Organ- und

Gewebeproben von Igel, die im oben genannten Institut im Zeitraum von 1980 bis 2001 bearbeitet wurden. Für die mikroskopischen Untersuchungen wurden die im

pathologisch-anatomische und histopathologische Befunde einschließlich weiterführender Untersuchungsergebnisse unter Einbeziehung histologischer und

betroffenen Organs getroffen. Bei Igel mit mikrobiologischem Nachweis von *Salmonella species* wurde erst dann von einer Salmonellose ausgegangen, wenn Organ-

Abb. 1: Untersuchungsbefunde aus dem Sektionsgut der Jahre 1980 bis 2001 (n = 373)



Institutsarchiv befindlichen Präparate herangezogen.

Untersuchungsverfahren und Auswertung

Die technischen Details zur Aufbereitung des Untersuchungsmaterials sind in der Dissertation beschrieben. Hier soll lediglich auf die Besonderheiten zur Auswertung hingewiesen werden. Eingang in die Statistik fanden sowohl eingesandte Tierkörper als auch einzelne Organe oder Organteile.

Die Auswertung der Vorberichte und Befundprotokolle umfasste Alter, Geschlecht, Todeszeitpunkt,

immunhistologischer Spezialuntersuchungen, sowie der Ergebnisse parasitologischer, bakteriologischer, virologischer und chemisch-toxikologischer Untersuchungen.

Die Auswertung des Sektionsmaterials erfolgte gemäß der krankheitsbestimmenden Organbefunde (Abb. 1.) Die pathomorphologischen Veränderungen wurden in krankheitsbestimmende Läsionen („Hauptbefunde“) und/oder Todesursache sowie in „Nebenfunde“ unterteilt. Diese Einteilung wurde aufgrund von Grad und Ausmaß der Läsionen und der lebensnotwendigen Bedeutung des

manifestationen, beispielsweise Darmentzündungen oder Allgemeinerkrankungen (Septikämien), vorlagen.

Tiere, deren Ernährungszustand als schlecht, sehr schlecht und als kachektisch angegeben war, wurden der Rubrik „Kachexie“ zugeordnet.

Das Alter wurde anhand der vorberichtlichen Angaben ermittelt. In Fällen, in denen eine Altersangabe fehlte, wurde unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten zum Ernährungszustand und Gewicht in Kombination mit der jahreszeitlichen Lage des Todeszeitpunktes eine Ein-

teilung in „juvenil“ oder „adult“ durchgeführt. Im Herbst geborene Igel wurden ab April des folgenden Jahres als „adult“ aufgeführt.

Bei den im Jahre 2001 untersuchten Tieren wurde das ungefähre Alter anhand histologischer Schnitte durch den Unterkiefer in Höhe des letzten Backenzahns bestimmt (MORRIS 1970). Für die mikroskopische Untersuchung der Gewebeproben war eine Einbettung in Paraffinwachs notwendig. Dies erfolgte ebenso wie die Färbungen, die im Einzelnen im Originaltext der Dissertation aufgeführt sind, nach den laborüblichen Vorschriften.

Ergebnisse

Bei 8,8 % der untersuchten Tiere konnte die Todesursache nicht geklärt werden. Zudem war bei 5,1 % der zur Untersuchung eingesandten Igel eine Befunderhebung bei der Sektion aufgrund der bereits eingetretenen Fäulnisvorgänge des Tierkörpers nicht möglich.

38,1 % der Igel befanden sich in einem schlechten bis kachektischen Ernährungszustand. Dies waren meist juvenile Tiere.

In 71,3 % der Fälle waren Veränderungen an Leber und Darm - meist Entzündungserscheinungen - beachtenswert. Diese Veränderungen wurden meist durch Infektionen mit *Salmonella species* ausgelöst. Bei zwei juvenilen Igeln mit einer katarrhalischen Darmentzündung wurden histologisch Kryptosporidien nachgewiesen. Die Bedeutung dieser Kokzidien für Igel ist bisher nicht erforscht. Das Vorkommen dieser Erreger beim Igel ist bedeutsam, da Kryptosporidien auf den Menschen übertragbar sind.

Die Erkrankungen mit Lungenparasiten waren mit 39,9 % der Fälle die häufigsten Erkrankungen des Atmungs-

apparates. Sie wurden in der Arbeit getrennt ausgewertet, da Lungenparasiten bei Igeln weit verbreitet sind und für die Igelpopulation eine gesundheitliche Beeinträchtigung darstellen. Nicht durch Parasiten ausgelöste Veränderungen des Atmungsapparates wurden bei 31,4 % der Fälle gefunden. Dabei handelte es sich in 20,9 % der Fälle um bakterielle Infektionen.

Bei 26,3 % der unter-

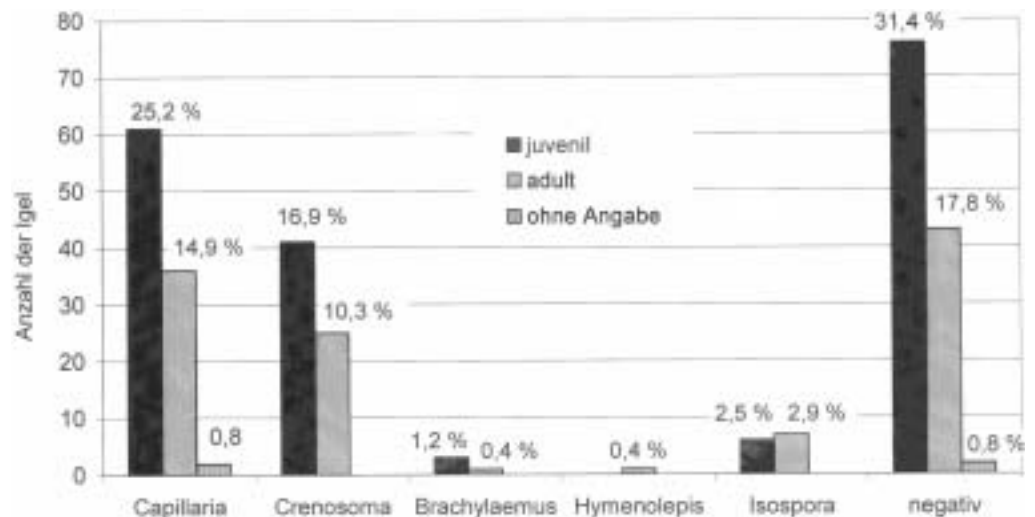
finden, gleichzeitig wurden Pilzstrukturen in Lunge und Leber nachgewiesen. Als Ursache hierfür wurden Kryptokokken verdächtigt. Eine eindeutige molekularbiologische Identifikation gelang bisher nicht.

In der Gruppe der eingesandten Organ- und Gewebeproben wies ein Igel eine systemische Pilzerkrankung auf, bei der die Pilzelemente nicht näher differenziert werden konnten.

Im Rahmen der Sektionen wurden bei 10 (2,7 %) Igeln Tumoren festgestellt. Weitere 23 Tumorfälle fanden sich bei der retrospektiven Untersuchung der Organ- und Gewebeproben. Diese Ergebnisse sind ungewöhnlich, die Fälle werden in noch ausstehenden Untersuchungen genauer analysiert.

Ein Igel verendete infolge einer Alkoholvergiftung nach Auflecken von Eierlikör. Dieser Fall wurde bereits

Abb. 2: Parasitologische Untersuchungsergebnisse auf die Altersgruppen bezogen, mit Angabe der absoluten und prozentualen Häufigkeit in der untersuchten Population (n = 243)



suchten Igel wurden Veränderungen in der Haut nachgewiesen. Diese waren entweder entzündlichen oder parasitären Ursprungs. Bei 24,1 % der Fälle wurden entzündliche oder degenerative Veränderungen am Harnapparat festgestellt.

10,7 % der untersuchten Igel zeigten eine bakterielle oder eine durch Pilze ausgelöste Allgemeininfektion. Bei diesen auch als Septikämien bezeichneten Erkrankungen waren in den meisten Fällen *Salmonella species* die Todesursache.

Zwei Igel wiesen eine besondere Form der Entzündung auf, die als pyogranulomatöse Herdveränderungen bezeichnet wurden. Diese Herde waren in Niere und Haut zu

Bei 10,2 % der untersuchten Tiere wurden entzündliche oder degenerative Veränderungen am zentralen Nervensystem und der Sinnesorgane nachgewiesen. Das Herz-Kreislauf-System zeigte bei 7,2 % der obduzierten Igel Veränderungen, meist Herzmuskelentzündungen (Myokarditiden).

Durch unterschiedliche Traumata ausgelöste Veränderungen des Stütz- und Bewegungsapparates lagen bei 5,9 % der untersuchten Tiere vor. An den blutbildenden Organen (Knochenmark und Milz) fanden sich bei 3,5 % der obduzierten Igel Veränderungen. Nur bei 3,2 % der Igel wurden krankhafte Veränderungen am Geschlechtsapparat ermittelt.

1992 von SCHOON et al. publiziert.

Die Arbeit wurde dankenswerterweise durch finanzielle Unterstützung des Vereins Pro Igel e.V. gefördert.

Die Dissertation wurde angenommen und publiziert u.d.T.: DÖPKE, Carola: Kasuistische Auswertung der Untersuchungen von Igeln (Erinaceus europaeus) im Einsendungsmaterial des Instituts für Pathologie von 1980 bis 2001. Hannover, Tierärztl. Hochschule, 2002 Digitale Version s. unter: <http://elib.tiho-hannover.de/>

Ein Literaturverzeichnis ist bei der Redaktion erhältlich.

Wie erkennt man Krankheiten bei Igel?

von Monika Neumeier, Lindau/Bodensee

Trotz des Einsatzes engagierter Tierfreunde gibt es immer wieder Todesfälle bei den Igelpfleglingen. Manchmal können die Ursachen im nachhinein geklärt werden (vergl. Seiten 8 und 9). Vermutlich wären aber manche dieser Igel nicht gestorben, hätte man ihre Krankheiten rechtzeitig erkannt und fachgerecht behandelt.

Ein Grundsatz vorweg: Die Behandlung von Krankheiten und Verletzungen bei Igel muss immer in Zusammenarbeit mit einem Tierarzt oder einer Igelstation geschehen. Der Igel-Laie kann nur erste Hilfe leisten, die verordneten Medikament verabreichen und die Gesundheit des Patienten durch sorgfältige Pflege fördern.

Die erste Hilfe

Die ersten Stunden nach dem Fund eines hilfsbedürftigen Igels entscheiden oftmals über Leben und Tod. Ein krankes oder verletztes Tier muss man in jedem Fall in einem warmen Raum unterbringen; ist der Igel unterkühlt, legt man ihn außerdem auf eine handtuchumwickelte Wärmflasche, die man in einen passenden Karton gelegt hat und deckt ihn mit einem weiteren Handtuch zu.

Auf schwachen und verletzten Igel findet man vor allem in den Sommermonaten oftmals Fliegeier und -maden. Sie sammelt man schnell und gründlich mit der Pinzette ab. Auch bei der Entfernung von Zecken ist Handarbeit mit der Pinzette gefragt, Flöhe lassen sich mit einem speziellen Spray abtöten.

Als erste Mahlzeit gibt man dem stacheligen Patienten etwas Katzendosenfutter oder ein gewürztes Rührei, mit

etwas Öl in der Pfanne zubereitet. Vorsicht: Ein ausgehungertes Tier darf anfangs nur eine kleine Portion Futter bekommen, sonst kann es kollabieren.

Ist der Igel zu schwach um selbst zu fressen, flößt man ihm mit einer Einweg-Spritze ohne Nadel mehrere Milliliter lauwarmen, ungesüßten Fenchel- oder Kamillentee ein.

Erholt sich der Igel nicht innerhalb kurzer Zeit, helfen oft Elektrolyt-Injektionen, die der Tierarzt verabreicht.

Ganz wichtig ist die gründliche „Besichtigung“ des Igels. Sind Augen, Ohren, Mund und Nase in Ordnung? Wie sehen Bauchseite und Beine aus? Wieviel wiegt er? Wenn sich der Igel bei der Untersuchung widerborstig zeigt und der Laie hilflos vor einer undurchdringlichen Stachelkugel steht, sollte man Tierarzt oder Igelstation nachsehen lassen.

Die Kotuntersuchung

Die häufigste Krankheitsursache bei Igel ist ein Massenbefall mit Innenparasiten, mit einigem Abstand folgen an zweiter Stelle bakterielle Infektionen. Leider gibt es kein Universalmittel, das alle Innenparasiten vernichtet und zugleich gegen alle Bakterien wirksam ist. Für die Behandlung muss man also wissen, mit welchen Parasiten man es zu tun hat bzw. welches Antibiotikum die Bakterien abtötet.

Eine exakte Diagnose lässt sich mit Hilfe einer parasitologischen bzw. bakteriologischen Kotuntersuchung stellen. Mindestens zwei Tage lang sammelt man den Kot des kranken Tiers in einem fest verschließbaren Behälter, z.B. einem Filmdöschen.

Den Kot schickt man an ein tierärztliches Untersuchungsamt. Auch Tierärzte und manche Igelstationen führen Kotuntersuchungen durch.

Gut zu wissen!

Außenparasiten:

Manchmal ist es mit der Entfernung der Außenparasiten allein nicht getan. Ein Massenbefall mit Flöhen oder Zecken kann eine behandlungsbedürftige Blutarmut herbeiführen. Fliegenmaden verursachen auf ursprünglich unverletzter Haut häufig Fraßwunden. Auf von Milben geschädigter Haut siedeln

tes Spiel. Ein Massenbefall äußert sich in Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme, Husten, Röcheln und Rasseln in der Lunge, Atemnot, Durchfällen - manchmal mit Blut oder Schleim durchsetzt -, Unruhe, sogar Lähmungen. Jedes einzelne Symptom weist auf eine massive organische Störung hin.

Bakterielle Infektionen:

Sie sind in vielen Fällen die Folgen eines äußerlichen oder innerlichen Parasitenbefalls. Außenparasiten können mit Bakterien infizierte Wunden hinterlassen, der Befall mit Innenparasiten kann, je nach



Abgemagertes erwachsenes Igel

© Foto Dora Lambert

sich oft Bakterien an, die Eiterherde hervorrufen.

Innenparasiten:

Ein geringer Befall mit Innenparasiten ist bei allen Wildtieren normal. Ein sonst gesundes Tier entwickelt körpereigene Abwehrstrategien und kann trotz der Schmarotzer alt werden.

Das Immunsystem junger Igel ist jedoch noch nicht voll ausgereift, bei allen Igel können zudem Hungerperioden oder besonderer Kräfteverbrauch - etwa in der Säugetzeit - den Körper zusätzlich schwächen. Die Parasiten, die meist Lunge oder Darm besiedeln, haben dann leicht

dem in Mitleidenschaft gezogenen Organ, eine bakterielle Lungen- oder Darmentzündung zur Folge haben. Wird die Ursache - also der Parasit - beseitigt, kann sich das Organ oft ohne zusätzliche Behandlung erholen.

Ist die bakterielle Infektion jedoch ausgeprägt, muss eine Therapie vor oder gleichzeitig mit der antiparasitären Behandlung erfolgen. Lungen- oder Darmentzündungen, die z.B. auf Salmonellen oder andere pathogene Erreger zurückzuführen sind, erfordern schnelle Reaktion. Symptome sind z.B. eitriges Ausfluss aus der Nase, Bronchitis, aber auch grüner,



heller, schleimiger, blutiger und stark stinkender Kot.

Tollwut:

Vor dieser Krankheit haben viele Menschen Angst, die einen Igel aufnehmen. Tollwut kommt aber bei Igeln extrem selten vor. In den Jahren von 1977 bis 1999 gab es in Deutschland lediglich neun Tollwutfälle bei Igeln, der letzte wurde 1992 dokumentiert. Die Angewohnheit des Igels, sich selbst zu bespeicheln, hat nichts mit Tollwut zu tun.

Verletzungen:

Jeden auffällig gewordenen Igel muss man auf alle Fälle rundum auf Verletzungen untersuchen. Natürlich ist auch hier die Hilfe des Tierarztes gefragt. Kann man ihn aber nicht sofort aufsuchen, sollte man zunächst die Wunde reinigen. Man beseitigt Fliegeeneier und -maden und entfernt anhaftenden Schmutz mit der Pinzette. Manchmal ist eine Reinigung der Wunde unter fließendem Wasser möglich und angebracht. Auf keinen Fall sollte man selbst Puder oder Salbe auftragen, sondern dem Tierarzt, evtl. auch der Igelstation, die weitere Behandlung überlassen. Besonders bei frischen Verletzungen, etwa durch Gartengeräte, darf möglichst wenig Zeit zwischen dem Fund des Tiers und dem Gang zum Veterinär verstreichen, damit eine Wunde noch erfolgreich genäht werden kann.

Meist sind Verletzungen bei Tieren schon bakteriell infiziert. Daher darf sich eine Wunde nie oberflächlich schließen, vielmehr muss sie von unten her zuheilen. Bis zur weiteren Versorgung bringt man das Tier möglichst sauber unter, bettet es also in Handtücher oder in Küchenkrepp.

Sind innere Verletzungen oder Knochenbrüche zu

befürchten - etwa nach einem Verkehrsunfall - ist eine Röntgenaufnahme sinnvoll.

Lähmungen:

Unter einer Lähmung stellt sich mancher Laie eine irreparable Schädigung vor, von der das Tier schnell „erlöst“ werden muss. Ist die Ursache für das Nachziehen der Hinterbeine z.B. ein zertrümmertes Hüftbecken, kommt tatsächlich nur Euthanasie in Frage. Ebenso gut kann es sich aber lediglich um Schwäche handeln, oder um einen massiven, aber gut behandelbaren Vitamin-B-Mangel aufgrund einer parasitären oder bakteriellen Infektion.

Hauterkrankungen:

Sieht die Igelhaut staubig, schuppig, wie eingepudert aus oder weist sie borkige Beläge und Krusten auf, kann ein Milben- oder Pilzbefall vorliegen. Auch Verklebungen des Haarkleids sind verdächtig. Pilzkrankungen ziehen oftmals eine bakterielle Infektion nach sich. Manchmal fallen Stacheln aus oder lassen sich ganz leicht aus der Haut ziehen, wobei aus der Pore ein Eitertröpfchen quillt. Bei solchen Erscheinungen ist wegen der

Ansteckungsgefahr auch für den Menschen höchste Vorsicht geboten. Der Igel darf nur mit Einweg-Handschuhen angefasst werden.

Vergiftungen:

Eine Diagnose ist schwer. Oft werden Krämpfe als Anzeichen einer Vergiftung gedeutet. Sektionen zeigen aber, dass sie fast immer auf Magen-Darm-Erkrankungen zurückzuführen sind. Blutungen können auf Rattengift (Cumarin) hinweisen.

Ballon - Igel:

Solche Igel sehen wie aufgeblasen aus und fühlen sich auch so an. Ursache ist meist ein Unterhautemphysem, d.h., zwischen der Stachelhaut und dem Bindegewebe hat sich nach einer Hautverletzung Gas gebildet. Der Tierarzt wird einen solchen Igel punktieren und eventuell antibiotisch versorgen.

Pop-off-Syndrom:

Vorläufig gibt es für diese glücklicherweise recht seltene Erscheinung keine deutsche Bezeichnung. Von einem „Pop-off-Syndrom“ spricht man, wenn der Ringmuskel, der zum Einrollen des Igels dient, über das Becken

gerutscht ist und das Stachelkleid nun wie eine Mütze auf dem Rücken sitzt. Mit entkrampfenden Mitteln oder gar einer Narkose kann einem solchen Tier geholfen werden.

„Renner“:

So nennt man Igel, die wie der „Tiger im Käfig“ im Gehege immer auf derselben Bahn hin- und herrennen. Sie laufen sich dabei oft sogar die Fußsohlen durch und hinterlassen blutige Spuren. Es gibt keine eindeutige Ursache für dieses Verhalten. Manchmal mag es tatsächlich durch die Gefangenschaft ausgelöst werden, aber ein Befall mit Darmparasiten kann ebenfalls solche Unruhe hervorrufen. Die Rennerei wurde auch bei Igeln beobachtet, die winterschlafbereit waren, diesen aber in einem warmen Raum nicht antreten konnten.

Über Igelkrankheiten und deren Behandlung informiert ausführlich unsere 20-seitige Broschüre „Igel in der Tierarztpraxis“. Sie kostet 3,00 € + Porto und ist über unsere Geschäftsstelle zu beziehen oder auf unserer Website www.pro-igel.de unter dem Link „Igelhilfe und Tierarztinfo“ einzusehen.

In eigener Sache - auf der Suche für das Pro-Igel - Archiv: Wer hat Igel im Freien oder stachlige Pfleglinge gefilmt? Wer besitzt Audio-Aufnahmen von Igel-Lauten?

Im Zeitalter der neuen Medien werden wir nicht selten nach Grafikdateien, Audio-Files und Video-Clips gefragt. Unser Archiv ist - unter anderem aufgrund des erfolgreichen Fotowettbewerbs im Jahr 2001 - reich an schönen Fotos und Dias, die wir auf Anfrage digitalisieren. Tonaufnahmen oder kleine Filmsequenzen sind jedoch Mangelware. Wir möchten unseren Bestand

gern erweitern und bitten die Leser des Igel-Bulletins um Mithilfe. Sounddateien können wir in den Formaten WAV, AIFF, MP3-Audio, Shockwave-Audio verarbeiten; für Video-Dateien sind Quicktime und AVI für unsere Zwecke geeignet.

Besonders gute Einsendungen werden wir mit einem Exemplar des „Igel-Praxisbuch“ oder der Neuauflage des Buchs „Igel in unserem

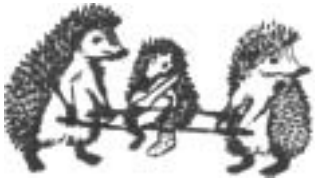
Garten“ von M. Neumeier belohnen!

Die eingesandten Dateien gehen in den Besitz des Pro-Igel-Archivs über, das heißt, sie stehen uns - unter Angabe des/der „Macher(s)“ - für künftige Veröffentlichungen zur freien Verfügung. Bitte schicken Sie Ihre Dateien auf Datenträger an unsere Geschäftsstelle oder an die Redaktion des Igel-Bulletins (siehe Impressum).



Einladung zur 1. Tagung der «Igelfreunde Oberfranken»

Am 24. Mai 2003 veranstalten die Igelfreunde Oberfranken e.V. in Oberkotzau ihre erste Tagung zum Thema Igel und Igelhilfe. Alle interessierten Igelfreunde sind eingeladen, Anfänger ebenso wie erfahrene Igelpfleger, Tierärzte, Mitglieder von Naturschutzverbänden etc.



Das Treffen findet in der Turnhalle der Schule Oberkotzau in der Schulstraße statt.

Die Tagungsgebühr beträgt 20 €, für Ehepaare 30 €.

Programm: (Änderungen vorbehalten)

- 09.30 Uhr Eröffnung durch die erste Vorsitzende
Adelie Schoberth
Grußwort des Bürgermeisters
- 10.15 Uhr Monika Fabian, Berlin:
Die Arbeit einer Igelstation - Alltag und Praxis
- 11.00 Uhr Dr. Annette Rieso-Carlson:
Igelpatienten in der tierärztlichen Praxis
- 11.45 Uhr Gabriele Gaede, Berlin:
Grundlegendes zur Aufzucht von Igelsäuglingen
- 12.30 - 13.45 Uhr Mittagspause
- 13.45 Uhr Monika Fabian, Berlin:
Homöopathie in der Igelpflege
- 14.30 Uhr Ulli Seewald, Münster/Westfalen:
Der Winterschlaf des Igels -
Physiologie und Folgerungen für die Pflege
- 15.15 Uhr Monika Neumeier, Lindau/B.:
Die Ernährung des Igels
- 16.00 - 16.30 Uhr Kaffeepause
- 16.30 Uhr Podiumsdiskussion
ca. 18.00 Uhr Ende

Anmeldung, Zimmerreservierung (Einzelzimmer ca. 30 €, Doppelzimmer ca. 50 € pro Nacht) und nähere Informationen bei:

Igelfreunde Oberfranken
c/o Frau Adelie Schoberth
Am Bühlig 3
D - 95145 Oberkotzau
Telefon /Fax: 09286/1891
E-Mail: igelstation@tiscali.de

Impressum

Das Igel-Bulletin, offizielle Publikation des Vereins Pro Igel e.V., erscheint halbjährlich und wird kostenlos abgegeben.

Redaktion:

Monika Neumeier
Ulli Seewald
Lindenhofweg 50,
D-88131 Lindau/B.
Tel. 08382/21112 Fax 24332
E-Mail: proigel@t-online.de

Redaktionelle Mitarbeit:

Heike Philipps, Laatzen
Barbara Trentini, Schweiz

Druck:

Printec Offset
D-34123 Kassel

Bankkonto:

Pro Igel e.V.
Stadtsparkasse Hannover
BLZ 250 501 80
Konto 133 213

Geschäftsstelle:

Pro Igel -
Verein für integrierten
Naturschutz Deutschland e.V.
Lilienweg 22
D-24536 Neumünster
Tel. 04321/31856
Fax 04321/939479
E-Mail: Pro_Igel@t-online.de
... und im Internet:
www.pro-igel.de

Der Nachdruck (auch auszugsweise) nicht namentlich gezeichneter Artikel ist nur mit Einverständnis der Redaktion gestattet, bei namentlich gezeichneten Artikeln nur mit Einverständnis des Autors.

Redaktionsschluß für 30/2003:

31.08.2003

Auflage 6000 Ex.
ISSN 1437-8671

Tag der Offenen Tür im «Igelgarten Wuppertal»

Auch im Sommer 2003 lädt die Igelschutz-Interessengemeinschaft nach Wuppertal-Cronenberg ein. Am Samstag, den 19. Juli, finden zwischen 11.00 Uhr und 17.00 Uhr Führungen für Tierfreunde durch den Schulungsgarten statt. Die Veranstaltung steht unter dem Motto „Igel in unserem Garten - was wir wissen und beachten sollten“.

Die engagierten Mitglieder des Vereins unterrichten über die Anlage eines naturnahen igelfreundlichen Gartens, geben Tipps zur Schaffung von Unterschlüpfen und zur Förderung von Lebensräumen für Kleintiere. Auch für das leibliche Wohl der Besucher wird gesorgt. Die Einrichtung innerhalb der Station Natur

und Umwelt der Stadt Wuppertal ist eine Reise wert!

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Näheres und Hinweise zur Anreise erfragen Sie bitte bei Igelschutz-

Interessengemeinschaft e.V.,
Am Kohlenmeiler 180, 42389
Wuppertal, Tel. 0202-603403,
Fax 0202-2653173 oder informieren Sie sich im Internet unter www.igelschutz-ev.de

Hier ist gut sein - im Wuppertaler Igelgarten



Die Hecke - bunte Vielfalt auf kleinstem Raum

Von Roland Achtziger, Freiberg

Hecken - Lebensräume aus Menschenhand

Hecken sind bandförmige Landschaftselemente, die überwiegend aus Sträuchern

und einzelnen stockaustriebsfähigen Bäumen bestehen. Sie sind durch den Menschen geschaffene und erhaltene Ökosysteme: Die Feldhecken Süddeutschlands entstanden zumeist spontan, indem sich auf den Lesesteinriegeln zwischen den Feldern lichtliebende und meist auch verbissfeste Sträucher wie Schlehe, Weißdorn und Wildrosen an den wärmeren

zeugen von der jahrhundertalten, landschaftsprägenden Bedeutung der Hecken und Feldgehölze in unserer Landschaft.

Neben der Ernte von Beeren und Früchten wurden die Hecken insbesondere zur Holzgewinnung genutzt: Hierzu wurden die Gehölze alle paar Jahre abschnittsweise „auf Stock“ gesetzt, wobei man oftmals wertvollere Überhälter wie Eichen oder Eschen aussparte. Durch diese Pflege bleiben Hecken auf ihrem mittleren Wachs-

Hecken - bunte Vielfalt auf engstem Raum

Die anthropogen geprägte Geschichte machte Hecken zu ganz besonderen Lebensräumen für die Tierwelt: Im Vergleich zu anderen Vegetationsformen wie Wäldern oder Mooren sind Hecken evolutionsgeschichtlich gesehen relativ junge Ökosysteme, deren Fauna (noch) aus einer „bunten“ Mischung von Arten aus unterschiedlichsten Ursprungsbiotopen (Wälder, Grasländer) besteht. Durch den hohen Anteil an Gehölzpflanzen (Sträucher und Bäume) bieten Hecken ein über das ganze Jahr vor-



Standorten, und Hasel, Pfaffenhütchen oder bestimmte Baumarten in den kühleren Lagen von selbst ansiedelten. In Norddeutschland pflanzte man Sträucher und Bäume entlang von Wegen und ausgehobenen Gräben als Abgrenzung der Weiden und Triftwege gezielt an und schuf damit die typischen Knicks oder Wallhecken.

Landschaftsbezeichnungen wie „Heckengäu“ oder Ortsnamenendungen auf „-hag“

tumssniveau und können sich nicht zu waldähnlichen Vegetationsformen weiterentwickeln.

Nachdem Hecken und Feldgehölze besonders nach dem zweiten Weltkrieg vielerorts entfernt wurden, legt man in neuerer Zeit wieder gezielt Hecken als Windschutzstreifen, als Biotope für Pflanzen und Tiere, insbesondere für natürliche Feinde von Agrarschadinsekten sowie als landschaftsgliedernde Strukturelemente an.

handenes, relativ vorhersagbares Nahrungsangebot für Tiere mit den unterschiedlichsten Ernährungsweisen, so dass äußerst artenreiche, komplexe Nahrungsnetze entstehen: Im Frühjahr werden die Knospen und die nährstoffreichen Triebe von pflanzenfressenden Insekten wie Rüsselkäfern oder Pflanzensaugern wie Blattläusen, Blattflöhen oder Zikaden genutzt, im Sommer dominieren die Blattfresser wie Schmetterlingsraupen oder Blattwespen und die Blütenbesucher wie Schwebfliegen oder Bienen. Vom Spätsommer über den Herbst bis in den Winter hinein bilden die Früchte der Beerensträucher wie Holunder, Schlehe, Weißdorn und Rose (Hagebutte) sowie Wurzeln, Rinde und Zweige der Heckengehölze oftmals die

Aquarell:

© Anne Hillmann, Münster

einzigste Nahrungsgrundlage für Vögel und Säugetiere (z.B. Feldhasen).

Die vielen Pflanzenfresser bilden wiederum die Nahrungsgrundlage für die verschiedensten räuberisch oder parasitisch lebenden Tierarten der Hecken, von Marienkäfern, Wanzen, Schlupfwespen und Spinnen bis zu Reptilien, Amphibien, Vögeln und Säugetieren wie Hermelin und Igel. Durch das

aktive Tiere wie den Igel dienen.

Im Krautsaum finden Blütenbesucher wie Schmetterlinge Nahrung und windgeschützte Sonnenstellen. Weitere Kleinlebensräume bilden Alt- und Totholz, Stein- und Reisighaufen sowie Streu, Wurzeln und Steine am

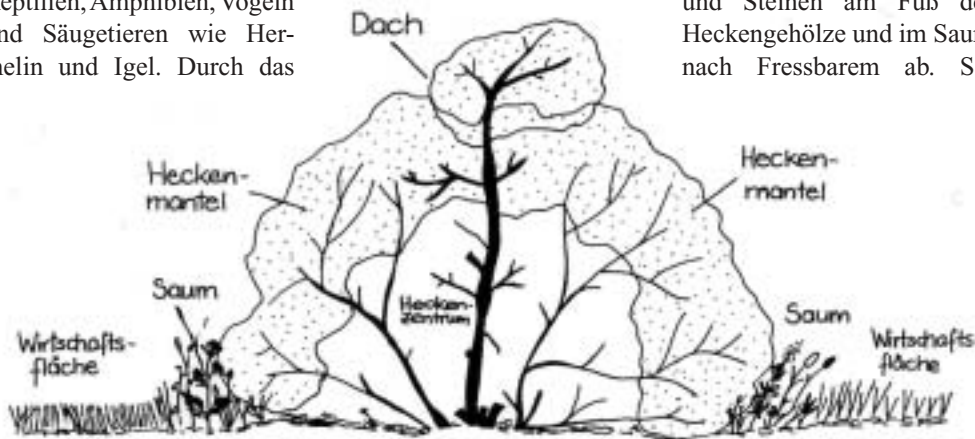


Abb. 1: Schematischer Querschnitt einer Hecke

© Roland Achtziger

Überwandern dieser Arten ins benachbarte Agrarland können Hecken auch zum integrierten Pflanzenschutz und zur Kontrolle von Schadinsekten beitragen.

Neben der Nahrungsgrundlage stellen Hecken einschließlich ihrer Krautsäume auf kleinstem Raum eine enorme Vielfalt an Lebensmöglichkeiten für die verschiedensten Tierarten zur Verfügung (Abb. 1):

Der strukturreiche Heckenmantel stellt, insbesondere wenn er aus sparrigen und dichten Dornsträuchern wie Schlehe oder Weißdorn aufgebaut ist, Aussichtswarten im Heckendach sowie Nahrungs-, Nist-, Eiablage-, Überwinterungs-, Sonn-, Versteck- und Ruheplätze für zahlreiche Insekten, Spinnen und Vögel. Das schattig-feuchte Heckenzentrum bildet Lebensraum für viele, eigentlich im Wald lebende Arten wie bestimmte Laufkäfer, Schnecken und Spinnen und kann als Tagesversteck für nacht- und dämmerungs-

Heckenboden.

Durch ihre bandförmige Ausbildung, mit der sie die Landschaft netzartig durchziehen, sind Hecken mit dem angrenzenden Umland in mannigfacher Weise verzahnt: So dienen sie vielen räuberischen Tierarten als Ausgangsbasis für die Besiedelung des Umlands (z.B. Marienkäfer, Schlupfwespen, Laufkäfer) oder für Beutezüge in die angrenzenden Agrarflächen (z.B. Neuntöter, Igel, Hermelin). Außerdem dienen die Heckenriegel als Korridore zur Ausbreitung oder als Orientierungslinien (z.B. für Fledermäuse) und können so zur Vernetzung von isolierten Lebensräumen und Populationen in der Agrarlandschaft beitragen.

Diese Besonderheiten begründen den außerordentlich hohen Tier- und Pflanzenartenreichtum der Hecken: Man schätzt, dass in Hecken insgesamt bis zu 1.000 Pflanzenarten und 10.000 Tierarten vorkommen.

Hecken - Lebensräume für den Igel

Auch für den Igel, der strukturreiche Landschaften mit Heckenriegeln (Abb. 2), Feldgehölzen und Gärten benötigt, haben Hecken vielfältige Funktionen:

• Nahrungsfunktion:

Igel suchen die Bodenstreu zwischen den Wurzeln und Steinen am Fuß der Heckengehölze und im Saum nach Fressbarem ab. Sie

terschlafnest aus Laubstreu und Moos legen Igel häufig am Fuße dichter Heckensträucher an.

• Stützpunkt- und Verbundfunktion:

Der Igel nutzt die Hecken als Ausgangs- und Stützpunkt für seine weiten nächtlichen Streifzüge in die Umgebung. Auch auf der Suche nach Nahrung, Verstecken oder einem Geschlechtspartner laufen Igel oftmals an Heckenriegeln entlang. Diese dienen als Orientierungs- und Ausbreitungslinien und haben also in mehrfacher Hinsicht eine verbindende Funktion.

Damit Hecken die beschriebenen positiven Funktionen als Lebensraum für Igel und andere Tiere entfalten können, sollten sie reich an Dornsträuchern und insgesamt möglichst strukturreich sein (dichte und lockere Bereiche, Sonnen- und Schattenbuchten). Zur Ausbildung eines schattig-feuchten Heckenzentrums sollten Hecken mindestens 3 m breit sein.

Zum Erhalt der wertvollen, alten Hecken und für die Pflege und Strukturverbesserung von neu angeleg-

finden dort Insekten(larven) und andere Gliedertiere (Spinnen, Hundert- und Tausendfüßer) sowie Regenwürmer und Schnecken. Das Nahrungsangebot in den Hecken ist für Igel besonders im Herbst wichtig.



Abb. 2: Flurbereinigungshecke

© Foto Roland

• Struktur- und Rückzugsfunktion:

Im Heckeninneren, besonders unter dichten Dornsträuchern von Schlehe und Weißdorn, findet der dämmerungs- und nachtaktive Igel während des Tages Unterschlupf unter Streu oder in Wurzelhöhlen. Auch das Win-

ten Hecken ist es nötig, sie etwa alle 10 bis 15 Jahre abschnittsweise auf Stock zu setzen. Damit bewahren wir nicht nur einen Lebensraum mit einer großen Artenvielfalt, sondern bereichern unsere Kulturlandschaft auch in ästhetischer Hinsicht.

Adolph Menzel «Vier Igel»

Die Farbkreidezeichnung der „Vier Igel“ des Malers und Graphikers Adolf von Menzel (1815-1905), ist ein bemerkenswertes Bild, das im Jahr 2001 Aufsehen erregte, als es im Kölner Auktionshaus

Lempertz zu einem stolzen Preis ins Ausland versteigert wurde.

Die Zeichnung entstand vermutlich um 1840. Sie ist im Werk dieses Künstlers sicher ein Unikum. Leider

ist über die Umstände der Entstehung dieses außergewöhnlichen und meisterhaften Blattes nichts bekannt. Auf jeden Fall hat Adolph Menzel Igel sehr genau beobachtet - die Studien sind wie

aus dem Igelleben gegriffen.

Offensichtlich war die Zeichnung nicht zum Verkauf gedacht, denn Menzel bewahrte sie sein Leben lang in seinem Atelier; sie fand sich in seinem künstlerischen Nachlass. 1905 wurde sie erstmalig publiziert (H. von Tschudi, Adolph von Menzel, München 1905, S. 170f., Nr. 210) und in der Nachlassausstellung des Künstlers in der Berliner Nationalgalerie gezeigt.

Später gelangte das Bild in den Besitz der Galerie Abels, Köln, und von dort in eine rheinische Privatsammlung. In der Frühjahrsauktion 2001 wurden Menzels Igel heftig umkämpft. Die auf DM 60.000,-/80.000,- geschätzten Igel erzielten bei Lempertz das stolze Ergebnis von 287.000,- DM. Sie wurden von einem Interessenten aus dem Ausland ersteigert. *U.S.*



Adolph Menzel „Vier Igel“, 1840

© Mit freundl. Genehmigung Archiv Kunsthau Lempertz, Köln

Solvey Wessel - Kunst für den Igelschutz !

Solvey Wessel ist Künstlerin - und Igelfreundin! Ihr künstlerisches Schaffen umfasst Malerei und Skulptur. Seit einigen Jahren pflegt und überwintert sie hingebungsvoll hilfsbedürftige Stacheltiere. So stand für die Stuttgarterin schon vor Beginn ihrer ersten großen Ausstellung fest, dass sie die Eröffnung unter das Motto Igelhilfe stellen und den geladenen kunstbessenen Gästen ein „stacheliges Überraschungsei“

präsentieren wollte. Statt große Worte zu Technik und Gestaltung ihrer Werke oder ein Lob ihrer künstlerischen Begabung und Zukunft hören zu wollen, widmete sie den Eingangsvortrag dem Igelschutz. Frau Wessel bat Pro Igel e.V. um ein Referat und lud uns ein, am 4. Dezember 2002 bei der Eröffnungspersonal zu Gast zu sein.

Franz Weiland aus Sigmaringen, langjähriges Vorstandsmitglied bei Pro Igel,

konnte gewonnen werden, die Reise nach Ulm anzutreten. Im Foyer der Galerie, einer ehemaligen Barockkapelle, hielt der erfahrene Igelschützer die Eingangsrede über ein Kunstwerk der Natur - den heimischen Igel und seine Bedürfnisse, seine Not und unsere Ziele, Bemühungen und Möglichkeiten, hilfsbedürftigen Igeln mit stetem Einsatz immer wieder neue Chancen zu geben. Die erstaunten Geladenen lausch-

ten sichtlich beeindruckt - Solvey Wessels Engagement und Franz Weilands Worte gewannen an diesem Morgen neue IgelFreunde.

Doch nicht allein die Eröffnung der Ausstellung stand im Zeichen des Igels - auch vom Erlös der verkauften Exponate spendete die Künstlerin großzügig eine beachtliche Summe für die weitere Arbeit von Pro Igel e.V. Wir sagen ihr ein herzliches Dankeschön! *U.S.*

Ein Tipp:

Denken Sie im Sommer an Wasser für Tiere!

Auf Friedhöfen gibt es zwar Wasserstellen für Vögel, aber nicht für Säugetiere wie Igel. Aus abgeschnittenen Plastikbechern lassen sich Trinkschalen herstellen (Rand rundschleifen). Um Missverständnissen vorzubeugen, schreibt man mit einem wasserfesten Stift „Wasser für Tiere“ hinein.





Igel auf Briefmarken - stachelige Philatelie rund um den Globus

von Ulli Seewald, Münster/Westf.

Erst seit der Mitte des 19. Jahrhunderts gibt es Briefmarken: 1837 erfand sie der Engländer Sir Rowland Hill. Er leitete damit eine Reform des Postwesens ein, denn von nun an zahlte der Absender die Sendung. Als Quittung für die entrichtete Gebühr beklebte man den Brief mit einem gummierten Zettelchen. Die erste Briefmarke wurde 1840 in England gedruckt, im Königreich Bayern kam 1849 das erste Postwertzeichen, der „Schwarze Kreuzer“, heraus. Ab 1872 gab es auch im Deutschen Reich Briefmarken.

Bald verwendete man beim Druck zur Erschwerung von Fälschungen besonderes Papier. Oftmals wiesen Briefmarken früher auch Wasserzeichen auf.

Die Perforation zur leichteren Trennung der einzelnen Marken aus den Druckbögen galt als weiterer Fortschritt.



Zunehmend gab es kunstvollere Darstellungen auf den Wertzeichen, die Liebhaber fanden. Briefmarken spiegeln durch ihre Motive und künstlerische Gestaltung die Geschichte und den Zeitgeschmack wider. Sondermarken sind oft geradezu kleine Kunstwerke.

So wurde die Briefmarke zum Sammelobjekt, es entwickelte sich die Philatelie. Viele Sammler haben sich auf ein bestimmtes Gebiet spe-



zialisiert, der Themen sind unzählige. Jugendliche Philatelisten befassen sich besonders gern mit Motiv-Sammlungen.

Oft sind Natur und Tiere auf Briefmarken abgebildet. Darunter gibt es viele schöne Igeldarstellungen aus aller Herren Länder.

Igelbilder findet man häufig als ein Stück aus ganzen Sätzen mit verwandten Motiven, etwa zum Thema „Kleintiere“, „Bewohner der Feldflur“ und insbesondere in der Rubrik „Heimische Tierarten“.

Dazu zählt das besonders schöne Exemplar aus dem Satz über die Fauna der britischen Insel Alderney im Ärmelkanal, das einen der „blonden Igel“ zeigt. Diese leuzistischen Igel mit cremefarbenen Stachelkleid und dunklen Augen sind eine Spezialität von Alderney. Sie gehören zur Gattung der europäischen Igel (*Erinaceus europaeus*), genauso wie das

hübsche Stacheltier, das auf der Marke der Insel Jersey zu sehen ist, ein „ganz normal“ gefärbter, junger Braunbrustigel auf der Pirsch. Die schwedische Briefmarke bietet ein gut genährtes, ausgewachsenes Exemplar dieser Art.

Das Wertzeichen auf einer österreichischen Postkarte bildet ebenfalls einen Braunbrust- oder Westigel ab; hier sieht man Mutter und Kind im Unterschlupf.

Im Nachbarland Ungarn dagegen lebt der bei uns ausgestorbene Ostigel (*Erinaceus concolor*), die Briefmarke präsentiert ein Jungtier. Gut zu erkennen sind das helle Brustfell und die helle Gesichtsbehaarung.



Die südafrikanische Briefmarke zeigt ein Exemplar der Gattung *Atelerix*, nämlich den Kapigel (*Atelerix frontalis*), sehr naturalistisch gezeichnet.



Das dunkle Gesicht mit dem gut abgesetzten weißen Streifen ist sein charakteristisches



Merkmal. Sein Lebensraum ist die afrikanische Savanne.

Ganz anders unser Mecki. Sein Zuhause sind die Zeitschrift HörZu und die Herzen vieler Menschen in Deutschland und aller Welt.

Zum Schluss noch eine Rarität: der Ersttagsstempel aus Schottland mit dem Fußabdruck eines Igel!

Es ist uns weder gelungen, eine Briefmarke mit einem



afrikanischen Weißbauchigel (*Atelerix albiventris*) noch eine mit dem Bild eines Langohrigels (*Hemiechinus*) ausfindig zu machen. Sollte einer unserer Leser eine solche Marke besitzen, würde sich die Redaktion des Igel-Bulletin über ein Exemplar oder eine Abbildung (Scan) freuen.