

## **Einige Bemerkungen zum Afrikanischen Weißbauchigel (*Atelerix albiventris*) und zur Problematik seiner Haltung in Gefangenschaft**

Literaturstudie und persönlicher Erfahrungsbericht  
von Ditte und Giovanni Bandini © 2004



Wie Nachfragen bei verschiedenen Haltern von Weißbauchigeln ergaben, beruht deren Wissen über die exotischen Igel zum einen auf Tipps von anderen Haltern, zum anderen auf im Internet veröffentlichten Haltungshinweisen oder aber auf mündlichen Informationen von Importeuren dieser Tiere. Schriftliche Aufzeichnungen über die Haltung, die in wissenschaftlichen Zeitschriften oder Büchern erschienen (und nicht im Internet zugänglich sind), wurden - da teilweise nur über Fernleihe zu bekommen - nur von einigen wenigen zu Rate gezogen. Ein deutsches Buch, das sich ausschließlich mit der Haltung von Weißbauchigeln beschäftigt, ist derzeit unseres Wissens nicht auf dem Markt.<sup>1</sup>

Wir selbst möchten uns sicher nicht als Experten in Fragen Weißbauchigel gerieren. Eine Reihe von Personen befasst sich seit längerer Zeit mit der Haltung und Zucht dieser Tiere in Deutschland. Da wir aber seit einigen Jahren eine Igelstation betreiben, sind wir andererseits mit Fragen der Igelhaltung vertraut und können in dieser Hinsicht Parallelen und Abweichungen zwischen den europäischen Igeln und ihren afrikanischen kleinen Vettern erkennen und auf bestimmte Dinge hinweisen, die "Laien" und mit dem europäischen Igel und seinen Verhaltensweisen wenig oder überhaupt nicht Vertraute nicht unbedingt berücksichtigen würden - zumal auch über unsere heimischen Igel (trotz ausreichender einschlägiger Literatur)<sup>2</sup> leider immer noch genügend Falschinformationen verbreitet werden.

Die folgenden Ausführungen sind also lediglich als in die Thematik einführende Bemerkungen zu verstehen und nicht etwa als eine detaillierte zoologische Abhandlung.<sup>3</sup> Ihr Zweck ist es zum einen, denjenigen, die sich in Deutschland leider solche Igel als "Haustiere" zugelegt haben, ein wenig Hintergrundwissen zu vermitteln, das dem Wohl der Tiere dienen möge. Außerdem möchten wir eigene Beobachtungen mitteilen und die anderer zusammentragen, und damit unter anderem aufzeigen, wie wenig Übereinstimmung letztlich in Bezug auf die Haltung dieser Tiere und deren Bewertung herrscht.

---

<sup>1</sup> Soeben erschienen ist allerdings von Christian Ehrlich: Kleinsäuger im Terrarium, in dem auch die Weißbauchigel behandelt werden.

<sup>2</sup> hierzu am besten NEUMEIER 2001.

<sup>3</sup> hierzu vgl. REEVE 1994,

Auch wenn dies jetzt zum Glück noch nicht der Fall zu sein scheint, möchten wir mit diesem Beitrag nach Möglichkeit verhindern, dass in Deutschland mit diesen Igel in absehbarer Zeit ein ähnlicher Missbrauch getrieben wird, wie dies in den USA gang und gäbe ist. All diejenigen, die mit dem Gedanken spielen, sich solche Igel anzuschaffen, werden sich - nachdem sie diese Seiten gelesen haben - die Sache hoffentlich noch einmal überlegen und Abstand nehmen!<sup>4</sup>

Unbedingt erwähnt werden muss an dieser Stelle, dass diese Igel in der freien Wildbahn wenig erforscht sind.<sup>5</sup> Es ist auffällig, dass in mehreren zoologischen Werken<sup>6</sup> auf den Seiten, die sich mit dem Weißbauchigel befassen, immer wieder von den bei uns heimischen europäischen Igel berichtet wird, so dass manchmal unklar ist, von welchem Igel gerade die Rede ist. Das betrifft insbesondere Ausführungen über das Verhalten und die Nahrung dieser Tiere. Alle folgenden Angaben, die sich auf die vorhandene Literatur stützen, sind also unter diesem Gesichtspunkt zu betrachten.<sup>7</sup>

### **Allgemeines und Biologie**

Taxonomisches:<sup>8</sup> Die afrikanischen Weißbauchigel gehören, wie ihre europäischen Verwandten, zur Ordnung Insektenfresser (Insectivora) und der Familie Erinaceidae. Was die Gattung angeht, werden sie in manchen einschlägigen Werken<sup>9</sup> als Erinacaeus, häufiger aber als Atelerix geführt.<sup>10</sup> Zu dieser Gattung gehören nach heutiger Ansicht neben dem Weißbauchigel (albiventris)<sup>11</sup> auch A. sclateri<sup>12</sup>, A. frontalis<sup>13</sup> und A. algirus<sup>14</sup> an.<sup>15</sup> Dort, wo die Lebensräume dieser Igelarten aneinandergrenzen, kommt es auch zu Kreuzungen.<sup>16</sup>

---

<sup>4</sup> Wir danken an dieser Stelle für Hilfe bei der Beschaffung der Literatur oder Hinweise zur Haltung: Dr. Dirk Brandis, Evelyn Walz, Christian Ehrlich, Annette Koop, und ganz besonders Monika Neumeier und Ulli Seewald von Pro Igel e.V.

<sup>5</sup> DELANY/HAPPOLD: 135

<sup>6</sup> Z.B. KINGDON 1974; GRZIMEK 1988; NOWAK/PARADISO 1983

<sup>7</sup> Wenigstens ein Züchter von Weißbauchigeln lehnte Pro Igel und uns gegenüber Vergleiche der Weißbauchigel mit den einheimischen Igel entschieden ab mit der Begründung, man könne die beiden nicht über einen Kamm scheren. Ihm und anderen ähnlich Denkenden sei hiermit geantwortet, dass es sich bei beiden Arten um Igel handelt und Vergleiche des weniger bekannten Weißbauchigels daher mit unserem einheimischen Igel in vieler Hinsicht nicht nur zulässig, sondern, wie die zahlreichen entsprechenden wissenschaftlichen Berichte belegen, geradezu wesentlich sind.

<sup>8</sup> hierzu v.a. CORBET 1988.

<sup>9</sup> GRZIMEK 1988; KINGDON 1974

<sup>10</sup> Überhaupt ist die Einordnung der Igel in Gattungen und Arten offenbar immer noch nicht endgültig geklärt, denn beispielsweise werden in dem einen Werk der europäische Igel und der afrikanische (albiventris) unter der Gattung Erinacaeus vereint, in anderen aber nicht vgl. z.B. GRZIMEK 1968: Bd. 1, S. 205. Hier werden zu den Mittelafrikanischen Igel (Atelerix), der Weißbauchigel und Pruners Igel gezählt, während die nun zu Atelerix gerechneten Algerischen Igel (algirus), Sclaters Igel (sclateri) und Kapigel (frontalis) zur Gattung Aethechinus gezählt sind. Hierzu auch NEUMEIER 2001: 8ff. v.a. aber CORBET 1988: 146ff.; Zu diesem Durcheinander vgl. auch REEVE 1994: 12.

<sup>11</sup> Früher wurde unter anderen noch die Art Pruners Igel (Atelerix pruneri) unterschieden, die heute den Weißbauchigeln zugerechnet wird, vgl. REEVE 1994: 12.

<sup>12</sup> Nord-Somalia

<sup>13</sup> Südafrika; Südwest-Angola, Namibia, östliches Botswana, West-Zimbabwe

<sup>14</sup> von Marokko bis Libyen und (wahrscheinlich) eingeführt auf den kanarischen Inseln, Balearen, Spanien, südöstliches Frankreich (KINGDON 1974: 31; NOWAK/PARADISO: Bd. 1, 105)

<sup>15</sup> REEVE 1994: 14; KINGDON 1974; NOWAK/PARADISO: Bd. 1: 105;

<sup>16</sup> Verbreitungskarte u.a. in REEVE 1994: 21; KINGDON 1974; vgl. auch HÜBNER/ MADDALENA/PODUSCHKA 1991 4

Größe: 140-210 mm<sup>17</sup>

Gewicht: Das Gewicht der Weißbauchigel liegt zwischen 270-700.<sup>18</sup> Wie Christian Ehrlich, Herausgeber der Zeitschrift Rodentia und langjähriger Halter von afrikanischen Igel, erklärte,<sup>19</sup> werden die Weißbauchigel in Amerika seit Jahren gezielt auf Kleinheit gezüchtet, was auch der Grund dafür sei, das Männchen hier, anders als bei unseren einheimischen Igel in der Regel leichter und kleiner sind als die Weibchen.<sup>20</sup> Wildfangtiere seien daher erheblich schwerer. Dazu passend erhielt Herter (*Anmerkung der Redaktion: Konrad Herter forschte als einer der ersten Wissenschaftler überhaupt zu Beginn des 20. Jahrhunderts über Biologie, Verhalten und Gefangenschaftshaltung afrikanischer Igel*) im Jahr 1962 direkt aus Nairobi importierte Tiere, die ausgewachsen um 650 und 850 Gramm wogen.<sup>21</sup> Das Männchen war das bedeutend schwerere Tier. Reeve dagegen berichtet, dass von 69 in Kenya gewogenen Tieren alle unter 500 Gramm wogen und mehr als die Hälfte sogar nur zwischen 200 und 300 Gramm!<sup>22</sup> Wiederum hierzu passend wiegen aus Tanzania importierte Tiere einer Halterin beide (Männchen und Weibchen) unter 400 Gramm. Durchschnittlich dürfte das Gewicht also wohl zwischen 300 und 500 Gramm liegen.<sup>23</sup>

Aussehen: Die Igel unterscheiden sich in ihrem ursprünglichen und natürlichen Aussehen<sup>24</sup> - abgesehen von der geringeren Größe - deutlich von unseren einheimischen Igel. Zum einen sind sie insgesamt viel heller, die Stacheln sind an ihrem Ende fast weiß. Gesicht und Bauch sind ebenfalls weißlich. Die Ohren sind klein, die Schnauze ist viel spitzer als die der bei uns heimischen Igel. Die Beine sind (entgegen der Aussage in einem wissenschaftlichen Werk)<sup>25</sup> nicht kurz, sondern im Vergleich zu unseren Igel eher besonders lang, die Pfoten und Klauen sind klein (daher können sie auch schlecht klettern) und rosig. Der Weißbauchigel hat vier Zehen (die erste Zehe ist verkümmert oder fehlt ganz)<sup>26</sup> und läuft, anders als unsere Igel nicht auf der ganzen Sohle, sondern gewissermaßen auf den Zehen. Über der Stirn hatten unsere Igel einen stachelfreien „Mittelscheitel“. Das Stachelkleid schien uns „enger anzuliegen“ als bei den europäischen Igel, was besonders auffiel, als sie vom Tierarzt eine Spritze bekommen mussten. Die Nase ist nicht schwarz, sondern eher rötlich bis braun.

Lebensraum: Der Weißbauchigel ist in Afrika heimisch. Dort ist er vom Süden der Sahara bis zum Kongo und von den großen Seen bis Senegambien, Somalia und Tanzania vertreten.<sup>27</sup> Etwa im Norden Kenyas vermischen sich *Atelerix albiventris* und der fünfzehige

---

<sup>17</sup> So REEVE 1994: 23.

<sup>18</sup> KINGDON 1974

<sup>19</sup> schriftliche Mitteilung vom 9.4.03

<sup>20</sup> "das macht aber nur das männliche Geschlecht auf Dauer mit, die Weibchen würden bei zu kleiner Körpergröße während der Geburt sterben" (Chr. Ehrlich, 9.4.03)

<sup>21</sup> HERTER 1971: 339ff.

<sup>22</sup> REEVE 1994: 23.

<sup>23</sup> Das Höchstgewicht unseres Igelweibchens liegt bei 400 Gramm, das des Männchen bei höchstens 350. Christian Ehrlich erklärte uns, seine "Tiere wögen zwischen 300 g (männliches Tier aus US-Zucht) und 650 g (!) (Weibchen, Import aus Ghana)." Die Igel einer anderen Halterin wiegen zwischen 400 und 500 Gramm. Bei Kreuzungen mit dem schwereren algerischen Igel kann das Gewicht aber deutlich mehr sein. Vgl. auch NEUMEIER 2001...

<sup>24</sup> Heute werden sie in den USA in allen nur denkbaren Farbschattierungen gezüchtet! s.u.

<sup>25</sup> KINGDON 1974: 33.

<sup>26</sup> HERTER 1971:337; NEUMEIER 2001..

<sup>27</sup> GRZIMEK 1988: Bd. 1, S. 468.

Atelerix sclateri. Der Weißbauchigel ist also über einen weiten geographischen Raum verbreitet, allerdings nicht gleichmäßig.<sup>28</sup> Er besiedelt vor allem die Steppenräume.<sup>29</sup> Mancherorts fehlt er, trotz scheinbar geeigneter Umweltbedingungen ganz, in anderen Gegenden ist er zu finden, allerdings sehr selten. Die Gründe für dieses lückenhafte Vorkommen sind noch nicht ausreichend erforscht.<sup>30</sup> Sicher scheint die Bevorzugung trockener Lebensräume zu sein, wohingegen feuchte, sumpfige Gegenden gemieden werden. Die Höhe scheint hingegen weniger ein Kriterium zu sein, denn die Igel sind am Kilimandscharo bis in Höhen von 1800 m zu finden.<sup>31</sup> Kingdon führt aus, der Ostafrikanische Igel sei am häufigsten "auf sandigem gut entwässertem Gelände" zu finden, dort, wo er in Termitenhügeln, Felsspalten, Gebäuden, unter Gestrüpp oder trockenem Laub schlafen könne.<sup>32</sup>

In den genannten Steppenräumen (Dorn-, Trockensavannen und Dornsteppen)<sup>33</sup> fällt im Durchschnitt bis 500 mm Regen pro Jahr, wobei es in Teilen des Verbreitungsgebietes von Atelerix albiventris viele Monate lang überhaupt nicht regnet. Eine Frage, die für die Haltung der Weißbauchigel wichtig ist, betrifft das Klima. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Temperaturschwankungen in Steppenräumen durchaus nicht unbedeutend sein können.<sup>34</sup> In einem Buch über die Ökologie der afrikanischen Säugetiere zeigt ein Diagramm die Temperaturschwankungen mehrerer Savannenstädte in unterschiedlichen Gegenden Afrikas. Hieraus wird ersichtlich, dass die Temperatur im Verlauf des Jahres von 17-18 Grad bis weit über 30 Grad hinaufgehen kann,<sup>35</sup> während die täglichen Temperaturschwankungen im Schnitt durchaus 10 Grad, mancherorts weniger, anderswo aber auch mehr betragen können.<sup>36</sup> Eine genauere klimatische Eingrenzung ist in Anbetracht des weiten Verbreitungsgebietes von Atelerix albiventris schlecht möglich.

Lebensweise und Ernährung: Die Lebensweise der Weißbauchigel in der Natur ist, wie eingangs gesagt, wenig erforscht. Wie unsere Igel sind sie nachtaktiv und leben im Wesentlichen solitär, sie sind also wie europäische Igel Einzelgänger.<sup>37</sup> Es ist anzunehmen, dass die Tiere auf der Suche nach Nahrung ähnlich weite Gebiete durchstreifen wie unsere hiesigen Igel. Sie suchen unter anderem in Termitenhügeln Unterschlupf oder sonst in Dickichten, auch unter Holzstapeln und dergleichen. Bei Gefahr rollen sie sich wie andere Igel zur Stachelkugel zusammen. Einer der Hauptfeinde der Igel ist in Ostafrika offenbar eine Eule<sup>38</sup> (Bubo lacteus). Wie Reeve bemerkt, wurde die natürliche Nahrung der Atelerix-Igel bislang kaum untersucht,<sup>39</sup> "doch lassen die vorhandenen Informationen darauf schlie-

---

<sup>28</sup> Verbreitungskarte in CORBET 1988: 148; auch KINGDON 1974: 31.

<sup>29</sup> KINGDON 1974; Bezeichnung der Steppenräume in DELANY/HAPPOLD 1979: 70

<sup>30</sup> KINGDON 1974: 32

<sup>31</sup> GRZIMEK 1988: Bd. 1, S. 468

<sup>32</sup> KINGDON 1974: 32

<sup>33</sup> SCHULTZ 1995: 310-311 (siehe Karte hier)

<sup>34</sup> SCHULTZ 1995: 316

<sup>35</sup> DELANY/HAPPOLD 1979: 108.

<sup>36</sup> hierzu auch HERTER 1971: 348f. Er spricht im Zusammenhang mit dem Klima der Weißbauchigel von relativ ausgeglichen.

<sup>37</sup> KINGDON 1974: 34; Die Angabe einer Weißbauchigelzüchterin, ein Biologe, Importeur dieser Tiere aus Tanzania, hätte von Gruppen von bis zu 50 Tieren berichtet, bedürfen der genaueren Untersuchung. Nähere Angaben wollte die Halterin nicht machen, auch den Namen des Biologen nannte sie nicht.

<sup>38</sup> KINGDON 1974: 35

<sup>39</sup> So auch CORBET 1988: 150.

ßen, dass diese Igel dem typischen Muster des Insektenfressers entsprechen"<sup>40</sup> Sie ernähren sich, wie mehrfach erwähnt wird, also vermutlich im wesentlichen von Insekten (Käfern, Larven, Raupen, Schmetterlingslarven, Ameisen, Termiten usw.), Würmern, Schnecken, Eiern, vielleicht Mäusejungen oder jungen Vögeln, und Reptilien.<sup>41</sup> Daneben werden in einem Werk über ostafrikanische Säugetiere auch Krabben, Frösche, Pilze, Obst und Wurzeln aufgezählt, wobei wir diese letzten Angaben über einen Insektenfresser mit einem dicken Fragezeichen versehen. Zwar wird beispielsweise von algerischen Igel erzählt, sie würden gern eine bestimmte Sorte Beeren fressen, allerdings tun sie dies, wie weiter gesagt wird, vermutlich eher wegen ihres Wassergehaltes!<sup>42</sup> Selbst in Bezug auf unsere verhältnismäßig gut erforschten einheimischen Igel hält sich beharrlich das Ammenmärchen, sie würden Obst lieben.<sup>43</sup> Dass Igel in der allerhöchsten Not auch Dinge fressen, die sie sonst nicht anrühren würden, stellen wir außer Frage. Nur sind weder Obst, noch Wurzeln, noch Krabben (wo sollen die letztgenannten in einer Steppe auch herkommen?) die Nahrung, die man als für einen Igel als typisch oder artgerecht bezeichnen würde. Die Angaben in dem genannten Werk und in anderen zeigen, wie anfangs bereits gesagt auch, wie wenig über den Weißbauchigel letztlich bekannt ist. Der Verdacht liegt daher nahe, dass diese Angaben zur Ernährung gar nicht auf Feldbeobachtungen beruhen, sondern sich an den (angeblichen!) Nahrungsgewohnheiten europäischer Igel orientieren.

Die Weißbauchigel erbeuten ihre Nahrung hauptsächlich nach dem Geruch und sie zeigen wie die europäischen Igel die Besonderheit, sich vor allem nach dem Kontakt mit ungewohnten Dingen ausgiebig zu bespeicheln.<sup>44</sup> Herter<sup>45</sup> erwähnt eine Art Stachelmauser und erklärt, die Anzahl der Stacheln beim Weißbauchigel sei nicht bekannt, es sei aber etwa von 7000 auszugehen.<sup>46</sup> Weißbauchigel sind, gleichfalls wie die unseren, recht resistent gegen Gifte.<sup>47</sup> Ein Igel wurde in Tanzania dabei beobachtet, wie er eine Schlange tötete.<sup>48</sup>

Winterschlaf und / oder Sommerruhe: Der immer wieder zu lesenden und von Züchtern zu hörenden Angabe, Weißbauchigel würden keinen Winterschlaf halten, ist unbedingt zu widersprechen. Mehreren Untersuchungen zufolge halten die Weißbauchigel regional durchaus eine Art "Winterschlaf" bzw. (auch) eine „Sommerruhe“, wobei sie vielleicht nicht immer fest schlafen, jedenfalls aber in einen Zustand der Trägheit geraten.<sup>49</sup> "Zahlreiche Beobachter" heißt es bei Kingdon "haben berichtet, dass während der heißesten Zeit der Trockenperiode die Igel praktisch verschwunden seien. In Nairobi werden sie während der trockenen Monate nicht gesehen, umso häufiger aber von April bis Juni und dann wieder von Oktober bis November."<sup>50</sup> In Südafrika halten sie während des südlichen Winters von Mai bis September Winterschlaf und werden zu Beginn des Sommers im Oktober wieder aktiv. Diese Aussagen lassen vermuten, dass wie bei unserem einheimischen Igel nicht unbedingt oder allein die Temperatur der auslösende Faktor für den Winterschlaf ist,

---

<sup>40</sup> REEVE 1994: 69.

<sup>41</sup> MERITT 1981; BOOTH 1966; CANSDALE 1960; MABERLY 1967; REEVE 1994: 69f.

<sup>42</sup> REEVE 1994: 69.

<sup>43</sup> Vgl. u.a. BANDINI 2001: xx; NEUMEIER 2001: 22f.

<sup>44</sup> HERTER 1971: 342: ("Der biologische `Sinn´ des Selbstbespeichelns ist durchaus nicht `erklärt´"); DERS. 1963: 63; KINGDON 1974: 33

<sup>45</sup> Auch REEVE 1994: 37.

<sup>46</sup> HERTER 1971: 362ff.

<sup>47</sup> KINGDON 1974: 32

<sup>48</sup> ebd.

<sup>49</sup> NOWAK/PARADISO: Bd. 1, 105; hierzu auch GILLIES/ELLISON/SKINNER 1991: 128; REEVE 1994: 141f.

<sup>50</sup> ebd: 33

sondern innere Stoffwechselforgänge und insbesondere Nahrungsmangel (*Anmerkung der Redaktion: Auf die Physiologie des Winterschlafs und diesbezügl. Fachliteratur wird in diesem Beitrag nicht weiter eingegangen*). Allerdings ist eine Beobachtung anzuführen, die sowohl wir bei unseren Weißbauchigeln als auch zuvor Herter in einer Untersuchung dieser Igel machten. Bei vergleichsweise niedrigen Temperaturen, d.h. unter etwa 18 Grad fielen die Tiere trotz ausreichenden Nahrungsangebots entweder in echten Winterschlaf oder aber in einen Ruhe- oder Dämmerzustand. Unsere Igel schliefen nicht fest, reduzierten aber ihre Aktivität und vor allem die Nahrungsaufnahme erheblich und sie nahmen daher in dieser Zeit entsprechend ab (siehe hierzu auch unten).

Vermehrung: In Zambia und Rhodesien pflanzen sich die Weißbauchigel hauptsächlich im November fort, zwei Monate, nachdem sie aus ihrer „Sommerruhe“ hervorgekommen sind. Zentralafrikanische Igel aus Kenya sollen angeblich aber das ganze Jahr über sexuell aktiv sein können.<sup>51</sup> Die Paarung und Begattung gleicht mit dem langen Werben des Männchen sehr derjenigen unserer europäischen Igel.<sup>52</sup> Die Tragezeit beträgt 30-40 Tage,<sup>53</sup> und es werden im Durchschnitt zwei bis vier Junge geboren.<sup>54</sup> Das Weibchen baut sich dafür ein Nest, eines wurde in Uganda unter einem Stapel Holz gefunden, andere z.B. in verlassenen Nagetierbauten.<sup>55</sup> Die Jungen sind blind und ganz am Anfang nackt; ihre Stacheln sind in den ersten Tagen weich und rosa-weiß.<sup>56</sup> Etwa mit 40 Tagen sind sie selbständig.<sup>57</sup> In der Gefangenschaft können sie, wie Herter belegt und die Geburtsdaten von Jungtieren mehrerer Igelhalter bestätigen, im Prinzip zu jeder Zeit brünstig und trächtig werden. Seine Tiere bekamen in einem einzigen Jahr dreimal Junge (die allerdings anschließend aufgefressen wurden).<sup>58</sup>

Weißbauchigel als Haustiere in den USA: Während in Deutschland die Haltung und Züchtung von Weißbauchigeln erst seit ein paar Jahren in Mode kommt und sich auch durch bestimmte Foren im Internet herumspricht, sind die "african pygmy hedgehogs" in den USA seit langem als "pets" bekannt und beliebt. Wie uns Z.G. Standing Bear (The Flash and Thelma Memorial Hedgehog Rescue) mitteilte, wurden von 1991 (dem Zeitpunkt, da erstmals größere Mengen afrikanische Igel ins Land kamen) bis 1994 ungefähr 75.000 Igel in die USA importiert. 1994 wurde dann der Handel mit Tieren, die aus Ländern mit Maul-und-Klauen-Seuche kamen, unterbunden. Die Folge war, dass die Preise für diese Igel enorm stiegen und sich die Zucht zu lohnen begann. Ein Pärchen zuchtfähiger Igel kostete zeitweise, so Standing Bear, bis zu mehreren tausend Dollar. Aus Profitgier wurde mit den Igel viel Inzucht getrieben, und als etwa 1996 dieser Markt mehr oder weniger zusammenbrach, hinterließ er in Amerika unzählige verzüchtete Weißbauchigel.<sup>59</sup>

Der Kult, der mit diesen Tieren getrieben wird, kennt nach wie vor keine Grenzen, wie sich an den vielen Webpages, die sich mit den Igel beschäftigen, deutlich wird. Es gibt etliche

<sup>51</sup> GREGORY 1976; REEVE 1994: 176.

<sup>52</sup> so auch HERTER 1965: 75

<sup>53</sup> HERTER 1971: 338 spricht von "37 bis 38" Tagen, REEVE (1994:194) von 35-37 Tagen.

<sup>54</sup> BOOTH 1966;

<sup>55</sup> KINGDON: 36

<sup>56</sup> MERITT 1981, ausführlicher Bericht über Geburt und Aussehen der Jungen; vgl. auch REEVE 1994: 198ff.

<sup>57</sup> SMITHERS 1966; MABERLY 1967

<sup>58</sup> HERTER 1965: 73

<sup>59</sup> schriftliche Mitteilung v. 19.04.03.

Vereinigungen, die Preisshows und Ausstellungen veranstalten, denn die Igel werden nicht nur nach der Größe sondern vor allem auch nach der Farbe gezüchtet. Listen der zahlreichen möglichen Varianten - Pastell-Aprikose, Zimt, Salz-und-Pfeffer und jeder Art von Sprenkelung oder Bänderung - finden sich gleichfalls im Internet.<sup>60</sup> Die Tiere werden zu solchen Events schlimmstenfalls mit Kleidchen, Schleifchen und dem dazugehörigen Puppenstubenambiente versehen. Ins Netz sind Bilder gestellt, in denen etwa ein Igel in einem Puppenhäuschen mit künstlichen Geranien vor den Fenstern sitzt! Auf einer Webpage, in der es um eine für die Weißbauchigel typische Krankheit geht (Wobbly hedgehog syndrome), sieht man den kranken Igel in einem Babybettchen auf weißem Laken liegen, zugedeckt bis zum Kopf mit einer ebenso niedlichen Zudecke! Ringsum sind Stoffigel drapiert. Solche Bilder sind leider durchaus keine Ausnahme. Es versteht sich fast von selbst, dass auch die Industrie auf die „Hedgy-Welle“ einging, denn es gibt nichts, was es für diese „Pets“ nicht zu kaufen gäbe - von Schlafsäckchen für die kleinen Lieblinge bis hin zu Ansteckern und Tellerchen, Igel-Laufrädchen und dergleichen mehr.

Sehr beliebt sind die Tiere in den USA unter anderem deshalb, weil sie "so leicht auf kleinem Raum zu halten sind und keinen Dreck produzieren". Das bedeutet konkret, dass die Igel ausschließlich mit Trockenfutter ernährt werden, "weil das nicht stinkt", ein Argument, das jetzt leider auch in Deutschland von verschiedenen Haltern vorgebracht wird.<sup>61</sup> Da Igel bald langweilig werden, was nicht ausbleibt, da es sich um nachtaktive Tiere handelt, gibt es in Nordamerika inzwischen mehr als 20 Auffangstationen (Hedgehog Rescues), die solche Igel pflegen. Die Leidensgeschichten mancher dieser geretteten Igel sind schlicht unglaublich. Einer wurde beispielsweise von Kindern einer Schulklasse, deren "Pet" er war, als Spielball in einem Regenschirm herumgekickt. Ein zweiter wurde aus einem fahrenden Auto in einen Hof geworfen. Die meisten Igel stammen von Leuten, deren Kinder die Lust am neuen Spielzeug verloren haben.<sup>62</sup>

### **Zur Haltung der von uns betreuten Weißbauchigel**

Vorgeschichte und Daten: Unsere Weißbauchigel bekamen wir durch Vermittlung von Pro Igel e.V. mit der Bitte um Dokumentation von einer sehr engagierten Tierschützerin<sup>63</sup>. Sie "ertrotzte" nach Beschwerden mehrerer Tierschützer sechs Weißbauchigel, darunter einen Albino, von der Karlsruher Filiale einer bekannten Zookette, wo sie wochenlang unter erbärmlichen Bedingungen, zusammengepfercht in einem winzigen Terrarium gehalten wurden. Ein Tier starb kurz darauf.

Ein Weibchen bekam zwei Junge, von denen eines, ein Männchen, wir bekamen, zusammen mit einem Weibchen. Das Alter unseres Weibchens war unbekannt, doch es handelte sich offensichtlich auch um ein Jungtier. Es ist nicht bekannt, ob die Tiere sämtlich aus einer Zucht stammten oder woher die Zoohandlung sie überhaupt hatte. Unbekannt blieb, ob sie also alle letztlich miteinander verwandt waren. Die Tiere waren sämtlich stark von Milben und Parasiten befallen und auch sonst in einem schlechten Zustand!<sup>64</sup> Das Männchen wog

<sup>60</sup> z.B. <http://hedgehogclub.com/colorguide.html>

<sup>61</sup> <http://www.dghtserver.de/foren/viewtop.php?TopicID=7264>

<sup>62</sup> schriftliche Mitteilung von Z.G. Standing Bear (The Flash and Thelma Memorial Hedgehog Rescue), 22.4.03.

<sup>63</sup> Annette Koop, die auch eine eigene Tierhilfe unterhält (Tierhilfe Forst)

<sup>64</sup> Bericht von A. Koop in : Die Tierhilfe Forst, Berichte, Meinungen, Unterhaltung, Ausgabe 2003, S.

bei seiner Ankunft 140, das Weibchen 268 Gramm.

Verhalten: Sofort auffällig war uns, die wir mit hiesigen Igel n stets und ständig zu tun haben, wie ungewöhnlich neurotisch und schreckhaft die Tiere waren, weshalb sie auch *Woody* und *Ellen* genannt wurden. Kein einziger von den vielen Igel n, die bislang durch unsere Hände gingen, hat jemals ein solches Verhalten gezeigt. Bei der geringsten Annäherung lassen die Weißbauchigel (teilweise auch heute noch, nach über einem Jahr) gleichzeitig mit dem Einrollen ein scharfes Klickgeräusch hören, wie es von einheimischen Igel n, die in einer vergleichbaren Situation abwehrend schnaufen oder prusten, nie zu hören ist.

Da andere Züchter oder Halter von Weißbauchigel n nichts dergleichen von ihren Igel n berichten, im Gegensatz erklären, ihre Tiere seien richtig zahm, kann dieses neurotische Verhalten zum einen wohl auf die wochenlange, vielleicht monatelange erzwungene enge räumliche Nähe zu anderen Igel n und den damit verbundenen Dauerstress zurückzuführen sein.<sup>65</sup> Doch macht eben der Austausch mit anderen Haltern auch deutlich, wie unterschiedlich sich die Tiere jeweils gebärden: Die einen berichten, sie könnten, ja sollten zu mehreren gehalten werden, da sie sich bestens vertragen. Andere sind für strikte Einzelhaltung, da es sonst zu Beißereien und dergleichen käme. Sie vertreten die Ansicht, männliche und weibliche Tiere sollten nur zur Paarungszeit zusammen gehalten und anschließend wieder getrennt werden. Eines der Tiere aus der Karlsruher Zoohandlung biss einen zweiten Igel, der zusammen mit ihm in einem Käfig wohnte, so sehr, dass er kurz darauf starb. Demgegenüber steht beispielsweise eine Beobachtung Herters, die wir an unseren eigenen Igel n ebenfalls machten. Er trennte Männchen und Weibchen für ein paar Tage und stellte fest, dass beide in dieser Zeit abnahmen. Als er sie wieder zusammensetzte, fraßen sie wie früher.<sup>66</sup> Auch Meritt berichtet, dass die Igel, die er zusammen in einem sehr kleinen Käfig hielt, sich gut vertrugen.<sup>67</sup>

Unterbringung: Käfig/Terrarium: Unsere Tiere wohnten, wie die der Tierschützerin, in einem besonderen Käfig, der keine Gitterstäbe hat, sondern rundum geschlossen ist und einen Plexiglasaufsatz hat. Die Länge betrug ca. 120, die Breite 60 cm, wobei eine zweite Etage konstruiert wurde. Käfige mit Gitterstäben sind aus zwei Gründen abzulehnen: Zum einen können die Tiere mit dem Kopf oder den Beinen in den Stäben hängen bleiben und sich verletzen. Zum anderen ist ein solcher Käfig nicht gegen Durchzug geschützt, und die Igel fühlen sich sehr viel exponierter. Wieder andere Halter bevorzugen Terrarien. Auf amerikanischen Internetseiten und in den USA erschienenen Büchern werden Käfige von einer Größe empfohlen, die man bei uns zulande nicht einmal einer Küchenschabe mit gutem Gewissen zumuten würde (30x30 oder 40x40 cm!),<sup>68</sup> Unübersehbar war selbst unser großer Käfig den Tieren - trotz der eingezogenen zweiten Etage - deutlich zu klein. Zu manchen Zeiten zeigten sie ein Phänomen, das jedem, der eine Igelstation unterhält, wohl vertraut ist: Manche Tiere laufen nachts stundenlang an einem Rand des Geheges auf und ab, bis sie teilweise blutige Füßchen bekommen. Vor allem Woody zeigte dieses Verhalten, wobei er zuweilen auch immer wieder Runden um eine in den Käfig gelegte Holzröhre oder die Leiter zum Oberstock drehte. Der Bewegungsdrang der beiden Weißbauch-Igel zeigte

---

14.

<sup>65</sup> ebd.

<sup>66</sup> HERTER 1971: 339f.

<sup>67</sup> MERITT 1981: 130

<sup>68</sup> z.B. <http://hedgehogclub.com/care.html>



sich auch, wenn sie vorübergehend im Zimmer herumlaufen durften. Dann wurden die vorher hektischen Bewegungen langsamer, alles wurde ausgiebig erkundet und beleckt. Anschließend erfolgt das typische Selbsteinspeicheln. In einem Käfig gleich welcher Art kann die natürliche Neugier der Tiere auf ihre Umgebung - das versteht sich - nicht ausgelebt werden! Bei Herters Zuchtversuchen, der seine Igel in einem viel zu kleinen Käfig von 80x50 cm hielt, fraß das Weibchen jedes Mal nach der Geburt die Jungen auf!<sup>69</sup>

Aus diesem Grund sollte, wenn man solche Igel hält, wenigstens der Käfig oder das Terrarium immer wieder mit neuen Dingen ausgestattet werden, die sie untersuchen und mit denen sie sich beschäftigen können. Wir sprechen wohlgerne nicht von Laufrädern, in denen sie mit den dünnen Beinchen stecken bleiben könnten und die wir ohnehin ablehnen. Wer jemals einen Igel frei umherlaufen sah, dem tut das Herz weh, wenn er ihn in einem Laufrad sich idiotisch abstrampeln sieht. Wenn man diese exotischen Igel überhaupt hält, sollte man ihnen täglich ausreichenden Auslauf gönnen! Davon abgesehen sind verschiedene Gegenstände aus der Natur zur Beschäftigung zu empfehlen, wie Hölzer, Pflanzen, Steine, auch Lederstücke und dergleichen mehr. Unsere Igel bevorzugten beispielsweise als Schlafplatz ausgehöhlte Stücke von Baumstämmen, die wir im Käfig platziert hatten.

Über die Frage der Einstreu gehen die Meinungen der Halter weit auseinander. Die eine empfehlen ein Torf-Sandgemisch, das sich (bei uns wenigstens) aber nicht bewährt hat und zwar vor allem aus hygienischen Gründen. Es ist nicht zu sehen, wo der Kot der Tiere die Einstreu verschmutzt, und die Einstreu täglich zu erneuern, ist sehr aufwendig. Die meisten Halter bedienen sich daher wohl der üblichen Hobelspäne. Wir haben zunächst das von der Unterbringung unseren Igelpfleglinge her gewohnte und bewährte Zeitungspapier verwendet. Es hat den Vorteil der Hygiene, entspricht aber nicht den natürlichen Gegebenheiten dieser Igel, denen wir andererseits bei der Haltung in Gefangenschaft möglichst entgegen kommen wollten. Daher probierten wir es später mit sterilisiertem feinem Sand. Er hatte zum einen den Vorteil, dass die Tiere darauf weniger ausrutschen, zum anderen, dass das Material für einen Atelerix natürlicher ist. Auch die Sauberhaltung stellte kein Problem dar, da der Kot leicht auszumachen und zu entfernen war. Dieser Sand muss allerdings regelmäßig ausgetauscht und erneuert werden. Hobelspäne werden im übrigen auch von der der Flash and Thelma Memorial Hedgehog Rescue<sup>70</sup> entschieden abgelehnt mit der Begründung, dass sich die Späne erstens in verschiedenen Körperöffnungen und den Augen der Igel festsetzen könnten. Zum anderen sollen sie Milben übertragen. Weiterhin könnten Hobelspäne durch den Staub Atemprobleme verursachen und Giftstoffe enthalten.<sup>71</sup>

Jeder Igel benötigt natürlich auch ein eigenes Schlafhäuschen.

Umgebungstemperatur: Manche halten diese afrikanischen Igel in Terrarien bei vergleichsweise hoher Temperatur 26-30 Grad (nachts einige Grad weniger). Herter führt als optimale Umgebungstemperatur gar 36 (!) Grad Lufttemperatur an.<sup>72</sup> Er führte verschiedene Versuche mit der Temperatur durch und stellte fest, dass die Igel, wenn sie zu kühl gehalten wurden, entweder in Winterschlaf fielen oder aber eine Art Ruhe hielten. Bei kälteren

---

<sup>69</sup> HERTER 1965: 64

<sup>70</sup> <http://www.hedgieflash.org/miwacle.html>

<sup>71</sup> Care sheet vom 16. 4. 2003

<sup>72</sup> HERTER 1971.

Temperaturen erhöhte sich, wie er überprüfte, die Eigentemperatur der Igel, die somit auch einen größeren Nahrungsbedarf haben. Unsere Igel wurden während mehrerer Wochen ohne zusätzliche Heizung gehalten. Nachts sank die Temperatur auf Werte zwischen 16 und 18 Grad. Da die Igel dann aber lethargischer waren als bei höherer Temperatur, fraßen sie schlecht und nahmen in diesem Zeitraum etwa 100 Gramm ab. Bei einer anderen Halterin leben die Tiere ohne Zusatzheizung in einem Zimmer mit etwa 20 Grad konstanter Raumtemperatur. Allerdings stehen die Käfige dort direkt neben der Heizung. Ihre Tiere fraßen auch den Winter über normal und nahmen nicht ab. Ein Igelzüchter hält seine Igel bei 20-23 Grad.<sup>73</sup> Eine amerikanische Website empfiehlt eine Raumtemperatur, "bei der man sich ohne Pullover wohlfühlt"<sup>74</sup> - eine Angabe, die doch ein wenig sehr subjektiv und nicht aussagekräftig ist. Sehr interessant ist ein Versuch, der mit zwölf afrikanischen Igel (Atelerix frontalis) gemacht wurde. Sie wurden vier Wochen lang unter Sommerbedingungen bei 25 und vier Wochen unter Winterbedingungen bei 15 Grad gehalten. Sechs davon verringerten während beider Testzeiten für etwa drei Wochen die Nahrungsaufnahme und verloren dabei etwa 7 Prozent ihres Gewichtes. Währenddessen verringerte sich auch ihre Aktivität. Bei allen Igel zeigte sich während der so künstlich geschaffenen "Winterphase" eine größere Trägheit. Ähnliche Beobachtungen wurden bei recht ähnlichen Temperaturen (19-24,5 Grad) mit anderen exotischen Igel gemacht.<sup>75</sup>

Es empfiehlt sich also, die Igel weder zu kalt noch zu warm zu halten. In kühleren Wohnungen sollte man unbedingt für eine zusätzliche Wärmequelle sorgen. Wir bedienen uns einer Infrarotlampe (150 Watt), wie sie auch Geflügelzüchter haben und man sie im Fachhandel kaufen kann. Ihre Befestigungshöhe und damit die Wärme für die Igel kann individuell angepasst werden. Tagsüber betrug die Temperatur für unsere Igel etwa 23 Grad, nachts einige Grad weniger. Die Igel schliefen seitdem ausgestreckt, nicht mehr zusammengerollt und wirkten insgesamt wesentlich agiler.

Ernährung: Da sich die Weißbauchigel in der Natur vermutlich in der Hauptsache von Insekten und deren Larven, Würmern und anderen Kleintieren ernähren, sollte man ihnen auch in der Gefangenschaft eine ähnliche Kost bieten. Die Tiere sollten also unter keinen Umständen ausschließlich mit Katzen- oder Igeltrockenfutter ernährt werden, wie es auf amerikanischen Internetseiten oder von manchen deutschen Haltern empfohlen wird, damit die Tiere "nicht stinken"! Es schadet wohl nicht, ihnen ab und an Banane oder ähnliches anzubieten, unser Woody fraß sogar einige Bohnensprossen. Grundsätzlich aber gilt: Obst und Gemüse sind keine geeignete Igel-Nahrung!<sup>76</sup> Bewährt haben sich nicht nur bei uns die im Zoohandel erhältlichen Zophoba-Larven. Manche empfehlen auch Grillen und andere Insekten, die es in Zooläden zu kaufen gibt.<sup>77</sup> Grillen sind allerdings sehr agil und können daher leicht aus einem oben offenen Käfig entkommen. Wir haben des Weiteren festgestellt, dass die Igel alle Arten von Engerlingen und Insektenlarven lieben. Regenwürmer fressen sie ebenfalls, sie sind aber - ebenso wie Schnecken - abzulehnen, da sie bei den europäischen Igel Innenparasiten übertragen. Man darf vermuten, dass sie dies auch bei den Weißbauchigel tun.<sup>78</sup> Ganz versessen waren unsere Weißbauchigel auch auf (von selbst

<sup>73</sup> W. Schlorke, schriftl. Mitteilung

<sup>74</sup> <http://hedgehogclub.com/care.html>; konkret heißt es aber dort auch: 18-27 Grad.

<sup>75</sup> REEVE 1994: 142.

<sup>76</sup> vgl. auch GRAFFAM/FITZPATRICK/DIERENFELD 1998.

<sup>77</sup> EHRlich 2003.

<sup>78</sup> NEUMEIER 2001: 44.

gestorbene!) tote Bienen, Hornissen, Wespen (denen man zuvor den Stachel gezogen hatte) und Hummeln.<sup>79</sup>

Allein die Beobachtung, mit welcher Begeisterung die Igel sich auf das Genannte stürzten, machte deutlich, dass Katzenfutter oder ähnliches im Vergleich dazu eine reine Notnahrung ist. Unsere Weißbauchigel weigerten sich später fast, überhaupt noch etwas anderes anzurühren. Damit wird auch einer der in unseren Augen wesentlichen Punkte angesprochen, die vielleicht auch denjenigen einleuchten, denen alle übrigen Gegenargumente nicht ausreichen, um von einer Haltung exotischer Igel abzusehen. Unsere Weißbauchigel und auch die von A. Koop, die uns die Tiere brachte, waren ganz ausgesprochen wählerisch, was ihre Ernährung angeht. Die Igel von A. Koop fressen neben Igeltrockenfutter nichts anderes als eine ganz bestimmte Art von Katzenfutter (Whiskas für Katzenkinder-Forelle). Sie hungern eher, als eine andere Sorte anzurühren. Unsere Weißbauchigel gewöhnten sich mit viel Geduld dann auch an Rinderhack, gekochtes Huhn und Rührei - insgesamt ein recht teures Vergnügen. Allerdings beschlossen sie irgendwann, bis auf das Rührei zeitweilig nichts davon mehr zu mögen. Im Winter lebten sie in der Hauptsache von letzterem, was - ebenso wie die Fixierung ausschließlich auf Katzenfutter - auf die Dauer natürlich zu Mangelerscheinungen führt. Sobald wir dem Rührei aber etwa ein Mineralstoffpräparat zusetzten, fraßen sie überhaupt nichts mehr. Im Laufe der Zeit sind unsere Igel fast zu reinen Insektenfressern geworden (was uns zwang, einmal pro Woche einen 30 Kilometer entfernten Zooladen der Zophoba-Larven wegen aufzusuchen, da diese sich nicht in Mengen vorauskaufen und bevorraten lassen). Die Zophoba-Larven sind keineswegs billig (sie kosten in unserem Zoogeschäft 3.55 Euro). Es ist eine kostspielige Angelegenheit wenn zwei Igel ernährt werden müssen! Lediglich gekochtes Huhn und angebratenes ungewürztes Rinderhack fraßen sie gelegentlich, auch Mehlwürmer lehnten sie ab.

Wenn also Herter in seiner Untersuchung erklärt: "Die Ernährung der Igel machte keine Schwierigkeiten", ist erst einmal nachzulesen, was er im Folgenden als Nahrung aufzählt. Er bestätigt nämlich unsere Bemerkungen. "Fast immer wurden lebende und tote Insekten bevorzugt."<sup>80</sup> Dann folgt eine Liste von verfütterten Insekten und anderen Tieren, darunter Wanderheuschrecken, Mehlkäfer, tote Fliegen, tote stechende Hymenopteren, Raupen, Regenwürmer, kleine Nacktschnecken etc. Weiterhin erklärt er, was niemanden, der sich mit Igel auskennt, verwundern dürfte, dass die afrikanischen Igel keinerlei "Pflanzenstoffe" (Obst, Reis, Haferflocken, Weißbrot) mochten und dass derlei nur gelegentlich mitgegessen wurde, wenn er es untermischte.<sup>81</sup> "Gute Erfahrungen" machte er daneben aber auch mit Katzenfutter. Obgleich auch andere Halter erklären, ihre Igel würden keinerlei Schwierigkeiten beim Fressen machen, ist nun nicht anzunehmen, dass ausgerechnet wir und A. Koop extrem wählerische Exemplare bekommen haben. Vielmehr ist es so, dass viele ihre Igel einfach so lange mit dem ernähren, was sie mögen, bis Mangelerscheinungen auftreten oder die Tiere gar sterben. Eine Halterin erklärte uns, Katzenfutter sei vollkommen ausreichend, Mineral- oder Vitaminzugaben überflüssig, ihre Tiere gediehen prächtig dabei. Menschen, die sich ausschließlich von Fastfood ernähren, weisen einige Jahre lang vermutlich ebenfalls keine Mangelerscheinungen auf. Aber bedeutet das etwa, dass diese Art von Nahrung gesund oder für Mensch und Tier angebracht ist? Aufgrund der Untersuchung der

---

<sup>79</sup> Diese Beobachtung machte übrigens auch Herter (1971: 341f.).

<sup>80</sup> HERTER 1971: 341

<sup>81</sup> ebd.: 342

Ernährung europäischer Igel durch Struck<sup>82</sup> ist die Zusammensetzung der Igelahrung für Wachstum und Erhaltungstoffwechsel erforscht. Es ist anzunehmen, dass auch die Nahrung der exotischen Igel besonders eiweiß- und fettreich sein muss. Ein weiterer Igelhalter, der seine Igel artgerecht in der Hauptsache mit Zophoba-Larven ernährt, füttert außerdem getrocknete Bachflohkrebse, Katzentrockenfutter-Huhn, Mehlwürmer, hin und wieder auch gekochtes Ei.<sup>83</sup>

Als Getränk muss jeden Tag frisches Wasser in den Käfig gestellt werden, unter keinen Umständen jedoch Milch. Milch dürfte, wie bei den europäischen Igeln auch bei den afrikanischen durch ihren Laktose-Gehalt schwere Verdauungsprobleme bewirken.<sup>84</sup>

Baden: Entgegen den Aussagen des "Care sheet" (Pflegeblattes) des Hedgehog-Rescues in Colorado empfehlen wir das regelmäßige Baden der Igel durchaus nicht, außer es gibt wirklich triftige (medizinisch indizierte) Gründe dafür. Baden ist für Igel Stress und davon abgesehen auch unnatürlich. Zwar können Igel schwimmen, aber nur ausnahmsweise - Schwimmen gehört jedenfalls nicht zu ihren normalen Bewegungsverhalten eines Igels. Mit Shampoo (auch wenn es sich um Präparate für Tiere handelt) abgeschrubbt zu werden, ist ebenfalls völliger Unsinn! Zudem erhöht es die Gefahr von Erkältungen. Wer wirklich exotische Igel als Haustiere halten will, muss sich damit abfinden, dass es sich nicht (wie etwa bei Katzen) um klinisch saubere Tiere handelt. Bei Verschmutzungen kann man mit angefeuchteten Küchenrolle oder Kleenextüchern Abhilfe schaffen.

Verhalten: Wir sagten es schon, aber es kann nicht oft genug betont werden, dass alle Igelarten, auch die Weißbauchigel, nachtaktiv sind. Dieser Grund allein müsste schon ausreichen, sich solche Tiere nicht als "Haustiere" zuzulegen. Man könnte sagen, sie verhalten sich beispielsweise für Kinder überhaupt nicht, weil die Igel ja erst wach werden, wenn die Kinder längst schlafen. Uns fiel übrigens auf, dass unsere Weißbauchigel erst viel später wach werden als die europäischen Igel, die wir betreuen. Die Exoten werden - außer in der Paarungszeit - im Allgemeinen erst nach 22.00 Uhr abends munter.<sup>85</sup> Andere Halter berichten von etwas früheren Aufwachzeiten (ab 20.00 Uhr). Aber selbst, wenn die Tiere wach sind, ist das „Vergnügen“, sie zu beobachten, recht bescheiden, weil sie sich im Käfig nicht im Geringsten entfalten oder normal verhalten können. Wir haben unsere Igel testhalber und weil sie uns leid taten, mehrfach tagsüber auf einer Wiese im Garten laufen lassen. Das sollte man normalerweise auf keinen Fall tun, weil es ihrem natürlichen Rhythmus nicht entspricht! Wir beobachteten, dass aus diesen im Käfig hektisch herumwuselnden, neurotisch klickenden Tierchen mit einem Mal herumschnüffelnde, neugierig schnuppernde, vorsichtig laufende Igel wurden. Ähnlich verhielt es sich, wie schon bemerkt, wenn man die Igel in einem großen Raum in der Wohnung laufen ließ. Der Unterschied im Verhalten der Igel im Käfig und "im Freien" ist ausgesprochen auffällig und ein weiterer gewichtiger Grund, solche Igel nicht eingesperrt als Heimtiere zu halten. Außerdem werden Igel ganz allgemein nie richtig zahm wie etwa ein Hund. Wohl jeder, der hilfsbedürftige Igel pflegt, macht irgend-

---

<sup>82</sup> STRUCK 1998

<sup>83</sup> W. Schlorke, schriftl. Mitteilung

<sup>84</sup> NEUMEIER 2001: 44.

<sup>85</sup> Dem widerspricht allerdings die Bemerkung Herters, der erklärt, seine Versuchstiere würden zwischen 17 und 18 Uhr erwachen. Wie dieser Unterschied zu erklären ist, wissen wir nicht. Allerdings ist zu ergänzen, dass er in einem anderen Artikel über dieselben Igel sagt, sie würden abends gegen 22 und 23 gefüttert

wann die "traurige" Erfahrung, dass der stachlige Pflegling, den man vielleicht sogar mit viel Einsatz aufgezogen und/oder überwintert hat, im Frühling ohne sich noch einmal umzudrehen in die Natur davon marschiert. Ein Igelleben ist mehr als Fressen und Schlafen! Ohne Zögern „verzichtet“ das Wildtier auf den „Luxus“ eines Rühreis oder des extra für Igel zusammenkomponierten Menüs und erst recht auf die menschliche Gesellschaft - zu Gunsten von Käfer & Co. und der Freiheit. Das ist natürlich gut so - und muss das Ziel jeder Igelhilfe sein!

Was das sonstige Verhalten der Weißbauchigel betrifft, reagierten mehrere Halter ein wenig ratlos auf die Frage nach Besonderheiten oder Auffälligkeiten. Außer in der Paarungszeit lässt sich nämlich nicht allzu viel darüber sagen, abgesehen von Beobachtungen zu ihren Aktivitätsphasen, wie sie Herter ausführlich untersuchte.<sup>86</sup> Zumal wenn ein Tier allein in einem Käfig gehalten wird, kann man getrost von "langweilig" sprechen, wobei sich gleiches etwa auch von einem Meerschweinchen oder einem im Käfig gehaltenen Zwerghäschen behaupten lässt, nur, dass beide für Kinder immer noch weit eher als Haustiere geeigneter sind als ein Igel. Wer beispielsweise einmal ein Zwerghäschen im Freien hielt und beobachtete, weiß ebenfalls, wie viel sich auf einmal über dessen Verhalten berichten ließe. Ähnliches gilt für die Igel.

Auffällig war uns neben den schon erwähnten klickenden Schreckgeräuschen,<sup>87</sup> die von einem tiefen Brummen begleitet wurden, die extreme Geräuschempfindlichkeit der Weißbauchigel, die sich aber nur auf ganz bestimmte Geräusche bezog. Auf das Rascheln oder Zerreißen von Zeitungspapier reagierten sie beispielsweise mit sofortigen Schreckgeräuschen und/oder Einrollen, während andere, auch lautere Geräusche wie etwa das eines Fernsehers sie überhaupt nicht störten.

Bemerkenswert war auch, dass Woody im Gegensatz zu Ellen stets sofort Kot absetzt, wenn er aus dem Käfig genommen und irgendwo hingezogen wird (Geländemarkierung?), während sie ansonsten recht übereinstimmend als sauber in dem Sinn beschrieben werden, dass sie sich im Käfig in der Regel eine bestimmte Ecke als „Toilette“ aussuchen.<sup>88</sup>

Die europäischen Igel erkannten die beiden interessanterweise sofort als „Verwandte“ an, das wurde aus ihrem Verhalten ersichtlich. Vor allem Woody interessierte sich für den stachligen Europäer und zeigte deutlich eine Art von Erregung, als er mit einem großen weiblichen Igel zusammengebracht wurde.

Sehr bemerkenswert war das Verhalten in der Paarungszeit, die im Herbst einsetzte. Uns fiel diese Phase tagsüber zum ersten Mal auf, als wir wiederholt ein hohes durchdringendes sehr hohes Mäusepiepen aus dem Käfig vernahmen. Woody verfolgte Ellen stundenlang ununterbrochen, die sich oft in ein Holz oder auf die zweite Etage zu retten versuchte, bis sie sich irgendwann ergab. Es kam auf diese Weise wochenlang zu Paarungen, wobei immer wieder dieses hohe Piepen zu hören war, das Herter in seinem eigens dem Paarungsverhalten der Weißbauchigel gewidmeten Beitrag seltsamerweise nicht erwähnt.<sup>89</sup>

---

<sup>86</sup> Herter 1971: 349ff.

<sup>87</sup> Keiner der von REEVE (1994: 49f.) und anderswo (vgl. u.a. ATTIE 1990: 10) beschriebenen Igel-Laute scheint uns auf dieses Klicken zu passen.

<sup>88</sup> z.B. MERITT 1981: 130.

<sup>89</sup> HERTER 1965; Mäusepiepen wird aber auch von MERITT 1981: 130 erwähnt; vgl. auch REEVE 1994:

Dass Ellen nach diesen Paarungen nicht trächtig wurde, lag vermutlich an der zu niedrigen Temperatur, die zu dieser Zeit im Zimmer herrschte. In den darauffolgenden Monaten kümmerte sich Woody nicht mehr um Ellen. Beide schliefen in getrennten Holzröhren.

Fühlten sich die Igel unbeobachtet und liefen etwa frei in einem großen Raum herum, gaben sie ähnlich tuckernde oder glucksende Geräusche von sich wie unsere einheimischen Igel. Unbedingt zu erwähnen ist schließlich, dass Woody im Gegensatz zu Ellen - ohne ersichtlichen Grund - sehr fest zubiss, wobei er ganz nach Art vieler Igelpfleglinge lange mit den Zähnen festhielt, was äußerst schmerzhaft ist.

#### Krankheiten:

*Tumoren:* Mehrere Artikel befassen sich mit der Häufigkeit von Tumoren bei Weißbauchigeln,<sup>90</sup> etwas, das bei europäischen Igel bisher sehr selten als Todesursache beobachtet wurde.<sup>91</sup> Einer der hauptsächlichen Gründe hierfür soll der Aussage von Standing Bear vom The Flash and Thelma Memorial Hedgehog Rescue in Colorado zufolge die seit vielen Jahren geübte Praxis der Inzucht sein. Weißbauchigel sollen in der Gefangenschaft manchen Angaben zufolge bis zu acht oder gar zehn Jahre alt werden,<sup>92</sup> wobei das durchschnittliche Höchstalter aber, zumindest nach Angaben von Standing Bear weit darunter liegt. Hiernach entspricht die Lebenserwartung dieser gezüchteten Igel der Dauer, die sie auch in Freiheit durchschnittlich leben, also etwa 2-3 Jahre. Im Widerspruch dazu steht eine Aussage in einer wissenschaftlichen Untersuchung zu Tumoren bei diesen Igel. Hier heißt es, das höhere Alter der Weißbauchigel in der Gefangenschaft führe zweifellos zu einem vermehrten Vorkommen von Wucherungen.<sup>93</sup> Die an Tumoren erkrankten Igel seien zwischen 3 und 5 Jahre alt und damit älter als die freilebenden Igel gewesen.

*Wobbly Hedgehog Syndrom (WHS):* Eine weitere für Weißbauchigel typische Krankheit heißt "Wobbly Hedgehog Syndrome (WHS)", eine Art Multiple Sklerose, die sich vornehmlich in fortschreitenden Lähmungserscheinungen äußert und schließlich mit dem Tod endet. Die Erkrankung beginnt schleichend und hat einen grauenhaften Verlauf für die armen Tiere! Im Internet finden sich Seiten über Seiten, die sich mit diesem Syndrom beschäftigen, und engagierte Wissenschaftler wie Donnasue Graesser arbeiten an der Untersuchung von Ursache und Therapiemöglichkeiten, um den exotischen Igel zu helfen und deren Haltung als „Pets“ entgegenzuwirken. Es handelt sich um eine Erkrankung des zentralen Nervensystems und es ist ziemlich sicher, dass diese schlimme Krankheit eine genetische Komponente hat. Nachweislich ist sie zunehmend verbreitet und man darf davon ausgehen, dass dies durch die Inzucht gefördert wird.<sup>94</sup> Bisher ist WHS unheilbar.

Das immer wieder beschriebene Charakteristikum des wackeligen Ganges und Nachziehen der Hinterbeine bei WHS kann u.a. auch kennzeichnend für akuten Vitamin-B-Mangel sein. Daneben kann auch das Aufwachen aus dem Winterschlaf oder je nach zu kühlen oder zu

---

49.

<sup>90</sup> z.B. RAYMOND/GARNER 2000 und 2001; RAYMOND/CLARKE/SCHAFFER 1998; RAYMOND/WHITE 1999; REAMS/JANOVITZ 1992; HOFFER 1994:119.

<sup>91</sup> hierzu vgl. REEVE 1994: 241;

<sup>92</sup> [http://www.zoo.org/educate/fact\\_sheets/hog/hog.htm](http://www.zoo.org/educate/fact_sheets/hog/hog.htm)

<sup>93</sup> RAYMOND/GARNER 2001: 132.

<sup>94</sup> Ein Beitrag zu diesem Thema im Igel-Bulletin Nov. 2004 von D. GRAESSER, Yale Univ., Dep. of Pathology, USA ist in Vorbereitung – pers. Mitteilung von Ulli Seewald, Pro Igel

heißen Temperaturen das Verlangen, einen „Ruheschlaf“ zu halten, ähnliche Symptome zur Folge haben.<sup>95</sup> Des Weiteren können äußere und innere Verletzungen oder auch Tumoren derartige Symptome nach sich ziehen.<sup>96</sup>

Inzwischen ist es ziemlich sicher, dass einer unserer beiden Igel, das Weibchen, diese gefürchtete Krankheit hatte und offenbar auch eines der Tiere von A. Koop, bei dem aber zum Zeitpunkt des vorliegenden Berichtes nur Schwanken des Ganges zu beobachten ist.. Diese beiden Igel sind nachweislich miteinander verwandt (Geschwister). Um andere Krankheitsursachen auszuschließen, wurde Ellen vom Tierarzt geröntgt (Ergebnis negativ) und sie bekam über mehrere Wochen Vitamin-B-Spritzen verabreicht. Eine Kotprobe wurde untersucht, sie ergab auch keinen Befund. Der Zustand der Igelin, der etwa im Januar mit einem Nachziehen eines Hinterbeines begann, wurde nicht besser, sondern verschlimmerte sich langsam immer mehr. Nach einiger Zeit konnte sie nur noch ein Bein richtig bewegen. Sie konnte nicht mehr allein stehen, nahm stark ab und wirkte sehr schwach. Sie erhielt Aufbau-Spritzen (Aminin, Catosal), aber es wurde klar, dass alle Hilfsversuche das Verschlechtern ihres Zustandes nur verzögern, nicht aber aufhalten konnten.

Auch hier wurde uns wieder deutlich, wie wenig bei uns über die Weißbauchigel bekannt ist, wie wenig sich die Tierärzte mit ihnen auskennen, wenngleich klar ist, dass ein Veterinär nach Studienabschluss keine Kenntnisse der Behandlung von Exoten haben muss, wenn er sich nicht darauf spezialisiert. Halter exotischer Igel müssen sich von vorne herein darüber im Klaren sein, dass daher bei artspezifischen Problemen und speziellen Erkrankungen ihrer Igel schwer gezielt und richtig geholfen werden kann.

*Narkose:* Auch eine Narkose kann ein Problem darstellen. Während unsere beiden Igel eine Narkose anstandslos verkrafteten, starb einer der Igel von A. Koop im Anschluss an eine Narkose, die ihm wegen einer Kastration verabreicht wurde. Die Operation selbst war problemlos verlaufen. Es ist allerdings nicht bekannt, ob die Tierärzte unterschiedliche Arten der Narkose einsetzten oder den Wirkstoff verschieden hoch dosierten.

*Milbenbefall* scheint bei den Weißbauchigeln nicht selten zu sein. Das The Flash and Thelma Memorial Hedgehog Rescue in Colorado schreibt hierzu auf seinem Pflegeblatt, dass Einstreu mit Sägespänen u.a. Milbenbefall zur Folge haben könnte. Bei Weißbauchigeln wurden Darmfadenwürmer (Physaloptera) und andere Helminthen nachgewiesen.<sup>97</sup>

*Inzucht:* Wie den Informationen des Verantwortlichen für das Flash and Thelma Memorial Hedgehog Rescue in Colorado und dem Bericht von D. Graesser vor der Tagung der European Hedgehog Research Group 2004 in Münster<sup>98</sup> zu entnehmen ist, sind die Weißbauchigel inzwischen derartig durch Züchtungen und Inzucht degeneriert, dass die meisten von ihnen sich in der Freiheit nicht mehr zurechtfinden würden. Zu dem Gegenargument mancher Züchter, das Blut ihrer Tiere würde regelmäßig durch importierte Igel „aufgefrischt“, was schließlich erlaubt sei, ist folgendes anzumerken: Mit Importen von Tieren aller Art wird bekanntermaßen immer wieder Schindluder getrieben. Ist der Handel in einem bestimmten

---

<sup>95</sup> [http://hedgehogvalley.com/not\\_WHS.html](http://hedgehogvalley.com/not_WHS.html)

<sup>96</sup> vgl. auch ALLISON et al 2002

<sup>97</sup> REEVE 1994: 231ff.; OKAEME/OSAKWE 1988; zu Krankheiten auch WHEELER et al. 2001

<sup>98</sup> Ulli Seewald, Pro Igel e.V., persönlicher Mitteilung

afrikanischen Land verboten, wird als Herkunftsland beispielsweise einfach "Ostafrika" angegeben, wie uns Monika Neumeier von Pro Igel mitteilte. "Zwar gibt es noch die Möglichkeit, dass eine der exotischen Igelarten in ihrem Herkunftsland geschützt und deren Export verboten ist, aber dazu müsste man dieses erst einmal kennen."<sup>99</sup> Auf der Cites-Liste stehen nur der algerische Igel und der Kapigel (*Atelerix frontalis*). Es ist aber sehr fraglich, ob jemand bei der zuständigen Zollbehörde tatsächlich *Atelerix frontalis* von *Atelerix albi-ventris* unterscheiden kann, wenn sogar die Zoologen sich diesbezüglich nicht einig sind. Davon abgesehen sollte man sich bewusst machen, dass von Importeuren einkalkuliert wird, dass ein nicht geringer Prozentsatz der Tiere bei der äußerst stressigen Reise stirbt. In einem tierärztlichen Bericht ist ein Photo von einem solchen Igeltransport bei der Ankunft auf dem Frankfurter Flughafen abgebildet. Elf Tiere waren bei dem Transport von Kairo, während dessen sie in einem "setzkastenähnlichen" Behältnis gehalten wurden, gestorben. "Die übrigen Tiere waren erheblich in ihrem Allgemeinbefinden beeinträchtigt".<sup>100</sup>

Unsere exotischen Pfleglinge sind trotz aller Mühe beide gestorben. Die Beschäftigung mit den Tieren hat uns vieles gelehrt, die vorliegende Dokumentation möge anderen Weißbauchigeln und deren Pflegern zugute kommen!

---

<sup>99</sup> M. Neumeier, schriftliche Mitteilung.

<sup>100</sup> Aus: A. Timme: Praktischer Tierschutz im internationalen Flugverkehr (Der praktische Tierarzt 3/1994)S. 224



## **Zusammenfassung: Was spricht gegen die Anschaffung eines Weißbauchigels?**

1. Alle Igel sind Wildtiere und keine Haustiere:
  - Igel sind nachtaktiv
  - keine Streicheltiere
  - können fest beißen
  - werden nicht übermäßig zahm
  
2. Igel haben in Freiheit einen großen Aktionsradius und können sich im Käfig in keiner Weise ausreichend bewegen
  
3. Die artgerechte Ernährung der Igel ist schwierig
  - Die Igel sind sehr wählerisch
  - fressen bevorzugt Insektennahrung, insbes. Zophoba-Larven
  - Futter nicht leicht zu beschaffen oder zu bevorraten und außerdem teuer
  
4. Importe aus Afrika sollten nicht unterstützt werden:
  - Reisetress für die Tiere
  - Hohe Sterberate beim Transport
  - Bedrohung der Art und Ausrottungsgefahr
  - Missbrauchs von Importbestimmungen
  
5. Es besteht die berechnete Annahme, dass viele der im Handel angebotenen Tiere aus Inzuchten stammen. Daraus resultieren
  - Anfälligkeit für Krankheiten, (insbes. WHS)
  - Kurzlebigkeit
  - hohe Tierarztkosten
  
6. Weitere Kosten:
  - hoher Anschaffungspreis
  - teurer Käfig bzw. Terrarium
  - teures und schwer beschaffbares Futter
  - Stromverbrauch für Wärmelampe bzw. Heizung

**Die Haltung ist ausgesprochen schwierig und problematisch  
es ist dringend davon abzuraten.<sup>101</sup>**

---

<sup>101</sup> In diesem Sinne auch NEUMEIER 2001: 10.

## Literatur

- ALLISON, N. et al: Fatal Herpes Simplex Infection in a Pygmy African Hedgehog (*Atelerix albiventris*), in: J. Comp. Path 126, 76-78, 2002.
- ATTIÉ, C.: Emissions sonores chez le Hérisson européen, *Erinaceus europaeus*, et signification comportementale, in: Mammalia 54/1, 3-12, 1990.
- BEDFORD, J.M. et al: Reproductive Characteristics of the African Pygmy Hedgehog, *Atelerix albiventris*, in: Journal of Reproduction and Fertility 120/1, 143-150, 2000.
- BOOTH, A.H.: Small Mammals of West Africa, London 1966.
- BRODIE, E.D./E.D. Brodie Jr. und J.A. Johnson: Breeding the African hedgehog *Atelerix pruneri* in captivity, International Zoo Yearbook 22, 195-197, 1982.
- BROWN, S.A und Wrobel, D: An Owner's Guide to a Happy Healthy Pet. New York 1997.
- CANSDALE, G.S.: Animals of West Africa, London 1960.
- CATANIA, K.C./Ch.E. Collins und J.H. Kaas: Organization of Sensory Cortex in the East African Hedgehog (*Atelerix albiventris*), in: The Journal of Comparative Neurology 421, 256-274, 2000.
- CORBET, G.B.: The Family Erinaceidae: a synthesis of its taxonomy, phylogeny, ecology and zoogeography, in: Mammal Review, 18/3, 117-172, 1988
- DELANEY, M.J. und D.C.D. Happold: Ecology of African Mammals, London und New York 1979
- EASTON, E.R.: Observations on the distribution of the hedgehog (*Erinaceus albiventris*) in Tanzania, African Journal of Ecology 17, 175-176, 1979.
- EHRlich, Chr.: Tiere im Terrarium ...?
- GILLIES, A.C./G.T.H. Ellison und J.D. Skinner: The Effect of Seasonal Food Restriction on Activity, Metabolism and torpor in the South African Hedgehog (*Atelerix frontalis*), in: Journal of Zoology (?) Lond. 223, 117-130, 1991.
- GRAFFAM, W.S., M.P. Fitzpatrick und E.S.Dierenfeld: Fiber Digestion in the African White-Bellied Hedgehog (*Atelerix albiventris*): A Preliminary Evaluation, in: J. Nutr. 128, 2671-2673, 1998.
- GREGORY, M.W.: Observations on Vocalisation in the Central African Hedgehog *Erinaceus albiventris*, including a Courtship Call, in: Mammalia 39, 1-7, 1975.  
- Notes on the Central African Hedgehog *Erinaceus albiventris* in the Nairobi Area, in: E. Afr. Wildl. J. 14, 177-179, 1976.
- GRIZMEK, B.: Grzimeks Tierleben, Enzyklopädie des Tierreichs, 13 Bde, München 1979-80.  
- Grzimeks Enzyklopädie Säugetiere, 5 Bde., München 1988.
- HERTER, Konrad: Über das Paarungsverhalten der Igel, in: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin, (N.F.) Bd. 5 (Heft 1-3), 57-77, 1965  
- Gefangenschaftsbeobachtungen an Mittelafrikanischen Igel ( *Atelerix pruneri* (Wagner)), in: Zoologische Beiträge 17/2-3, 337-370, 1971  
- Igel. Die neue Brehm-Bücherei 71, Wittenberg 1963.
- HOEFER, H.L.: Hedgehogs, in: Exotic Pet Medicine II 24/1, 113-120, 1994
- HOEFER, H.L.: Hedgehogs, in: K.E. Quesenberry und E.V. Hillyer (Hg.), The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, Pennsylvania 113-120, 1994.h
- HOYT, R.: A Review of the Husbandry and Reproduction of the African Hedgehog (*Atelerix albiventris*), in: AAZPA Annual Conference Proceedings, 85-95, 1986

- HÜBNER, R./ T. Maddalena und W. Poduschka: The Karyotype of the Middle-African Hedgehog *Atelerix albiventris* Wagner, 1841 and its Cytotaxonomical Relationships to Other Erinaceinae (Insectivora: Erinaceidae) in: *Genetica* 83, 243-246, 1991.
- KELSEY-WOOD, D.: The African Pygmy Hedgehog as your new Pet, NJ 1995.
- KINGDON, Jonathan: East African Mammals. An Atlas of Evolution in Africa. New York 1974
- MABERLY, A.: Animals of East Africa, Capetown 1962.  
- The Game Animals of Southern Africa, Johannesburg 1967.
- MASSENA, Sh. und B. Smith: The Pygmy Hedhehog a Perfect Pet...
- MERITT, D.A.: Husbandry, Reproduction and Behaviour of the West African Hedgehog, in: *Int. Zoo Yearb.*, 21, 128-131, 1981
- NEUMEIER, M.: Das Igel Praxisbuch. Die richtige Pflege, Aufzucht und Unterbringung. Stuttgart 2001.
- NOWAK, R.M. und J.L. Paradiso: Walker's Mammals of the World, Vol. 1, Baltimore und London 1983
- OKAEME, A.N. und M.E. Osakwe: Gastro Intestinal Helminths and Food of the African Hedgehog *Atelexia albiventris* (Wagna) in the Kainji Lake Area of Nigeria, *African Journal of Ecology* 26, 239-241, 1988.
- RAMOS-VARA, J./M. Miller und D. Craft: Intestinal plasmacytoma in an African hedgehog, in: *Journal of Wildlife Diseases* 34, 377-380, 1998.
- RAYMOND, J./ K. Clarke und K. Schafer: Intestinal lymphosarcoma in Captive African Hedgehogs, in: *Journal of Wildlife Diseases* 34, 801-806, 1998.
- RAYMOND, J.T. und M.M. Garner: Mammary Gland Tumors in Captive African Hedgehogs, in: *Journal of Wildlife Diseases* 36, 405-408, 2000.  
- Spontaneous Tumours in Captive African Hedgehogs (*Atelerix albiventris*): a Retrospective Study, in: *J. Comp. Path.* 124, 128-133, 2001.
- RAYMOND, J. und M. White: Necropsy and Histopathologic Findings in 14 African Hedgehogs (*Atelerix albiventris*): a Retrospective Study, in: *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 30, 273-277, 1999.
- REAMS, R. und E. Janovitz: Oronasal squamous Cell Carcinoma in an African Hedgehog (*Atelerix albiventris*), in: *Journal of Wildlife Diseases* 28, 148-150, 1992.
- SCHULTZ, Jürgen: Die Ökozonen der Erde. Die ökologische Gliederung der Geosphäre. Stuttgart 1995 (2.Aufl.)
- SMITH, A.J.: Husbandry and Medicine of African Hedgehogs (*Atelerix albiventris*), *J. Small Exp. Anim. Med.* 2, 21-28, 1992.  
Smithers, R.H.N.: The Mammals of Rhodesia, Zambia and Malawi, London 1966.
- STEPHAN, H., G. Baron und H.D. Frahm: *Insectivora*, New York 1991.
- STRUCK, S. und H. Meyer: Die Ernährung des Igels. Hannover 1998.
- WHEELER, C.L. et al: Unilateral Proptosis and Orbital Cellulitis in eight African Hedgehogs (*Atelerix Albiventris*), in: *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 32(2), 236-241, 2001