



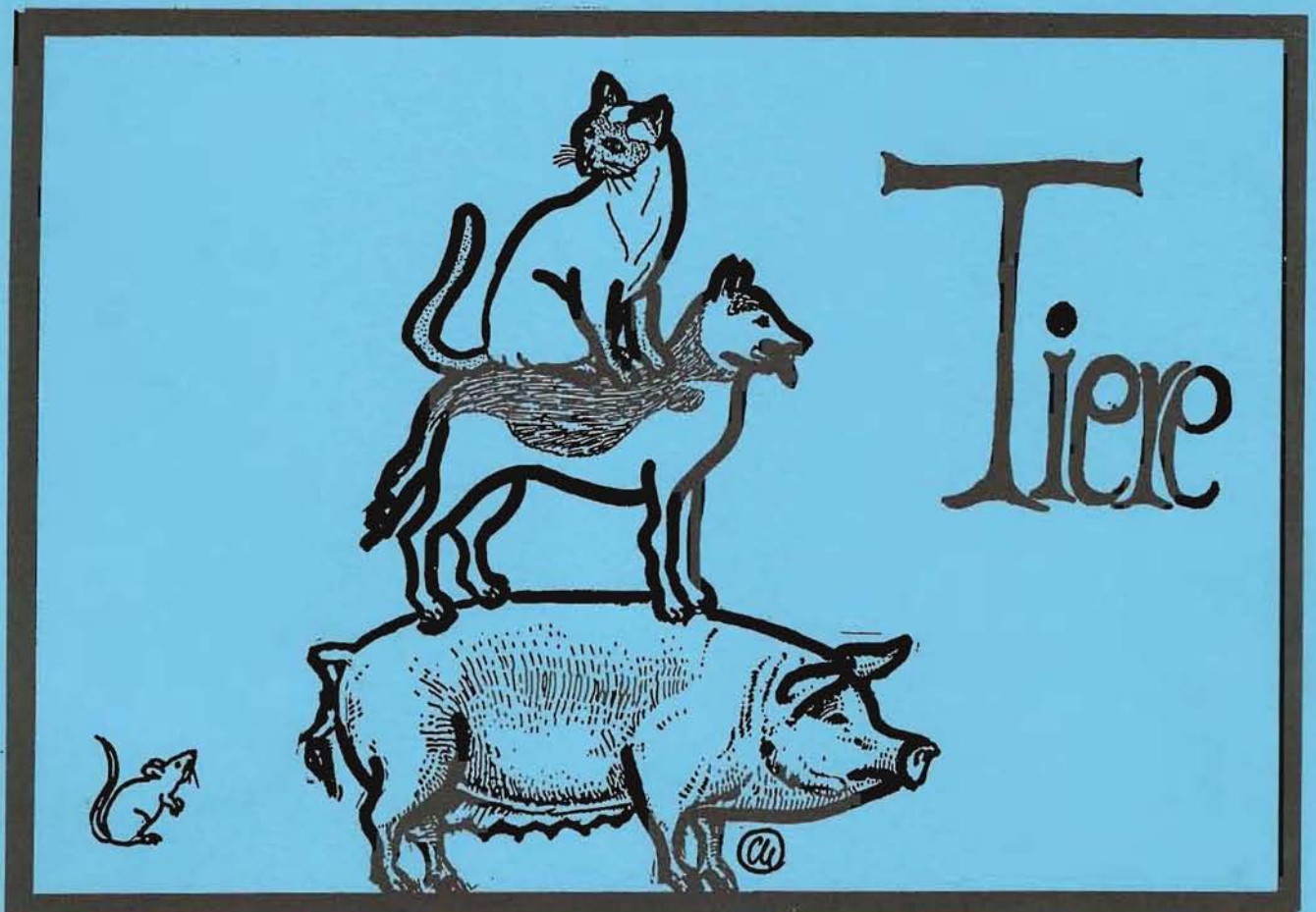
Landesinstitut  
für Schule und Weiterbildung

Referat I/4

**Fächerübergreifender Unterricht Naturwissenschaft (FUN)**

**"Umwelt erkunden - Umwelt verstehen"**

**Baustein "Umgang mit Tieren"**



Kontaktadresse:  
Landesinstitut für Schule und Weiterbildung  
Referat I/4  
Paradieser Weg 64  
59494 Soest  
Tel.: 02921/683-257

Autorinnen:  
Petra Schenk, Soest  
Monika Baurmann, Soest

Gestaltung:  
Heike Haverland  
Annette Romberg

Titelbild:  
Christine Marwedel

6. Auflage, August 1995

---

**Inhalt**

Seite

1. Stellung des Materialbausteins in Curriculum "Umwelt erkunden - Umwelt verstehen"	2
2. Sach-/Problemstrukturskizze	4
3. Materialsammlung - Übersicht	7
A Unterrichtsmaterialien	
B Spiele	
C Vorschläge für Aktivitäten	
D Literatur	
E Nützliche Adressen	
4. Erfahrungsberichte	12
5. Materialien	13
Anhang	84

## **1. Stellung des Materialbausteins im Curriculum "Umwelt erkunden - Umwelt verstehen";**

Das Entwicklungskonzept "Umwelt erkunden - Umwelt verstehen" versteht sich als Fortführung und Erweiterung von Ansätzen zum fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht. Bewußt wird in dieser Konzeption die Tradition des "Koordinierten Naturwissenschaftlichen Unterrichts" (KoNaWi) aufgenommen mit der Perspektive neue Wege zu finden, naturwissenschaftlichen Unterricht so zu verändern, daß durch mehr Lebensbezug eine höhere Akzeptanz und Lerneffektivität erreicht wird.

"Umwelt erkunden - Umwelt verstehen" bezieht sich vorläufig nur auf die Jahrgangsstufen 5-7 an Gesamtschulen in Nordrhein-Westfalen. In diesen Jahrgängen bestehen relativ große Freiräume, die eine Erprobung von "Umwelt erkunden - Umwelt verstehen" wesentlich erleichtern. Erst auf der Basis der gesammelten Erfahrungen aus der Schulpraxis kann eine Weiterentwicklung bzw. Ausdehnung der Konzeption auf weitere Jahrgänge erfolgen.

1989 begann am Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Soest) eine Arbeitsgruppe, die Konzeption eines offenen und fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterrichtes zu entwerfen. Begleitend entwickelte die Arbeitsgruppe erste Materialbausteine zu den Themenbereichen "Wasser", "Sinne", "Umgang mit Tieren", "Feuer", "Umgang mit Pflanzen" und "Wetterbeobachtung - Klima - Klimagefahren".

Die didaktische Konzeption für den Unterricht und die Entwicklung der Materialbausteine orientieren sich an fünf Strukturelementen (vgl. "Arbeitskonzept zur Entwicklung eines Curriculums für die Jahrgänge 5-7"):

- \* Lebenswelt
- \* Natur/ Technik/ Umwelt
- \* Offenheit
- \* Entgegenwirken ungünstiger Sozialisationseffekte und Förderung der Bedürfnisse und Interessen von Mädchen
- \* Pädagogisches Profil der Gesamtschule

Das Element Offenheit bestimmt zudem wesentlich die Materialstruktur der Materialbausteine, d.h. die angebotenen Materialien (Experimente, Texte, Spiele, Bastelanleitungen...) stellen weder Beschreibungen von Unterrichtsstunden dar, noch handelt es sich um die Vorstellung linearer Unterrichtseinheiten. Sie sind vielmehr als Vorschläge, Ideen und Anregungen zu verstehen, Unterricht zu planen. Die offene Form der Materialstruktur ergibt sich notwendig aus der Absicht, SchülerInneninteressen, regionale und aktuelle Bezüge als zentrale Entscheidungskriterien bei der individuellen Themenfindung und Unterrichtsgestaltung in den Vordergrund zu stellen.

Die Sach-/ und Problemstrukturskizze, die jeweils den Materialien vorangestellt ist, versteht sich als eine von mehreren Orientierungsmöglichkeiten für methodisch-didaktische Entscheidungen bei der Themenauswahl und konkreten Unterrichtsplanung.

"Umwelt erkunden - Umwelt verstehen" soll kein Curriculum werden, das irgendwann detailliert naturwissenschaftlichen Unterricht beschreibt. Vielmehr wird ein offenes Curriculum angestrebt, das auf der Basis von Unterrichtspraxis Handlungs- und Gestaltungsmöglichkeiten für Unterricht

aufzeigt. Nur unter der Beteiligung von Kolleginnen und Kollegen an den Schulen kann diese Zielsetzung verwirklicht werden. Wir hoffen daher, über die bereits vorgelegten Bausteine Kontakte zu interessierten LehrerInnen zu knüpfen, und so einen diskursiven Prozeß des Austausches und der Kooperation zwischen UnterrichtspraktikerInnen und der Arbeitsgruppe in Gang zu setzen. In diesem Sinne sind die von der Arbeitsgruppe bereits entwickelten Materialbausteine als Angebot zu verstehen, das durch Ihre Erfahrungen und Ideen verändert und ergänzt werden soll.

Wir möchten daher alle Lehrerinnen und Lehrer, die im Lernbereich Naturwissenschaften unterrichten, zur engagierten Mitarbeit einladen.

Ihre Erfahrungen und Ihre Themengestaltungen sind ein wichtiges Element der Materialstruktur. Sie werden als Umsetzungsbeispiele in die überarbeiteten Curriculumbausteine aufgenommen. Solche Beschreibungen in Form von Projektskizzen oder kurzen Berichten bündeln nicht nur Unterrichtserfahrungen, sondern relativieren, akzentuieren und verändern die Konzeption eines neuen naturwissenschaftlichen Unterrichts. Die Überarbeitung der Bausteine im Verlauf des diskursiven Prozeßes sichert nicht nur schulische Erfahrungen, sondern macht diese wiederum anderen LehrerInnen zugänglich.

Wir, die Arbeitsgruppe, würden uns freuen, wenn wir in Kooperation mit Ihnen einen dynamischen und offenen Prozeß der Curriculum- und Materialentwicklung für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Gang setzen können.

Wir sind daher gespannt auf jede Rückmeldung von Ihnen in Form von

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| * Erfahrungsberichten | * Projektskizzen |
| * Kritik              | * Wünschen       |
| * Meinungen           | * Lob            |
| * Materialien         | * Ideen          |
| * Vorschlägen         | * ....           |

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Landesinstitut für Schule und Weiterbildung  
Referat I/4  
Paradieser Weg 64  
59494 Soest  
Tel.: 02921/683-257

Ansprechpartnerin: Christine Marwedel  
Ansprechpartner: Dr. Armin Kremer

---

## 2. Sach-/Problemstrukturskizze "Umgang mit Tieren"

Die Einstellung des modernen Menschen zur Natur und Umwelt ist geprägt durch ein Weltbild, in dem ökonomische Interessen und eine naturwissenschaftlich-technische Sichtweise im Vordergrund stehen. Dadurch wird eine fast grenzenlose Verfügungsgewalt über die Natur begründet, die sich u. a. in einer gedankenlosen Ausbeutung von natürlichen Ressourcen manifestiert.

In diesem Zusammenhang wird das Tier fast ausschließlich unter Nützlichkeitsaspekten gesehen. Tiere dienen als Fleisch- und Milchlieferanten, als Pelztiere, als Versuchstiere, als Kuschel- und Streicheltiere usw.. Wie in einem Teufelskreis von Ursachen und Folgen entstehen u.a. Hochleistungszucht, "Butterberge und Milchseen", "überzüchtete" Tiere, tiefgreifende Störungen ökologischer Balancen, sind alte Rassen ausgestorben und viele Arten vor dem Aussterben bedroht ...

Im Vordergrund steht nicht das Lebewesen Tier, mit seinen Bedürfnissen und dem Anspruch auf eine eigenständige, zweckfreie Lebensberechtigung, eingebunden in vielfältige Beziehungen in seinem Lebensraum, sondern die Reduzierung des Tieres auf Aspekte, die zur Befriedigung nicht nur existentieller menschlicher Bedürfnisse führen sollen.

Das Leben eines Huhnes wird beispielsweise als "Produktionsprozeß" betrachtet, der in diverse, isolierte Teilprozesse aufgesplittet werden kann: Kükenaufzuchtbetriebe, Masthähnchenfabriken, Legehennenbatterien sind die Folge. Ähnliches gilt für die wichtigsten Haustiere Rinder, Schweine und Schafe. Die Industrialisierung der Landwirtschaft, die sich vorwiegend an Profitmaximierung und Produktionssteigerung orientiert, versucht die Folgen der radikalen und künstlichen Eingriffe in die natürlichen Lebenskreisläufe auszuklammern. Das Ergebnis ist eine hochgradige Belastung der Umwelt, z. B. die Nitratvergiftung von Böden und Trinkwasser, die Pestizid- und Arzneimittelrückstände in tierischen Produkten.

Ein in unseren Augen abnormer Umgang mit Tieren spielt sich im Bereich des Heimtiergeschäftes ab. Vor allem Kinder wünschen sich im Alter zwischen 8 und 12 Jahren bestimmte "Kuscheltiere", wie Goldhamster, Meeerschweinchen oder Zwergkaninchen. Diese Tiere dienen Kindern in erster Linie als Ersatz für sozialen und körperlichen Kontakt. Eigens dafür werden für die Käfighaltung im Kinderzimmer geeignete Rassen gezüchtet. (Der neuste Schrei fürs Wohnzimmer ist das Minischwein - ursprünglich für Tierversuche gezüchtet -, das stubenrein, brav an der Leine gehend, sehr mitteilend und anhänglich ist. Leider muß der ursprüngliche Schweineinstinkt des Suhlers und Wühlens mit gekauft werden!)<sup>1</sup> Verliert das Kind (oder der Erwachsene) das Interesse, kann es (er) sich schnell der lästigen Verantwortung entledigen, indem das Tier ausgesetzt oder abgegeben wird. Neben dem Geschäft mit den Heimtieren selbst, verdient die Zulieferindustrie darüber hinaus Milliarden mit Fertignahrung und Pflegeartikeln.

Um die vielfältigen Aspekte zum Themenbereich "Umgang mit Tieren" zu strukturieren, haben wir verschiedene Funktionskreise gebildet. Die Zuordnung von Inhalten bedeutet jedoch keine starre Festlegung, sondern diese können mehreren Funktionskreisen angehören.

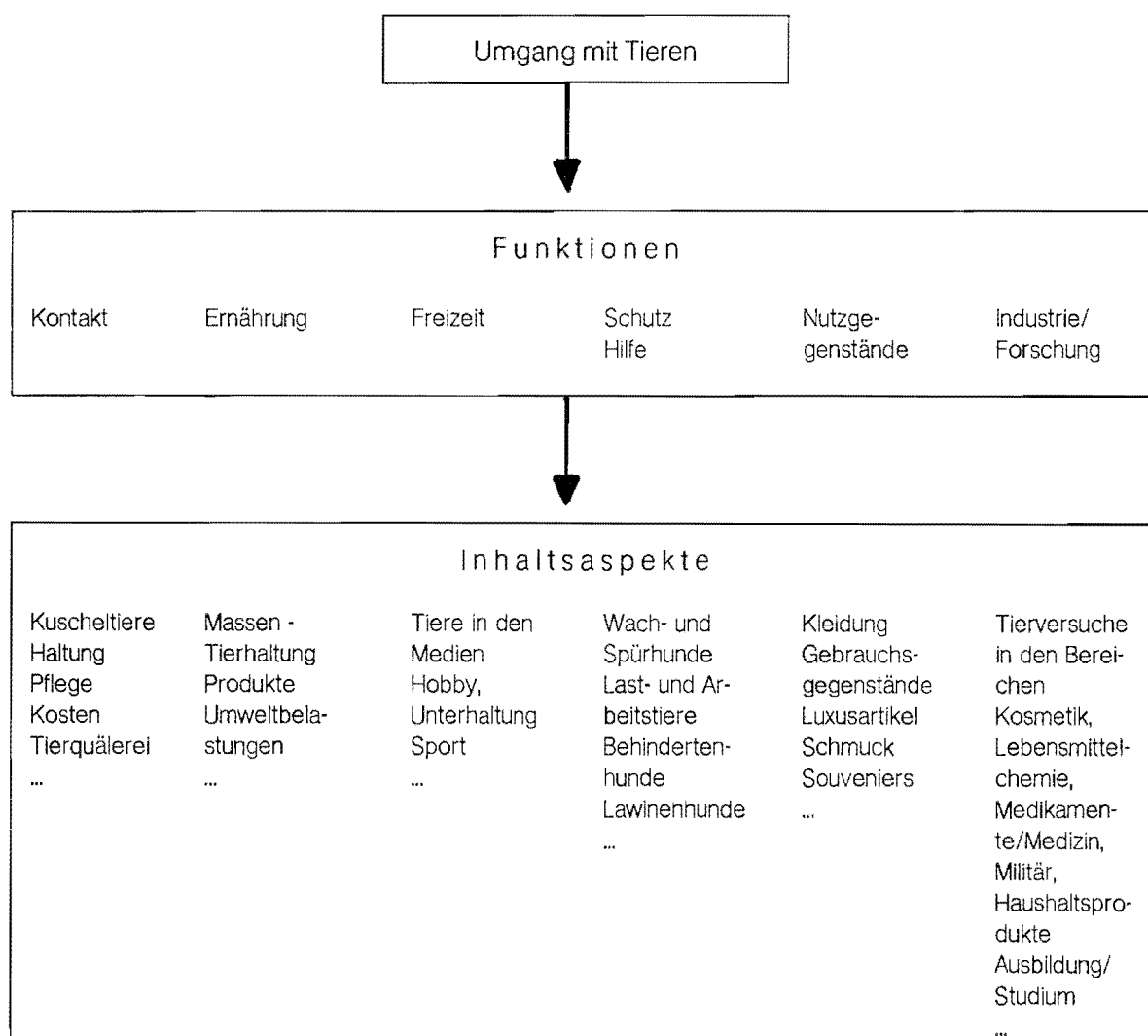
Bei der Auswahl der Inhalte haben wir bewußt die traditionelle, biologische (anatomisch-physiologische) Betrachtungsweise von Tieren außer Acht gelassen. Stattdessen leitete uns eine ökologi-

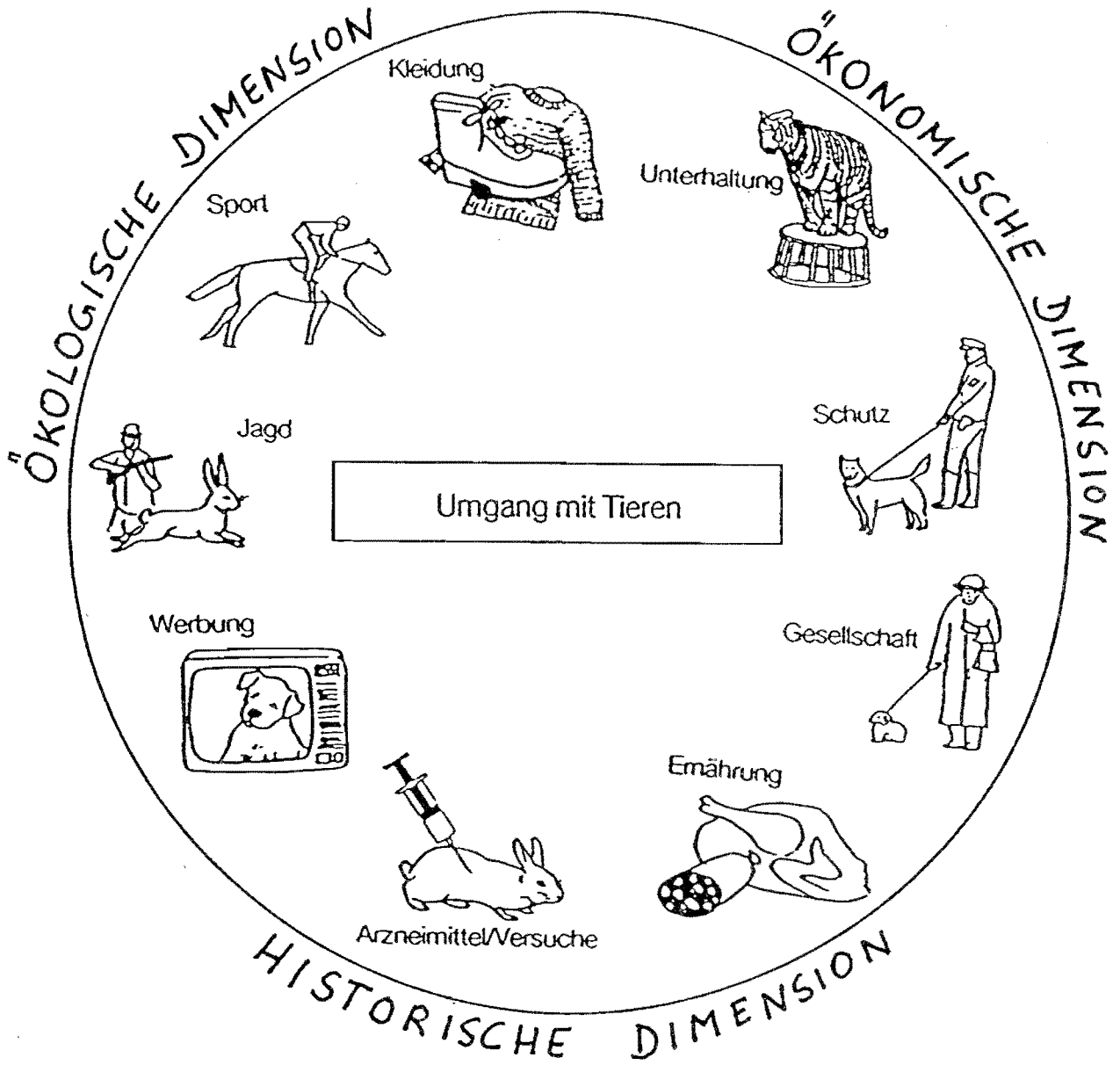
---

<sup>1</sup> aus: Ein Herz für Tiere, Heft 9/1990, S. 16-17.

sche Perspektive in der kritischen Auseinandersetzung mit dem Thema. Aus diesem Grunde bieten die Materialien weniger Angebote zum naturwissenschaftlichen Experimentieren, sondern eher Anregungen den Umgang mit Tieren neu und vielleicht anders wahrzunehmen.

Den Materialien haben wir eine Auswahl von Texten vorangestellt, in denen ein ursprüngliches, durch ein vitalistisches Weltbild geprägtes Verhältnis der Menschen zu Tieren und der Natur allgemein zum Ausdruck kommt. In der frühmodernen Zeit hatten Tiere auch Funktionen, jedoch war die Einstellung des Menschen gegenüber Natur und Umwelt durch das Bild der nahrungsspendenden Mutter, die fühlend, belebt und auf menschliches Handeln reagierend geprägt, so daß diese Metaphorik als eine ethische Handlungshemmung gegen eine totale Verfügungsgewalt des Menschen über die Natur und damit gegen die fortschreitende Ausbeutung der Ressourcen gewirkt hatte.







---

### 3. Materialsammlung - Übersicht

#### A Unterrichtsmaterialien

- I. Tiere in der Kultur und Mythenwelt des Menschen Seite 13
- \* Die Achtung vor dem Tier
  - \* Von Vogelmenschen und Katzengöttern
  - \* Heilige Kühe
  - \* Die Tiere als Götter und Freunde
  - \* Der Ruf der Eule
- II. Haustiere und ihre Abstammung Seite 20
- \* Keine Angst vorm bösen Wolf
  - \* Am Anfang war der Wolf
  - \* Wie entsteht eine neue Hunderasse?
  - \* Einige Hunderassen und ihre Urahinnen
- III. Tiere nur als Kuscheeltiere? Seite 28
- \* Was haben Tiere mit mir zu tun?
  - \* Mein Wunschtier
  - \* Eine Katze zum Wegwerfen
  - \* Mein Hund soll wie Lassie sein
  - \* Wie kommen Tiere eigentlich ins Zoogeschäft?
  - \* Die Körpersprache des Hundes
  - \* Wie begegne ich am besten einem fremden Hund?
  - \* Die Riechwelt des Hundes
  - \* Wohin mit dem Hundedreck?
  - \* Hunde im Dienste des Menschen
  - \* Bilderrätsel (Hunde, Katzen, Kleintiere)
  - \* Die Körpersprache der Katzen
  - \* Die Körpersprache des Hamsters
  - \* Quinta und ihre Welpen
- IV. Tierhaltung in der Schule Seite 54
- \* Tiere im Klassenraum
  - \* Steckbrief: Mongolische Rennmaus
  - \* Was man mit Mäusen in der Schule machen kann
  - \* Wo soll der Bäcker seine Mausefallen aufstellen?
- V. Nutztiere Seite 63
- \* Eier alt oder frisch?
  - \* Dieses Huhn legt dein Frühstücksei

- \* Hühnerhaltung - aber wie?
- \* Energie- und Getreideverschwendung durch Fleischproduktion
- \* Tierernährung - gestern und heute
- \* Pfannengucker - der Tierhaltung auf der Spur
- \* Butter und Joghurt selbst gemacht
- \* Pelzfabriken - Marterei für die Mode?
- \* Wolle - wo sie herkommt und was man mit ihr machen kann
- \* Mollig warm durch den Winter mit Schafwolle

## **B Spiele**

- Tierpantomime
- Arche Noah
- Tiereraten

## **C Vorschläge für Aktivitäten**

Besuch/Betriebsbesichtigung

- \* eines Schlachthofes: Tierhaltung - Tiertransport - Tiertötung/-schlachtung - Zerlegung und Verwertung - Berufsbild "Schlachter"
- \* einer Hühnerfarm: Tierhaltung - historische Entwicklungen z.B. durch Vergleich von Freiland- und Käfighaltung - Verhaltensbeobachtungen und durch Haltung bedingte Anomalien
- \* einer Molkerei: Weg der Milch von der Kuh zum Verbraucher: Milchviehhaltung, Melktechniken, Milchleistung, Überproduktion, Milchverarbeitung, Milchprodukte
- \* einer Fischzuchtanlage: Aufzucht - Schaffung künstlicher Lebensbedingungen - Fisch und Ernährung - Fischzucht kontra Angeln
- \* eines Mastbetriebes: Beziehungen zwischen Haltungsform und Produkt (Masse, Qualität)
- \* einer Pelztierfarm/Kürschnerei/Gerberei: Haltung von Wildtieren als Nutztiere - Domestikation von Wild- zu Haustieren - Pelz- und Lederherstellung und -verarbeitung
- \* eines Tierheimes: Aussetzungsproblematik - Betreuung und Haltung der Tiere - Tierquälerei - Einschläferung nicht vermittelbarer Tiere
- \* eines biologischen und eines konventionellen Bauernhofes: Vergleich zwischen Organisations- und Betriebsstrukturen z. B. bei der Tierhaltung - historische/ökonomische Ursachen von Änderungen in bäuerlichen Strukturen - "Spezialbetriebe"

- 
- \* einer Hundeschule: Erziehung durch Dressur? - Ausbildung zu speziellen Zwecken (z.B. Wach- oder Blindenhunde)
  - \* eines Zirkus: Dressur von Wildtieren - Beruf des Dompteurs - Sinn und Unsinn adressierter "Kunststücke"
  - \* eines schulbiologischen Zentrums: angeleitete Tierbeobachtungen - Möglichkeit der "Tierausleihe" samt Zubehör (Labyrinthversuche) - Unterricht und Beratung durch PädagogInnen
  - \* eines zoologischen Gartens: Funktion des Zoos - Problematik der Käfighaltung - Verhaltensbeobachtungen - Stammform-Haustierform - Berufsbild "TierpflegerIn"
  - \* eines Wildparks: Spurensuche - Wildtierbeobachtung - Tiere in "ihrem" Lebensraum
  - \* bei einem Imker: Bienenzucht/-haltung - Honigentstehung - Kosten - Honigsorten - Honigschleudern - ökologische Bedeutung der Bienen - aus dem Leben der Bienen
  - \* bei einem Schäfer: Berufsbild "SchäferIn" - Schafkrankheiten - Winterquartier - Wollschur - Melken - Schafmilchprodukte - Rassen -
  - \* eines Schullandheimes: Wattexkursion - Küste und Meer - Wald usw.

## D Literatur

*geeignet für die Schülerbibliothek*

Fischer-Nagel, Heiderose und Andreas: Schau mal unsere Wolle. 3. Aufl., Luzern, 1989.

Hill, Rose: Alles, was ich wissen will über Katzen, Hunde und andere Haustiere. Ravensburg, 1983.

Kohwanger, Gabi: Schau mal unsere Milch. Luzern, 5. Aufl., 1989.

Kurt, Fred: Hunde: Fragen und Antworten. Luzern, 1987.

Sielmann, Heinz: Was ist Was: Heimtiere. Bd. 72. Nürnberg, 1972.

Thiel, Hans-Peter und Otto von Frisch: Erklär mir die Haustiere. Würzburg, 1989.

Veit, Barbara: Das Tierschutz Buch. Ravensburg, 1990.

---

*geeignet für die Hand der Lehrkraft*

AG Naturwissenschaften - sozial. (Hrsg.): Naturwerkstatt: Materialien zu einem Unterrichtsprojekt. I. Wolle, Pflanzenfarben, Färben. Marburg 1990.

Bogner, Hermann und Hermann-Christof Ritter (Hrsg.): Tierproduktion. Stuttgart, 1976.

DIFF (Hrsg.): Tierhaltung in der Schule. Bd. 7 und Wildtierversorgung und Tierartenschutz. Bd. 8 Verhaltensbiologie für Lehrer der Klassenstufen 5-10. Tübingen, 1984/1985.

Katalyse-Umweltgruppe Köln e. V. (Hrsg.): Chemie in Lebensmitteln. Köln, 1981.

Miller, Jane: Das Buch vom Schwein. Luzern, 1985.

Nevers, Patricia: Biologie des Rindes. IPN Kiel.(o. J.)

Philippeit, Ute und Silke Schwartau: Zuviel Chemie im Kochtopf? Reinbek, 1982.

Rhein, Ute: Der Geflügelhof - über den täglichen Umgang mit unserem Federvieh. 3. Aufl. pala-Verlag, 1985.

Sambraus, Hans Hinrichs und Engelhard Boehncke (Hrsg.): Ökologische Tierhaltung. Theoretische und praktische Grundlagen für die Landwirtschaft. Karlsruhe, 1988.

Umweltbundesamt (Hrsg.): Informationen zu Biogas. 1985.

Verbraucher-Zentrale Hamburg e. V.: Was ist los mit dem Fleisch? 4. Aufl., Hamburg, 1985.

Zeitschrift Unterricht Biologie (Friedrich Verlag, Seelze)

Heft 128: Heimtiere. 1987.

Heft 111: Tierversuche. 1986.

Heft 84: Tierproduktion. 1983.

Heft 1-9: u. a. Haustiere.

Zimen, Erik: Der Hund. Abstammung, Verhalten, Mensch und Hund. München, 1989.

Zimen, Erik: Der Wolf. Verhalten, Ökologie und Mythos. Knesebeck und Schuler, München, 1990.

---

**E Nützliche Adressen**

- |  |   |
|--|---|
| * WWF-Projekt<br>Umwelterziehung<br>Am Güthpol 9<br>2820 Bremen 70   | Unterrichtsmaterialien und Spiele zum Artenschutz                         |
| * Deutscher Tierschutzbund<br>Baumschulallee 15<br>5300 Bonn 3   | Tierversuche, Massentierhaltung, Heimtierhaltung (kostenloses Material)   |
| * BUND<br>Bundesgeschäftsstelle<br>Im Rheingarten 7<br>5300 Bonn 3   | Umwelt mit Kindern erleben (Zeitschrift)<br>Infos zu Futtermittelimporten |
| * AID<br>Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten<br>Postfach 200153<br>5300 Bonn 2 | Infos zu Landwirtschaft und Viehzucht                                     |
| * Zentralverband zoologischer<br>Fachbetriebe Deutschlands e.V.<br>Rheinstr. 35<br>6070 Langen                           | Infos zur Heimtierhaltung   |
| * Umweltbundesamt<br>Fachgebiet III 2.3<br>Bismarckplatz 1<br>1000 Berlin 33   | Kostenlose Infos zu Biogas, Nahrungsmittelindustrie und Landwirtschaft    |

---

#### **4. Erfahrungsberichte**

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen noch keine skizzenhaften Beschreibungen von konkreten Projekten bzw. Unterrichtsbeispielen vor. Diese sollen während der ersten Erprobungsphase zusammengestellt und als Anregung für eigenen Unterricht hier aufgenommen werden.

Raum für Verlaufsskizzen / eigene Notizen \*

---

\* Kurzbeschreibung eigener Projekte und Erfahrungen an das LSW, Soest

## I. Tiere in der Kultur und Mythenwelt des Menschen

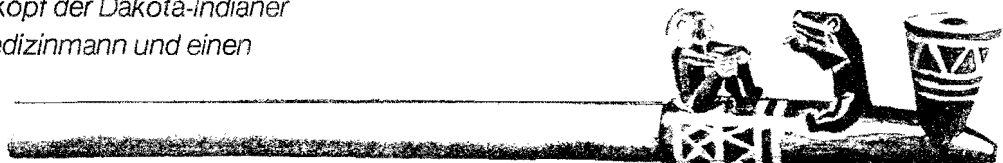
### Die Achtung vor dem Tier

Für unsere Vorfahren war (...) jedes Tier eine Art Verwandter, mit dem man lebte und von dem man lebte. Eine Spur dieser Achtung und ein Rest der Vorstellung davon, daß ein totes Tier sich auf den Weg in eine andere Welt macht, weil es eine Seele besitzt, findet man noch heute in manchen Bräuchen der Jäger. Wenn sie ein Tier erlegt haben, schieben sie ihm einen grünen Zweig ins Maul, den sogenannten »Bruch«. Dieser Zweig soll die letzte Mahlzeit auf dem Weg in die andere Welt sein.

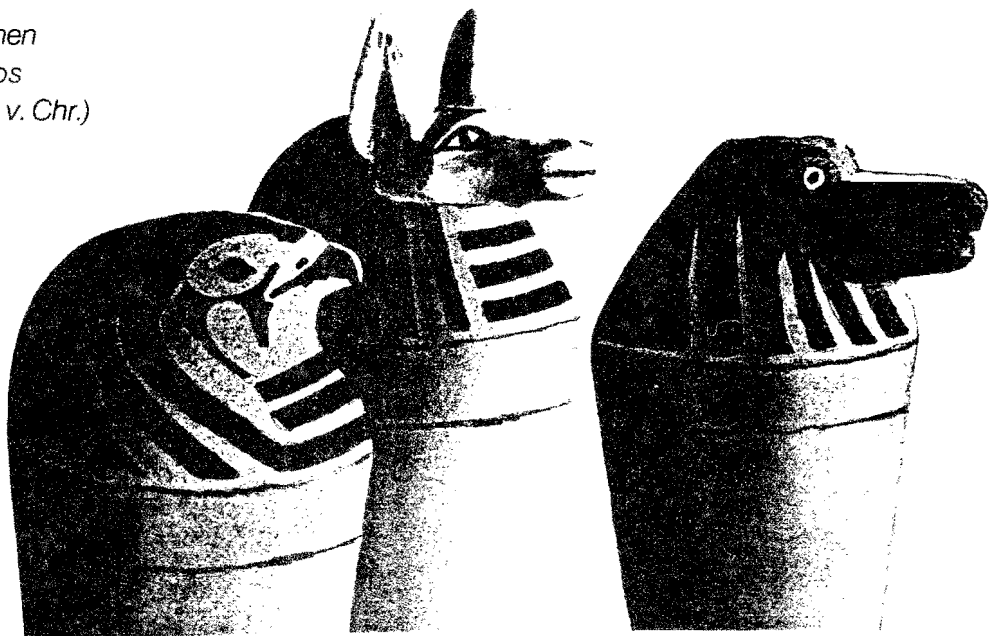
Die nahe Verwandtschaft zwischen Tier und Mensch führte in der Vorstellungswelt der Frühmenschen zu den Totemtieren, wie ich sie schon bei den Aborigines beschrieben habe. Immer und in allen frühen Kulturen waren die Menschen der Überzeugung, daß bestimmte Tierarten in sehr enger Verbindung zu ihnen standen. Diese Tiere hielten die Menschen am Leben und beschützten sie. Deshalb tötete man nur so viele Tiere, wie man zum Überleben brauchte. Es gab auch Zeiten, in denen die Tiere überhaupt nicht gejagt werden durften. Auch war es verboten, Tiere zu quälen, und es gab das Gebot, die Beute möglichst schnell und schmerzlos zu töten, weil sonst der jeweilige Tiergott Rache geübt hätte.

Menschen und auch Halbgötter mußten sich an bestimmte Gebote halten, sonst drohte ihnen Unheil.<sup>3</sup>

*Dieser Pfeifenkopf der Dakota-Indianer zeigt einen Medizinmann und einen Bärengeist.*



*Urnengefäße mit den Tiersöhnen des Gottes Heros (Ägypten, 1250 v. Chr.)*

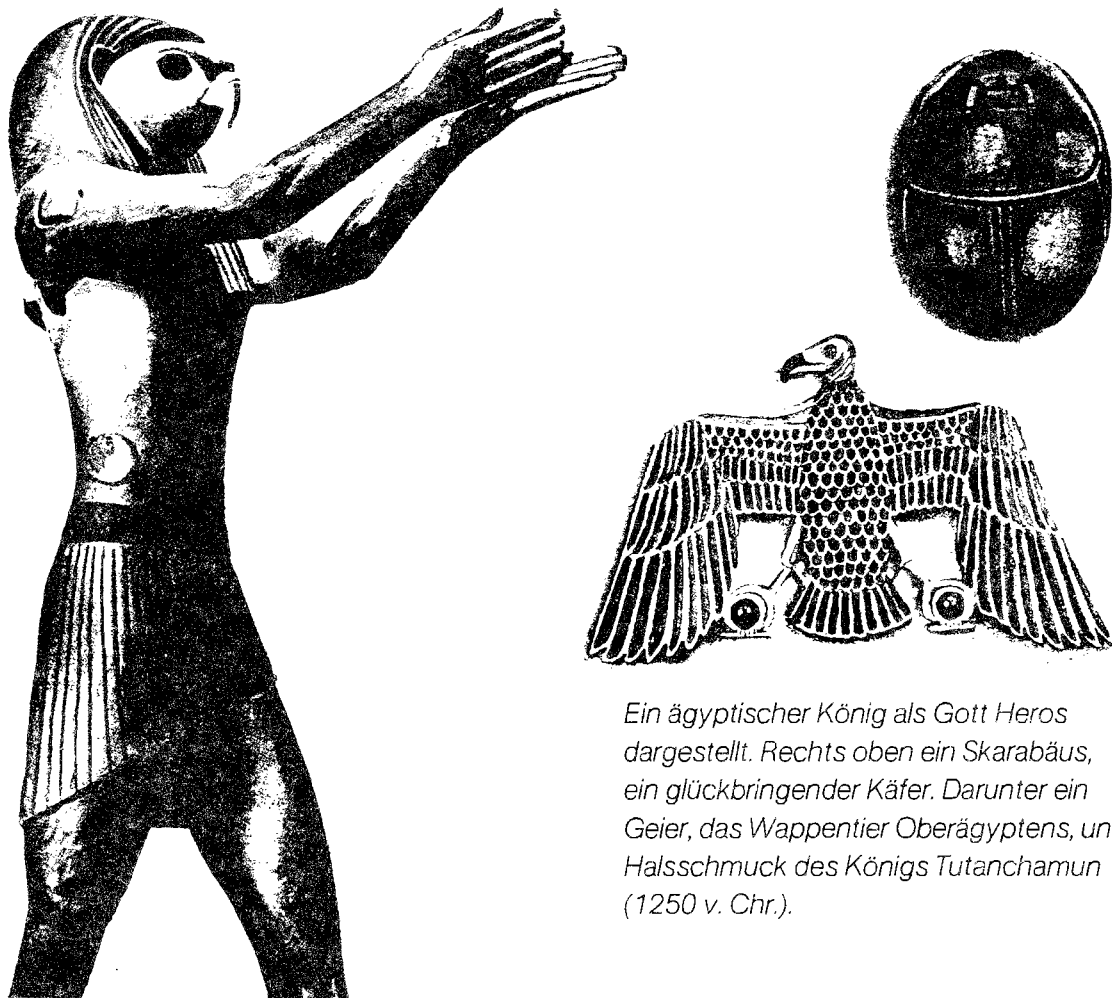


<sup>3</sup> aus: Veit, Barbara: Das Tierschutz Buch, Ravensburg 1990, S. 28

### Von Vogelmenschen und Katzengöttern

Die enge Verbindung zwischen Mensch und Tier blieb bis in die Zeit der Hochkulturen des Altertums erhalten. Von Mumien, Pyramiden und den unheimlichen Geschichten über ägyptische Grabmäler hat jeder schon etwas gehört. Aber daß in den Gräbergängen bei Hermopolis vier Millionen Krüge entdeckt wurden, in denen heilige Vögel - Ibisse - beigesetzt worden waren, ist weniger bekannt. Die Ägypter glaubten daran, daß alle Lebewesen eine Seele besäßen. Sie hielten Tiere für göttliche Wesen, und diese Tiergötter standen auf der gleichen Stufe wie menschliche Götter. Vögel, und vor allem Ibisse, waren den Ägyptern besonders heilig. Dadurch, daß die Vögel fliegen konnten, stellten sie eine Verbindung her zwischen Himmel und Erde, Leben und Tod, Diesseits und Jenseits.

Nach der Vorstellung der Ägypter wanderte die Seele eines verstorbenen Menschen in einen Vogel, und deshalb gab es zahlreiche Darstellungen von Vögeln mit Menschköpfen. Die Bilder dieser Vogelmenschen erinnern an Engel, und man nimmt heute an, daß sie eine Vorform der christlichen Engel sind. Irgendwann einmal, so glaubten die Ägypter, kehrt die Seele in den Körper des Toten zurück, doch nur dann, wenn dieser Körper nicht verwest war. Und das ist der Grund, warum die Ägypter ihre Toten sorgfältig einbalsamierten, so daß wir noch heute sehr gute erhaltene Mumien finden.



*Ein ägyptischer König als Gott Heros dargestellt. Rechts oben ein Skarabäus, ein glückbringender Käfer. Darunter ein Geier, das Wappentier Oberägyptens, und Halsschmuck des Königs Tutanchamun (1250 v. Chr.).*



Aber nicht nur Menschen wurden einbalsamiert, auch Tiere, denn sie wurden genauso geachtet. Wie wenig Achtung allerdings Menschen im Verlauf ihrer Geschichte vor ihren Vorfahren und vor anderen Kulturen hatten, wird deutlich, wenn man erfährt, was vor etwas über 100 Jahren mit den meisten Tiermumien Ägyptens geschah. Nachdem englische Forscher sie entdeckt hatten, wurden sie mit Schiffen nach Großbritannien gebracht und dort als Düngemittel oder für die Herstellung von Arzneien verwandt.

Die Ägypter verehrten sehr viele Tiere. In jedem Haus gab es Vögel oder kleine Säugetiere, die in kostbaren Käftigen gehalten wurden und denen als »Hausgötter« täglich Geschenke und Opfer dargebracht wurden. Tiere waren so wichtig, daß Menschen, die Tiere quälten oder sinnlos töteten, mit dem Tode bestraft werden konnten.

Ein kleiner Käfer, der Pillendreher, der aus Kot und Erde kleine Kugeln formt, um seine Eier hineinzulegen, war eine Verkörperung des Sonnengottes. Es wurde Skarabäus genannt, und noch heute ist er ein Glückssymbol.

Ganz besonders geachtet wurden Katzen und Hunde. Der griechische Geschichtsschreiber Herodot berichtet über die Ägypter: »Wenn in einem Haus eine Katze eines natürlichen Todes stirbt, so scheren sich alle Bewohner die Augenbrauen. Wo aber ein Hund stirbt, scheren sich die Bewohner den ganzen Leib und Kopf kahl.« Herodot erzählt auch davon, daß beim Brand eines Hauses erst mit Löschen begonnen wurde, wenn die Katze gerettet war. Die Ägypter gaben der Katze den Namen »Miu« und hielten sie für die Verkörperung der Göttin Bastet, die einst eine Löwin gewesen war. Man verehrte die Katzen derart, daß man ihretwegen sogar eine Niederlage auf dem Schlachtfeld in Kauf nahm. Es geht die Legende, daß der Perserkönig Kamyses in der Schlacht bei Pelusium seine Soldaten anwies, Katzen vor sich herzutragen. Die Ägypter hätten sich daraufhin zurückgezogen, um die heiligen Tiere zu schonen.

Trotz all dieser Verehrung lebten auch die Ägypter von ihren heiligen Tieren. Sie jagten, schlachteten und aßen sie, denn wie die Frühmenschen empfanden auch die Ägypter eine Einheit zwischen allen Lebewesen.<sup>4</sup>

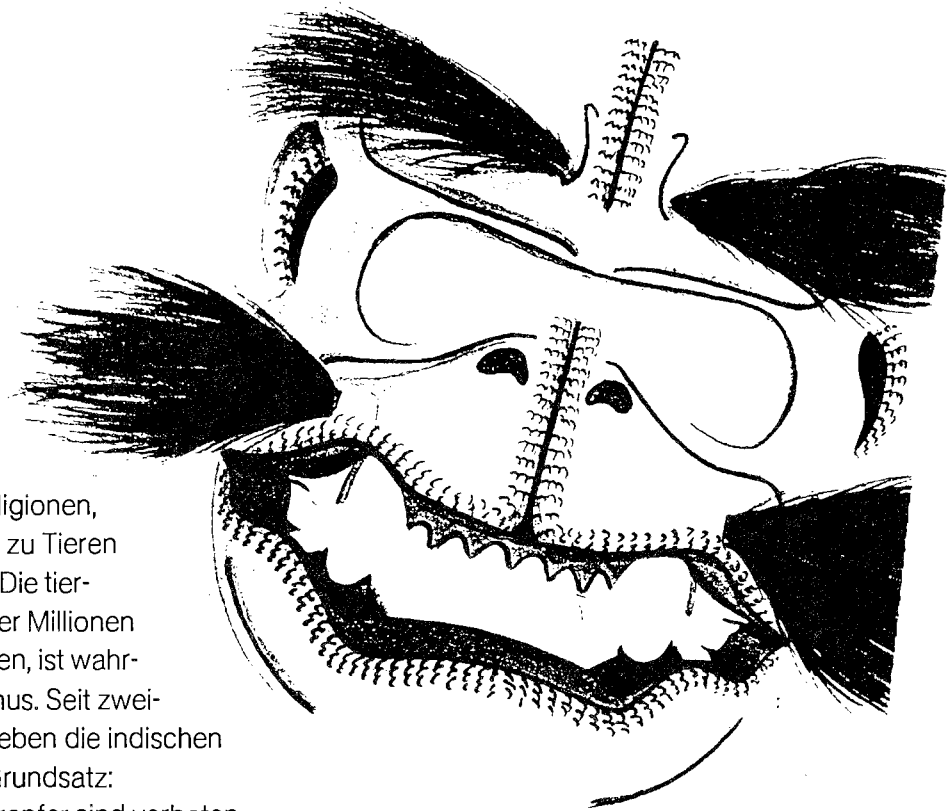


*Katze aus Bronze  
(ägyptische Plastik aus der  
Spätzeit)*

---

4 aus: Veit, Barbara: Das Tierschutz Buch, Ravensburg 1990, S. 30-32.

*Eine Affenmaske  
aus Südostasien*



### Heilige Kühe

Es gibt weltweit viele Religionen, die in enger Verbindung zu Tieren stehen und Tiere ehren. Die tierfreundlichste Religion, der Millionen von Menschen angehören, ist wahrscheinlich der Buddhismus. Seit zweieinhalb Jahrtausenden leben die indischen Buddhisten nach dem Grundsatz:

Laßt alle Tiere leben. Tieropfer sind verboten, und bei religiösen Festen kaufen Buddhisten von Händlern Käfigvögel und schenken ihnen die Freiheit.

Es gibt Tiere, die besonders geachtet und verehrt werden, wie zum Beispiel die heiligen Kühe. Sie laufen frei durch die indischen Städte, fressen hier und dort von den Auslagen und Ständen der Gemüsehändler, überqueren in aller Ruhe verkehrsreiche Straßen.

Auch die Affen werden von den Indern geachtet, und man betrachtet sie als göttliche Besucher. Es gibt viele Tempel, die den heiligen Affen geweiht sind. Die Tibeter, also die Einwohner des Himalajalandes Tibet, betrachten sich sogar als Nachkommen eines Affen. Dieser Affe, Hanuman genannt, hat als Anführer seines Affenvolkes dem Helden Rama bei seinem Kampf gegen den Dämon Ravana geholfen und dafür gesorgt, daß er seine geraubte Gattin Sita wiedergewinnen konnte.

Viele buddhistische Sekten glauben daran, daß jedes Tier auch die Wiedergeburt eines Menschen sein kann oder die Vorstufe eines Wesens, das einmal ein Mensch werden wird.<sup>5</sup>

### Die Tiere als Götter und Freunde

Unsere Vorfahren fühlten sich mit den Tieren verwandt. Für die alten Ägypter waren Tiere Götter und Freunde. Die Seelen der Toten verwandelten sich in Vögel. Die Griechen glaubten an Wesen, die halb Tier, halb Mensch waren - die Zentauren zum Beispiel -, und ihre Götter nahmen häufig Tiergestalt an.

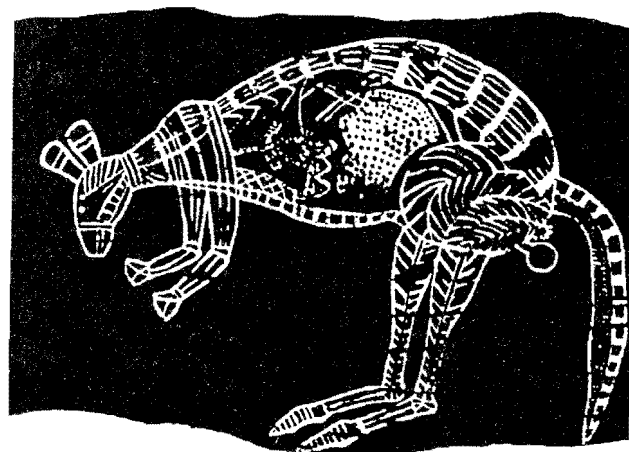
Ein besonders schönes Beispiel für den Glauben, daß Tiere einmal Menschen waren und Menschen wieder zu Tieren werden, finden wir bei den australischen Ureinwohnern, den Aborigines.

<sup>5</sup> aus: Veit, Barbara: Das Tierschutz Buch, Ravensburg 1990, S. 17.

Die Aborigines glauben, daß ihre Vorfahren göttergleiche mächtige Wesen waren, die aus dem Erdinneren, der Traumwelt, hervorkamen und die Erde schufen. Sie verwandelten sich zuerst in Tiere - Kängeruhs oder Eidechsen zum Beispiel -, um dann endlich zu Menschen zu werden. Ähnlich wie die Indianer verehren die Aborigines deshalb auch Totemtiere. Totem bedeutet, daß ein Tier zum Schutzgeist geworden ist. Deshalb gibt es bei den Aborigines viele Stämme, die nach ihren Totems benannt sind. Es gibt die Emumenschen, den Eidechsenstamm oder die Kängeruhgruppe. Das Totemtier ist ein Bruder oder eine Schwester des Menschen. Man darf es zwar jagen und essen, doch das ist ein Geschenk und eine Fürsorge der »Verwandten«. Zu bestimmten Zeiten ist es streng verboten, ein Tier des eigenen Stammes zu töten, und dadurch werden diese Tiere vor der Ausrottung bewahrt.

Wenn ein Mensch stirbt, kehrt ein Teil seiner Seele in das Paradies zurück, der andere Teil aber kommt als Tier oder Pflanze zurück auf die Erde, oder er wird als Geistkind zu einem neuen Menschen. So ist für die Aborigines die Erde mit all ihren Tieren und Pflanzen eine wunderbare Einheit, und ein ewiger Kreislauf verbindet alle Lebewesen miteinander. Es gibt schöne Märchen, die diese Vorstellung besonders deutliche machen. Eines von ihnen heißt:<sup>6</sup>

*Rindenbild von australischen Ureinwohnern. Es ist im »Röntgenstil« gezeichnet. Deshalb sieht man auch die inneren Organe.*



### **Der Ruf der Eule**

Eerin hatte einen sehr leichten Schlaf, und wenn er im Lager war, so konnte sich in der Nacht kein Feind unbemerkt anschleichen und die Schläfer überfallen. Denn bevor der Gegner noch auf Speerwurfweite herankam, rief Eerin sein lautes »Mil, Mil, Mill!«, was soviel bedeutet wie »Achtung, Achtung, Achtung!« und alle auf die drohende Gefahr aufmerksam machte.

Als Eerin starb, verfiel der ganze Stamm in Trauer: »Wir haben unseren besten Wächter verloren«, murmelten die jungen Krieger düster. »Von nun an werden uns die Angreifer wieder im Schutz der Dunkelheit beschleichen.« Sie betteten den Toten in einen Rindensarg, dann wurden die Totentänze aufgeführt und die uralten Grabgesänge gesungen. Eerin wurde mit großer Sorgfalt und Trauer begraben, und die Angehörigen seines Stammes brachten ihm ein reiches Blutopfer, indem sie sich mit Messern Schnittwunden beibrachten und das Blut in Eerins Grab tropfen ließen.

Danach zog der Stamm in ein neues Laer, denn der alte Wohnplatz war nun ein »gummarl«, ein Ort des Todes. Ein besonders gekennzeichneter Baum zeigte an, daß niemand mehr diese Stelle betreten durfte. Es folgte eine monatelange Trauerzeit. Als diese Zeit vorüber war, pirschten sich im Schutz der Dunkelheit auch die Feinde wieder an. Aber wie früher wurden die Schläfer durch

<sup>6</sup> aus: Veit, Barbara: Das Tierschutz Buch, Ravensburg 1990, S. 7-8.

das »Mil, Mil, Mil!« eines unsichtbaren Wächters rechtzeitig vor dem Gegner gewarnt. So geschah es noch oft, ohne daß jemand das Rätsel um den geheimnisvollen Bundesgenossen zu lösen vermochte.

Eines Nachts erschlugen die jungen Krieger den kühnsten der Angreifer, der seinen Haß mit in die andere Welt hinübernahm und von dort als böser Geist die Menschen heimsuchte. Doch selbst vor dieser Bedrohung wurde der Stamm durch das vertraute »Mil, Mil, Mil!« beschützt.

Die Menschen wurden immer neugieriger zu erfahren, wer denn der treue Helfer sei. Schließlich entdeckten die Frauen, daß sich hinter der nächtlichen Stimme eine kleine, graue Eule mit schwarzgeränderten Augen verbarg, die nach ihren Warnrufen stets geräuschlos davonstrich. Wundah, der böse Geist, suchte die Eule zu überreden: »Warum willst du sie beschützen?« sagte er. »Verhalte dich ruhig, wenn ich mich das nächste Mal anschleiche. Sieh hier ist meine Keule. Ich werde damit einen der Männer erschlagen und das Fleisch mit dir teilen.«



Die kleine Eule zeigte sich einverstanden, und Wundah schlich davon. Aber gerade wollte er seine schwere Keule erheben und mit einem gewaltigen Schlag den Schädel des ahnungslosen Opfers zerschmettern, als der kleine Vogel blitzschnell auf den Schläfer herabstieß.

»Mil, Mil, Mil!« rief er dem Mann so laut ins Ohr, daß der ganze Stamm davon wach wurde und den heimtückischen Angreifer aus dem Lager vertrieb.

»Du hast dein Wort gebrochen!« schrie der böse Geist und schwang drohend seine Keule.

»Niemand darf ein Versprechen halten, das gegen die Gesetze Baiames verstößt«, antwortete die kleine Eule furchtlos. »Mir aber kannst du nichts anhaben, denn die dunklen Mächte haben keine Gewalt über mich.«

»Ein zweites Mal wirst du mich nicht überlisten«, knurrte Wundah.

»Zu allen Zeiten will ich meine Stammesbrüder vor drohender Gefahr bewahren«, verkündete der Vogel, »ge-

nauso wie einst als Mensch Eerin. Denn haben sie nicht ein reichliches Blutopfer gebracht und mein Andenken in Ehren gehalten? Am Tage werde ich ruhen, doch in den Nächten werde ich hoch über dem Lager schweben und den Schlaf meiner Brüder bewachen.«

So ist es bis heute geblieben. Der Geist Eerins lebt weiter in der kleinen, grauen Eule, die ebenfalls Eerin genannt wird und mit ihrem lauten »Mil, Mil, Mil!« die Menschen vor den Gefahren der Dunkelheit beschützt.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> aus: Veit, Barbara: Das Tierschutz Buch, Ravensburg 1990, S. 9.

Welches Tier möchtest du sein?  
Schreibe eine Geschichte.

## II. Haustiere und ihre Abstammung



### Keine Angst vorm bösen Wolf

#### Wer fürchtet sich vor dem bösen Wolf?

Alle Menschen haben schon einmal Angst davor gehabt, daß ihnen in einem finsternen Winkel ein schreckliches, mit langen, messerscharfen Zähnen bewehrtes Raubtier auflauert: der "böse Wolf".

#### Der Wolf ist aber kein menschenverschlingendes Untier!

Viele Jahrhunderte lang hat man Wölfe für wilde Bestien gehalten. Damals wußten die Menschen noch nicht viel über die Lebensweise dieser Tiere, und allerlei erfundene Geschichten über die Untaten der Wölfe waren im Umlauf. Tatsächlich aber griffen Wölfe nur dann Menschen oder Vieh an, wenn man sie gereizt hatte oder sie ganz ausgehungert waren. Bei großem Hunger versuchten sie manchmal, durch Fenster an die Vorräte der Menschen heranzukommen.<sup>8</sup>

Sammelt Geschichten, in denen der "böse Wolf" vorkommt.  
Informiert euch über die Lebensweise der nordeuropäischen Wölfe.

### Kommentar

Wölfen ist ein ausgeprägtes Scheuverhalten angeboren. Viele Geschichten sind wahrscheinlich als "Lagerfeuergeschichten" entstanden.

Ein musikalischer Zugang zu diesem Thema könnte auch das Musikstück "Peter und der Wolf" von Prokofjew sein.

<sup>8</sup> aus: Bour, Laura: Keine Angst vorm bösen Wolf, Ravensburger, 1987.

### **Am Anfang war der Wolf**

Heute wissen wir, daß der an wärmere Klimazonen angepaßte Indische Wolf der Stammvater der Hunde ist. Nun dürfen wir uns nicht vorstellen, daß der Steinzeitmensch vor bald 15000 Jahren einfach den Beschluß faßte: "Laßt uns Wölfe fangen und aus ihnen Hunde züchten." So war es gewiß nicht! Es muß also anders angefangen haben.

Wenn wir die Lebensweise von Naturvölkern, die sich noch ein wenig vom steinzeitlichen Lebensstil erhalten haben - etwa die Ureinwohner von Australien - erforschen, erkennen wir, daß Fleisch in jeder Form für sie eine große Kostbarkeit ist. Naturvölker haben nicht immer das Glück, ein größeres Tier mit ihren Pfeilen oder Speeren zu erbeuten.

So ist es wahrscheinlich, daß die Steinzeitjäger Indiens mit Neid auf die Wölfe blickten, die ihnen bei der Jagd insofern überlegen waren, als sie schneller laufen und damit das flüchtige Wild leichter erreichen konnten. Außerdem waren die Wölfe Nahrungskonkurrenten.

Fanden die Jäger ein Wolfslager mit Jungen, dann hielten sie sich schadlos, indem sie die Welpen - afaßen. Irgendwann kam ihnen aber der Gedanke, die Wolfswelpen anzubinden und mit den Abfällen der eigenen Nahrung zu füttern. So wurden die Jungtiere größer und ergaben einen umfangreicheren Braten. Das ist nichts Absonderliches. In China etwa züchtet und mästet man Hunde noch heute als Leckerbissen. Wir brauchen gar nicht so weit zu gehen; es ist erst etwa 45 Jahre her, da gab es in Berlin fast dreißig amtlich zugelassene Hunde-Metzgereien! So weit von der Steinzeit sind wir also noch nicht entfernt! Wir können uns aber vorstellen, daß die Kinder an den hübschen

kleinen Wolfswelpen Gefallen fanden und sie als "Streicheltiere" behalten wollten. Wenn ein Kind beim Anführer der steinzeitlichen Jägergruppe - vielleicht bei seinem eigenen Großvater - darum bettelte, einen bestimmten Welpen behalten zu dürfen, konnte der Jungwolf aufwachsen und ein Mitglied der Gruppe werden.

Wölfe können sehr liebenswerte Spiegelfährten werden, wenn man gut zu ihnen ist. Früh genug aufgezogen, braucht man sie auch nicht anzubinden. Sie entwickeln eine feste "Gefolgschaftstreue", wie unsere Hunde bei richtiger Behandlung das ebenfalls tun. Ein in die menschliche Gemeinschaft eingegliedertes Wolf läuft nicht davon! Sicher - er wird wohl gelegentlich kleine Streifzüge in die Umgebung machen, um zu jagen - aber sein Schlafplatz ist da, wo die Gruppe ist. In der Nacht hat auch ein einzelner Wolf in unbekanntem Gebieten Angst. Am Lagerfeuer der Steinzeitjäger konnte er ruhiger schlafen.

Nun hatten diese Menschen gewiß kein leichtes Leben. Sie mußten zum Beispiel befürchten, daß ihr Fleischvorrat nachts von Schakalen, Wölfen oder einer Nachbarhorde gestohlen werden könnte.

Ein Wolf hat feinere Sinne als der Mensch. Er hat auch die Gabe, die Annäherung möglicher Gefahren im Schlaf wahrzunehmen. Wird er mißtrauisch, dann "blafft" er; das klingt wie "weff"!

Dieses Verhalten muß den Jägern gut gefallen haben. Ganz bestimmt haben sie jene hordeneigenen Wölfe nicht aufgegessen, die besonders laut und deutlich auf die herankommende Gefahr hinwiesen. Zwei oder drei Wölfe sind noch bessere Wächter. Das führte

dazu, daß diese Hordenwölfe auch mal Junge bekamen. Zunächst wurden diese Jungen immer noch zu Braten verarbeitet - aber mit Sicherheit hat man von ihnen jene behalten, die den warnenden Bell-Laut besonders kräftig ausstießen oder ihn sogar wiederholten.

Aus der Fähigkeit, Laut zu geben, zu bellen, entstand der Hund. Das alles mag einige Jahrtausende gedauert haben. Wir wissen es nicht genau, aber so könnte es gewesen sein.

Noch heute gibt es "steinzeitliche" Hunde, die nur ganz, ganz wenig bellen können. Das sind die Dingos.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> nach: Tierfreund 12/77, S.4 f.



**Wie entsteht eine neue Hunderasse?**

Unter den Jungen dieser normalfarbenen Dingo-Hündin sind zwei Albinos, Tiere, denen Körperfarbstoffe fehlen. Werden später solche Wurfgeschwister miteinander gepaart, so entsteht eine "Rasse" weißer Dingos.

"Die ersten Wolfshalter haben also sicherlich nicht mit Tausenden von Wölfen züchten müssen, sondern mit wenigen Tieren ständig Verwandtschaftszucht betrieben, und das bewirkte, daß es laufend zu vielerlei Veränderungen gekommen sein muß.

Dann wieder kamen andere Menschen auf den Einfall: "Wenn ich diesen kurzbeinigen Hund mit meinem langbeinigen Hund verkreuze, dann müßte doch eine Zwischenform herauskommen." Sie taten es und

schufen mit viel Ausdauer unterschiedliche Grundformen der Hunde. Später hat man durch Vermischung dieser Grundformen und planmäßige Weiterzucht immer neue Rassen hervorgebracht, und obgleich wir nun wahrlich genügend Hunderassen haben, wird immer noch versucht, neue Rassen aus bereits bestehenden herauszuzüchten. Meine Auffassung ist, daß man die bisher geschaffenen Rassen so erhält, wie sie gedacht waren. Außerdem sollten wir aufhö-

ren, bösartige Hunde zu bevorzugen, also Tiere, die angeborenermaßen verhaltensgestört sind! Ich brauche keinen Hund, der ständig bereit ist, meine Mitmenschen zu beißen! Ich vermute, daß nur solche Menschen, die Angst haben, solche Hunde brauchen."<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup>nach: Tierfreund 12/77, S. 8 ff.

### Vom Wolf zum Hund - Wie geht das?

Es gibt etwa vierhundert Hunderassen. Aber was heißt das - "Hunderasse"? Das bedeutet, daß es sich nicht um Wildhunde handelt, - also Wolf, Kojote, Schakal -, sondern um Nachfahren des "Stammvaters Wolf", die der Mensch nach verschiedenen Gesichtspunkten durch Züchtung verändert hat.

Wenn wir uns einen Deutschen Schäferhund anschauen, so sieht der auf den ersten Blick einem Wolf recht ähnlich, besonders dann, wenn er auch die Fellfärbung des Wolfes aufweist. Auch Schlittenhunde aus Grönland, Alaska und Sibieren werden von unerfahrenen Menschen mit Wölfen verwechselt.

Aber andererseits gibt es zum Beispiel den Dackel.

Ein Dackel hat äußerlich nicht die geringste Ähnlichkeit mit einem Wolf! Da steht er auf seinen kurzen, krummen Beinen, schaut uns treuherzig an, hat schlaff herabhängende, breite Ohren, einen langgestreckten Körper und einen dünnen Schwanz, den man "Rute" nennt - und dieser Hund soll vom Wolf abstammen?

Beim Wolf gibt es verschiedene Formen, und zwar in Anpassung an den jeweiligen Lebensraum. Hier hat die "natürliche Auslese" eingegriffen. Das bedeutete, daß nur jene Angehörigen einer Art in einem bestimmten Lebensraum überleben können, die dieser Um-

welt möglichst gut angepaßt sind. Eine Anpassung kommt dadurch zustande, daß im Erbgut immer wieder Veränderungen auftreten und nie alle Tiere einer Art ganz genau gleiche Eigenschaften haben. Sind die Erbanlagen so, daß ein Tier gute Überlebenschancen in dem vorgegebenen Lebensraum hat, dann wird es auch gesund aufwachsen und Nachkommen haben. Andernfalls wird es zugrunde gehen oder zumindest keine Chancen zur Fortpflanzung haben.

Wenn der Mensch aber nun Wildtiere - in unserem Fall den Wolf - in seine Obhut nimmt und durch Pflege von der natürlichen Auslese bewahrt, dann bleiben auch Veränderungen im Erbgut erhalten, die unter natürlichen Bedingungen ungünstig wären. Der Mensch kann sie sogar fördern, wenn ihm diese Veränderungen gefallen. Bei der Zucht greift also nicht mehr die natürliche Auslese ein, sondern die mannigfaltigen Interessen des Menschen bestimmen, wie ein Tier aussehen soll. Es wird eine "künstliche Auslese" betrieben.

So ist es gelungen, aus dem Wolf die Vielfalt an Rassehunden zu schaffen, vom Chihuahua oder Yorkshire-Terrier bis hinauf zu den ganz großen Hunden, wie dem Bernhardiner oder dem Irischen Wolfshund.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup>nach: Tierfreund 12/77, S. 11 f.

## Kommentar

Haustierwerdung oder Domestikation beruht im wesentlichen auf folgenden Tatsachen:

1. Nachkommen eines Elternpaares sind niemals gleich, sondern unterscheiden sich in Körpermerkmalen und Eigenschaften (Verhaltensweisen) sowohl untereinander als auch in Bezug auf die Eltern (genetische Variabilität einer Art).
2. Der Mensch versucht durch gezielte Steuerung der Paarung und der Fortpflanzung von Tieren, Merkmale, die ihm nützlich erscheinen in Folgegenerationen zu erhalten bzw. zu verstärken (künstliche Selektion).

Bei der Thematik "Haustierwerdung" kommt es in den unteren Jahrgängen nicht darauf an, biologische Fachbegriffe im fachsystematischen Sinne zu vermitteln. Vielmehr geht es um eine phänomenologische/historische Betrachtungsweise. Für den Unterricht ergeben sich verschiedene Möglichkeiten des Zugangs:

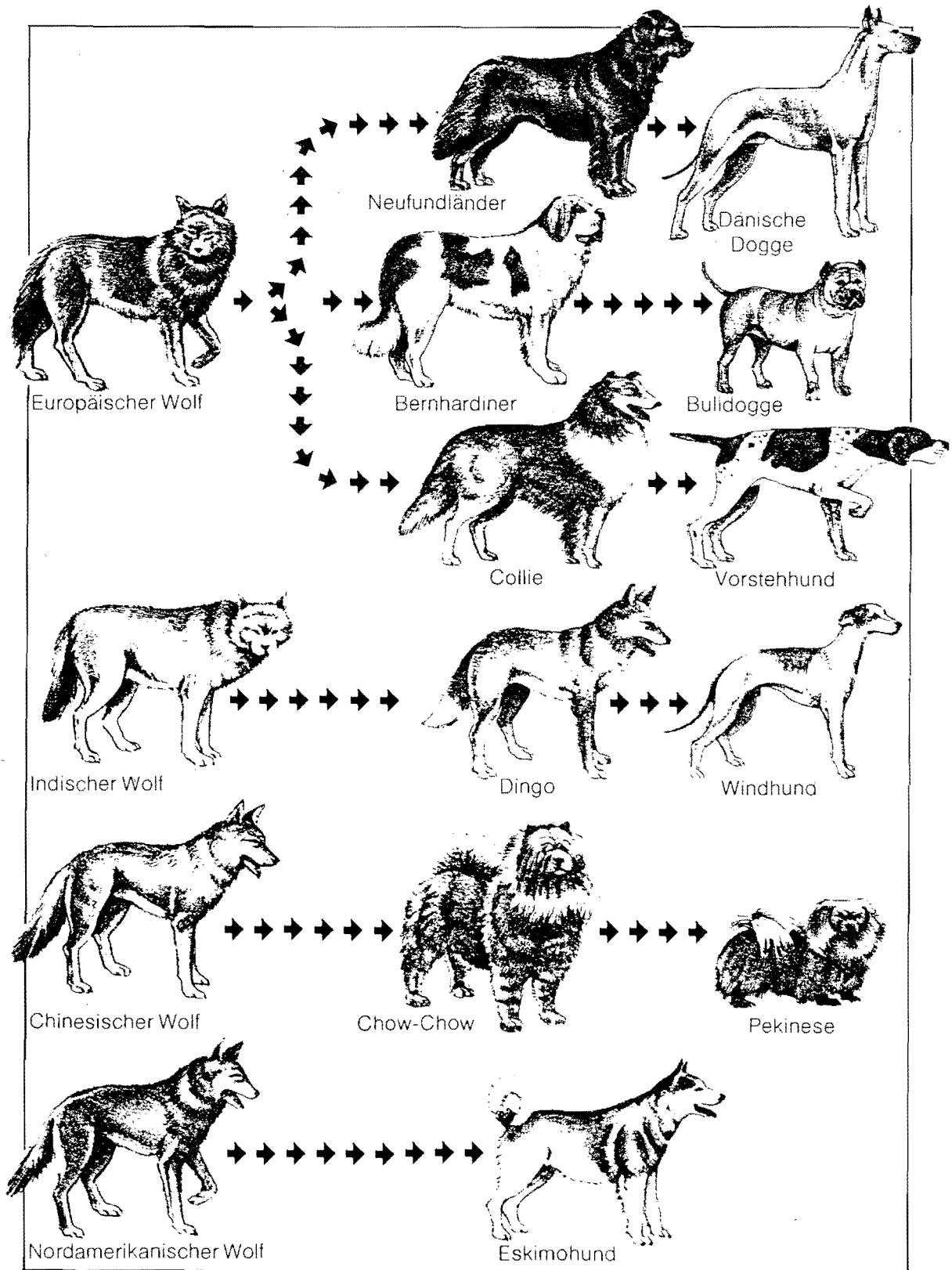
Die Kinder

- \* sammeln Bilder verschiedener Hunderassen und beschreiben die auffälligen Unterschiede in den körperlichen Merkmalen.
- \* erfinden neue Namen für "Promenadenmischungen" z.B. Spickel (Spitz/Dackel).
- \* beschreiben, was ihnen an bestimmten Hunderassen besonders gefällt.
- \* sammeln Material, warum sich der Mensch den Hund als Haustier hält. (Gebrauchshunde, Luxushunde...)
- \* Informationen vom Zuchtverband oder von Ausstellungen beziehen, um die Zuchtziele (Pitbull, Nackthunde, überdimensionierte Faltenbildung, Körperdeformationen ...) kritisch zu untersuchen.
- \* stellen mit Hilfe der zahlreich gesammelten Bilder Spiele her, z.B. Hundememory.

Die Auswahl der Tierarten, die exemplarisch für die Haustierwerdung stehen, hängt davon ab, welcher Schwerpunkt im Vordergrund steht. Die Abstammung des Hundes und die immense Anzahl von Hunderassen lenkt den Blick stärker auf die Zucht bzw. die Zuchtziele.

Die Haustierwerdung kann auch an anderen Tierarten exemplarisch behandelt werden. Der Vergleich Wildtier - Haustier z. B. bei Schwein und Rind akzentuiert stärker Aspekte der Haustierwerdung von Nutztieren. Hier könnten z. B. auch historische Veränderungen der Bedeutung dieser Nutztiere für den Menschen hinsichtlich Ernährungsgewohnheiten oder als Last- und Zugtiere (Rind) mehr in den Vordergrund gerückt werden.

Einige Hunderassen und ihre Urahinnen<sup>12</sup>



12aus: Felder, Jan: Der Hund, München 1980.

### **III. Tiere nur als Kuscheltiere?**

#### **Was haben Tiere mit mir zu tun?**

Sammelt Fotos, Bildmaterial und Texte von und über Tiere und stellt diese im Unterricht vor. Ihr könnt z.B. eine Wand im Klassenraum dazu benutzen.

Ihr könnt auch Gegenstände, die von einem Tier stammen (z.B. Milch, Fellanhänger, Leder, Wollfäden, Hornlöffel, Elfenbein, ....) mitbringen.

Forsche bei dir zuhause nach den unterschiedlichsten Tierprodukten. Schreibe auf, wofür du/ihr diese benutzt.

#### **Kommentar**

Wenn die Erstellung einer "Tiercollage" als Einstieg in das Thema gewählt wird, haben die SchülerInnen damit schon selbst eine grobe Struktur der Unterrichtseinheit entwickelt, die ihre Interessenlage widerspiegelt.

Während der Unterrichtsreihe stellt die Collage einerseits eine Orientierung für die SchülerInnen dar, andererseits bietet sie die Möglichkeit, flexibel Veränderungen und Ergänzungen aufzunehmen.

**Mein Wunschtier**<sup>13</sup>

Vielleicht wünschst du dir ein Haustier. Welches Haustier hättest du gern? Warum wünschst du dir dieses Tier?

---

---

Nicht alle Haustiere, die du dir wünschst, kannst du auch zu Hause halten. Stelle anhand der Tabelle zusammen, was dein Wunschtier kostet oder zum Leben braucht. Bevor du eine Entscheidung triffst, überlege genau, ob du die Anforderungen des Tieres erfüllen kannst. Einige Informationen findest du in Büchern und Zeitschriften. Zu anderen Fragen erkundigst du dich am besten bei deinen Eltern oder FreundInnen.

Was kostet dein Wunschtier?

---

Wieviel Geld hast du wöchentlich zur Verfügung?

---

Wieviel Platz braucht dein Wunschtier?

---

Was braucht dein Wunschtier für die Unterbringung?

---

Welcher Platz ist in eurer Wohnung für das Tier vorgesehen?

---

Was frißt dein Wunschtier?

---

Wie teuer ist das Futter?

---

Wieviel Zeit glaubst du, braucht dein Tier von dir jeden Tag z. B.

- für die Pflege?
- für die Fütterung?
- für das Ausführen?
- für das Spielen?
- für die Reinigung des Käfigs oder
- des Katzenklos?

---

Was machst du mit deinem Tier, wenn ihr in die Ferien fahrt?

---

Was halten deine Eltern und Geschwister von der Anschaffung deines Wunschtieres?

---

Ist die Unterbringung im Mietvertrag erlaubt?

---

---

<sup>13</sup>nach: Unterricht Biologie, Heft 128, 1987, S. 42

---

Was kosten z.B. Impfungen, Operationen,  
Behandlungen von Krankheiten usw.?

---

Welche zusätzlichen Kosten verursacht das Tier?  
Z. B. Versicherungen, Hundesteuer?

---

Ich kann mein Wunschtier halten weil,

---

Ich kann mein Wunschtier nicht halten,  
weil

---

### Kommentar:

Insgesamt verteilen sich auf 50 % der bundesdeutschen Haushalte 80 bis 90 Millionen Heimtiere. Nach Angaben des Zentralverbandes Zoologischer Fachgeschäfte<sup>14</sup> ergibt sich für den Zeitraum von 1980 bis 1995 folgendes Bild:

	1980 (in Millionen)	1985	1990	1995
Hunde	3,4	3,5	3,7	4,0
Katzen	3,2	3,6	4,1	4,7
Ziervögel	6,7	7,3	7,8	8,3
Streicheltiere Terrarientiere	2,3	2,6	2,9	3,4
Zierfische incl. Gartenteiche	48,0	65,0	70,0	77,0

---

<sup>14</sup>aus: Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e. V., 6070 Langen, 1990



Der Zentralverband zoologischer Fachbetriebe rechnet in den kommenden Jahren weiterhin mit einer deutlichen Steigerung der Anzahl von Heimtieren in den Privathaushalten. Das der Heimtiermarkt eine enorme ökonomische Größe darstellt, zudem mit steigender Tendenz, läßt sich an folgenden Zahlen ablesen:<sup>15</sup>

Marktentwicklung nach Gruppen  
in Milliarden DM:

	1988	1989	(in %)	1990
Fertignahrung	2,19	2,40	(69 %)	2,60
Bedarfsartikel/ Zubehör/Pflege	0,75	0,81	(23 %)	0,82
Tiere	0,27	0,28	( 8 %)	0,29
Gesamt	3,21	3,49	(100%)	3,71

Bei der Ernährung der Tiere hat die Fertignahrung inzwischen einen Anteil von rund 48 Prozent, das entspricht 2,4 Mrd. DM. Katzen werden zu 64 % mit Fertignahrung versorgt, Hunde zu 28 %. Insgesamt werden für die Ernährung der Tiere rund 5 Milliarden DM ausgegeben. Der Absatzmarkt für die auf der Fachmesse "Interzoo 90" vertretenen Branchen hat allein in den westlichen europäischen Ländern einen geschätzten Wert von rund 14,5 Milliarden DM.

<sup>15</sup>Auskunft: Zentralverband Zoologischer Fachbetriebe Deutschlands e. V., 6070 Langen, 1990

### **Eine Katze zum Wegwerfen!**<sup>16</sup>

Am 10. Juli wartete Familie Walter vor der Haustür auf das Taxi. Vor ihnen standen vier Koffer. Susi, ihre Tochter, hatte einen verschnürten Karton mit Luftlöchern in den Armen. Susi war aufgeregt und redete ständig auf den Karton ein. Es miaute ängstlich aus dem Karton. Das Miauen kam von Kater Minko.

Die Nachbarn schauten der Familie Walter sehnsüchtig nach, als diese mit dem Taxi Richtung Flughafen abfuhr. "Die Walters fliegen heute nach Griechenland", sagte jemand.

Am 2. August kam Familie Walter vom Urlaub zurück. Mit vier Koffern, drei bunten Strandhüten und einer Tasche voller Andenken. Der Karton mit den Löchern war nicht dabei.

Am nächsten Tag lief Susi zu ihren Freundinnen Alma und Verena. Sie zeigte ihnen die Halskette aus Muscheln und die bunten Steine, die sie am Strand gesammelt hatte. Und dabei erzählte sie vom Meer, von einem Fest mit Feuerwerk und vom Flug durch den blauen Himmel.

Alma und Verena waren ein dankbares Publikum. Sie hörten aufmerksam zu. Aber dann fragte Alma ganz unerwartet: "Wie hat denn euer Minko den Flug überstanden?"

Susi schaute sie erschrocken an. "Der war gar nicht dabei", antwortete sie leise.

"Nicht dabei?", fragte Alma.

"Er ist doch zum Flugplatz mitgefahren", sagte Verena.

"Schon." Susi starrte auf den Boden. "Nur hat man ihn beim Zoll nicht durchgelassen. Und weil wir sonst unser Flugzeug versäumt hätten, hat Papa Minko schnell vor dem Flughafen ausgesetzt. "Irgendwo wird der schlaue Kerl schon unterkommen", hat Papa gemeint. Mir tat es so leid um den Minko, und Mama war auch ein bißchen traurig. "Hoffentlich finden wir ihn wieder, wenn wir zurückkommen", hat sie gesagt."

Das gibt es doch gar nicht", sagte Alma ernst, "nach drei Wochen!"

"Der arme Minko", sagte Verena, "wer weiß, ob er noch lebt."

"Ich wäre einfach mit Minko daheimgeblieben", sagte Alma. "Ihr habt überhaupt kein Herz."

"Für so etwas sollte man bestraft werden", sagte Verena.

Susi sagte nichts mehr. Ohne den Kopf zu heben, rannte sie plötzlich davon.

### **Anregungen**

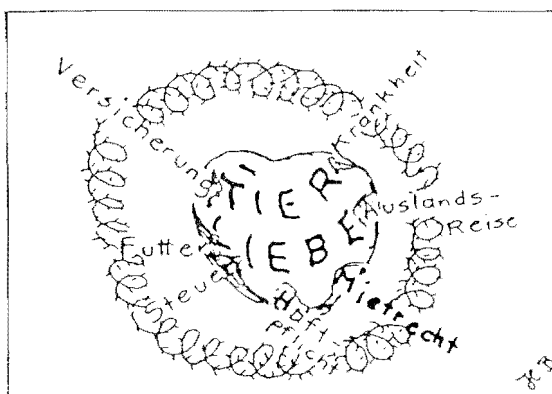
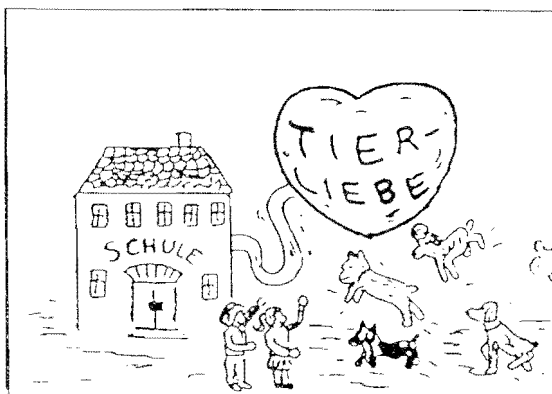
- \* SchülerInnen berichten (schreiben), wo und wie sie, Nachbarn oder Bekannte ihre Heimtiere während der Urlaubszeit unterbringen.
- \* Erkundigungen im Tierheim einholen.
- \* Bedingungen für die Unterbringung von Heimtieren in einer Tierpension erkunden.
- \* Motive der Zeitungsinsistenten für die (meist kostenlose) Abgabe von Katzen- und Hundejungen erfragen.

---

<sup>16</sup>nach: Unterricht Biologie, Heft 111, 1986, S. 19.

### Kommentar

Nach Aussage des Deutschen Tierschutzbundes werden jedes Jahr ca. 180.000 Hunde und ca. 360.000 Katzen in Tierheimen abgegeben. Diese Zahlen geben jedoch keine Auskunft darüber, ob die Tiere durch ihren Eigentümer, ihre Eigentümerin oder durch einen Finder/eine Finderin abgegeben wurden. Auffällig ist der Umstand, daß 2/3 der Tiere zur Urlaubszeit im Tierheim landen.



## Mein Hund soll wie Lassie sein!

### Kommentar

Der Wunsch nach einem Tier wird bei Kindern nicht selten durch die Darstellung von Tieren in den Medien beeinflusst.

Die seit Jahrzehnten ungebrochene Beliebtheit von Filmen wie zum Beispiel "Lassie", "Fury", "Flipper" und "Daktari" scheint auf der besonderen Art der Darstellung dieser Tiere als quasi vermenschlichte und personifizierte Kinderfreunde zu beruhen. Sie sind besonders hilfsbereit, intuitiv, mutig, treu, klug, moralisch, erzieherisch. Mit einem Wort: Lassie weiß, was für dich gut ist.

Neben dem unbestreitbaren unterhaltsamen Aspekt solcher Filme darf jedoch nicht übersehen werden, daß natürliche Verhaltensmuster von Tieren überlagert werden mit menschlichen Verhaltens- und Interpretationsmustern. Die unkritische Übernahme von solchen antropogen determinierten und konstruierten Sichtweisen von Tieren á la Walt Disney mag zu falschen Erwartungshaltungen bei Kindern führen. Um dies zu vermeiden, sollten Kinder zwischen realen und filmisch suggerierten Tierverhaltensweisen unterscheiden können.

Der unten stehende, bissig formulierte Text von H. Stern ist in dieser Form kaum lesbar und verständlich für jüngere SchülerInnen. Er liefert jedoch Hintergrundinformationen, welche z. T. massiven Manipulationen eingesetzt werden müssen, um beabsichtigte anthropogene Eindrücke zu erzielen.

Für den Unterricht bietet es sich an, einzelne Filmsequenzen mit den SchülerInnen anzuschauen und Dressurleistung bzw. Manipulationen aufzudecken. Gastiert gerade ein Zirkus im Ort, könnten Dompteure interviewt werden. Auch der Besuch eines Hundedressurvereins kann verdeutlichen, wie der Mensch natürliche Verhaltensdispositionen des Hundes für die Dressur nutzt.

Dagegen werden bestimmte Dressurleistungen gerade bei Hunden für die Erfüllung spezieller Aufgaben genutzt (Blinden-, Schnüffel-, Lawinen-, Wach-, Schlitten-, Schafhüte-, Jagdhunde).

..."Der anthropomorphe Schmus, die sentimentale Vermenschlichung der Tiere in diesen Sendungen stellt alles in den Schatten, was die vielen Saubermann-Familien des Fernsehens an homo sapiens-Verhaltenskitsch zu bieten haben. Doch während das Publikum - in eigenen häuslichen Auseinandersetzungen bestens geschult - für diese Familiensendungen realistische Maßstäbe zur Hand hat und die TV-Verhaltensmuster als Scheinwelt zu erkennen vermag, halten Millionen Zuschauer den Colliehund Lassie, wenn er mal wider das Baby der Frau Nachbarin vor dem Tod des Ertrinkens gerettet hat, für den besten aller Menschen.

Sie sind da ganz sicher. Nicht nur logisches Denkvermögen, nein, auch Nächstenliebe, die sich auf den Menschen ganz allgemein richtet, haben diese guten Hunde!

In Wahrheit unterscheidet sich das Wertgefühl eines Hundes, der das Apportieren gelernt hat, bei einem ins Wasser gefallenen fremden Kind hauptsächlich im Gewicht von einer aus dem Himmel geschossenen Ente; beide klatschen sie hör- und sehbar für den Hund aufs Wasser auf und lösen damit in ihm dressurzwanghaft die Bewegungsmechanismen des Apportierens aus.

Damit er die Ente, sprich das Baby, während er es "rettet", mit dem Wolfsgebiß beim Nachfassen nicht blutig knautscht, brachte man dem Film-Hund zuvor die dafür nötige Zartheit des Zupackens bei, indem man ihn einen bleibeswerten, mit Menschenwitterung durchtränkten hölzernen Apportierblock im Maul herumschleppen ließ, der mit Stacheldraht umwickelt ist. Der kluge Hund lernt: Was nach Mensch duftet, das beißt sofort eklig zurück, wenn du es hart anpackst.

All dies schließt nicht aus, daß das Sozialwesen Hund im menschlichen Familienverband zu erstaunlich menschenähnlichen Handlungen fähig ist. Doch sind sie, wenn man nicht zu unverbindlichen Deutungen wie "übersinnlich" greifen will, wohl nur mit der arteigenen Rudel- und Territoriumsbindung des Hundes zu erklären, keinesfalls aber, wie stets bei diesen Film-Hunden, mit Kinder - "Liebe" oder Beschützerwillen.

Ganz gewiß macht eine solche Entzauberung (die sich für alle Filmtiere und viele ihrer Aktionen durchführen ließe) aus einem intelligenten Hund keinen dummen Hund. Sie macht den Hund nur, statt zu einem schwanzwedelnden und bellenden Menschen, zu dem, was allein er ist: ein - an uns gemessen - in engen Grenzen lernfähiges, stark instinktgesteuertes Tier, das auf seine ureigenste, tierische Weise faszinierender ist als seine läppische Vermenschlichung in Film und Fernsehen.

Mit dem gleichen freundlichen Grinsen, mit dem der Delphin Flipper einen ihm gut bekannten Zweibeiner mit der Nase anstößt, damit "Freund" Mensch nicht auf einen dösenden Kraken trete, heftet er im Geheimdienst der US-Navy, wie man hört, auch wohl bald Sprengladungen an gegnerische Schiffskörper, damit "Feind" Mensch zur Hölle fahre. Die angebliche Moral dieser Tiere stellt sich hier wie dort als eine Folge des Belohnungsherings aus der Hand des Dresseurs heraus. Nur im Fernsehen sind Delphine Überzeugungstäter. Und natürlich immer auf der richtigen Seite.

Die Schimpansin Judy aus der Daktari-Serie stellte sich, im bunten Kattunrock der Negermammies, mit mimisch sichtbarer "Schadenfreude" dumm, als sie einem Mann, den sie nicht leiden mochte und der sich aus Versehen selbst zu einem Löwen in den Käfig gesperrt hatte, auf Kommando die Käfigschlüssel vom Wandbrett holen sollte. Was nur nach Dressur möglich ist, wurde Millionen von Leuten als ad hoc-Einsicht des Tieres in eine mechanisch verwickelte, überdies geistig-komische Menschensituation verkauft.

Mir, wie wohl jedem Tierkenner, drehte sich der Magen um, als ich sah, wie hier dümmlicher Scherz getrieben wurde mit dem entwicklungs-geschichtlich bedeutenden Phänomen der Hand-Freisetzung, dem des vormenschlichen Werkzeuggebrauchs und dem begrenzten Sprachlaut-Verständnis dieser Menschenaffen, kurz: wie ein Mitglied der Primaten-Familie wieder einmal zu einem die Menschen nachäffenden Affen gemacht wurde.

Ich wüßte zwischen einem hochentwickelten Säugetier wie dem Schimpansen und einem chromosomengeschädigten menschlichen Idioten nichts Wesentliches zu benennen, das uns berechtigt, den einen fortwährend zur Karikatur, den anderen aber zum Gegenstand unseres Mitleids zu machen. In beiden Fällen ist der Entwurf zum Menschen nicht vollendet. Sie sind beide tragische Figuren, die unsere demütigste, ernsteste Aufmerksamkeit verdienen.

Die Wahrheit? Die zornige, durch Überanstrengung bei den Aufnahmen leicht zu produzierende Drohmimik der Schimpansin wurde uns als fröhliche-zynische Schadenfreude verkauft. Wie denn überhaupt die Drehbuch-Interpretationen tierischer Verhaltensweisen sich nur selten mit den ethologischen Erkenntnissen decken. Wenn der Wunderhengst Fury im TV-Film lachend sein gelbes Pfeifenrauchergebiß zeigt, dann lacht er mitnichten. Dann ekelt er sich auf Pferdeart. Er flehmt, wie etwa während der Harnkontrolle bei seinen Stuten. Es läßt sich leicht vor der Kamera reproduzieren, wenn man dem Tier Zigarettenrauch in die Nüstern bläst.".....<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup>aus: Stern, Horst: Bemerkungen über Hunde. Reinbek 1974, S. 12ff

## Wie kommen Tiere eigentlich ins Zoogeschäft?



### 1. Das Problem des Transportes

Lebende Tiere - ob sie nun von einheimischen Züchtern oder direkt aus dem Herkunftsland stammen - werden per Post, Bahn oder Luft als Frachtgut an ihre Bestimmungsorte verschickt.

Tiere sterben oder erkranken schwer, weil bewußt (oder unbewußt) in Kauf genommen wird, daß sie während des Transportes in engen dunklen Kisten, meist zu mehreren noch eingepfercht, tagelang ohne jegliche Fürsorge und Versorgung unterwegs sind. Diejenigen Tiere, die diese qualvolle Reise überleben, bestaunen wir als VerbraucherInnen im Tiergeschäft. Es mag sein, daß nicht jedes Tier in einer Zoohandlung diesen Weg hinter sich hat.

Überlegt euch, was wir als mögliche KäuferInnen gegen diesen Mißstand unternehmen können.

### 2. Das Problem, Wildtiere als Heimtiere zu verkaufen<sup>19</sup>

Es ist in jedem Fall besser, Tiere auszuwählen, die bei uns schon seit langer Zeit gezüchtet werden, also Meerschweinchen, Goldhamster, weiße Mäuse oder Wellensittiche und Kanarienvögel.

Am besten läßt man sich in der Zoohandlung eine Herkunftsbescheinigung zeigen, auf der nachgewiesen wird, woher das Tier stammt. Es werden nämlich viele Tiere zum Verkauf angeboten, die in einem fernen Land gefangen wurden. Diese Tiere, die aus ihrer natürlichen Umgebung in einen Käfig oder in ein Terrarium gesteckt werden, sterben oft schon in den ersten Tagen der Gefangenschaft.

Der Wildbiologe Eberhard Schneider berichtet, daß auf Gran Canaria von 100 gefangenen Kanarienvögeln nur 10 bis 30 Tiere die ersten Tage in den Käfigen überleben.

Ähnlich ergeht es vielen anderen exotischen Tieren wie Äffchen, Papageien oder Leguanen und Eidechsen. Damit 10.000 Papageien in Zoohandlungen verkauft werden können, müssen 500.000 Tiere in Südamerika gefangen werden. Mit Tieren werden Geschäfte gemacht wie mit Waren, und für die Tiere hat das entsetzliche Folgen. Das müssen wir uns immer wieder ins Gedächtnis rufen, wenn wir einen hübschen Papagei bewundern oder eine Perleidechse betrachten. Viele der Tierarten, die wir in unseren Wohnungen halten, sind in ihrer Heimat vom Aussterben bedroht.

Deshalb gibt es in der Bundesrepublik seit 1988 für bestimmte Tierarten eine Meldepflicht. Doch diese Meldepflicht allein hilft nur wenig. Viele Tierhändler und Tierschmuggelbanden schaffen es immer wieder, geschützte Tiere über die Grenzen in die Bundesrepublik zu schmuggeln. Da wer-

<sup>19</sup>nach: Barbara Veit: Das Tierschutz Buch. Ravensburg 1990, S. 92f

den Papiere gefälscht, Vögel mit falschen Ringen versehen oder Affen unter Bananenstauden versteckt. Es gibt nur einen Weg, diese Machenschaften zu verhindern: Man darf diese Tiere nicht kaufen, denn dann lohnt sich das Schmuggeln nicht mehr.

### **Anregungen**

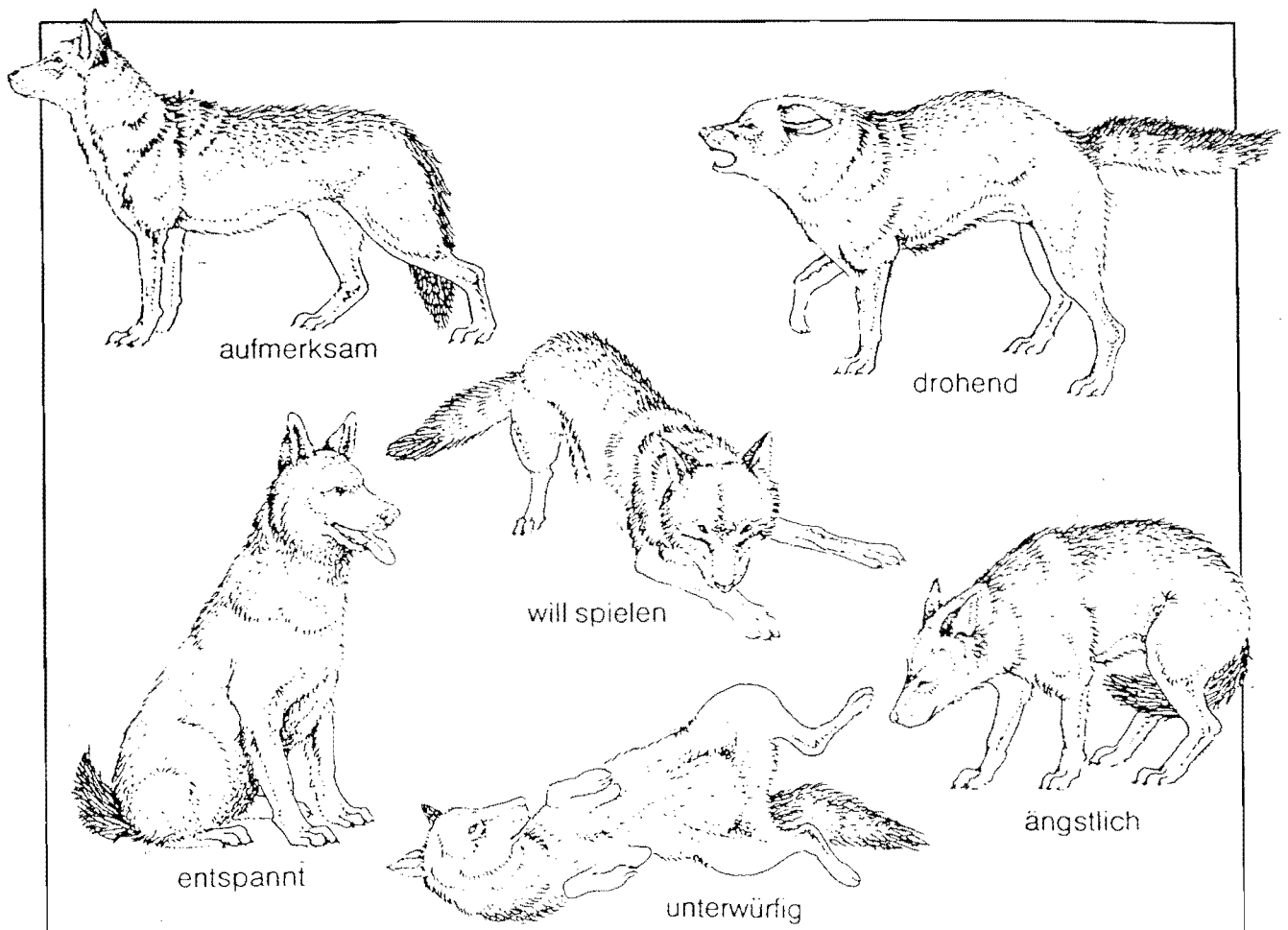
- \* Interview in der Güterabfertigung der DB/Flughafen/Hafen zu Tiertransporten
- \* Zoothändler befragen nach Herkunft und Transportwegen der dort käuflichen Tiere
- \* SchülerInnen schreiben eine Geschichte, aus der Sicht eines Tieres; z.B. "Wie ich die Reise vom Amazonas nach Dortmund erlebt habe".

### **Exkurs**

In dem Zusammenhang mit Tiertransporten wird der paradoxe Bedeutungswandel deutlich: waren Pferde früher Arbeitspferde bzw. Nutztiere, die selbst Lasten zogen und transportierten, werden sie heute selbst als kostbare Turnierpferde über die Straßen transportiert! Ähnliches gilt für Brieftauben und Rinder.



## Die Körpersprache des Hundes

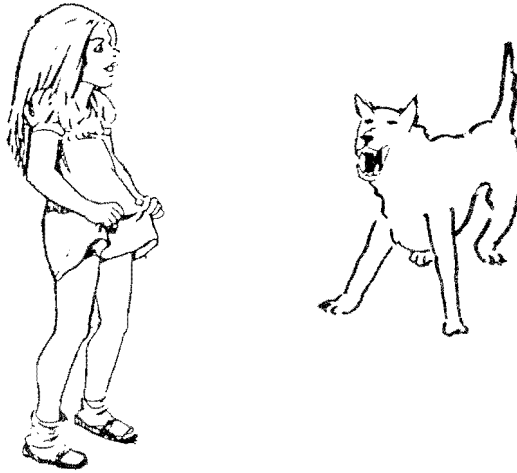


20

1. Woran könnt ihr die Stimmungen des Hundes erkennen?  
Beschreibt genau die körperlichen Merkmale!
2. Welche Laute oder Bewegungen passen zu den jeweiligen Stimmungen?

### Wie begegne ich am besten einem fremden Hund?

Martina will Sabine, die "Neue" besuchen. Sie ist schon ganz gespannt, wo und wie Sabine wohnt. Als sie durch das Gartentörchen zur Haustüre der Familie Meyer gehen will, kommt ihr über die Wiese bellend und knurrend ein Schäferhund entgegengelaufen. Sie erstarrt vor Schreck und möchte am liebsten weglaufen. Zitternd vor Angst, bleibt sie wie festgenagelt stehen und weiß überhaupt nicht, was sie tun kann.



Der Hund	Ich	Es kommt darauf an
- bellt, knurrt	- <i>bleibe stehen</i>	- nicht wegzulaufen
- fletscht die Zähne	- <i>senke den Blick</i>	- den Hund nicht anzustarren
- runzelt die Nase		
- sträubt das Nackenfell		
- springt dich an, knurrt weiter	- <i>bleibe ruhig</i>	- keine hastigen Bewegungen zu machen
	- <i>lasse die Arme und Hände hängen</i>	- die Angst zu überwinden
- starrt dich drohend an	- <i>warte ab</i>	- den Hund in seinem Revier als den Stärkeren anerkennen, Geduld zu haben
- entspannt seine Miene	- <i>spreche den Hund ruhig an</i>	- nicht voreilig zu sein
- seine Nase und sein Fell glätten sich		- mit beruhigender Stimme sprechen
- er knurrt nicht mehr		
- beschnuppert dich	- <i>lasse das ruhig geschehen</i>	- den Geruch kontrollieren zu lassen
- wedelt mit dem Schwanz	- <i>gehe ruhig auf den Hund zu</i>	- sich ohne Angst dem Hund zu nähern
- wendet sich von dir ab und läuft voraus	- <i>folge dem Hund</i>	- sich von dem Hund führen zu lassen
	- <i>streichle ihn</i>	- nicht zurückzucken

**Vorsicht:** Sicher sind wir nur, wenn wir einen deutlichen Wandel im Verhalten erkennen. Hunde sind sehr unterschiedlich erzogen oder verzogen.

# Vierbeiniger Freund als schreckliche Kampfmaschine

Hamburg (dpa) · In einem Hamburger Einkaufszentrum fiel jüngst ein Kampfhund über drei Frauen her und verletzte zwei von ihnen schwer. In München hetzten Jugendliche ihren Pitbull auf einen Passanten, weil er ihnen keine Zigaretten geben wollte. Das Opfer erlitt 30 Bißwunden und Prellungen. In New York ließ ein Vermieter gleich drei Pitbulls durch seine Hausflure patrouillieren, um die Mieter zu vertreiben.

Horror-Meldungen über Verletzungen oder gar Tötungen durch Kampfhunde sind zahlreicher geworden und zeigen, daß vierbeinige Gefährten zur schrecklichen Waffe werden können. „Sie kämpfen notfalls bis zum eigenen Tod und haben keine Schmerzgrenze mehr“, erläutert der Geschäftsführer des Hamburger Tierschutzvereins, Wolfgang Pogendorf. Pitbulls, entfernte Verwandte der englischen Bulldogge, sind längst Status-

symbole in der Zuhälterszene. Kampfhund-Besitzer veranstalten immer häufiger Kämpfe unter ihren vierbeinigen Leibwächtern, bei denen sich die Tiere untereinander zerfetzen. Hohe Wetten stehen dabei auf dem Spiel.

Eine besondere Züchtung verbreitet seit wenigen Monaten in Großbritannien Angst und Schrecken: der Bandog, was soviel wie kaum zu bändigender Hund bedeutet. Er macht seinem Namen alle Ehre, denn der Bandog übertrifft alle bisherigen Kampfhunde an Angriffslust und Kraft. Skrupellose Züchter haben ihn durch Kreuzung von einem Pitbull mit Bulldogge, Rottweiler oder Rhodesischem Ridgeback geschaffen. Bandogs vereinen in sich die Aggressivität, Wendigkeit und Ausdauer des Pitbulls mit der körperlichen Wucht und Ausdauer größerer Vierbeiner.

Angeblich bereits vor 50 Jahren für Schaukämpfe gezüch-

tet, werden sie nun heimlich für mehrere tausend Mark das Stück der Unterwelt angeboten. Ein britischer Tierschützer nannte die Vierbeiner mit dem kompakten Körper und dem scharfen Gebiß die fruchtbarsten Hunde, die er bisher gesehen habe. „Sie verbinden die schlimmsten Charakterzüge der gekreuzten Tiere, um einen wahrhaft Darwinischen Alptraum zu schaffen.“

Vor allem Kinder sind den Angriffen von aggressiven Hunden wehrlos ausgesetzt. Jedes Jahr werden, so der Deutsche Kinderschutzbund, etwa 10 000 Kinder gebissen. Die Organisation fordert daher, daß Kampfhunde und Hunde von 50 Zentimeter Schulterhöhe an einen Maulkorb tragen müssen, wenn sie nicht an der Leine geführt werden.

Viele Hundeliebhaber verlangen sogar ein Zuchtverbot für Pitbulls und Bandogs. „Perverse Menschen werden durch die negativen Eigenschaften

dieser Tiere angezogen“, sagt der Geschäftsführer des über 650 000 Mitglieder zählenden Verbandes für das Hundewesen, Bernhard Meyer. Die Anzahl dieser wilden Kreuzungen sei völlig unbekannt. Zugleich warnt Meyer davor, jeden großen Hund fälschlicherweise als Kampfhund einzustufen. Diensthunde wie Rottweiler gehörten zum Beispiel nicht dazu.

Der mit Kampfhunden getriebene Mißbrauch brachte auch die Politiker auf die Barrikaden. Nach dem Willen der Fraktion der Grünen im Bundestag sollen künftig Pitbulls gesetzlich verboten werden. Durch Aufnahme dieser Tiere als „verbotene Gegenstände“ in das Waffengesetz könnten ihre Züchtung und Haltung generell untersagt werden. Viele Verhaltensforscher warnen allerdings vor Verboten. Letztendlich, so ihr Argument, könnten alle großen Hunde menschenbedrohend abgerichtet werden.



Die gefährlichen Pitbulls sind zu Statussymbolen der Zuhälterszene geworden. (dpa)

## Kommentar

Nach Angaben des deutschen Kinderschutzbundes werden jedes Jahr rund 10.000 Kinder von Hunden gebissen. Gefährdungssituationen für Kinder und Erwachsene entstehen immer dann, wenn durch Fehlverhalten ein artgemäßes Abwehr- und Verteidigungsverhalten bei Hunden ausgelöst wird (s. Tabelle).

Situation	Eigenes Verhalten	Arttypisches Verhalten des Hundes
1. Eindringen in das Revier	Nicht über den Zaun klettern, wenn ein Hund sich frei im Garten bewegt	Der Hund "bewacht Haus und Hof als das Heim erster Ordnung im Familien bzw. Rudelterritorium. Das Bellen soll dabei eine gemeinsame Aktion der Rudelkumpane in Gang setzen.
2. Störung einer Schlafstelle	Vorsicht im Umgang mit Hunden, die in ihrem Schlafkorb liegen oder nahe dabei sind, z. B. beim Zudecken	Der Hund verteidigt seine Schlafstelle auch gegen Rudelmitglieder.
3. Überreizung beim Spielen	Berücksichtigen, daß z. B. ein Lappen (ein Pantoffel) für den Hund Beute bedeutet	Das Spielen mit dem Lappen folgt mit den typischen Bewegungen des Beute-totschüttelns (Lappen gleich Beuteattrappe). Das Raufen endet oft mit ernsthaften Kämpfen um die soziale Dominanz.
4. Störung beim Fressen	Nie einem fressenden Hunde zu nahe kommen, herausgefallenes Futter nicht zurückschütten	Verteidigung des Futters gegen Rudelkumpane "vor der Futterschüssel erhitzen sich rivalisierende Ranggefährten besonders".
5. Streicheln von Jungtieren	Insbesondere in den ersten drei Wochen Jungtiere nie anfassen, wenn die Mutter - oder auch der Vater - in der Nähe sind	Verteidigung der Jungtiere in der neonatalen Periode. Trumler berichtet von einem Angriff eines Rüden bei der Verteidigung seiner Jungen gegen eine ihm bekannte Person.
6. Eingreifen in Hundekämpfe	Nie in Hundekämpfe eingreifen, nie einen stärkeren Hund an der Leine führen, ohne ihn sofort loslassen zu können	Rangkämpfe werden mit großer Heftigkeit geführt, Kinder können zwischen die Fronten geraten. Rangkämpfe enden ohne ernsthafte Verletzungen mit der Demutsgebärde.
7. Annäherung eines fremden Hundes	Nie davonlaufen, stehenbleiben, den Hund ruhig ansprechen	Davonlaufen löst den Verfolgungstrieb aus (bei Beutegreifen ist bei Verfolgungsspielen der Verfolger mehr bei der Sache, bei Pflanzenfressern der Verfolgte) <sup>21</sup> .

In letzter Zeit häufen sich zudem Berichte über Angriffe der besonders aggressiven Hunderassen wie z. B. dem Pitbull. Oft werden diese Kampfhunde aufgrund ihrer herangezuchteten negativen Eigenschaften wie Aggressivität und Ausdauer von bestimmten Menschen als reines Status-Symbol gehalten, ohne daß die Hundehalter genügend Kenntnisse besitzen, um in Gefahrensituationen ihren Hund zu beherrschen. Die besondere Gefährlichkeit liegt in den angeborenen (herausgezuchteten) Verhaltensdefekten, Aggressivität und Verlust von Ängstlichkeit und Schmerzempfindlichkeit.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> aus: Naturwissenschaften im Unterricht - Biologie 1/77

<sup>22</sup> s. Zimen, Erik: Der Hund, a. a. O., S. 270 ff.

**Die Riechwelt des Hundes<sup>23</sup>****Marihuana- und Kaffeeschnüffler**

Wir Menschen sind, zusammen mit den Affen, "Kleinriecher" (Mikrosmaten), zum Unterschied zu den übrigen Säugern, die in ihrer überwiegenden Mehrheit den "Großriechern" (Makrosmaten) angehören.

Das Riechvermögen hängt mit der Fläche der vielfach gefalteten Nasenschleimhaut zusammen. Duftteilchen, die mit dem Atemstrom eingesogen werden, bleiben an der feuchten Nasenschleimhaut hängen und kommen dem Riechzentrum im Gehirn als Geruchseindruck zum Bewußtsein. So ist eine ausgedehnte Nasenschleimhaut mit vielen Riechzellen die Grundlage für einen ausgeprägten Geruchssinn.

Den üblen Geruch von Buttersäure, den schon ein Gramm ranziger Butter verursacht, nimmt ein Mensch noch wahr, wenn die Säure im Treppenhaus eines zehnstöckigen Hochhauses versprüht wird. Ein Hund aber riecht diese Menge Buttersäure, wenn sie in 1000 Metern Höhe über dem Zentrum von Hamburg durch ein Flugzeug versprüht wurde, noch an der äußersten Grenze der Stadt!

Fährten von Mensch oder Tier bestehen nicht nur aus den Duftteilchen, die von Füßen oder Schuhwerk abgestreift werden, sondern auch aus dem Duft zerquetschter Gräser, kleiner Tiere und der aufgewühlten Erde. Ein Hund vermag sogar die Spur zu halten, welche ein auf Stelzen

---

<sup>23</sup>Kattmann: Kennzeichen des Lebendigen, 5/6. Frankfurt/M. 1975, S. 139.

laufender Mensch hinterlassen hat. Er kann dieser neutralen, von einem Gegenstand verursachten Fährte noch nach Stunden über begangene Wege und zwischen anderen, für ihn reizvolleren Spuren folgen.

Der Hund ist von Natur aus "fährtenstet". Wäre sein Ahne, der Wolf, nicht fährtenstet, käme er sicherlich nie in den Besitz einer Beute. Nur durch die Beharrlichkeit, mit der er eine Fährte verfolgt, faßt er schnellfüßige Huftiere.

Der Hund schnüffelt, wenn er eine Fährte "aufnimmt". Indem er die Luft mit raschen Zügen an der Nasenschleimhaut vorbeiführt, kann er mehr Duftteilchen in kurzer Zeit prüfen. Der Geruchseindruck wird verstärkt.

Als Fährtenhunde leisten Tiere mit langer Schnauze mehr als andere, weil sie eine ausgedehntere Riechschleimhaut haben. Hunde mit "Mops Gesichtern" wie Boxer, Bulldogge oder Möpfe scheiden als Spurenhunde aus.

Vor rund dreißig Jahren blühte der Kaffeeschmuggel an den deutschen Grenzen. Man versteckte Säcke voll Kaffee unter Heufuhren und Strohbällen. Die Schmuggler ließen sich immer wieder neue Verstecke einfallen, weil sich das Geschäft mit Kaffee lohnte. Die Zollbeamten waren ratlos, bis man auf die Idee kam, mit dem Geruchssinn des Hundes zu arbeiten.

Feinnasige Schäferhunde wurden eigens auf den Duft von rohem und gebranntem Kaffee dressiert. Sie "erschnüffelten" grünen Kaffee, der nur einen ganz schwachen Duft hat, unter Bergen von Koks in Güterwagen.

Der Kaffeeschmuggel ist heute nicht mehr interessant. Desto mehr Bedeutung hat der Schmuggel von Rauschgiften erhalten. Immer mehr gewissenlose Händler suchen sich damit zu bereichern; Krankheiten und Siechtum der Rauschgiftsüchtigen kümmern sie nicht. Natürlich nimmt keiner der "Dealer" selbst Rauschmittel zu sich, denn sie wollen ja gesund bleiben, um sich vom Geld der Dummen recht lange schöne Tage zu machen!

Als man Hunde auf das Finden von Rauschdrogen dressieren wollte, machte man eine erstaunliche Entdeckung. Die Hunde zeigten einen Widerwillen gegen den Geruch der "Opiate". Es dauerte dreimal so lange wie bei "Kaffeehunden", bis sie ausgebildet waren.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup>Koch. In: Der Tierfreund. Heft Nr. 12, 1977, S. 31.

**Wohin mit dem "Hundedreck"?**

## Hundehäufchen ist gefährlicher Abfall

Düsseldorf (Inw) - Deutschlands Hundebesitzern droht seit gestern verstärkt ein Platz auf der Anklagebank. Wenn Herrchen oder Frauchen zulassen, daß ihr vierbeiniger Liebling sein Geschäft in einer öffentlichen Anlage macht, begehen sie eine umweltgefährdende Abfallbeseitigung, die nach Paragraph 326 des Strafgesetzbuchs zu ahnden ist.

So sieht es jedenfalls das Düsseldorfer Landgericht. Die Richter bestätigten ein gleichlautendes Urteil des Amtsgerichts Düsseldorf, das eine Frau zu 300 Mark Geldstrafe verurteilt hatte, weil ihr Neufundländer seinen kapitalen Haufen auf einer städtischen Spiel- und Liegewiese zurückgelassen hatte.

Das Gericht folgte den Ausführungen eines Düsseldorfer Gerichtsmediziners, der auf die besondere Ge-

fährlichkeit von Hundekot hingewiesen hatte: Gerade auf Spielwiesen bestehe in erhöhtem Maße die Möglichkeit der Berührung mit den Fäkalien. Die in ihnen befindlichen Krankheitserreger könnten zu schweren, ja sogar zu lebensbedrohlichen Infektionen führen, wenn sie über Hautverletzungen oder den Mund in den menschlichen Körper gelangten. Ein Hundehaufen sei auch als „Abfall“ im Sinne der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu betrachten.

Der Argumentation vieler Hundehalter, sie bezahlten Hundesteuer und ihr Vierbeiner dürfe deshalb sein Geschäft verrichten, wo er wolle, erteilte das Gericht damit eine Abfuhr: Der Halter müsse den Kot seines Tieres ordnungsgemäß beseitigen.

Die Verteidiger kündigten Revision an. AZ: IX 194/89)

25

**Kommentar**

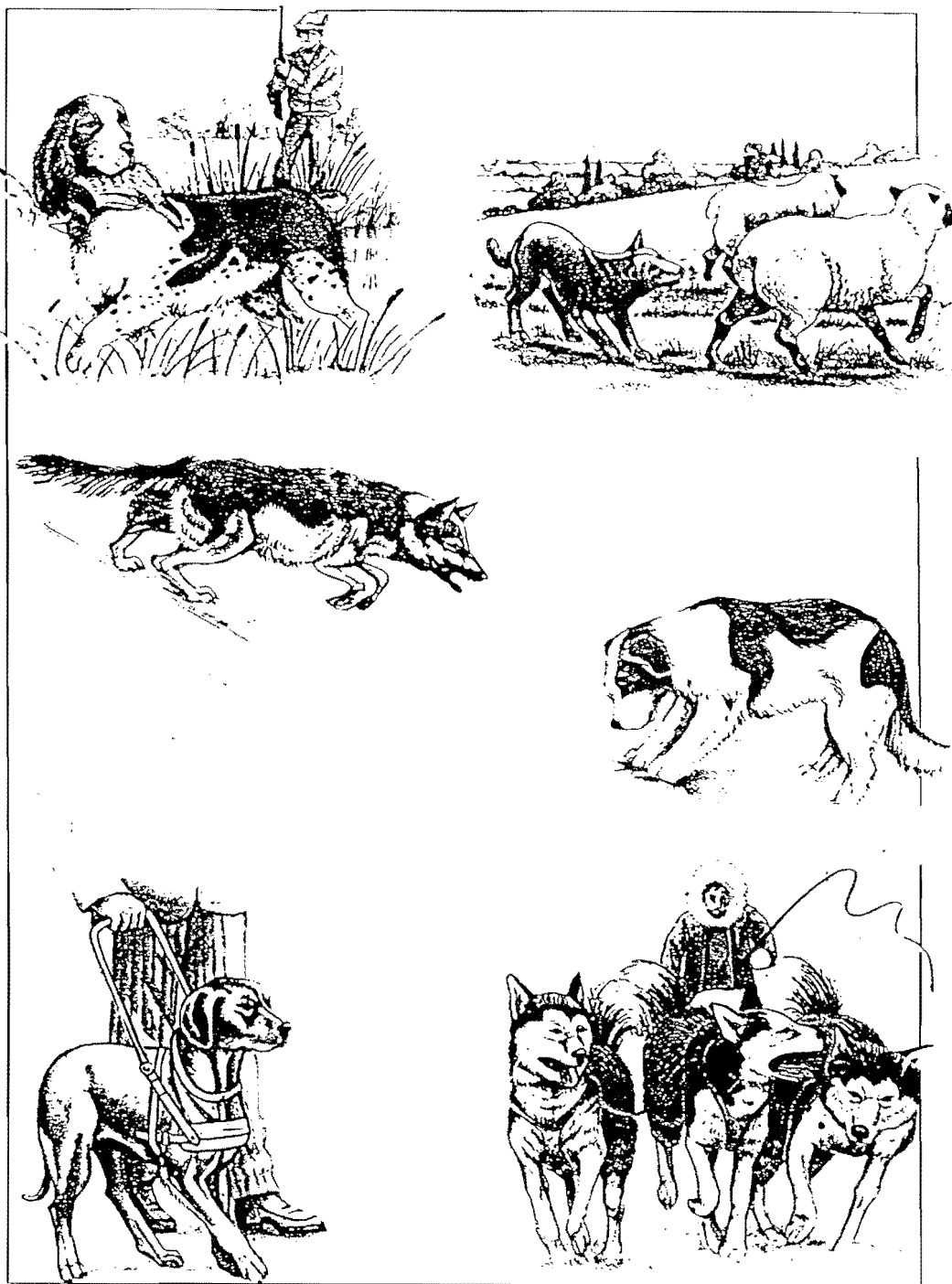
Nach Angaben des Zentralverbandes Zoologischer Fachbetriebe Deutschland e. V. gibt es 1990 in der BRD knapp 4 Millionen Hunde. Gerade in der Stadt wirft die Hundehaltung meist ungeahnte Probleme auf: Wo hat der Hund in dieser Asphaltlandschaft genügend Gelegenheit zum Auslauf? Wo kann er sein "Geschäft" machen? ... Nicht zuletzt werden wir Menschen in der Stadt häufig in unangenehmer drastischer Weise mit diesen Problemen konfrontiert. Wer hat sich noch nicht über Hundehaufen auf dem Gehweg geärgert oder ist in Eile in einen hineingetreten. In besonderer Weise sind zudem die Kinder betroffen: Spielmöglichkeiten entfallen in mit Hundekot verseuchten Sandkästen oder auf mit Hundehaufen besetzten Spielplätzen und Grünanlagen. Diese problematischen Aspekte der Hundehaltung in der Stadt ließen sich durch folgende Fragen und Aktivitäten in den Unterricht einbinden.

**Anregungen**

- Wieviel Hundekot fällt monatlich/jährlich in eurer Stadt an? Erkundigt euch z. B. beim Stadtreinigungsamt.
- Was macht das Stadtreinigungsamt mit dem Hundekot? Wird er z. B. wegen der erhöhten Infektionsgefahr als Sondermüll behandelt?
- Wie verhältst du dich, wenn dein Hund oder der Hund eines Freundes bei einem Spaziergang einen "Haufen" macht?
- Erkundige dich bei Nachbarn und Freunden, wie sie sich in solchen Situationen verhalten.
- Was könnten wir und andere Menschen tun, damit Gehwege, Spielplätze und Parks nicht mehr mit Hundekot verschmutzt werden?  
z. B.
  - Hundekot aufsammeln
  - Hundebesitzer ansprechen, wenn sie sich den Kot ihres Hundes nicht beseitigen
  - auf Hundehaltung verzichten und sich lieber für ein anderes Tier entscheiden
  - Einrichtung "öffentlicher Hundeklos"
  - zum Auslauf für den Hund an den Stadtrand/ins Grüne fahren
- etc.



**Hunde - im Dienst des Menschen<sup>26</sup>**

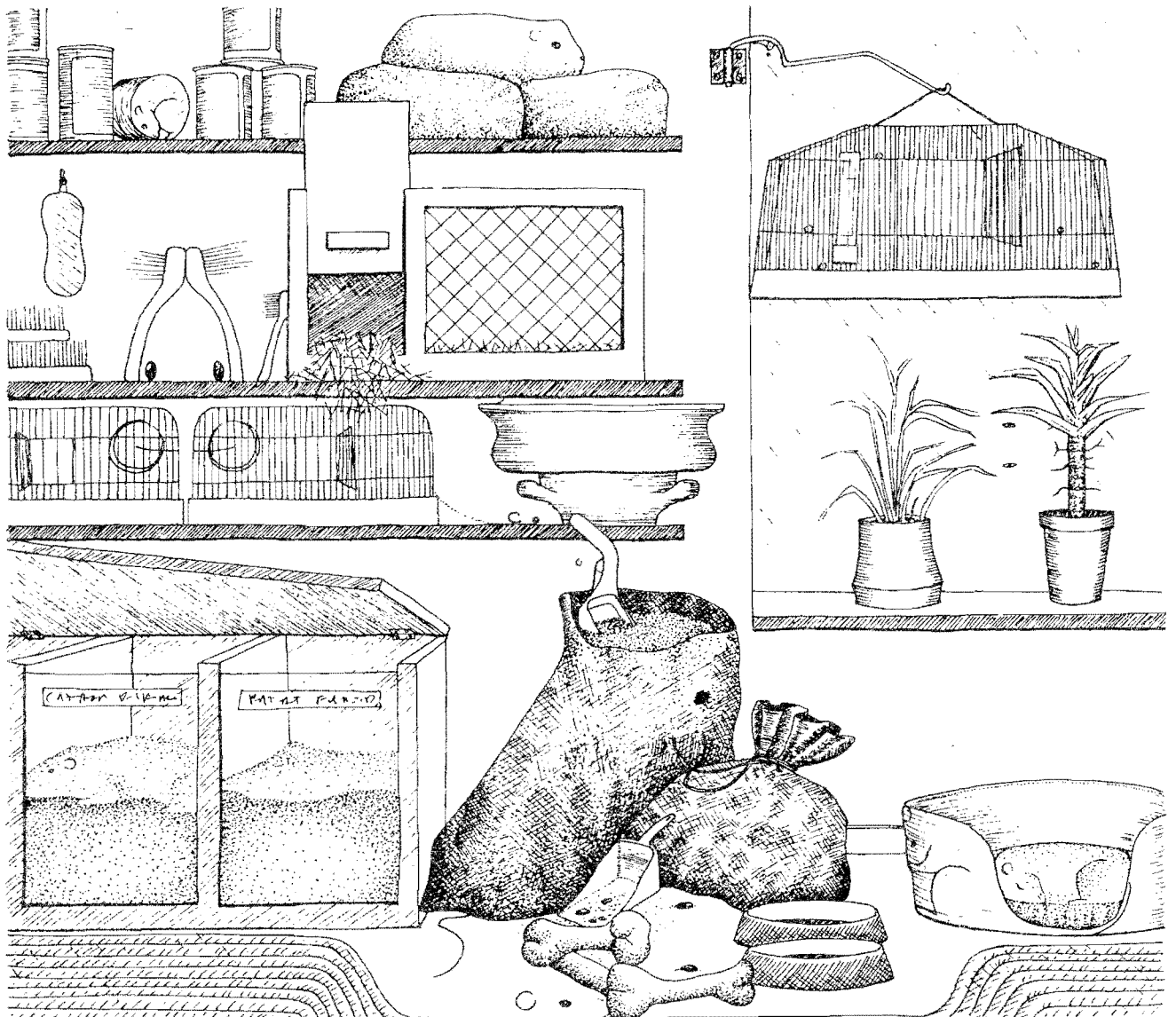


Beschreibe, was die einzelne Hunde für den Menschen tun!  
Informiere dich über die speziellen Dressurleistungen dieser Hunde!

<sup>26</sup>aus: Felder, Jan: Der Hund, München 1980.

**Bilderrätsel**

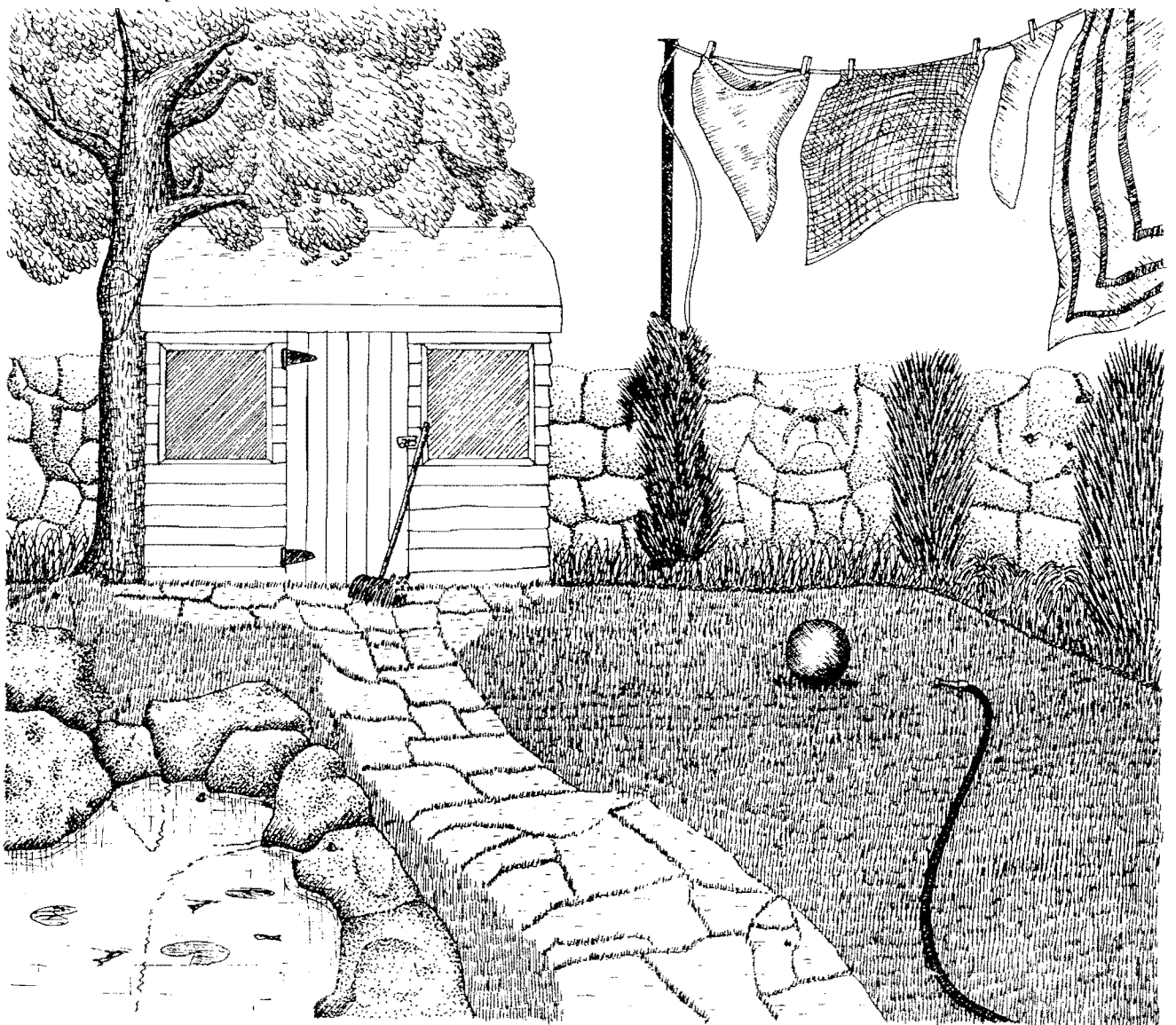
Auf diesem Bild sind 13 Kleintiere versteckt.<sup>27</sup>  
 Findest du sie alle?



<sup>27</sup> aus: Alles, was ich wissen will. Ravensburger 1983, S. 74.

**Bilderrätsel**

Auf diesem Bild sind 13 Hunde versteckt.<sup>28</sup>  
Findest du sie alle?

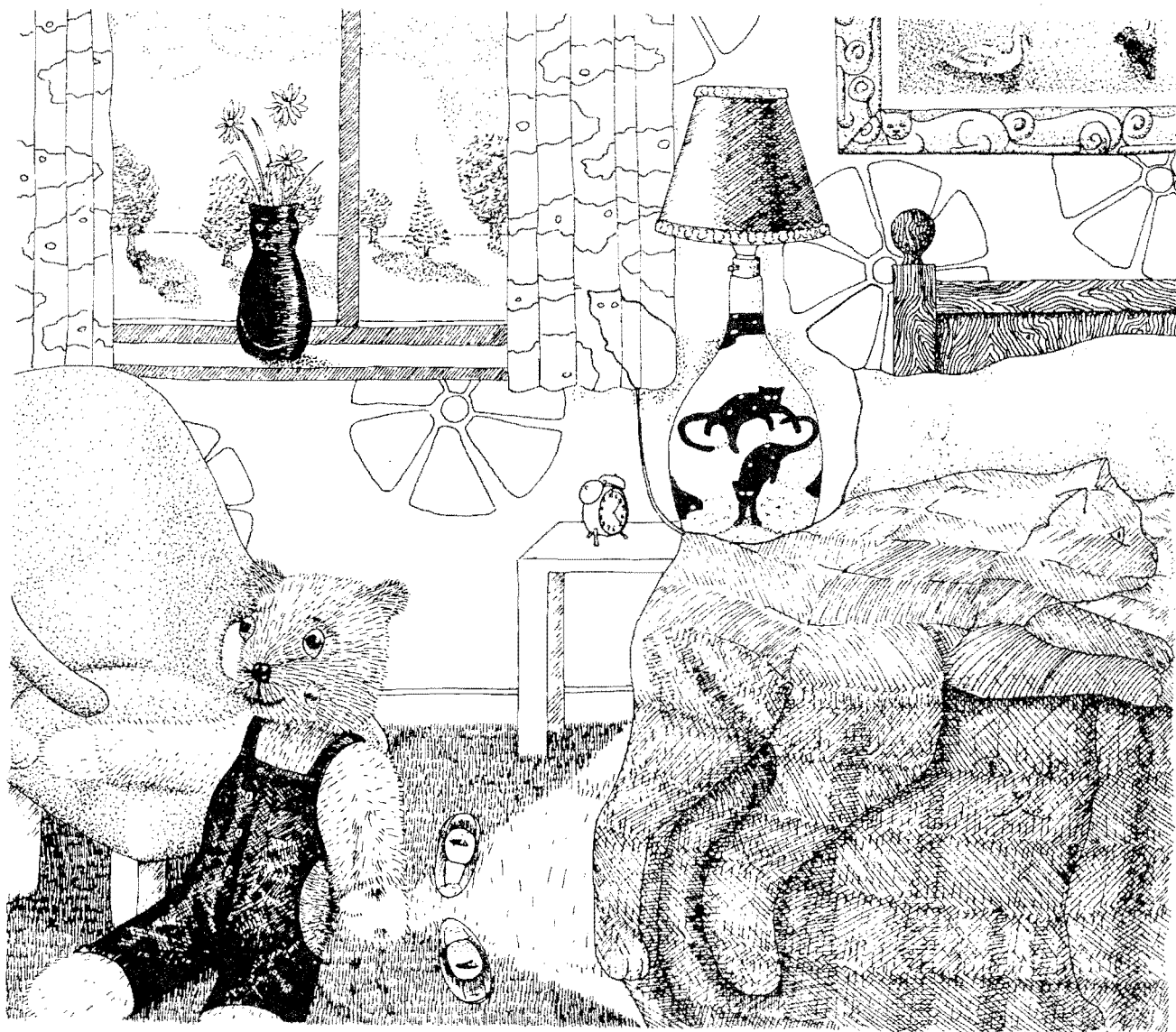


---

<sup>28</sup>aus: Alles, was ich wissen will. Ravensburger 1983, S. 50.

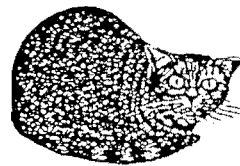
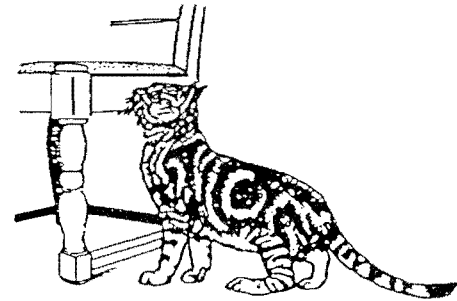
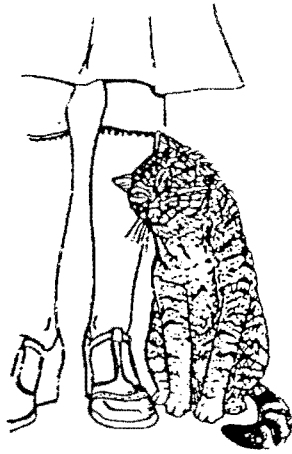
**Bilderrätsel**

Auf diesem Bild sind 13 Katzen versteckt.<sup>29</sup>  
Findest du sie alle?



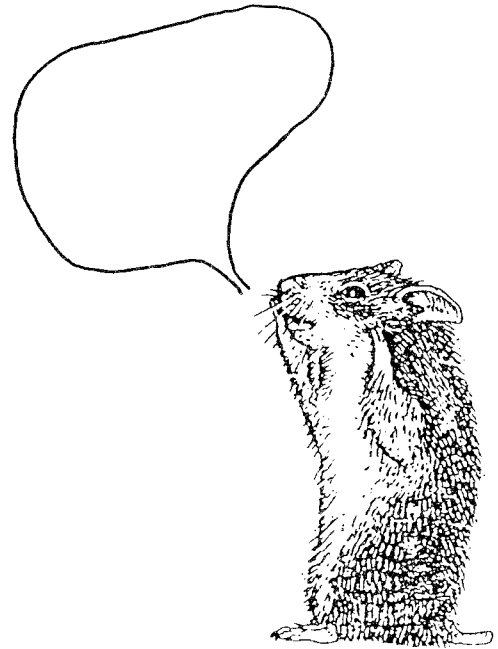
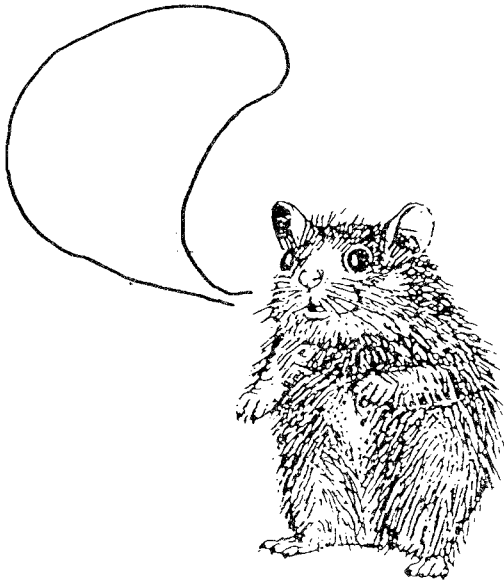
<sup>29</sup>aus: Alles, was ich wissen will. Ravensburger 1983, S. 26.

### Die Körpersprache der Katzen



Beschreibe an welchen Merkmalen du erkennst, welches Verhalten bzw. welche Stimmungen die einzelnen Katzen zeigen.

### Die Körpersprache des Hamsters



Welcher **Hamster sagt hier was?**

\* "Hau ab! Laß mich bloß in Ruhe!"

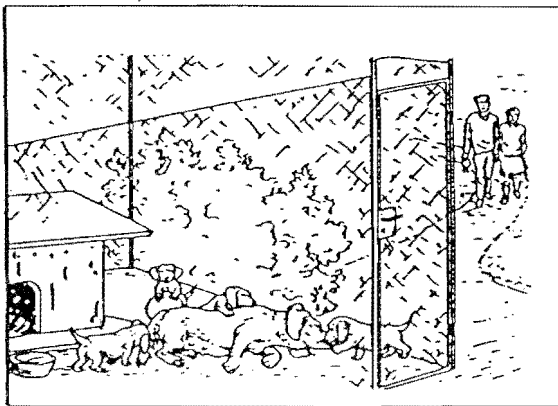
\* "Meine Güte, ich platze fast vor Neugier!"

#### **Kommentar**

Ein Hamster droht, wenn er die Ohren flach anlegt und die Pfoten hebt. Dagegen sind die aufgerichteten Ohren und die herabhängenden Pfoten ein Zeichen für Aufmerksamkeit bzw. Neugierde.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup>Nach: Fernstudium Erziehungswissenschaft, Sachunterricht. Studieneinheit: Wir pflegen Pflanzen und Tiere. DIFF, Tübingen, 1987.

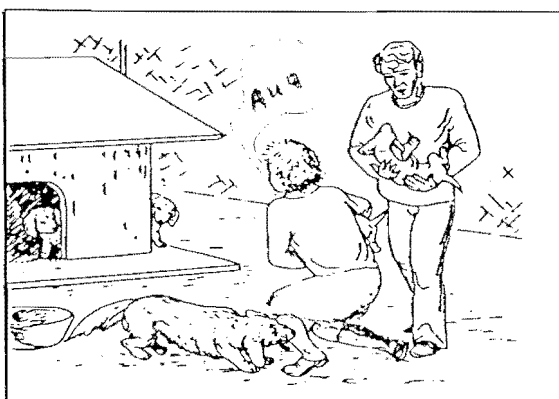
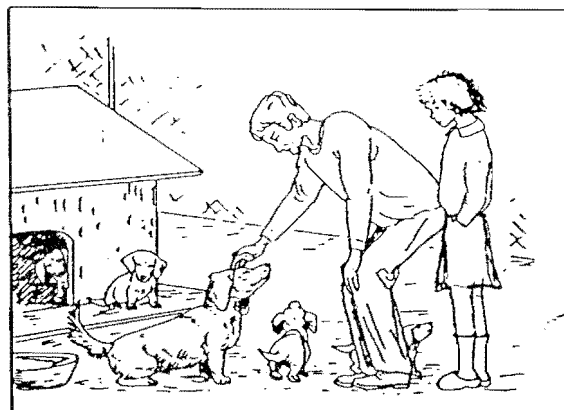
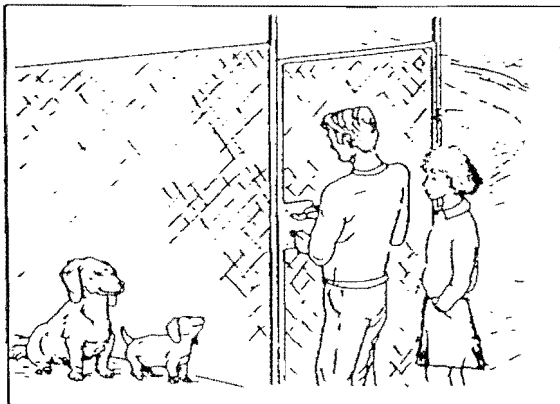


**Wie begegne ich am besten einem fremden Hund?  
Quinta und ihre Welpen<sup>31</sup>**

Karin besucht Onkel Hans, um sich die kleinen Welpen von Quinta anzusehen ...

Erzähle die Bildergeschichte weiter!

Was glaubst du, warum Karin von Quinta ins Bein gebissen wird?



<sup>31</sup>Abbildungen aus: Naturwissenschaften im Unterricht - Biologie, 1977.

## **IV. Tierhaltung in der Schule**

### **Tiere im Klassenraum**

Vielleicht wünschen sich mehrere SchülerInnen ein Tier im Klassenraum. Natürlich ist ein Klassenzimmer für ein Tier ein anderes zuhause als dein eigenes. Zum Beispiel ist am Wochenende niemand da, der sich um das Tier kümmern kann. Findet heraus, welche Besonderheiten bei der Haltung eines Tieres in der Schule zu beachten sind. Einige Tierarten eignen sich ganz gut, andere weniger gut für die Schule. Erkundigt euch in Zoohandlungen und mit Hilfe von Büchern, was geeignete Tiere für ihr Wohlbefinden brauchen.

### **Kommentar**

Unter den kleinen Nagetieren sind die Mongolischen Rennmäuse für die Haltung in der Schule am besten geeignet. Informationen zu Haltung und Pflege Mongolischer Rennmäuse sind ausführlich im Anhang zu finden.



**Wanted for School**

Mongolische Wüstenrennmaus

Die mongolische Wüstenrennmaus gehört zur bekannten Bande der Kleinnager, zu der auch der raffgierige Goldhamster, die flinke Hausmaus und die kluge Ratte gehört.

Die mongolische Wüstenrennmaus ist etwas größer als die Hausmaus. Ihr Fell ist sandbraun, ihre Ohren und ihr Schwanz sind behaart.

Sie stammt ursprünglich aus der Wüste, wird aber heute zunehmend als Haustier gehalten.

Sachdienliche Hinweise und Informationen zur Anschaffung und Haltung der Mongolischen Rennmaus nimmt jede(r) NW-LehrerIn entgegen.

z. B.

Was frisst die Mongolische Rennmaus?

Wieviel Platz braucht die Mongolische Rennmaus?

Welche Pflege benötigt die Mongolische Rennmaus?

Wer übernimmt wann die Pflege der Mongolischen Rennmaus?

Was kostet die Mongolische Rennmaus?

...

...

Belohnung: Spaß an und mit der Mongolischen Rennmaus

---

## Die Rennmaus im Klassenraum

### Vorschläge für Beobachtungsaufgaben

1. Wie frißt eine Rennmaus Weizenkörner?  
Du gibst einer Rennmaus einen Tag lang nichts zu fressen und bietest ihr dann in einem Kasten/Aquarium einige Weizenkörner an.
2. Wie putzt sich eine Rennmaus?  
Du setzt eine satte Rennmaus in ein Aquarium und beobachtest ihr Putzverhalten.
3. Wie verhalten sich Rennmäuse in einer neuen Umgebung und wie nehmen sie sie als Revier in Besitz?  
Du setzt eine Rennmaus in einen größeren Kasten in den du eine Schachtel mit kleinen Löchern und Holzwolle gelegt hast. Beobachte die Rennmaus möglichst in einem abgedunkelten Raum oder bei Rotlicht.
4. Was frißt die Rennmaus am liebsten?  
Biete der Rennmaus verschiedene Arten von Futter an z. B. Getreidekörner, Obst, kartoffeln, Brot ...  
Führe den Versuch mit einer sattten und einer hungrigen Rennmaus durch.
5. Was die Rennmaus alles kann?  
Beobachte die Rennmaus 20 Minuten lang in ihrem Käfig ohne sie jedoch zu stören.  
Notiere, was die Rennmaus in dieser Zeit alles macht!

**Aufgabenblatt I****Die Maus als Klettermaxe**

Häufig wundert Ihr Euch, wo Mäuse im Haus überall hingelangen können. Ihr findet ihre Spuren z. B. im Keller in und auf Kästen, auf hohen Tischen und Vorratsregalen, auf dem Dachboden, ja selbst auf dem an der Decke hängenden Obstbord.

Mäuse müssen demnach sehr gut klettern können.

Beobachtet doch einmal, wie eine Maus klettert.

Ihr brauch dazu:

- eine Maus
- ein Drahtnetz (Maschenweite bis 5 mm)  
oder  
ein Stück Wäscheleine (Jute)

Setzt die Maus vorsichtig an das senkrecht gehaltene Drahtgitter (oder die Wäscheleine) und beobachtet wiederholt, wie die Maus hinauf- und hinabklettert.

**Kommentar I****Die Maus als Klettermaxe**

Die Maus klettert sehr geschickt und schnell mit Hilfe ihrer Beine das Drahtgitter (oder auch die Wäscheleine) hinauf, wobei sie ihren Schwanz meist gerade hält und ihren Körper damit abstützt. Beim Hinabklettern benutzt die Maus ebenfalls alle Beine. Nur hält sie sich hierbei mit dem meist seitlich gehaltenen Schwanz zusätzlich fest.

Der feine Tastsinn der Maus (z. B. Sinneshaare am Kopf und am Körper, Sinneszellen in der Haut der Pfötchen) ist für die Maus beim Klettern sehr wichtig. Der Tastsinn der Maus teilt ihr ständig mit, welche Lage sie gerade im Raum hat und was sie tun muß, um das Gleichgewicht zu halten, oder aber auch an welcher Stelle sie beim Hinauf- und Hinabklettern zugreifen und sich festhalten kann.

**Aufgabenblatt II**

**Mutter Maus und ihre Mäuschen**

Schaut vorsichtig in das Nest einer Mäusemutter und beobachtet die jungen Mäuse-Babies. Was fällt Euch auf? (Achtet darauf, daß ihr das Nest nicht zerstört!)

Nimm ein Mäuse-Baby behutsam auf die Hand und schließe vorsichtig die Finger um die kleine Maus. Was fühlst Du? Was beobachtest Du?

Nimm 2 oder 3 kleine Mäuse-Babies aus dem Nest und verteile sie im Käfig. Beschreibe, was Du beobachtest?

## **Kommentar II**

### **Mutter Maus und ihre Mäuschen**

Ein Mausweibchen kann bis zu sechsmal im Jahr Junge werfen. Sie baut dazu ein warmes, weiches Nest. Jeder Wurf besteht aus vier bis acht Mäuse-Babies, die nackt, blind und taub geboren werden.

Nach zehn bis vierzehn Tagen öffnen die Kleinen die Augen; nach ungefähr 40 Tagen sind die Jungen ausgewachsen. Während dieser Zeit säugt die Mausmutter ihre Mäuse-Babies, spendet ihnen mit ihrem Körper Wärme und entfernt Kot und Urin der Kleinen aus dem Nest.

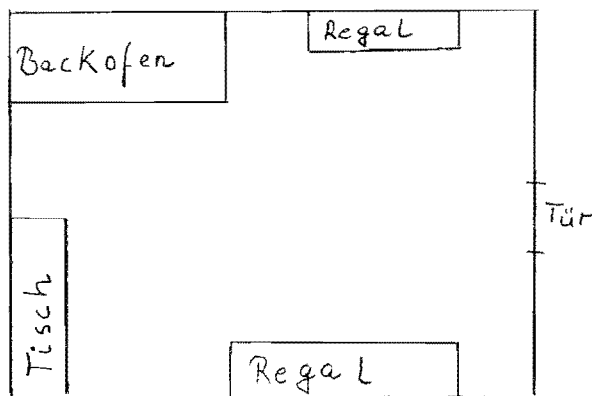
Wenn Ihr ein Mäuse-Baby vorsichtig in Eurer Hand einschließt, bemerkt Ihr, wie das Mäuse-Baby durch die Körperwärme Eurer Hand lebhafter wird. Manchmal sucht es sogar in den Ritzen zwischen Euren Fingern nach den Zitzen der Mutter, um Milch zu trinken.

Die Mausmutter sucht ihre im Käfig verteilten, hilflosen Kleinen. Wenn sie eines gefunden hat, faßt sie es vorsichtig mit der Schnauze und trägt es zum Nest zurück. Häufig geben die Kleinen einen hohen Pfeifton von sich, aus dem die Mutter erkennen kann, ob sie beim Tragen ihres Jungen zu fest zubeißt.

### Wo soll der Bäcker seine Mausefallen aufstellen?

Mäuse finden sich gern in Backstuben ein, weil sie hier reichlich Futter finden. Für den (die) Bäcker(in) können sie allerdings zum Problem werden, weil sie Backwaren anknabbern oder z. B. Mehl mit Kot und Urin verunreinigen. Da die Mäuse die Backstube freiwillig nicht verlassen, muß der/die BäckerIn sie mit Mausefallen fangen.

Unser(e) Bäcker(in) hat nur eine Mausefalle, die er(sie) jedoch so geschickt aufstellen will, daß er(sie) möglichst schnell eine Maus fängt.



Wo würdet Ihr in der Backstube die Mausefalle aufstellen?

Sicherlich werdet Ihr darüber unterschiedliche Ansichten haben.

Damit ihr die Maus möglichst schnell fangen könnt, müßtet Ihr zunächst wissen, wo die Maus sich im Raum besonders gern und häufig aufhält.

Da es sehr schwierig ist, diese Frage in einer Backstube selbst zu lösen, schlagen wir Euch einen Versuch mit einem einfachen Backstubenmodell vor.

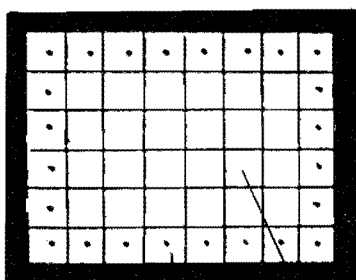
Wie baut Ihr ein Backstubenmodell?

Ihr braucht: 1 Tisch

1 großes Lineal

1 wasserlöslichen Folienschreiber

4 Holzleisten als Wände (10 cm x 40 cm)



Wand      Wandfeld      Mittelfeld

Zeichnet mit dem Lineal und Folienschreiber ein Raster von Quadraten (wie in der Skizze) auf den Tisch, wobei jedes Quadrat 8 cm x 8 cm groß ist. Um die Quadrate stellt Ihr die Holzleisten so auf, daß ein geschlossener Raum entsteht. Ihr habt nun ein Modell einer Backstube, in das ihr von oben hineinschaut: die Tischfläche mit den Quadraten (Wand- und Mittelfelder) stellt den Fußboden, die Holzleisten stellen die Wände der Backstube dar.

Mit dem folgenden Versuch könnt Ihr feststellen, wo sich eine Maus besonders häufig aufhält.

Was Ihr braucht: 1 Backstubenmodell  
 1 Maus  
 1 Stoppuhr  
 Papier und Stift

Wie wird der Versuch durchgeführt?

Setzt die Maus in das Backstubenmodell und beobachtet 5 Minuten lang, wo sich die Maus jeweils nach 5 Sekunden (Stoppuhr) befindet: auf einem Wandfeld oder Mittelfeld. Tragt die jeweiligen Aufenthaltsorte in eine Strichliste ein:

Zeit	Wandfeld	Mittelfeld
5 sec		
10 sec		
15 sec		
...		
...		
5 min		

### Auswertung

Zählt jeweils die Striche zusammen, die Ihr für "Aufenthalt der Maus auf dem Wandfeld" und "Aufenthalt der Maus auf dem Mittelfeld" gefunden habt.

Beantwortet mit Hilfe Eurer Ergebnisse, die Frage "Wo sollte der(die) BäckerIn die Mausefalle aufstellen?".



## V. Nutztiere

### Eier - alt oder frisch?

#### Ihr benötigt

2 Gläser, 2 rohe Eier unterschiedlichen Alters, Wasser, Lampenfassung mit starker Glühbirne

#### Durchführung

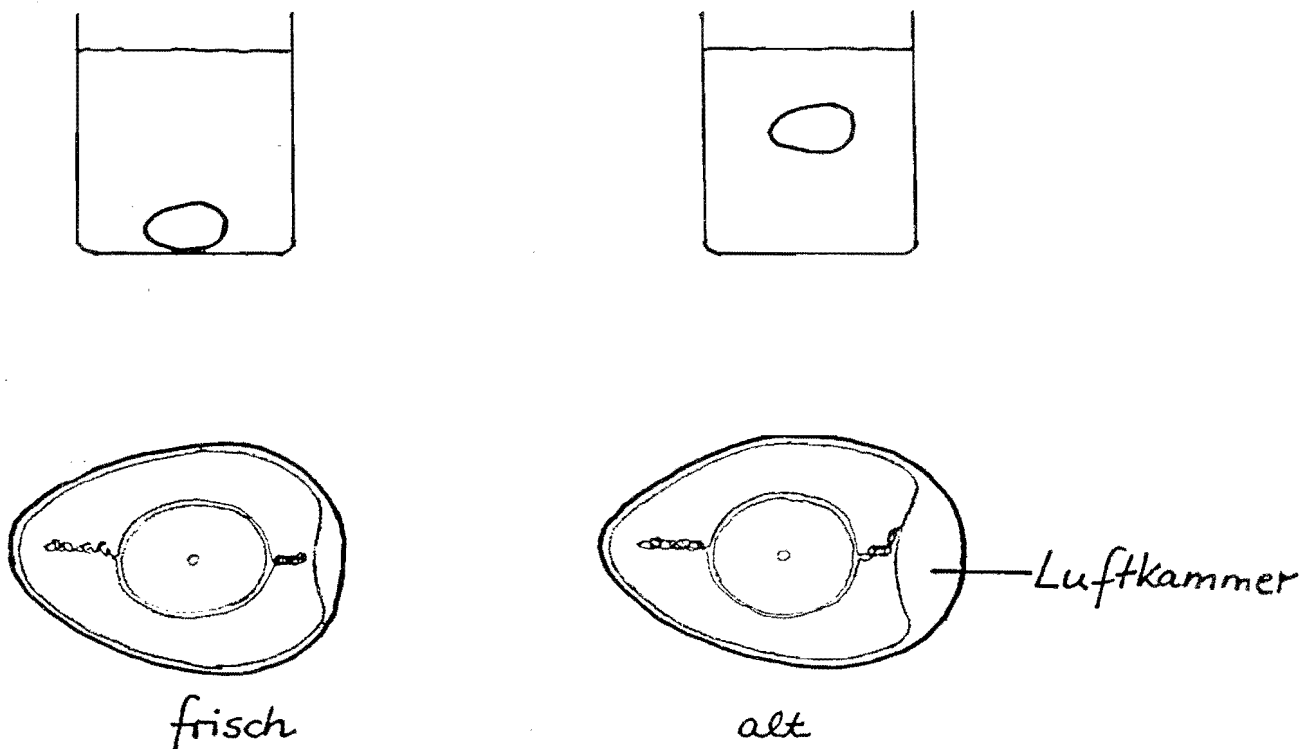
Gebt die Eier vorsichtig in je ein Glas mit Wasser.

Was beobachtet ihr?

Durchleuchtet die Eier mit einer starken Lampe. Achtet auf Besonderheiten ab der stumpfen Seite des Eies.

#### Kommentar

Frische Eier sinken zu Boden. Ältere Eier schweben unterschiedlich hoch im Wasser.



Mit einer starken Lampe wird die größere Luftkammer älterer Eier deutlich sichtbar.

Mit zunehmendem Alter verlieren Eier Feuchtigkeit durch die poröse Eischale - Eiweiß und Eidotter schrumpfen. Zum Volumenausgleich tritt Luft vermehrt in die Luftkammer ein. Dies erklärt wiederum, warum ältere Eier im Wasser "schweben" - aufgrund des größeren Gasvolumens besitzen diese Eier einen erhöhten Auftrieb.

**Dieses Huhn legt Dein Frühstücksei<sup>32</sup>**

32 aus: Deutscher Tierschutzbund e. V., Info M 2, 11/88.

## Hühnerhaltung - aber wie?

### Anregungen

- \* Die SchülerInnen erkunden den Eierkonsum in der Familie.
- \* Sie forschen nach "versteckten" Eiern in Nahrungsmitteln.
- \* Sie besichtigen eine "Legefabrik" und einen Bauernhof, um verschiedene Formen der Hühnerhaltung kennenzulernen.
- \* Sie erkundigen sich beim Gesundheitsamt über die Salmonellengefährdung durch den Verzehr von Eiern und Hühnerfleisch.
- \* Sie beobachten Freilandhühner und/oder Käfighühner und beschreiben deren Verhalten.
- \* Sie besuchen oder laden eine(n) Rassehühner-Züchter(in) ein, und befragen sie (ihn) zu Arten und Eigenschaften von Rassehühnern, Zuchtkriterien, Legeleistungen, Beurteilungskriterien auf Ausstellungen ...
- \* Planung, Durchführung und Betreuung eines langfristigen Projektes "Hühnerhaltung in der Schule"
- \* Die SchülerInnen übernehmen Patenschaften für Küken beim "Ökobauern".

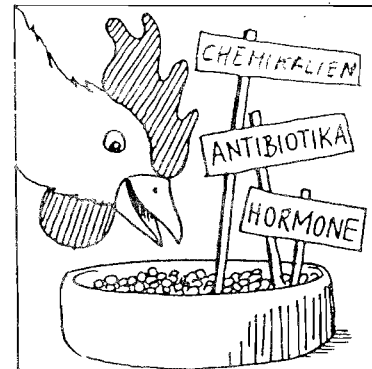
### Kommentar

Die "Industrialisierung der Tierproduktion" ist bei Hühnern am weitesten fortgeschritten, so daß sich an diesem Beispiel am deutlichsten die damit verbundenen Probleme herausarbeiten und diskutieren lassen. Fragen der industrialisierten Hühnerhaltung werden durch zwei Extrema bestimmt. Zum einen orientiert sich in spezialisierten Betrieben die Hühnerhaltung an rein ökonomischen Gesichtspunkten, die zu einer vollständigen Zerstückelung des natürlichen Lebenslaufes eines Huhnes zu "Produktionseinheiten" führt. Dies führt zu Betrieben, die sich ausschließlich mit dem Ausbrüten von Eiern, mit der Aufzucht von Küken, mit der Produktion von Eiern etc. beschäftigen. Auf der anderen Seite ergeben sich aus ethischer und ethologischer Sicht Forderungen nach einer art- und verhaltensgerechten Haltung (nicht nur) von Hühnern. An dieser Thematik lassen sich je nach Schwerpunktsetzung die vielfältigsten Aspekte darstellen: Verhaltensbiologische im weitesten Sinne (historische) Veränderungen von Haltungsformen, Entwicklung von EBgewohnheiten, Verbraucherverhalten, Entwicklung von Verbraucherstrategien, Tierquälerei und Tierschutz ...

## Kranke Hühner - Kranke Eier - Kranke Menschen<sup>33</sup>

Auf den ersten Blick liefert die Massentierhaltung den VerbraucherInnen preiswertes Geflügel und billige Eier, jedoch gelingt dies nur mit dem Einsatz z. T. vorbeugender Medikamentengabe und schafft damit das Problem der Arzneimittelrückstände.

Über Medikamente und Injektionen, über das Futter und das Trinkwasser werden Hühner (Eier) durch Arzneimittelrückstände und Umweltchemikalien belastet.



### Medikamentenrückstände

Wie bei allen Massentierhaltungen breiten sich Krankheiten auch in den Hühnerbatterien sehr schnell aus. Auf vorbeugende Antibiotikagabe kann wohl kaum ein Betrieb verzichten. So werden meistens Antibiotika gleich mit dem täglichen Futter verabreicht.<sup>34</sup>

Die Verabreichung von Östrogenen ist in der BRD verboten, nicht jedoch in einigen EG-Ländern. So muß bei Importware durchaus mit Rückständen gerechnet werden.

Nach Auskunft der deutschen Ärzteschaft können Östrogene krebserregend und fötusschädigend sein.<sup>35</sup>

Der problematischste Punkt bei der Tierarzneimittelanwendung in die Einhaltung der Wartezeiten. Dies läßt sich beim Mastgeflügel und auch bei den zur Schlachtung anstehenden Legehennen verhältnismäßig gut erreichen, da die Medikamente unmittelbar vor der Schlachtung sowieso nicht mehr gegeben werden. So findet man auch im Geflügel erfreulicherweise selten Arzneimittelrückstände. Ganz anders sind die Arzneimittelrückstände bei *Eiern* zu bewerten. Da das Ei bereits 10 Tage vor dem Ablegen entsteht, ist es auch in dieser Zeit schon der Arzneimittelbelastung ausgesetzt, wenn beispielweise ein Huhn gegen eine bestimmte Krankheit mit Arzneimittel behandelt wurde. In diesem Fall ergeben sich lange Wartezeiten, die eingehalten werden müßten, um Rückstände auszuschließen. Die deutsche Forschungsgemeinschaft stellte dazu fest:

«Nach überschlägigen Berechnungen käme das Verwerfen aller innerhalb der Wartezeit produzierten Eier in der Bundesrepublik Deutschland einem jährlichen Verlust von 20 Millionen DM gleich!»

Diese Berechnung zeigt klar, daß es auch *ökonomischen* Gründen kaum praktikabel ist, bei der Eierproduktion die Wartezeiten einzuhalten.

33 Philippeit, U./Schwartau, S.: Zuviel Chemie im Kochtopf? Hamburg 1986, S. 127.

34 ebenda, S. 131 ff.

35 Katalyse-Umweltgruppe: Chemie in Lebensmitteln, Köln 1981, S. 54.

## Umweltchemikalien

Durch seine langsame Entstehung im Tierkörper ist das Ei allen Schadstoffen ausgesetzt, die dem Huhn über das Futter zugeführt werden. So ist es auch nicht verwunderlich, daß das breite Spektrum der Umweltchemikalien (wie Schwermetalle und chlorierte Kohlenwasserstoffe) auch in Eiern zu finden ist.

Besonders bedenklich sind die Rückstände aus der Pestizidanwendung bei den Futtermitteln. Man findet die *chlorierten Kohlenwasserstoffe* Lindan, HCB, Heptachlor, Aldrin, Dieldrin, DDT und DDE in höheren Konzentrationen vor allem im fettreichen Eigelb, da diese Stoffe sich ja besonders im Fett ablagern und sich dort anreichern.<sup>36</sup>

## Formen der Hühnerhaltung

Käfighaltung, Bodenhaltung und Freilandhaltung von Hühnern unterscheiden sich oberflächlich betrachtet allein durch das Platzangebot für die Hühner und sind so vordergründig ein Maß für die ökonomische Effektivität bzw. Produktivität der jeweiligen Haltungsform (Käfighaltung: ca. 20 Hühner/m<sup>2</sup> - variiert mit der Anzahl der Käfigtagen -; Bodenhaltung: ca. 6 Hühner/m<sup>2</sup>; Freilandhaltung: ca. 15 - 20 m<sup>2</sup>/Huhn).

Tabelle: Produktionsziffern von Legehennen aus Auslauf-, Boden- und Käfighaltung.<sup>37</sup>

	bäuerliche Freiland- haltung	(Tiefstreu-) Bodenhaltung	Käfig- haltung
Legeperiode in Monaten (gezählt ab der 20. Lebenswoche)	30	14	14
Durchschnittliche Legeleistung in % (bezogen auf Fütterungstage)	61	74	76
Futtermittelverbrauch pro Tier und Tag in g	120	124	115
Sterblichkeit in %	-	16	9

Aus der Sicht des Tieres gibt es allerdings gewaltige Unterschiede zwischen den Haltungsformen. Das Beobachten des natürlichen Verhaltens von Hühnern kann für die Schüler und Schülerinnen ein geeignetes Beurteilungskriterium darstellen.

<sup>36</sup> Philippeit, U./Schwartau, S.: Zuviel Chemie im Kochtopf? Hamburg 1986, S. 133 ff.

<sup>37</sup> verändert aus: H. H. Sambras & E. Boehncke (Hrsg.): Ökologische Tierhaltung, 2. Auflage, Karlsruhe, 1988, S. 200.

So können sie leichter einschätzen, inwieweit Hühner bei den verschiedenen Haltungsformen ihre natürlichen Verhaltensweisen ausleben können. Zudem ermöglicht die Kenntnis natürlicher Verhaltensweisen auch eher die Wahrnehmung anormaler Verhaltensweisen bei Hühnern, vor allem in der Käfighaltung wie z. B. Federfressen, gesteigerte Aggressivität, Leerlaufhandlungen wie versuchtes Sandbad oder Futtersuchbewegungen auf dem Drahtboden.

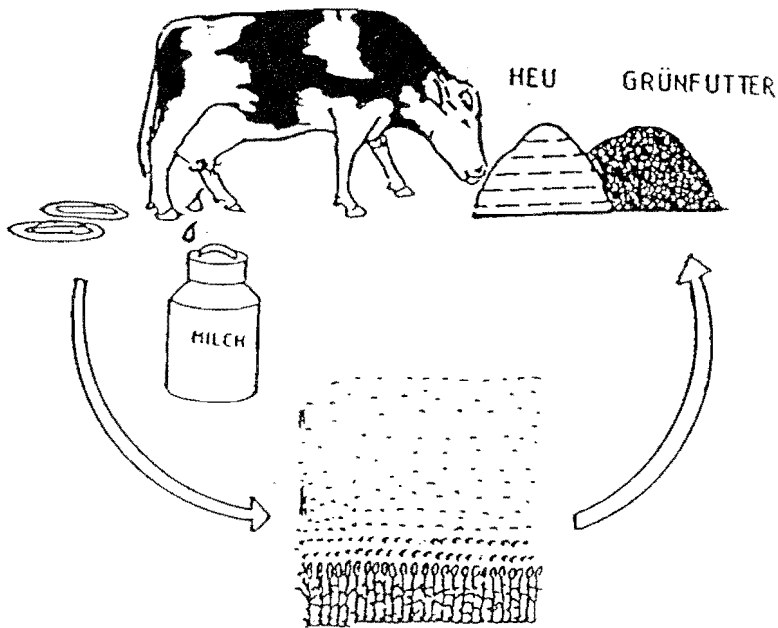
Auf der Basis dieser vergleichenden Beobachtungen sind die SchülerInnen in der Lage, Maßstäbe für eine tiergerechte Haltung zu entwickeln (z. B. Einrichtung eines Sandbades, Möglichkeit zum Scharren, erhöhter Ruheplatz, Rückzugsmöglichkeiten für die Eiablage).

Aus dem Wissen um die wirtschaftlichen Zusammenhänge zwischen Haltung und Verbraucherverhalten lassen sich geeignete Verbraucherstrategien entwickeln: So z. B.

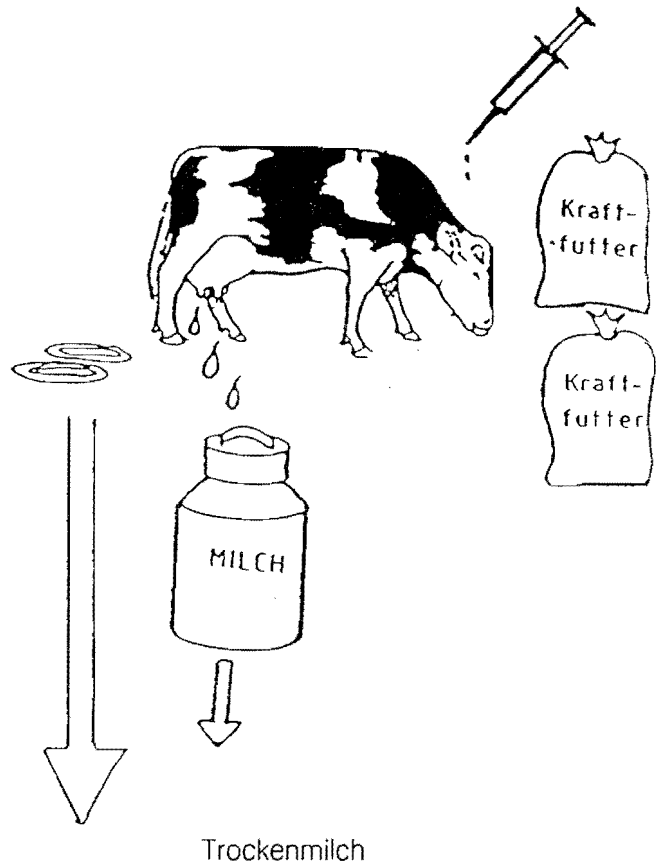
- Reduzierung hohen Eierkonsums
  - Verzicht auf Eierkonsum
  - nur Eier von Hühnern aus Freilandhaltung
  - Veränderung der EBgewohnheiten
  - Initiierung bzw. Unterstützung regionaler Tierschutzgruppen
- usw.

## Tierernährung - gestern und heute

gestern



heute



Umweltverschmutzung  
z.B. Nitrat im Grundwasser

1. Beschreibt mit Hilfe der Zeichnungen die Ernährungs- und Lebensweise der Milchkühe früher und heute.
2. Arbeitete die Unterschiede genau heraus.
3. Warum glaubt ihr, werden Kühe heute anders ernährt als früher?
4. Wie beurteilt ihr die verschiedenen Ernährungs- und Lebensweisen aus der Sicht
  - a) einer Bäuerin/eines Bauern?
  - b) einer Verbraucherin/eines Verbrauchers?
  - c) einer Umweltschützerin/eines Umweltschützers?

### Anregungen

- \* Kinder forschen lassen, wie sich das "Leben auf dem Bauernhof" im Lauf der Zeit verändert hat (Bücher, Großeltern befragen, Bauern besuchen ...)
- \* Ergebnisse in Collagen ordnen und zusammenstellen lassen

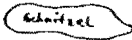
- 
- \* auf der Basis der historischen Entwicklungen nach Gründen für Veränderungen in der Tierhaltung forschen lassen (z.B. erhöhter Fleischbedarf und -konsum, Wirtschaftlichkeit, Spezialisierung in der Tierhaltung, eigene Futtermittellieferung ist aufgrund der großen Anzahl der gehaltenen Tiere nicht möglich oder nicht ausreichend, Futtermittelimporte, Veränderung der Fleischqualität mit der -quantität ...)
  - \* Besuch eines "Ökobauern" zur Evaluation alternativer Kriterien einer tier- und verbrauchergerochteren Form moderner Tierhaltung und Fleischproduktion
  - \* einfacher Nachweis von den Boden und das Wasser belastenden Gülle-Inhaltsstoffen (z.B. Nitrat) mit Teststäbchen



### Pfannengucker - der Tierhaltung auf der Spur!

Ein Pfannengucker braucht:

1. eine Pfanne mit Deckel (von zu Hause mitbringen!)
2. 1 Herdplatte oder 1 Bunsenbrenner mit Dreifuß
3. etwas Öl zum Braten
4. Schweineschnitzel (möglichst in unterschiedlichen Geschäften und Fleischereien besorgen)



Ein Pfannengucker geht folgendermaßen vor:

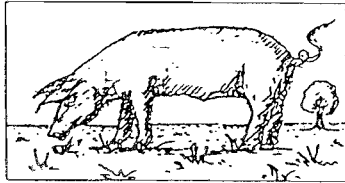
- Schweineschnitzel mit einem Tuch trocken tupfen und wiegen: Gewicht notieren. Beschreibe auch das Aussehen des Schnitzels (z.B. Farbe, Geruch, Festigkeit...)
- Die Pfanne mit etwas Öl erhitzen, das Schweinefleisch hineingeben und von jeder Seite ca. 3 Minuten braten. Vorsicht, Fettspritzer! Deshalb beim Braten Pfanne mit Deckel schließen.
- Nach dem Braten läßt du das Schweineschnitzel gut abtropfen. Anschließend wiegst du erneut das Schnitzel.

Welche Beobachtungen kannst du zusätzlich machen?

Schweineschnitzel vor dem Braten			Schweineschnitzel nach dem Braten		
Herkunft	Gewicht	Beobachtungen	Gewicht	Beobachtungen	Gewichtsunterschied

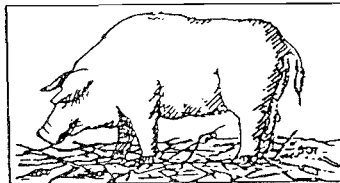
## Kommentar

In der modernen Tierproduktion ist es möglich, ein Schwein in nur 6 Monaten zur Schlachtreife von zwei Zentnern zu bringen. Die ökonomischen Zielsetzungen der Fleischproduzenten, nämlich möglichst viel mageres Fleisch in möglichst kurzen Zeiträumen zu produzieren, sind häufig nur auf Kosten einer verminderten Fleischqualität durchzusetzen.



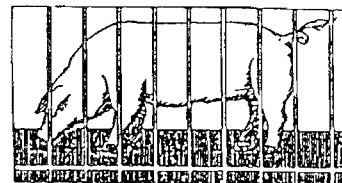
um 1700:  
Schlachtreife nach 5 Lebensjahren

Ergebnis:  
herzhaftes Fleisch vom frei umherlaufenden Weidetier, aber verhältnismäßig teuer.



um 1900:  
Schlachtreife nach dem 1. Lebensjahr

Ergebnis:  
fette Schweine waren gefragt, denn Fleisch gab es nicht jeden Tag.



um 1980:  
Schlachtreife nach 175 Lebenstagen

Ergebnis:  
größeres Angebot und niedrigere Verbraucherpreise, dabei magere Schweine und 2 Koteletts mehr aber:  
Gefahr von Beinschäden, Kreislaufschäden, erhöhte Streßanfälligkeit und minderwertige Fleischqualität.<sup>38</sup>

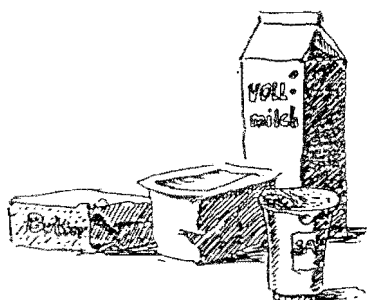
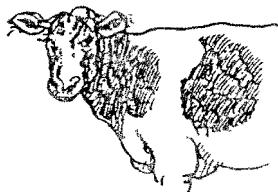
In der modernen bzw. konventionellen Tierproduktion sind ursächlich zwei Faktoren für eine mindere Fleischqualität zu nennen: zum einen sind hier Tierarzneimittel bzw. Futterzusatzstoffe zu nennen zum anderen spielt das Streßausmaß während der Haltung, des Transportes und der Schlachtung eine bedeutende Rolle.

Eine Verbesserung der Gewichtszunahme der Masttiere wird unter anderem durch die Gabe sogenannter Thyreostatika (Schilddrüsenhemmer) wie z.B. Thioharnstoff erreicht. Die Gewichtszunahme beruht hier allerdings nicht auf einer Erhöhung des Muskelfleischanteils, sondern auf einer vermehrte Wasseransammlung im Gewebe.

Streßanfällige Schweine reagieren in der Massentierhaltung bzw. bei Belastungen vor dem Schlachten mit Aufregung, die sich fast unmittelbar in physiologischen Vorgängen, die die Fleischqualität mindern, niederschlägt. Es kommt unter diesen Bedingungen zu einem plötzlichen Abbau von Energie im Muskelgewebe (Abbau von Glykogen zu Milchsäure), der verbunden ist mit einem Absinken des pH. Man vermutet, daß die Proteine des Muskelgewebes dadurch ihre Quellfähigkeit verlieren und das Gewebewasser nicht mehr halten können. Beobachtbare Folgen sind: geringe Festigkeit, große Gewichtsverluste beim Abhängen, Abtropfverluste beim Auftauen von Gefrierfleisch, Schrumpfen in der Pfanne und fader Geschmack. Dieses blasse, weiche, wäßrige Schweinefleisch ist auch unter dem Namen PSE-Fleisch bekannt (Engl. pale, soft, exudative).

<sup>38</sup> aus: Verbraucherzentrale Hamburg e.V.: Was ist los mit dem Fleisch? 4. Auflage, Hamburg, 1985.

## Butter und Joghurt selbstgemacht



Dafür besorgt ihr am Vortag Rohmilch (also nicht pasteurisierte und nicht homogenisierte Milch) und laßt sie über Nacht kühl stehen. Für 250 g Butter benötigt ihr ca. 5 Liter kalte Milch.

Den Rahm, der sich auf der Milch schwimmend gesammelt hat, schöpft ihr vorsichtig mit einer Schöpfkelle ab. Er wird nun mit einem Rührgerät zu Butter geschlagen - eben wie Schlagsahne, aber etwas länger.

Wenn die Masse fester wird, muß man am Rührgerät Knethaken einsetzen. Nach etwa 15- bis 20-minütigem Schlagen trennen sich die Butterkörnchen von der Restflüssigkeit, der Buttermilch.

Gebt das ganze nun in ein Sieb, fangt die Buttermilch auf, spült den Butterklumpen kalt ab und stellt ihn für zehn Minuten in kaltes Wasser.

Anschließend wird die Butter geknetet, um aus der noch etwas "körnigen" Butter eine homogene Masse zu machen. Es knetet sich leichter, wenn du zuvor die Hände für eine Minute in heißes Wasser taucht (zum Schließen der Poren), anschließend ganz kurz in kaltes. Butter noch formen - fertig!

Da ihr für die Butter nur den Rahm benötigt, habt ihr noch über vier Liter Milch, die ihr leicht zu Joghurt verarbeiten könnt. Dazu laßt ihr sie nach kurzem Aufkochen (zum Abtöten von Bakterien und Pilzen - Pasteurisierung!) auf ca. 35°C abkühlen und rührt Joghurt ein - etwa 150 g auf zwei Liter Milch. Der Joghurt darf nicht chemisch konserviert oder ultrahocherhitzt sein (die meisten gängigen Naturjoghurt-Marken sind verwendbar).

Das Gemisch aus Milch und Joghurt muß anschließend etwa 12 Stunden warm stehen - im Winter auf der Heizung, im Sommer in der Sonne. Damit der Joghurt fest wird, darf er nicht umgerührt oder erschüttelt werden.<sup>39</sup>

Der Joghurt hält sich ungefähr eine Woche im Kühlschrank.

<sup>39</sup> nach: Bund-Jugend (Hrsg.): Tips zur Saison. Umwelt mit Kindern erleben. 1/1987.

---

**Kommentar**

Daß Milch aus der Pappschachtel und Joghurt aus dem Plastikbecher kommt, ist für Stadtkinder wohl ebenso klar wie die Erkenntnis, daß Butter rechteckig ist. Aber das ist ja noch nicht alles, was sich zu Milch und Milchprodukten sagen läßt. Den Weg von der Kuh zu den einzelnen Milchprodukten nachzuvollziehen, könnte deshalb für SchülerInnen aus der Stadt recht interessant sein.

Neben einem Besuch auf dem Bauernhof - wo die Milch sozusagen "produziert wird" - oder einer Molkereibesichtigung, bei der man mehr über die großtechnische Verarbeitung von Milch erfährt, ist es möglicherweise spannend für Kinder, Milchprodukte selber herzustellen.

## Pelzfabriken - Marterei für die Mode?

Die Bundesrepublik ist im Verbrauch von Pelzen Weltspitze.

Der Nerz ist mit weitem Abstand der Lieblingspelz der bundesdeutschen Frauen.

Für einen Mantel müssen jeweils 30 - 50 Nerze, 100 - 150 Chincillas, 10 - 15 Füchse, 20 Sumpfbiber, 40 Waschbären oder 30 kleine Breitschwanzschafe sterben.



### Anregungen

1. Tragt in der Klasse zusammen, wieviele und welche Pelze zuhause vorkommen.
2. Warum tragen Frauen/Männer einen Pelz?
3. Besichtigt eine Pelztierfarm.
4. Erkundigt euch nach den Preisen für Rohpelze beim Züchter, für einen fertigen Mantel im Pelzgeschäft.
5. Nennt weitere Tierarten, deren Pelze z. B. zu Mänteln verarbeitet werden?
6. Findet den natürlichen Lebensraum und die Lebensweise der "Pelztiere" heraus.

## Auf der Nerzfarm

Ich habe das Kürschnerhandwerk gelernt. Auf der Berufsschule wurden wir über die Haltung der Tiere nicht aufgeklärt. Gesprochen wurde nur über die Weiterverarbeitung der Felle. Nachdem ich einmal die Lehre unterbrochen hatte, wollte ich die Prüfung nachholen. Ich kam nach Baden bei Wien in eine Werkstatt, deren Besitzer auch eine Pelztierfarm hatte mit Nerzen, Füchsen und Iltissen, und zwar in Bad Vöslau beim Flughafen.

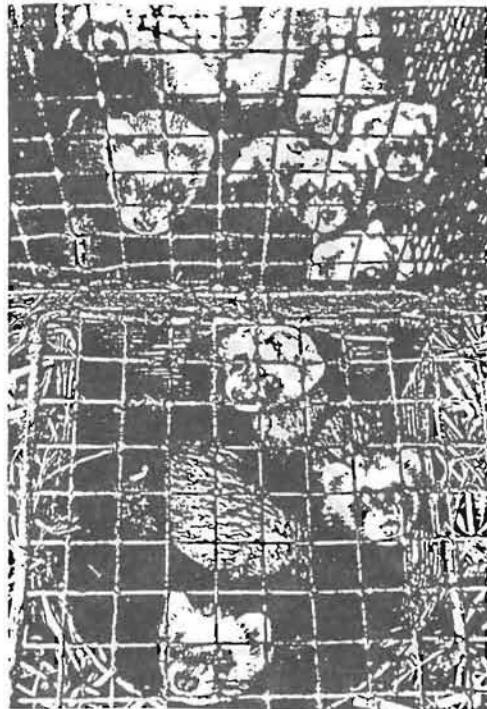
Im November 1983 fing ich als Lehrling an. Das fiel gerade mit der "Nerzernte" zusammen. Martina, ein zweites Lehrlingmädchen, und ich wurden einen Tag auf die Farm gebracht, damit wir auch das kennenlernen. In der Farmhalle strömte uns ein Gestank entgegen, der jeder Beschreibung spottet. Es stank nach Aas und Verwesung, nach Därmen und Blut. So etwas hatte ich noch nicht in die Nase bekommen.

Martina und ich waren die einzigen Österreicher dort. Für solche Arbeit kann man wohl keine Einheimischen finden. Wir mußten mit einer Polin abgezogene und getrocknete Nerzfelle auf Brettchen nageln, die zum Lufttrocknen in eine Kammer gebracht wurden. Ich glaube, wir hatten an die tausend Nerzfelle festzunageln.

Die Tötung spielte sich so ab: Ein kleiner Traktor mit Anhänger fährt die Gehege ab. Ein Vorarbeiter oder Arbeiter, was gerade da ist, macht die Türchen auf und fängt sich mit dem Lederhandschuh ein Tier raus, drückt ihm eine Injektionsspritze gegen den Bauch, wartet, bis das Gift wirkt und wirft das Tier auf den Anhänger. Und das bei etwa 5000 Tieren. Kann sich ein Mensch, der so einen Mantel trägt, vorstellen, was da passiert?

Wir gingen zurück und nagelten weiter. Nach einer Weile kam der Traktor in die Halle herein und lud die "geernteten" Nerze ab. Plötzlich hörten wir ein Wimmern und Quietschen. Es kam von einem der Nerze, der noch nicht richtig tot war.

Die Arbeiter scherten sich einen Dreck drum. Erst als ich sie bat, ihn doch zu erlösen, gaben sie ihm noch eine Spritze.



Drangvolle Enge: Alltag in den Pelzfabriken

Später lud der Traktor Füchse ab. Wieder war einer dabei, der noch lebte. Ich bat den Arbeiter noch einmal, sie möchten noch eine Spritze setzen. Doch der Vorarbeiter, ein Schwede, warf mir plötzlich den noch lebenden Blaufuchs nach und traf mich auch. Ich flüchtete zur Seite und schrie auf. Die Arbeiter aber lachten nur. So etwas komme öfters vor, sagten sie.<sup>40</sup>

*Heidi Szemelliker*

## **Kommentar**

Nachdem die deutsche Pelztierindustrie im Zusammenhang mit der Ausrottung von gefährdeten (pelzliefernden) Tierarten und brutaler Fangmethoden in der Öffentlichkeit stark in Verruf geraten ist, propagiert sie als neueste PR-Strategie, die Pelztierzucht als treffliche Alternative.

Trotz aller Aufklärungsbemühungen von Tierschützern zur Misere der Pelztierhaltung in der BRD, konsumieren VerbraucherInnen fast ungebremst auch weiterhin Produkte der Pelzindustrie. Nach Angaben des Zentralverbandes des deutschen Kürschnerhandwerkes von 1986 nennt fast jede zweite Frau einen Pelz ihr Eigen.

Neuralgische Punkte in deutschen Pelztierfarmen betreffen vor allem die Haltung, Hygiene, medizinische Betreuung und die Tötung von Pelztieren.

## **Haltung**

Die geringe Käfiggröße stellt ein immer wieder zu beobachtendes Problem dar. Nach Haferbeck (1987) nimmt die Durchschnittszelle nur eine Fläche von  $0,3 \text{ m}^2$  (L 90 cm x B 30 cm x H 45 cm) ein. Für hochaktive Tiere wie Nerz und Iltis jämmerlich wenig. Damit nicht genug: Fast 60 % der Züchter gaben an, daß sie bis zu vier Tiere in einen Käfig sperren. Die Durchschnittskäfiggröße bei Füchsen beträgt immerhin  $5,1 \text{ m}^2$ , doch werden auch hier häufig mehrere Tiere in einem Käfig gehalten. Oft kann man unter diesen Haltungsbedingungen extreme Verhaltensweisen wie z.B. Kannibalismus beobachten.

## **Hygiene**

Auch mit der Hygiene wird es nicht immer so genau genommen. Auf jeder dritten Farm wird der Kot weniger als dreimal im Jahr fortgeschafft, auf jeder fünften nur im Dreimonatsrhythmus. Exkremamente "türmen" sich so in und unter den Käfigen. Folgen dieser "zum Himmel stinkenden" hygienischen Zustände sind eine erhöhte Anfälligkeit für Infektionen bei den Tieren und eine durch ungenügende Entsorgung bedingte Verschmutzung der Umwelt und des Grundwassers.

## **Fütterung**

Als artgerechtes Futter kann der häufig verabreichte Speisebrei aus Schlachtabfällen, Getreide, Kartoffeln und Bananen im Vergleich zum reichhaltigen Speiseplan in der Natur nicht bezeichnet werden. Problematisch in diesem Zusammenhang sind zudem die häufig einseitige Ernährung der Tiere, die zu Mangelkrankungen führt, bzw. häufig verdorbenes Futter, welches zu Vergiftungen der Tiere führt.

## **Tiergesundheit**

Mangelhafte tierärztliche Betreuung, ungenügende Hygiene sowie einseitiges, falsches oder verdorbenes Futter haben die Pelztierfarmen in der BRD zu wahren Brutstätten von Krankheiten gemacht:

- Blasen- und Nierensteine als Folge unausgewogenen Futters
- Fleischvergiftung (Botulismus)
- Pseudomonas-Infektion (Erreger vermehrt sich im Nerzkot und im Trinkwasser)

**Tötung**

Nach Haferbeck werden in der Bundesrepublik Deutschland

von 100 Nerzen oder Iltissen  
58 durch Vergasung  
25 durch Giftspritze  
13 durch Genickbruch  
4 durch Elektroschock

von 100 Füchsen werden  
83 durch Elektroschock  
9 durch Giftspritze  
7 durch Erschießen  
1 durch Vergasung

getötet.

Einerseits sind Diletantismus und Schlamperei bei einigen Züchtern, andererseits die gewählte Art der Tötung (z.B. Vergasung mit Auspuffgasen) oder aber auch beides zusammen dafür verantwortlich, daß sich der Todeskampf bei vielen Pelztieren als besonders angst- und qualvoll gestaltet. Mitunter dauert der Todeskampf bis zu 15 Minuten.



## Wolle - wo sie herkommt und was man mit ihr machen kann!

Um überhaupt an einen Schäfer und seine Schafe heranzukommen, spricht man am besten beim Spaziergang einen an; ansonsten fragt man beim Landwirtschaftsamtsamt oder bei der Unteren Naturschutzbehörde nach Adressen.

Günstige Zeit für einen Besuch ist der Spätwinter, wenn die Lämmer geboren werden. Die Kinder haben genügend Möglichkeiten, die Schafe bei den verschiedensten Tätigkeiten zu beobachten. Außerdem bietet sich hier auch die Gelegenheit, Schafe einmal zu riechen, zu fühlen und zu streicheln oder ein Lamm auf den Arm zu nehmen; auf der anderen Seite können die Kindern den Schäfer zu seinen Schafen und deren Haltung ausfragen.



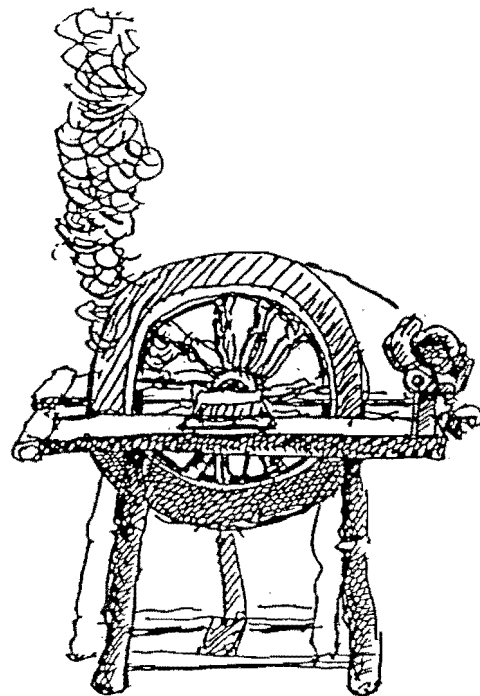
Etwa im April kann man den Schäfer zur Schafschur besuchen. Neben den bereits oben genannten Aktivitäten ist es für Kinder besonders interessant, den Vorgang des Scherens zu beobachten.

Eine sicherlich auch neue Erfahrung ist es, den eigentümlichen Geruch bzw. die fettige Beschaffenheit von Rohwolle wahrzunehmen.

An dieser Stelle bietet sich eventuell die Möglichkeit, erste Verarbeitungsschritte der Rohwolle, wie z. B. Waschen und Kämmen durchzuführen.

Auf alle Fälle sollte etwas gekämmtes Wollvlies mitgenommen werden, um es in der Schule mit einer Handspindel (Spinnrad ist in der Anschaffung meist zu teuer) zu spinnen. Spinnen sieht so leicht aus, doch die Geschicklichkeit, die man tatsächlich dafür braucht, wird zum großen "Aha-Erlebnis" für die ganze Gruppe.

Anschließend kann man die selbstgesponnene Wolle färben und mit ihr Basteln und Handarbeiten - wie ihr das macht, entnehmt ihr am besten unseren Literaturtips<sup>41</sup>.

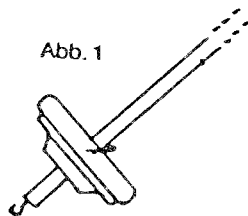


41 nach: BUND (Hrsg.): Tips zur Saison. Umwelt mit Kindern erleben. Heft 1. 1987.

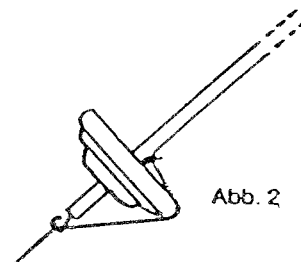
## Handspindel zum Spinnen

Dieses einfache Gerät eignet sich besonders für die Schule. Falls geeignetes Werkzeug vorhanden ist, kann diese Handspindel selbst gebastelt werden; ansonsten kann sie für ca. 6,- DM in einschlägigem Fachhandel bezogen werden.

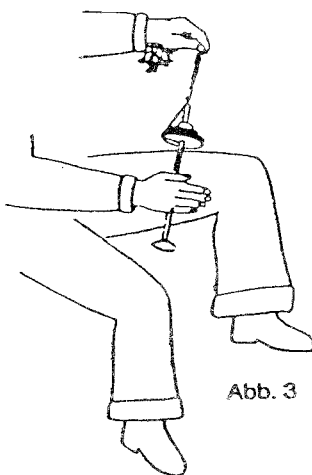
### Die Hirtenmethode



Macht aus dünnem Garn eine Schlaufe und klemmt diese zwischen die Scheibe und die Achse der Handspindel, damit über der Scheibe eine Öse entsteht (Abb. 1).



An diese Öse wird ein Faden geknotet, der ca. 10 cm länger ist als die Achse. Der Faden wird um die Spindel geführt und um den Haken gelegt (Abb. 2).



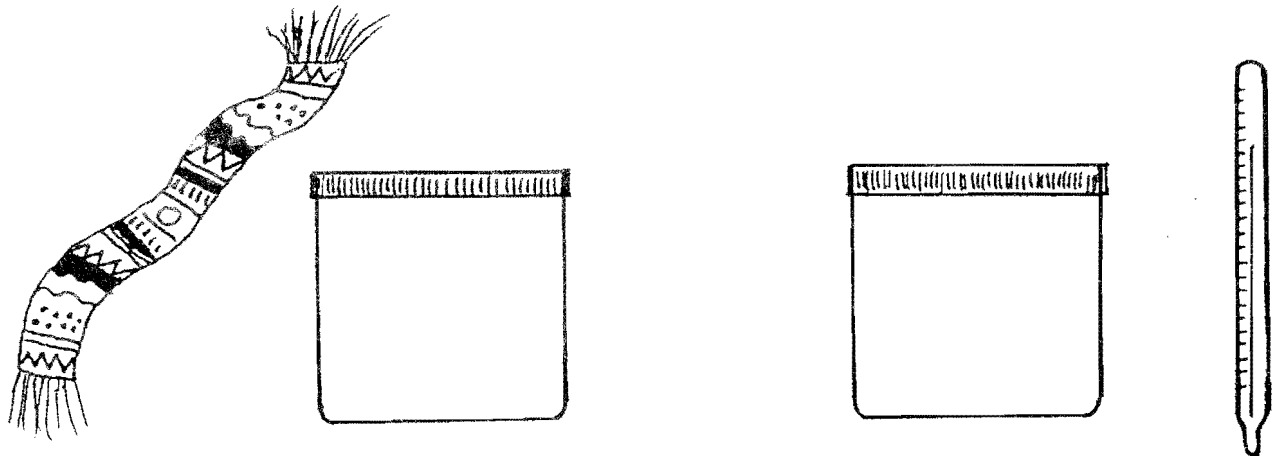
Zieht nun eine Lunte aus der gekämmten Wolle und knotet diese an das Fadenende. Nehmt die Wolle in die linke und die Spindel in die rechte Hand. Drückt den Stil der Spindel mit der rechten Hand gegen die Innenseite des rechten Beins und gebt der Spindel so eine schnelle Drehung (Abb. 3).

Regelt während des Drehens der Spindel die Stärke des Wollfadens, indem ihr mehr oder weniger Wolle aus der Lunte zieht.

## Mollig warm durch den Winter mit Schafwolle!

Nehmt zwei gleichgroße Marmeladengläser mit Deckel, füllt sie bis zum Rand mit heißem Wasser. Meßt in beiden Gefäßen die Wassertemperatur. Notiert eure Beobachtung und verschließt daraufhin beide Gläser. Umhüllt ein Glas mit einem Wollschal oder Wolltuch, und stellt es dann neben das andere an einen kühlen Platz.

Nach ca. einer 1/2 Stunde meßt ihr erneut die Wassertemperatur in beiden Gefäßen. Was beobachtet ihr?



### Kommentar

Das Wasser in dem Gefäß mit dem Wollschal ist wärmer. Da Wolle viele kleine Zwischenräume mit Luft enthält, ist sie ein schlechter Wärmeleiter. Ihre wärmeisolierende Eigenschaft beruht also auf einem verzögerten Wärmeaustausch zwischen heißem Gefäß und kühler Außenluft. wärmeisolierende Eigenschaft zeigen auch Textilien aus Kunststoffen, doch ergeben sich bei diesen Nachteile im Wasseraustauschvermögen (Schweiß!), so daß natürliche Textilmaterialien atmungsaktiv sind und damit einen erhöhten Tragekomfort bieten.

## Tierpantomime

Die Kinder teilen sich zu vieren oder fünfen auf. Jede Gruppe wählt ein Tier und versucht gemeinsam, seine Gestalt und seine Bewegungen nachzumachen. Jedes Tier tritt vor ein »Expertengremium« (alle anderen), welches herauszufinden hat, worum es sich handelt. Geräusche sind nicht erlaubt, außer vielleicht mit Requisiten - zum Beispiel mit einem Stein an ein Holz kopfen, um einen Specht nachzumachen.

Gib den Gruppen etwa fünf Minuten Zeit, um ihren Auftritt vorzubereiten:

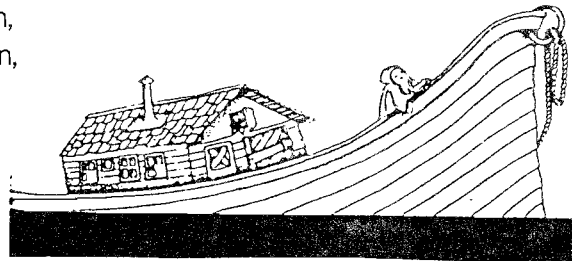
*»Aber ein Skorpion hat acht Beine - da müssen wir alle Beine sein. ... Ich kann gleichzeitig der Kopf sein, weil ich vorne bin, und meine Arme als Zangen gebrauchen. ... Gut, dann mach ich den Schwanz, aber ich weiß nicht, ob ich ihn sehr lange obenhalten kann. ... Und wir in der Mitte sind der Körper. Beug dich noch ein bißchen vor. ... Alles fertig?«<sup>42</sup>*

## Arche Noah

Hier sollen sich im Tohuwabohu auf Noahs Arche die Tiere in Paaren zusammenfinden. Zähle zuerst, wieviele Kinder in der Gruppe sind, und mach dann eine Liste mit halb so vielen Tiernamen. Schreibe jeden Tiernamen auf zwei Karten, so daß du für jeden eine Karte hast. Falls die Zahl der Spieler ungerade ist, schreibst du einen Tiernamen auf drei Karten, oder du spielst selber mit.

Mische die Karten und teile sie aus. Jedes Kind wird zu dem Tier, das auf seiner Karte steht, behält aber für sich, wen es darstellt. Sammle die Karten wieder ein. Auf dein Zeichen beginnen alle, die Stimmen, Formen und typischen Bewegungen ihres Tieres nachzumachen, in der Hoffnung, damit ihren Partner anzuziehen. Die Stimmung wird sehr ausgelassen,

wenn alle bellen, krächzen, quaken, pfeifen, schleichen, flattern oder springen. Sie dürfen so viel Krach machen, wie sie wollen, aber Sprechen ist nicht erlaubt. Jedes Tier muß seinen Artgenossen einzig durch sein überzeugendes Verhalten finden. Das Spiel endet mit glücklichen Paaren und viel Gelächter.



<sup>42</sup> Cornell, Joseph B.: Mit Kindern die Natur erleben. 1979.

## Tiererraten

Tiererraten ist ein Spiel, um Kinder mit zoologischem und tierökologischem Wissen vertraut zu machen. Dieses Spiel können Kinder sehr gut selbst herstellen. Aufgrund verschlüsselter Lösungen können die Kinder dieses Spiel alleine als auch mit anderen spielen.

1. Überlege dir ein zu ratendes Tier, z.B. Katze
2. Schreibe in der Ich-Form wichtige Informationen (8 - 10) zu diesem Tier auf. Die Anhaltspunkte sollten vom Allgemeinen zum Besonderen gehen; z. B.
  - Ich habe vier Beine, und meine Körpertemperatur bleibt gleich.
  - Ich besitze ein Fell.
  - Ich kann gut klettern.
  - Ich lebe gern bei Menschen, kann aber auch alleine leben.
  - ...
3. Schreibe die Lösung des Rätsels verschlüsselt unter die Liste, indem du jeweils jeden Buchstaben durch den Buchstaben ersetzt, der im Alphabet davor steht.  
Beispiel: JZSYD = KATZE

Spielregeln:

- Decke bis auf die erste Information alle anderen zu.
- Gib nun nacheinander die weiteren Informationen, bis jemand glaubt, die Lösung gefunden zu haben.
- Die entzifferte Lösung zeigt den MitspielerInnen, ob sie richtig geraten haben.
- Wenn ihr mehrere Tiere ratet, könnt ihr euch ein Punktesystem überlegen, um einen/eine GewinnerIn zu ermitteln. Zum Beispiel erhält derjenige, der richtig geraten hat, soviel Punkte, wie Informationen nicht gebraucht wurden.

## Anhang

### Geeignete Tiere für die Schule

**1. Einzeller, einfacher gebaute Mehrzeller:** Das Tierschutzgesetz gilt auch für Arten dieser Gruppe. Sie sollten im allgemeinen für den Unterricht frisch gefangen und auch nach dem Unterricht wieder ausgesetzt und nicht in den Ausguß geschüttet werden.

Zur Dauerhaltung in Reinkulturen außerhalb von Heuaufgüssen sind eine ganze Reihe von Arten geeignet, z. B. Pantoffeltierchen (*Paramecium spec.*; UB 97), Augentierchen (*Euglena spec.*; UB 97), Wimperntierchen (*Blepharisma japonica*; UB 97) aber auch Süßwasserpolypen (*Hydra spec.*; UB 127) und andere. Schutzvorschriften sind nicht zu beachten. Auf Salzsäurearten sollte man im Binnenland verzichten, weil der Aufwand zu hoch ist.

**2. Würmer, Egel usw.:** Die meisten Arten sind in ihren Lebensbedürfnissen auf einen sehr speziellen Lebensort eingestellt. Daher ist im allgemeinen nur Kurzzeithaltung zu empfehlen (z. B. Regenwurm; UB 115, 127; Pferdeegel u. a.). Der Blutegel ist geschützt und darf nicht von draußen eingefangen werden.

**3. Schnecken und Muscheln:** Im Schulbereich sind wasserbewohnende Arten leichter zu halten als landbewohnende. Bei keiner Art besteht in unserem Klima die Gefahr der Übertragung von Krankheiten.

Stundenhaltung ist unbedenklich.

Kurzzeithaltung ist möglich bei fast allen landbewohnenden Arten wie z. B. Schnirkelschnecke (*Cepaea spec.*), Wegschnecke (*Arion spec.*) und anderen, die für den Biologieunterricht gebraucht werden. Auf die Weinbergschnecke sollte aus Naturschutzgründen verzichtet werden, sie ist leicht durch die Achatschnecke (UB 127) zu ersetzen.

Dauerhaltung ist leicht möglich bei allen wasserbewohnenden Arten in angemessenen großen Aquarien, z. B. Schlamm-schnecken (*Limnaea spec.*), Tellerschnecke (*Planorbis spec.*), Sumpfdeckelschnecken usw. Auf die Dauerhaltung von Muscheln muß in der Schule verzichtet werden. Sie sind durch die Artenschutzverordnung geschützt.

**4. Insekten:** Soviele Arten es gibt, so viele Vorschriften zur Haltung dieser Tiere gibt es.

Stundenhaltung: Bis auf die naturgeschützten Arten (z. B. Hirschkäfer), Schmetterlinge und Libellen bestehen keine Bedenken, wenn die Tiere wieder am Fundort ausgesetzt werden.

Kurzzeithaltung: Hierzu eignen sich Arten mit einem kurzen Lebenszyklus, z. B. Schmetterlinge (Raupen von Weißlingen, *Pieris spec.*) und auch einige Landkäfer (Mehlkäfer, Marienkäfer); Wasserkäfer (Gattung *Dytiscus*), Wasserwanzen (Gattung *Notonecta*).

Langzeithaltung: Interessant und leicht zu pflegen sind z. B. Ohrwürmer, Steinkriecher (*Lithobus spec.* u. a.), Asseln (Unterordnung *Oriscoidea*). Geeignet sind ferner Ameisen der Gattung *Lasius* in Gipsnestern und unter günstigen Umständen die Honigbienen. Einige Insektenarten sind mehr oder weniger domestiziert und deshalb leicht zu halten. Hierzu gehören u. a. Taufliege (*Drosophila melanogaster*), Riesenschaben (*Blaberus giganteus*), Zweifleckgrille (*Gryllus bimaculatus*), Mehlkäfer (*Tenebrio molitor*), Eichen-Seidenspinner (*Antheraea pernyi*) und schließlich auch einige Phasmidenarten (Stabheuschrecken, *Carausius morosus*; Gespenstschrecke, *Extatosoma tiarata*).

Aus Gründen des Artenschutzes dürfen keine Libellen in der Schule auf Dauer gehalten werden, ebenso problematisch ist die Haltung von einheimischen Schrecken, Käfern

und Schmetterlingen. Hier sollte man auf zuchtbar, meist tropische Arten ausweichen.

**5. Krebse (ebenfalls Kerbtiere):** Alle Krebsarten sind sehr empfindlich gegen Wasserverseuchung und Sauerstoffmangel. Ihre Haltung erfordert deshalb einen bestimmten technischen Aufwand. Bis auf *Artemia salina* sollte man im allgemeinen nur Süßwasserarten halten, weil Seewasserarten einen noch höheren technischen Aufwand erfordern.

Stundenhaltung: Sie ist im allgemeinen problemlos.

Kurzzeithaltung und Dauerhaltung: sind ähnlich zu bewerten und z. B. möglich mit Arten der Gattungen *Daphnia*, *Cyclops*, *Artemia* (Salzwasser) und Flußkrebarten, die wärmere Wassertemperaturen ertragen (z. B. Amerikanischer Flußkreb, *Oronectes limosus* oder Galizischer Flußkreb, *Astacus leptodactylus*). Der Edelkreb darf aus Wildfängen nicht in Aquarienhaltung übernommen werden.

**6. Fische:** Nur wenige Fischarten erwecken bei Schülern über längere Zeit Interesse. Sie sind allerdings leichter zu pflegen als viele andere Gruppen, schon weil die Gerätschaften im Handel verfügbar sind. Die Schwierigkeiten nehmen zu von Warmwasserfischen über Kaltwasserfische zu Seefischen. Nordseetiere sind im Binnenland im allgemeinen zur Pflege ungeeignet, weil sie keine Wassertemperaturen über 18°C vertragen. Meerestiere warmer Zonen sollten wegen der hohen Verluste beim Transport nicht in Schulen gehalten werden.

Stundenhaltung ist in der Regel bei Fischen nicht empfehlenswert, weil dabei zu leicht Schäden an der Außenhaut auftreten.

Kurzzeithaltung ist bei vielen Arten möglich wie Stichling (*Gasterosteus aculeatus*), Goldfisch (*Carassius carassius auratus*), Guppy (*Poecilia lebistes*), Bitterling (*Rhodeus amarus*). Diese und viele anderen Arten sind

auch für Dauerhaltung geeignet, z. B. Paradiesfisch (*Macropodus opercularis*), Schwertträger (*Xypherus hellerie*) usw.

Die einheimischen Süßwasserfische unterliegen nicht der Artenschutzverordnung, doch wird von ihrer Haltung wegen der auftretenden Verluste abgeraten. Fische tropischer und subtropischer Herkunft sind meist unproblematischer.

**7. Lurche:** Alle einheimischen Lurche sind in ihrem Bestand bedroht und durch die Bundesartenschutzverordnung geschützt. Bei einigen Arten kann die Naturschutzbehörde Ausnahmegenehmigungen erteilen. Ohne diese Ausnahmegenehmigungen dürfen aus der freien Natur weder Froschlaich noch Kaulquappen entnommen werden. Die Genehmigungen zur Entnahme können nur die Landesbehörden erteilen; die sehr unterschiedliche Haltung zu dieser Frage innerhalb der BRD wird am besten bei der Unteren Naturschutzbehörde - auf Kreisebene - erfragt. Man muß also auf tropische Arten zurückgreifen wie z. B. Krallenfrosch, Rippenmolch, Rotbauchmolch, Axolotl, die sich auch als Heimtiere fortpflanzen. Hier ist Dauerhaltung möglich.

**8. Reptilien:** Sie sind im allgemeinen wegen ihrer Ansprüche an Feuchtigkeit und Wärme für die Schule ungeeignet. Alle einheimischen Arten sind außerdem vollständig geschützt, ihre Haltung in der Schule also nicht erlaubt.

**9. Vögel:** Vögel können aus tierschützerischer Sicht im allgemeinen nicht für Klassenräume zur Dauerhaltung empfohlen werden. Einheimische Vögel dürfen heute überhaupt nicht mehr gekäfigt werden.

Stundenhaltung ist möglich, wenn die Tiere ruhig untergebracht werden können.

Kurzzeithaltung von Wellensittichen (*Melopsittacus undulatus*) aus gesunden Zuchten, Kanarienvogel (*Serinus canaria*), Zebrafinken (*Taeniopygia guttata*) und japa-

nische M $\ddot{u}$ wchen (*Louchura striata*) ist m $\ddot{o}$ glich. Ein ruhiger Ort ist Voraussetzung, da $\beta$  sich die V $\ddot{o}$ gel wohlf $\ddot{u}$ hlen.

Dauerhaltung ist nur in gesonderten R $\ddot{a}$ umen durchzuf $\ddot{u}$ hren oder in Volieren und deshalb immer ein Sonderfall.

**10. S $\ddot{a}$ ugetiere:** Aus tier- und natursch $\ddot{u}$ tzerischen Gr $\ddot{u}$ nden ist jeder Versuch der Haltung von einheimischen S $\ddot{a}$ ugerarten in der Schule in Form der Dauerhaltung verboten. Problematisch aus tiersch $\ddot{u}$ tzerischen Gr $\ddot{u}$ nden ist auch die Haltung des Goldhamsters (Nachttier). Aus Seuchengr $\ddot{u}$ nden verboten ist die Haltung von Ratten und Feldm $\ddot{a}$ usen aus Freif $\ddot{a}$ ngen. Problematisch ist aus Gesundheitsgr $\ddot{u}$ nden auch die Haltung von Hunden und Katzen im Sch $\ddot{u}$ lerbereich. Empfehlenswert sind vor allem domestizierte Kleins $\ddot{a}$ uger.

Stundenhaltung: Hier sollten nur Tiere aus privatem Besitz eingesetzt werden.

Kurzzeithaltung: Hier bieten sich u. a. Meer-schweinchen (*Cavia porcellus*), Gerbill (*Merionus unguiculatus*), Labormaus (*Mus musculus*), Laborratte (*Rattus rattus*), Zwergkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*), Zwerghamster an. Auf gesundes Ausgangsmaterial

mu $\beta$  geachtet werden. Diese Arten k $\ddot{o}$ nnen auch in Dauerhaltung genommen werden.

Überschaut man diese Empfehlungen, so wird zweierlei deutlich:

- Die Zahl der Tierarten, die f $\ddot{u}$ r die Schule empfehlenswert ist, ist sehr klein.
- Einheimische Arten treten in den Empfehlungen stark zur $\ddot{u}$ ck.

Dies ist der Grund, warum das Schulbiologiezentrum Hannover ... eine zentrale Leih- und Lieferstelle eingerichtet hat, in der f $\ddot{u}$ r die Schulen st $\ddot{a}$ ndig etwa 30 Tierarten bereit gehalten werden. Sie werden in der Regel mit K $\ddot{a}$ fig ausgeliehen. Sowohl eine Kurzberatung der Lehrer durch eine Tierpfleger ist m $\ddot{o}$ glich, wie auch f $\ddot{u}$ r die Arten im allgemeinen eine schriftliche Arbeitshilfe vorhanden ist. Nur so l $\ddot{a}$ ßt sich verantworten, Tiere in gr $\ddot{o}$ ßerer Zahl an die Schule zu geben. Von gro $\beta$ em Vorteil erweist sich dabei, da $\beta$  neue Arten in der Anzucht und im Unterricht erprobt werden k $\ddot{o}$ nnen. Die meisten schulgeeigneten Tierarten sind noch nicht bekannt und m $\ddot{u}$ ssen noch herausgefunden werden. In diesem Zusammenhang kommt den Zoos und Zooschulen eine wichtige Aufgabe zu.<sup>43</sup>



## **Gültige Gesetze und Verordnungen**

Zwei Bundesgesetze und eine Bundesverordnung, die den gesetzlichen Rahmen für eine Verwendung von Tieren in der Schule bilden, wurden neu gefaßt und sind ab 01.01.1987 in Kraft: das Bundestierschutzgesetz (BGBl. 42/1986), das Bundesnaturschutzgesetz (BGBl. 66/1986) und die Bundesartenschutzverordnung (BGBl. 70/1986). Im folgenden werden wichtige Bestimmungen aus schulpraktischer Sicht bewertet.

### **Das Bundestierschutzgesetz**

#### Grundsatz (§1)

"Zweck dieses Gesetzes ist es, aus der Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf dessen Leben und Wohlbefinden zu schützen. Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen."

#### Tierhaltung (§2)

"Wer ein Tier hält, betreut oder zu betreuen hat,

1. muß das Tier seiner Art und seinen Bedürfnissen entsprechend angemessen ernähren, pflegen und verhaltensgerecht unterbringen,
2. darf die Möglichkeit des Tieres zu artgemäßer Bewegung nicht so einschränken, daß ihm Schmerzen oder vermeidbare Leiden oder Schäden zugefügt werden."

#### Töten von Tieren (§4)

"Ein Wirbeltier darf nur unter Betäubung oder sonst, soweit nach den gegebenen Umständen zumutbar, nur unter Vermeidung von Schmerzen getötet werden...

Ein Wirbeltier töten darf nur, wer die dazu notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten hat..."

#### Tierversuche (§7)

"Tierversuche im Sinne dieses Gesetzes sind Eingriffe oder Behandlungen an Tieren zu Versuchszwecken, die mit Schmerzen, Leiden oder Schäden den für die Tiere verbunden sein können...."

#### Handel mit Tieren (§11c)

"Ohne Einwilligung der Erziehungsberechtigten dürfen

1. warmblütige Tiere an Kinder oder Jugendliche bis zum vollendeten 16. Lebensjahr,
  2. andere Wirbeltiere an Kinder bis zum vollendeten 14. Lebensjahr
- nicht abgegeben werden.

Im Vergleich mit dem alten Tierschutzgesetz von 1972 ergeben sich damit keine wesentlichen Änderungen, die die Schulbiologie betreffen:

- Die Haltung und Pflege von Tieren in der Schule ist möglich, wenn sie unter der Verantwortung eines kundigen Lehrers artgerecht erfolgt.
- Tierbeobachtungen und Experimente mit Tieren (insbesondere Verhaltensexperimente) sind bei sachgemäßer Durchführung (ohne Schmerzen, Leiden oder Schäden für die Tiere) keine Tierversuche im Sinne des Gesetzes und können deshalb in den Unterricht einbezogen werden.

- Tiere sollten vom Lehrer nicht vor den Augen der Schüler getötet oder lebend an andere Tiere verfüttert werden.
- Das Mikroskopieren von Kleinlebewesen (z.B. Einzellern) sollte behutsam erfolgen. Darauf zu verzichten, weil dabei Tiere zu Schaden kommen können, erscheint dem Hauptanliegen des Gesetzes nach übertrieben.

An diesem letzten Beispiel wird deutlich, daß das Tierschutzgesetz auf Detailprobleme der Verwendung von Tieren in der Schule nicht antworten kann. Wohl aufgrund dieser Schwierigkeiten sind von den für Schulen zuständigen Behörden der meisten Bundesländer Näheres regelnde Richtlinien, Erlasse oder Verordnungen ausgegeben worden.

### **Empfehlungen der Kultusministerkonferenz (KMK):**

#### **Empfehlung für Richtlinien zur Sicherheit im naturwissenschaftlichen Unterricht 1985**

##### Umgang mit Tieren

Bei Tierhaltung angemessene, artgemäße Nahrung und Pflege sowie verhaltensgerechte Unterbringung gewährleisten.

Käfige, Aquarien und Terrarien ständig überwachen, dabei auf Veränderungen (z.B. Wasserverschmutzung, Verhaltensänderung der Tiere usw.) achten, die einige Zeit nach einer ordnungsgemäßen Einrichtung der Käfige, Aquarien, Terrarien auftreten können.

Bei Entnahme von Tieren aus dem Freiland Artenschutz beachten. Auch bei noch nicht bestandgefährdeten Arten Entnahme auf das notwendige Maß (Einzeltiere) begrenzen.

Wegen der Gefährdung der Tiere besonders auf ihren sachgerechten Transport achten.

Artgemäßes Verhaltensbedürfnis nicht dauernd und so einschränken, daß dem Tier Schmerzen oder Schäden zugeführt werden (s. Tierschutzgesetz in der jeweils geltenden Fassung).

Nur Sittiche und Papageien halten, die entsprechend den geltenden Einfuhrbestimmungen vorbeugend durch einen Tierarzt behandelt wurden und bei denen durch amtstierärztliche Bescheinigung nachgewiesen ist, daß sie frei von Ornithose (Psittakose) sind.

Generell bei Tierhaltung auf die Einhaltung der hygienischen Grundregeln achten: gründliches Waschen der Kontaktstellen mit dem Tier. Das gilt auch für den Umgang mit Stopfpräparaten.

Bei der Einrichtung von Terrarien und Aquarien Elektroinstallationen vom Fachmann durchführen lassen.

Bei der Demonstration von Körperbau und Verhaltensweise von Wirbeltieren keine mit Schmerzen verbundenen Handlungen vornehmen.

---

Werden die Schüler an Versuchen beteiligt, diese vorher in dem richtigen Umgang mit Tieren (z.B. richtiges Anfassen, Einfangen...) anweisen.

Sezierversuche auf tote Tiere beschränken; mit Ausnahme von Fischen keine Wirbeltiere verwenden. Bei der Untersuchung von toten Tieren und Gewöllen Infektionsgefahr (z.B. Tollwut) beachten.

## **Tierhaltung in der Schule<sup>44</sup>**

- Haltung Mongolischer Rennmäuse -

### **Allgemeine Bemerkungen**

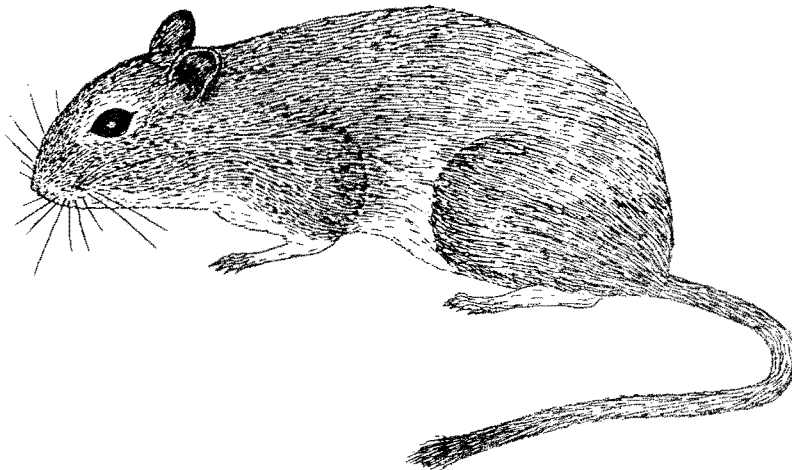
Von den kleinen Nagetieren ist die Mongolische Wüstenrennmaus (*Meriones unguiculatus*) am besten für den dauerhaften Einsatz im Schulunterricht geeignet. Diese Tierart vereinigt in sich alle angenehmen Eigenschaften der bekannteren Kleinnager wie Goldhamster, Maus und Ratte, ohne die unangenehmen Eigenschaften ihrer Verwandten zu zeigen:

Rennmäuse sind auch am Tag aktiv wie Maus und Ratte, leben wie diese gesellig, markieren ihr Revier jedoch nicht mit Urin, sondern, wie der nachtaktive Goldhamster, mit einem für den Menschen geruchlosen Drüsensekret. Die Duftdrüsen sitzen am Hinterbauch.

Als Wüstentiere sind sie sehr sparsam mit Aufnahme und Abgabe von Flüssigkeit. Sie sind knapp größer als eine Hausmaus, Schwanz und Ohren sind behaart. Mit ihren großen, schwarzen Augen und dem rundlichen Gesicht entsprechen sie perfekt dem Kindchenschema eines Streicheltieres. Sie werden erst seit wenigen Jahren als Labortiere gezüchtet, ihr Verhalten zeigt noch keine Domestikationserscheinungen und ist sehr differenziert.

Praktisch alle Versuche, die an anderen Nagetieren beschrieben sind, können auch an Rennmäusen durchgeführt werden.

Die Tiere pflanzen sich sogar im Klassenzimmer regelmäßig fort, was nicht zuletzt auch die Sexualerziehung im Unterricht erleichtert.



---

44 aus: Tierhaltung in der Schule, DIFF Uni Tübingen 1984, S. 40 ff.

### **Paar- oder Gruppenhaltung**

Rennmäuse können Sie entweder paarweise (mit einem Wurf ca. alle sechs Wochen) oder im kleinen Rudeln halten. Ab etwa fünf Tiere ist auch eine reine Männer- und Damengesellschaft untereinander friedlich. Zwei bis drei Männchen oder Weibchen in einem Käfig zu halten ist nicht ratsam: Nach einiger Zeit brechen unter den Tieren Rangordnungskämpfe aus, die bei so kleinen Gruppen in aller Regel in heftige Beißereien ausarten. Bei Gruppen ab ca. fünf Tieren beschränken sich solche Auseinandersetzungen auf Kommentkämpfe<sup>45</sup> Möglicherweise kommt hierbei ein sogenannter Konfusionseffekt zur Wirkung, das heißt, das überlegene Tier stößt bei der Verfolgung seines Rivalen auf andere Käfiggenossen und wird dadurch von seinem eigentlichen Gegner abgelenkt.

Nur in Käfigen ab 1 m Länge und 80 cm Höhe mit mehreren Etagen und entsprechend zahlreichen Verstecken halten nach unseren Beobachtungen auch zwei bis drei Männchen oder Weibchen untereinander Frieden.

### **Integration eines neuen Tieres**

Um ein neues Tier in die Mäusegruppe einzuführen, muß die Trennwand im Käfig vorübergehend geschlossen werden. Der Neuling bewohnt zunächst allein den einen Teil des Käfigs. Er lebt auf derselben Einstreu; durch den engen Kontakt wird der Duft allmählich ausgetauscht, so daß nach ca. einer Woche der Durchschluß in der Trennwand geöffnet werden kann.

Wenn das fremde Tier ein Weibchen ist, wird es nach dieser Zeit normalerweise akzeptiert. Bei der Einführung eines weiteren Männchens müssen Sie allerdings auch nach einer Woche noch vorsichtig sein, da es selbst dann noch zu Rangordnungskämpfen mit ernststen Verletzungen kommen kann.

Nachdem der Durchschluß geöffnet ist, sollten Sie die Gruppe wenigstens eine halbe Stunde beobachten, um sicher zu sein, daß alles friedlich bleibt. Bei diesem Anlaß können Sie sehr interessante Beobachtungen machen wie Begrüßen, Beschnuppern, Demuts- und Dominanzgesten, unter Umständen Kommentkampf, hoffentlich keinen Beschädigungskampf.

### **Einrichtung des Käfigs**

In der freien Natur leben Rennmäuse in Kolonien. Sie graben ausgedehnte Gangsysteme. Zur Fellpflege baden sie im Sand. Als Nahrung dienen Sämereien, Zweige, Wurzeln und Früchte. Diesen Ansprüchen müssen wir selbstverständlich auch bei der Käfighaltung gerecht werden. Der Käfig sollte möglichst groß sein, reichlich Nistmaterial zum Bau eines Nestes, einige Verstecke, eine Grabmöglichkeit, Körnerfutter und Wasser zur freien Verfügung enthalten. Im folgenden sind noch einige nützliche Tips und Tricks angeführt.

---

<sup>45</sup> Kommentkämpfe sind Turnierkämpfe nach festen Regeln. Das Kampfziel ist, festzustellen, wer der Stärkere ist. Verletzungen kommen selten vor (aus. Päd.Zooführer, Pä. Zentrum Berlin 1987).

Einstreu: Ausgezeichnet eignet sich Katzenstreu, die den konzentrierten Urin bindet. Eine Alternative ist ein Gemisch aus 1/3 Komposterde, 1/3 Laub (ersatzweise Heu) und 1/3 Torf. Mit dieser Mischung sollen sogar weiße Mäuse, die bekanntlich recht unangenehm riechen können, aufgrund der im Laub vorhandenen urinabbauenden Bakterien nahezu geruchlos zu halten sein. Hamsterstreu aus Hobelspänen ist wegen der geringen Saugfähigkeit nicht empfehlenswert.

Sandbad: Hierfür nehmen Sie am besten eine flache Schale aus Glas, Blech oder Keramik, in der Sie ungefähr 1 cm hoch feinen Sand einfüllen.

Nistmaterial: Heu, Stroh oder Laub sind stabil genug für den Bau eines Nests. Erde ist ungeeignet, da sie trocken und staubig wird und dann die Gänge sofort wieder zusammenfallen.

Futtergefäße: Der Futternapf sollte aus Keramik sein, da Kunststoff meist benagt wird. Wasser müssen Sie in einer Leckflasche anbieten, da Schalen als Toilette mißbraucht werden.

Kletter- und Versteckmöglichkeiten: Die Tiere turnen gerne in übereinandergeschichteten Abschnitten von Weichholzästen. Außerdem haben sie hier eine Möglichkeit, ausgiebig zu nagen.

Laufräder: Laufräder stellen für Hamster und weiße Mäuse eine sinnvolle Ergänzung der Käfigeinrichtung dar. Von Rennmäusen werden sie allerdings nicht angenommen.

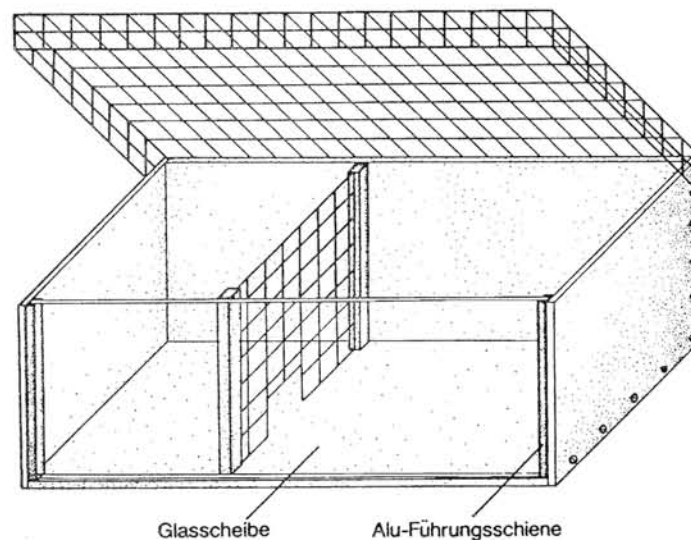
Schlafhäuschen: Von einem Schlafhäuschen ist unserer Meinung nach in jedem Falle dringend abzuraten. Rennmäuse scharren den Boden des Häuschens von der Einstreu frei und urinieren auf die unbedeckte Bodenplatte, was zu einer starken Geruchsentwicklung führt. Hamster verkriechen sich zu oft darin, so daß man viel zu wenig von ihrem Verhalten mitbekommt. In jedem Fall ist ein Nest aus den oben genannten Materialien vorzuziehen.

Grabemöglichkeiten: Sie tun gut daran, den Tieren in einem ca. 10-15 cm hohen Gefäß, das zur Hälfte mit Komposterde oder ähnlichem gefüllt ist, eine Möglichkeit zum Graben zu bieten.

### **Selbstbau eines Kleinsäuger-Käfigs**

Wie im Abschnitt "Allgemeine Bemerkungen" näher ausgeführt ist, eignen sich Mongolische Rennmäuse in besonderem Maße für die Haltung in der Schule. Im folgenden wird daher der Bau eines Käfigs vor allem unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Rennmäusen beschrieben.

Die Firma JOKO stellt geeignete Käfige aus Kunststoff mit transparenter Frontscheibe und Gitterdach her. Allerdings müssen Sie die (Schiebe-) Türen sichern, da die Rennmäuse sie leicht öffnen können. Außerdem fehlt eine Halterung für die Leckflasche. Mit 50 cm Bindedraht läßt sich eine Aufhängung biegen, um die Flasche an der Käfigdecke aufzuhängen.



Ein normaler Hamster- und Mäusekäfig ist für Rennmäuse wenig geeignet. Zum einen ist ein Käfig von 30 x 40 cm Grundfläche auf die Dauer zu klein. Zum andern werfen die Tiere beim Scharren die Einstreu durch das Gitter.

Für den Selbstbau eines Käfigs für Kleinsäuger benötigen Sie folgende Materialien und Werkzeuge:

- Bauteile: Spanplatten (6-8 mm stark, kunststoffbeschichtet), Glas- oder Plexiglasscheibe bzw. Platte aus transparentem Kunststoff, punktgeschweißter Maschendraht (Maschenweite 1 cm) oder fertige Käfigvorderwand (als Käfigdeckel), Schrauben, Profilschienen aus Aluminium
- Hilfsmittel: Schmirgelpapier, Silikonkautschuk, Weißleim
- Werkzeuge: Bohrer (Durchmesser entsprechend Schraubengröße), Schraubenzieher, Seitenschneider, Kombizange, Metallsäge

Die Mengen und Maße richten sich auch hier wieder nach der Größe des Käfigs.

Als akzeptable Behausung für Rennmäuse hat sich ein Käfig von etwa 1 m Länge, 50 cm Breite und 40-50 cm Höhe herausgestellt. Der Käfig sollte zwei abtrennbare Abteile besitzen. Man baut ihn wie eine Puppenstube, deren Front mit einer herausnehmbaren, transparenten Scheibe und deren Dach mit einem Deckel aus Drahtgeflecht verschlossen wird.

Die vier kunststoffbeschichteten Spanplatten werden stumpf aufeinandergesetzt und mit Weißleim und Schrauben zusammengefügt. Die Kunststoffschicht müssen Sie vor dem Verleimen mit Schmirgelpapier aufrauen.

Die Glasscheibe sollten Sie besser nicht fest einkitten, da sich dann der schwere Käfig nur mühsam reinigen läßt. als Seitenführung werden passend geschnittene U-Schienen aus Aluminium an die Seitenwände geschraubt bzw. mit Silikonkautschuk geklebt. Für die Bodenplatte sind U-Profile allerdings ungeeignet, da sie sich bald mit Einstreu füllen und dann nur mit großer Mühe sauber

zu bekommen sind. Nehmen Sie stattdessen einen einfachen Winkelprofilstab oder - noch einfacher - kleben Sie einen Grummistreifen (Dichtungstreifen für Haustüren) unten auf die Glasscheibe.

Der Deckel wird aus punktgeschweißtem Maschendraht hergestellt. Wenn Sie 1-2 kleine Türen in den Deckel schneiden, müssen Sie zur täglichen Fütterung nicht den ganzen Deckel abnehmen. Eine fertige Vorderwand mit Klapp-Türen für einen Vogelkäfig ist als Deckel gut geeignet, aber nicht in jeder beliebigen Größe erhältlich.

Es ist sinnvoll, eine lose einzuschiebende Zwischenwand einzuplanen. Hierzu müssen Sie Führungen an der Rückwand und der Glasscheibe einbauen, wobei Sie die Führungen am besten mit Silikonkautschuk festkleben.

So können Sie in das kleinere Abteil einen dicken Büschel Heu oder Stroh geben, woraus die Rennmäuse in wenigen Tagen ein formvollendetes Nest mit Fallröhre und seitlichen Ausgängen herstellen. Außerdem kann mit einer geschlossenen Gitterwand ein neues Mitglied besser in die bestehende Gruppe integriert werden.