



S V B T
Schweizerischer Verband für
Bildung in Tierpflege

FBA Tierbetreuer/in SVBT

FBA gewerbsmässige Züchter/in SVBT

- 1. Haltungsansprüche und Gestaltung der
Haltungsumwelt**
- 2. Vererbungslehre, Zuchtmethoden und
Abstammungskontrolle**

Herzlich Willkommen!



Programm

1. Begrüssung, Vorstellung, Organisatorisches, Ablauf
2. **Haltungsansprüche und Gestaltung der Haltungsumwelt**
 - Steckbriefe > Haltungsform, Grundbedürfnisse
 - Abnormes Verhalten, Vergleich Natur-menschl. Obhut.
 - Vertiefungsbeispiel Katze. Video, Enrichmentkatalog
erarbeiten.
3. **Domestikation**
4. **Zuchtmethoden, Vererbungslehre, Abstammungskontrolle**
5. **Fragen**



Aufgabe

**Erstellen Sie einen Anforderungskatalog für eine bedürfnisgerechte
Haltung von:**

Hund

Meerschweinchen

Ratte

Griechische Landschildkröte

Lehrmittel: 115-127, 133, 134, 140-141; 145-155, 159-162, 378-380



Tierschutzverordnung (TSchV)

vom 23. April 2008 (Stand am 4. September 2018)

Der Schweizerische Bundesrat,

gestützt auf das Tierschutzgesetz vom 16. Dezember 2005¹ (TSchG)
und auf Artikel 19 Absatz 1 des Gentechnikgesetzes vom 21. März 2003^{2,3}
verordnet:

1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

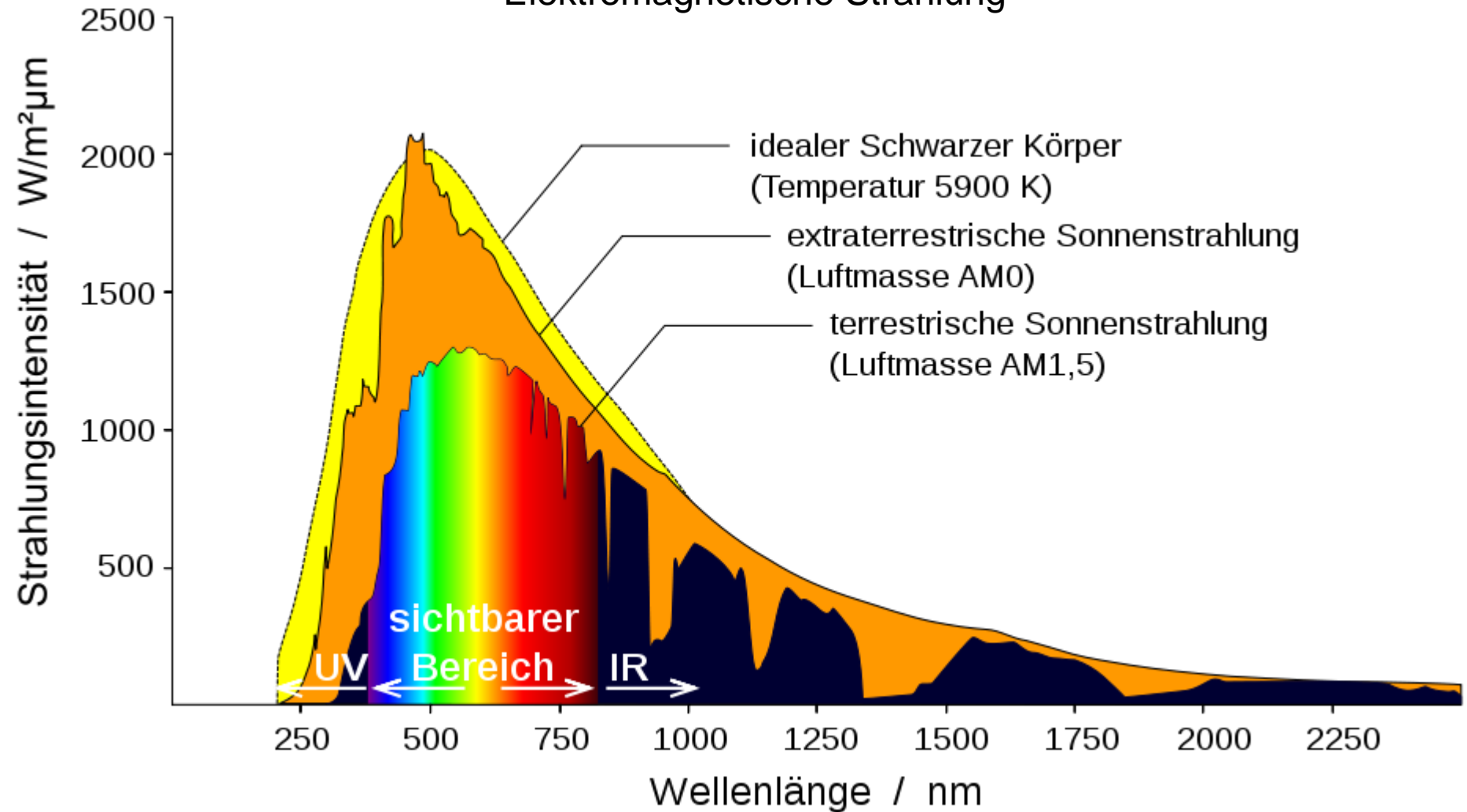
Art. 1 Gegenstand

Diese Verordnung regelt den Umgang mit Wirbeltieren, Kopffüßern (*Cephalopoda*)
und Panzerkrebsen (*Reptantia*), ihre Haltung und Nutzung sowie Eingriffe an ihnen.



Was ist Licht?

Elektromagnetische Strahlung





Reptilien sind ‚Solarmobile‘

Lichtqualität und Lichtquantität ist entscheidend für einen natürlichen körperlichen Rhythmus, eine natürliche Aktivität und ein natürliches Verhalten.

Vollspektrumbeleuchtung inklusive UV-A,B ist u.a. wichtig zur intraspezifischen Erkennung, für's Partnerwahlverhalten und zur Identifizierung von Nahrung

Reptilien verfügen neben den Augen auch über nicht-visuelle Photorezeptoren, u.a. Parietalaug. Über diese werden tages- und jahreszeitliche Rhythmen mitgesteuert (inkl. Timing saisonaler Reproduktionszyklen, Regulation der Körpertemperatur)



Reptilien sind ‚Solarmobile‘

Direkte Effekte auf die Haut: Immunsystem, Endorphinproduktion (Stimulation)

Vitamin D3 Synthese in der Haut: UVB 290-315nm und Wärme.
Kontrolle der Vit D3 Produktion: 290-335 nm.
Selbstregulierender Prozess und aktiv beeinflusst durch das Reptil.

Vit D3 gelangt von der Haut via Plasma in die Leber und wird dort in Calcediol umgewandelt. In der Niere wird Calcediol in Calcetriol umgewandelt.

> Kalziumstoffwechsel, Immunsystem, Kontrolle über Zellteilung (Vermeidung vom Krebs), Wundheilung...



Beleuchtungsstärke

Vor Sonnenaufgang/Untergang	500 Lux
Bedeckter Wintertag	1000
Klarer Frühlingsmorgen nach Sonnenaufgang	10000
Sonniger Sommertag	50'000-150'000
Im Schatten im Sommer	10000
gut beleuchteter Wohnraum	500
Stube bei Nacht vor Fernseher	15-50
Kerze, ca. 1m entfernt	1
Vollmondnacht	0,25
Kompaktfluoreszenzlampe bei 30cm:	620
Quecksilbermetaldampflampe 100W bei 30cm:	15800
Metaldampflampe 100W bei 30cm:	bis 75000
Metaldampflampe 100W bei 100cm:	bis 6800



Mögliche Lichtquellen

Natürliches, ungefiltertes Sonnenlicht

Natürliches, gefiltertes Sonnenlicht (Glas blockt 99% des UVB Lichtes)

Hochdruckentladungslampen: Bsp. Halogen-Metall dampflampen

Niederdruckentladungslampen: stabförmige oder kompakte
Leuchtstofflampen

Halogenstrahler

„Glühbirne“

LED (Leuchtdioden)

„Infrarotstrahler“

Viele Leuchtkörper verlieren nach einer gewissen Zeit an Qualität und müssen ausgewechselt werden, in der Regel alle 6 – 12 Monate.



Eigenschaften

Halogen-Metall dampflampe:

25% Licht, 75% Wärme, Tageslichtspektrum,
Farbtemperatur 5000-6500 Kelvin, hohe
Lichtstärke, meist ohne UV-Anteil

Einige Leuchtstoffröhren,
Quecksilbermetall dampflampen oder günstige
LED verfügen über unvollständige
(unterbrochene) Lichtspektren und unnatürliche
Lichtfarben.

Bsp: 36W/827

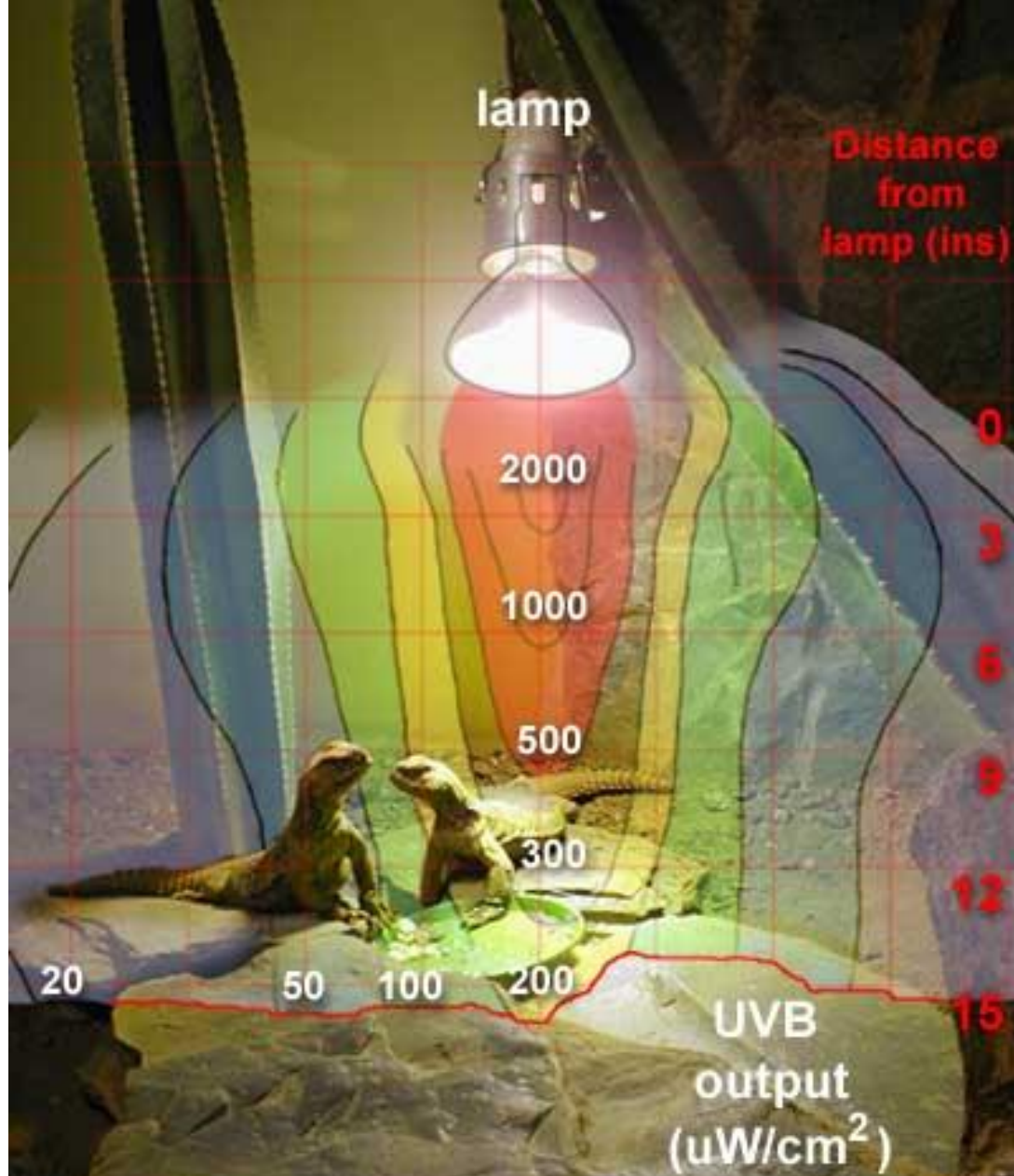
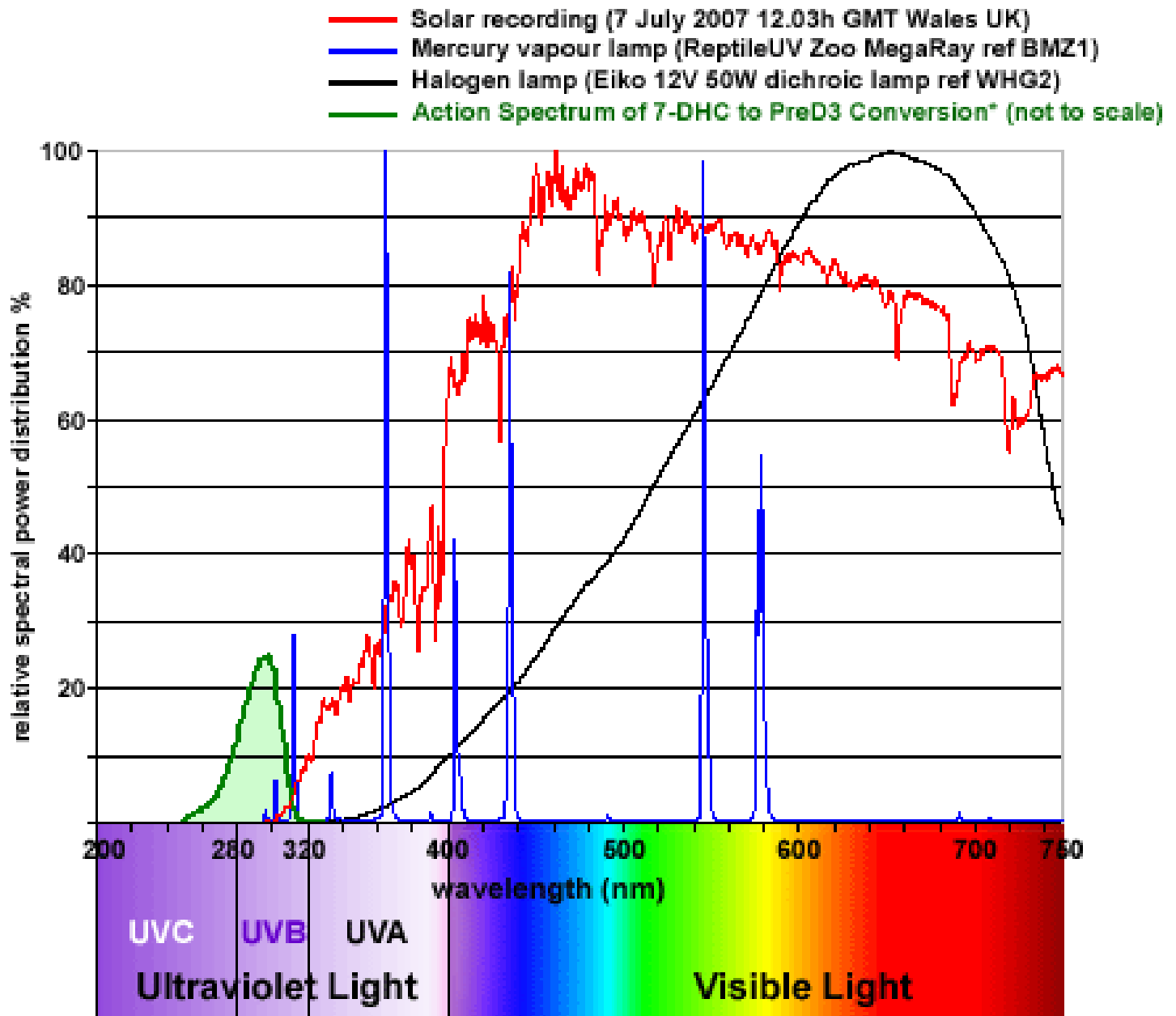


Fig 14. A UVB spread pattern for a 1-year-old Osram Ultra-Vitalux Mercury Vapour Lamp (ref. BO4) in use in a zoo enclosure

Fig 9. Spectrograms from the sun, mercury vapour and halogen lamps.



*from: MacLaughlin, J.A., R.R. Anderson, and M.F.Holick. 1982



Messung mit Solarmeter



Solarmeter 6.2 – misst UVB-Strahlung zwischen 280 und 320nm (max 290)

Solarmeter 6.4 – Vitamin D / IU pro Minute

Solarmeter 6.5 – misst UVA/B Mix zwischen 280-400nm



Schlussfolgerungen:

genügend hohe Beleuchtungsstärke

geeignete Länge der Photoperiode

balanciertes (vollständiges) Lichtspektrum inkl. UV

Abstand des Leuchtkörpers richtig wählen

(Temperatur, UV-Bestrahlung). Vorsicht bei

Überdosierung (kompakte Leuchtstofflampe, Mega Ray Zoo)

Leuchtkörper regelmässig auswechseln

Wärme- bzw. UV-Spots mit hellem ‚sichtbarem‘ Licht kombinieren



Programm

- 1. Begrüssung, Vorstellung, Organisatorisches, Ablauf**
- 2. Haltungsansprüche und Gestaltung der Haltungsumwelt**
 - Steckbriefe > Haltungsform, Grundbedürfnisse**
 - Abnormes Verhalten, Vergleich Natur-menschl. Obhut.**
 - Vertiefungsbeispiel Katze. Video, Enrichmentkatalog erarbeiten.**
- 3. Domestikation**
- 4. Zuchtmethoden, Vererbungslehre, Abstammungskontrolle**
- 5. Fragen**



Stereotypien: Ursachen und verhaltensbiologische Vorbeugung





Stereotypien: Ursachen und verhaltensbiologische Vorbeugung



Ziel

- 1.** Problem von Tieren in Menschenobhut darlegen,
- 2.** Ursachen erkennen und verhaltensbiologische
- 3.** Lösungen ableiten.



1. Problem von Tieren

Stereotypien in Menschenobhut



Kreisen



Hin- und Herlaufen



Hüpfen, Gitternagen

Definition der Stereotypie:

1. Wiederholend
2. Unveränderlich
3. Keine offensichtliche Funktion



2. Ursache der Stereotypie

1. Das Tier hat ein Problem und will es lösen.
Es sucht z. B. nach Nahrung, nach einem Sozialpartner, nach einem Rückzugsort.
2. Alle Verhaltensstrategien sind erfolglos.
Das Tier kann ausprobieren, was es will. Es findet keine Nahrung, keinen Sozialpartner, keinen Rückzugsort.
3. Stereotypieren
Aufgrund der 100%-igen Erfolglosigkeit gibt es ein Tier auf, eine sinnvolle Lösung zu suchen. → Stereotypie



2. Ursache der Stereotypie

Situationsvergleich



Wildnis



Menschenobhut





Nahrungssuche

- Herausforderung (Jagderfolg 10 - 40%)





Sozialverhalten

- **Mutterfamilien (1-4 adulte Weibchen) mit nichtverwandtem Männchen**
- **Männchenwechsel nach 2-4 Jahren**



Feindvermeidung

- Dauernde Aufmerksamkeit



2. Ursache der Stereotypie



**In der Wildnis keine
Stereotypien**

Grosse Herausforderungen

- Sozialverhalten
- Nahrungssuche
- Feindvermeidung



**In Menschenobhut
Stereotypien**

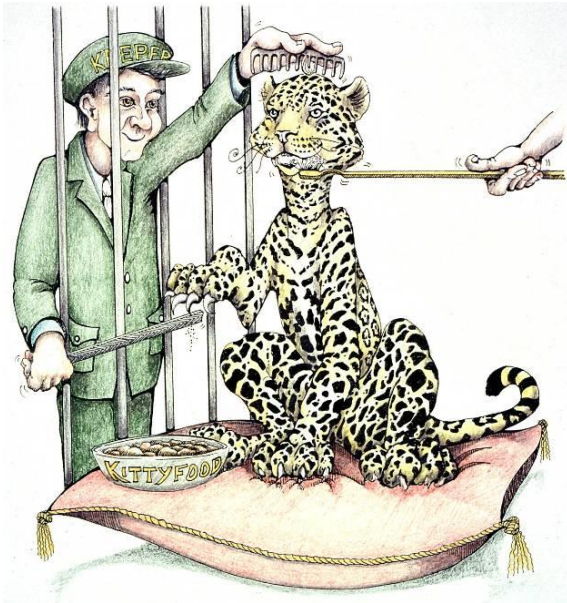
Kaum Herausforderungen

- Sozialverhalten
- Nahrungssuche
- Feindvermeidung





2. Ursache der Stereotypie



Tiere haben nichts zu lösen.

Die natürlichen Probleme der Nahrungssuche, des Sozialverhaltens und des Rückzugsbedürfnisses werden durch den/die TierpflegerIn gelöst. Die Tiere haben viel zu wenige geistige Herausforderungen.



3. Lösung

Natürliche Probleme schaffen, um die Tiere geistig herauszufordern.



3. Lösung

Natürliche Probleme in der Wildnis

Sozialverhalten

- Rangordnung
- Jungenaufzucht
- Territorium

Nahrungssuche

- Strategien entwickeln

Feindvermeidung

- dauernde Aufmerksamkeit

Zu schaffende Probleme in Menschenobhut

Sozialverhalten

- Natürliche Sozialstruktur
- Jungenaufzucht
- Künstliche Duftmarken

Nahrungssuche

- Verhaltensanreicherung

Feindvermeidung

- Unübersichtlichkeit
- Vergesellschaftung



3. Lösung



Sozialverhalten

- Rangordnung
- Jungenaufzucht
- Territorium

Herausforderung

- 24 Std. / Tag



3. Lösung



Nahrungssuche

- Strategien entwickeln

Herausforderung

- bis 24 Std. / Tag





3. Lösung



Feindvermeidung

- Strategien entwickeln

Herausforderung

- 1x / Monat 2-4 Std



4. Schlussfolgerungen

- 1. Wir müssen unseren Tieren mindestens soviel natürliche Probleme organisieren, dass sie keine Stereotypen entwickeln.**
- 2. Ist dieses Mindestziel erreicht, soll die Komplexität der Gehegestrukturen ausgedehnt werden (zusätzl. Herausforderungen).**
- 3. Tägliche Herausforderung für Pfleger und Pflegling!**



Programm

- 1. Begrüssung, Vorstellung, Organisatorisches, Ablauf**
- 2. Haltungsansprüche und Gestaltung der Haltungsumwelt**
 - Steckbriefe > Haltungsform, Grundbedürfnisse**
 - Abnormes Verhalten, Vergleich Natur-menschl. Obhut.**
 - Vertiefungsbeispiel Katze. Video, Enrichmentkatalog erarbeiten.**
- 3. Domestikation**
- 4. Zuchtmethoden, Vererbungslehre, Abstammungskontrolle**
- 5. Fragen**

VERHALTENSANREICHERUNG MÖGLICHKEITEN, AUSWIRKUNGEN & NUTZEN





DEFINITION ENVIRONMENTAL ENRICHMENT

Ein dynamischer Prozess, der den Lebensraum eines Tieres strukturiert und verändert, artspezifische Verhaltensweisen und Fähigkeiten fördert und das Tier vor Entscheidungen stellt. (AZA Behavior Advisory Group 1999)

Die Befriedigung von verhaltensbiologischen Bedürfnissen und die Möglichkeit, ein komplettes Repertoire an natürlichen Verhaltensweisen zu zeigen.
(David Sheperdson, 2010)



DIE FÜNF TYPEN VON ENRICHMENT

- **Futter:** Futtersuche, -bearbeitung, -aufnahme
- **Anlage:** permanente oder temporäre Veränderung der Anlage, manipulierbare Objekte
- **Sinne:** Einbringen von Reizen, welche die Sinne ansprechen
- **Sozial:** Interaktionen mit anderen Tieren oder mit Menschen
- **Kognitiv:** mentale Stimulation, Probleme lösen



NUTZEN VON ENVIRONMENTAL ENRICHMENT

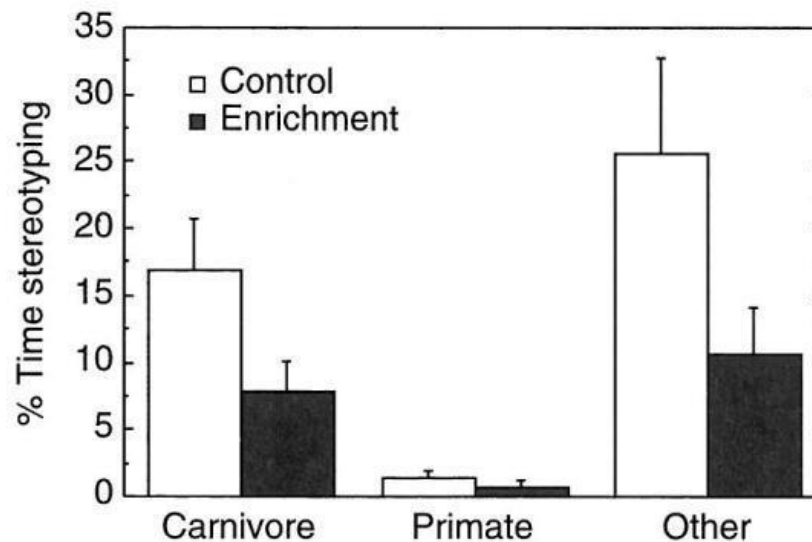


Fig. 9.1. Zoo enrichments significantly reduce stereotypy performance in various species. Y-axis values represent the mean of study means (for all individuals included in the study) for percent time spent performing stereotypies.



NUTZEN VON ENVIRONMENTAL ENRICHMENT

Weitere, in Studien gefundene Auswirkungen:

- Reduktion von Angst und Stress bei Störungen und somit Sicherheit in neuen Situationen
- weniger aggressives Verhalten
- erhöhte Lernfähigkeit
- erhöhte Aktivität und bessere Ausnutzung des Geheges
- mehr verschiedene Verhaltensweisen



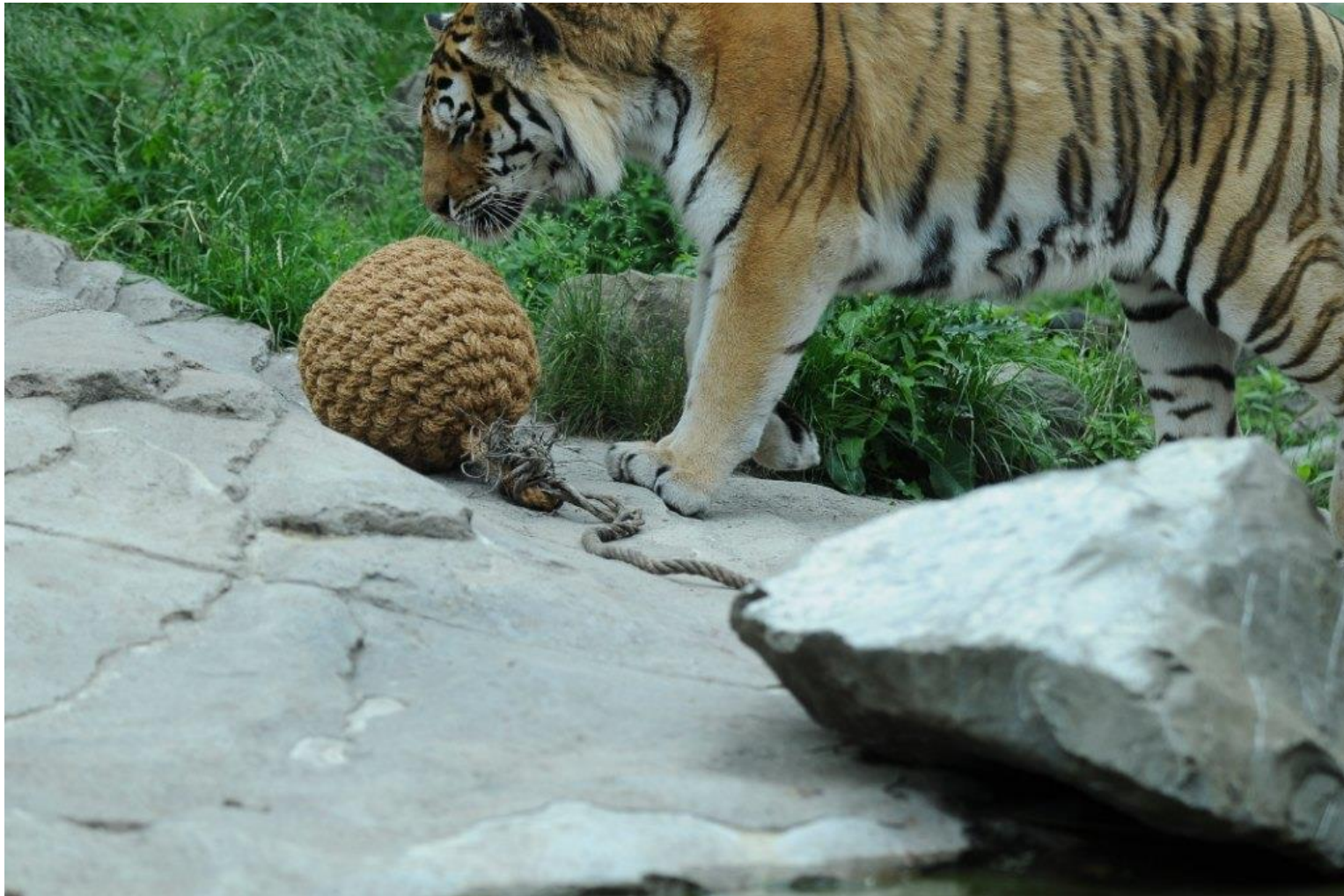
BEISPIEL AMURTIGER



- Anlagenteil / Wasserfläche
- Geruchssinn
- neues, unbekanntes Objekt



BEISPIEL AMURTIGER





BEISPIEL AMURTIGER





KONTROLLE GEBEN

- Auswahlmöglichkeiten bieten
- Reize, Probleme und Aufgaben schaffen

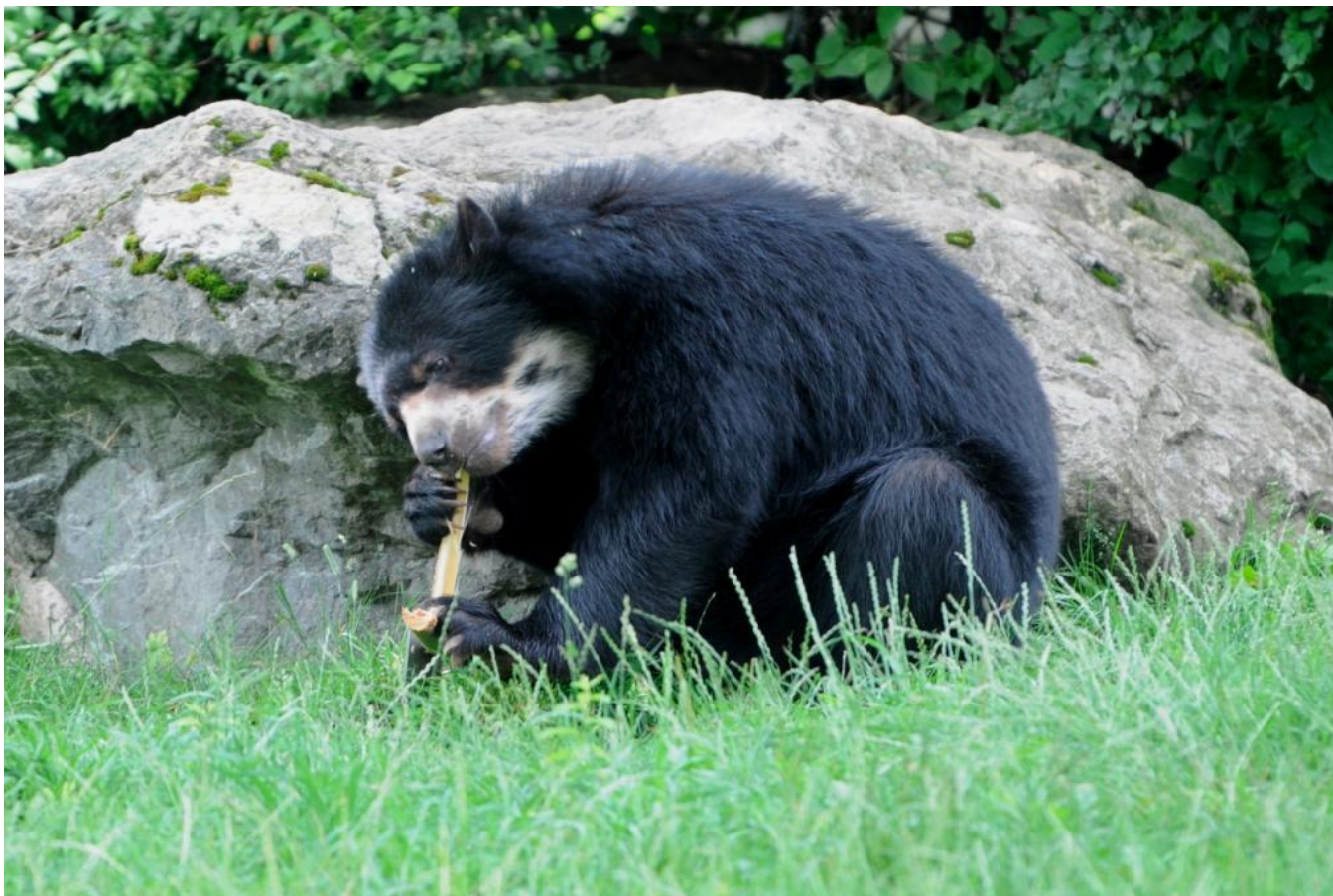
→ Entscheidungen treffen lassen

→ Probleme lösen

Je reicher die Umwelt gestaltet ist, desto mehr Möglichkeiten bietet sie.



ARTSPEZIFISCHE FÄHIGKEITEN FÖRDERN





PLANUNG & UMSETZUNG

- Welche Verhaltensweisen zeigt die Tierart?
- Was ist ihr Lebensraum? Klima? Wetter?
- Wann ist sie aktiv? Wann sind Ruhezeiten?
- Welche spezifischen Fähigkeiten zeigt die Art?
- Wie ist die Sozialstruktur?
- Nutzen die Tiere die ganze Anlage? Alle Strukturen?
- Welche Nahrung fressen die Tiere im Freiland?
- Zeigen die Tiere abnormale Verhaltensweisen?



PLANUNG & UMSETZUNG

Wann und wie oft soll die VA eingesetzt werden?

Wo wird die VA verwendet? Welche Kriterien bezüglich Gestaltung soll sie erfüllen?

Wie zeitaufwendig ist die VA in der Vorbereitung?

Was kostet die VA?

Ist die VA sicher für Mensch, Tier und Anlage?



ENRICHMENTPROGRAMM

Oakland Zoo Elephant Enrichment 2011

Always included in spread (M'Dunda, Lisa, Donna): 3 flakes hay, 9-12 pieces browse, 3 scoops pellets, and 1 small produce bucket. For Osh: 1 flake hay, 4 pieces browse, 1 scoop pellets, and 1/3 small produce bucket.

Add these enrichment items: Elephants are on strict diet. Please follow elephant keepers directions on quantity of each item, which is not to be exceeded. Whatever is available, at least 2 items. (Fresh herbs, grass, edible weeds, other various items should be fed out opportunistically.)

Spread Time	Monday	Tuesday, Saturday	Wednesday	Thursday, Sunday	Friday
10:00 a.m.	<ul style="list-style-type: none">• air freshener• shaving piles• hide whole produce around exhibit	<ul style="list-style-type: none">• pellet barrels• mineral salt• extract	<ul style="list-style-type: none">• dried fruit• straw pile w/ hidden treats• perfume	<ul style="list-style-type: none">• spices• alfalfa• weeds	<ul style="list-style-type: none">• hide whole produce• mineral salt
1:30 p.m.	<ul style="list-style-type: none">• treat box• weeds• bran mash	<ul style="list-style-type: none">• grass• popsicles• euc. Bark• treat tubes	<ul style="list-style-type: none">• spices• weeds• orchard grass	<ul style="list-style-type: none">• perfume• treat bags	<ul style="list-style-type: none">• apples for pool• weeds• straw pile with hidden treats
3:45 p.m.	<ul style="list-style-type: none">• dried fruit• euc. Bark• alfalfa	<ul style="list-style-type: none">• weeds• apples for pool• bran mash	<ul style="list-style-type: none">• mineral salt• euc. Bark• treat box	<ul style="list-style-type: none">• grass• shavings pile	<ul style="list-style-type: none">• treat tubes• air freshener• popsicles

- On hot days chopped apples for the pool should be fed out every day
- Note: some items on list are seasonal, (weeds, etc. might not be available during certain months)
- Treat Boxes/bags/tubes: Hay, produce ok, no extra dry feed. Pellet barrels should be used with supplement or produce.

12/21/10



ASIATISCHE LÖWEN





ELEFANTEN





VÖGEL





REPTILIEN





QUELLEN

International Conference on Environmental Enrichment
ICEE, alle 2 Jahre

The Shape of Enrichment: offizielles Publikationsorgan des
ICEE

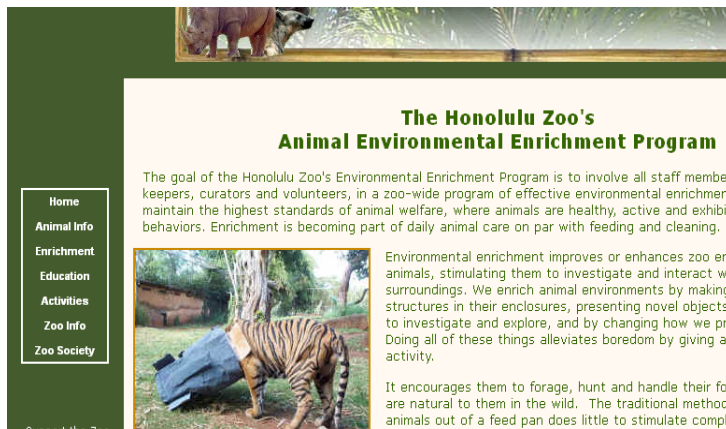
→ Website: **www.enrichment.org**

→ Zeitschrift: **The Shape of Enrichment**



QUELLEN

- www.animalenrichment.org
- www.oregonzoo.org
- www.honolulu zoo.org
- www.youtube.com





Vergesellschaftungen

Fördert positive Effekte:

Fördert negative Effekte:

Wichtigste Vorteile: bessere Raumausnutzung, gegenseitige positive Beschäftigung



Schweizerischer Verband der
Berufshilfen in Heilpädagogik SVBT
Fachspezifische Berufsunabhängige
Ausbildung FBA



Beschäftigungsprogramme für Hauskatzen

<u>Funktionskreis (S. 278)</u>	<u>Verhaltenselement</u>	<u>Förderungsmaßnahme</u>	<u>Einsatz</u>
Fortbewegung	klettern	Kletterbaum	permanent
Kommunikation	markieren	Parfüm einsetzen	Mo/Do
Spielverhalten	Verfolgung	aufziehbare Maus	> 20xWoche spontan
...			

Lehrmittel: 137-139, 278

<http://www.bvet.admin.ch/tsp/index.html?lang=de>

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Veterinärwesen BVET



SVBT
Schweizerischer Verband für
Bildung in Tierpflege



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Bundesamt für Veterinärwesen BVET
Kommunikation

Beschäftigung für Katzen

Kann es sein, dass sich Ihre Katze langweilt? Tun Sie etwas dagegen! Beschäftigung für Katzen ist keineswegs für die Katz'. Ob Rassekatze oder Hauskatze – jede Katze braucht Beschäftigung. Auch wenn es manchmal so scheint, als habe sie ausser dösen und fressen nicht viel Anderes im Sinn. Futter und Schlaf alleine machen keine Katze zufrieden. Spielend den Vierbeiner beschäftigen heisst daher die Devise.

Am einfachsten und besten sind Katzen beschäftigt, wenn sie zusammen mit anderen Katzen gehalten werden. Auch wenn Katzen relativ menschenbezogene Tiere sind, den Artgenossen kann man ihnen nicht ersetzen. Das gilt vor allem für Wohnungskatzen. Haben sie Gesellschaft, kann man sie auch mal länger alleine lassen. Allerdings muss berücksichtigt werden, was sich die Katze als Jungtier gewohnt war: Hatte sie während mindestens 10 bis 12 Wochen Kontakt zu Wurfgeschwistern oder nicht? Je nachdem wird sie sich zu einer Einzelgängerin oder einem geselligen Tier entwickeln. Katzen mit Auslauf haben draussen meistens Kontakt zu anderen Katzen und finden auch genügend Beschäftigungsmöglichkeiten. Was nicht heisst, dass man sich als Halter/in von mehreren Katzen oder einer Katze mit Auslauf seinem Tier nicht widmen muss.

Spielen mit der Katze



Katzen sind neugierige und aktive Tiere, die Abwechslung und Unterhaltung lieben. Sie wollen Neues entdecken, spielen und jagen. Der Handel bietet eine Vielzahl von Katzenspielzeug. Ideen, wie man eine Katze beschäftigen kann, finden sich zudem im Internet und in Buchform. Bei den meisten Katzen beliebt sind Spielzeuge an einer Schnur oder Angel. Das kann ein Korkeisen sein, eine Feder oder eine Spielzeug-Maus. Ein bisschen hin und her bewegen und schon ist der Korkeisen ein Beutetier, das es anzuschleichen und dem es hinterherzujagen gilt.

Versteckt man die vermeintliche Maus zusätzlich unter einer dünnen Decke oder einer Zeitung, ist jede Katze begeistert.

Katzenspielzeug muss nicht unbedingt teuer sein. Vieles lässt sich selber basteln und die einfachsten Ideen sind häufig nicht die schlechtesten. Eine zusammen geknüllte Zeitungssseite oder eines dieser sperrigen Plastikbänder, mit denen grössere Pakete verpackt sind, können schon genügen. Wollknäuel sind wegen der Gefahr des Strangulierens nur bedingt geeignet.

Ähnlich wie bei Hunden funktioniert auch bei Katzen Beschäftigung besonders gut, wenn am Ende eine Belohnung heraus schaut. Besonders sinnvoll ist ein Spielzeug oder eine Spielidee vor allem dann, wenn sich die Katze anstrengen muss, um an die Belohnung zu kommen. In der Natur legt sich die Maus ja auch nicht direkt vor die Füsse der Katze. Geruchs-, Tast- und Orientierungssinn wollen gefordert sein. Einigen Katzen kann man sogar Tricks beibringen. Sie sind durchaus dressierbar, obwohl das eine Eigenschaft ist, die man Katzen normalerweise nicht attestiert. Lernfähig sind sie auf alle Fälle. Man sollte aber darauf achten, dass die Katze mit Spass bei der Sache ist.





Mensch und Meerschweinchen

Meerschweinchen werden von den Indianern der Anden schon seit mindestens 500 Jahren als Haustiere gehalten – hauptsächlich für den Kochtopf – also so, wie Kaninchen in unseren Breiten.

In Europa wurden und werden Meerschweinchen auch in grosser Zahl als Versuchstiere eingesetzt. Doch schon vor Jahrzehnten begann ihre Geschichte als Kuscheltiere im Kinderzimmer – leider ist das häufig eine Leidensgeschichte.

Meerschweinchen gelten als die idealen Heimtiere für Kinder. Sie sind billig, oft umsonst zu haben, beißen kaum und gelten als knuddelfest. Leider beruht diese Einschätzung auf einem gründlichen Missverständnis, unter dem noch heute Zehntausende von Meerschweinchen leiden. Auch wenn ihre Besitzer es durchaus gut mit ihnen meinen.

Wenn Kinder Meerschweinchen herumschleppen, halten sie wunderbar still – aber nicht weil ihnen das gefällt, sondern weil sie in Schreckstarre verfallen.

Wenn die Besitzer nach Hause kommen, pfeifen Meerschweinchen laut – aber nicht zur Begrüssung, sondern aus Verlangen nach Abwechslung und Futter.

Keinesfalls können Menschen (oder Kaninchen) einem Meerschweinchen die Artgenossen ersetzen. Zufrieden und lebhaft können Meerschweinchen nur in einer Meerschweinchengruppe sein – mit viel Platz zum Herumtollen und vielen Versteckmöglichkeiten.

Meerschweinchen \ Mensch und Meerschweinchen \ **Vor dem Kauf von Meerschweinchen**

Vor dem Kauf von Meerschweinchen



Meerschweinchen sind – wie alle Tiere – nicht als spontanes Geschenk geeignet. Ihre Anschaffung will gut überlegt sein. Niemals können Kinder die volle Verantwortung für Meerschweinchen übernehmen.

Ein Kinderwunsch genügt nicht als Grund zur Anschaffung von Meerschweinchen. Immer sollte mindestens eine erwachsene Person auch Freude an diesen Tieren haben, und die Verantwortung für ihr Wohlergehen übernehmen. Kinder können natürlich eine Teilverantwortung tragen, indem sie zum Beispiel einmal täglich das Füttern übernehmen.

Bedenken Sie vor der Anschaffung den Zeitaufwand und die Arbeit: Meerschweinchen brauchen dauernde Betreuung – auch in den Ferien. Vor der Anschaffung sollte also sichergestellt sein, dass eine Person in der Nachbarschaft die Meerschweinchen während den Ferien und anderen Abwesenheiten versorgen kann.

Bedenken Sie vor der Anschaffung, dass Meerschweinchen 4 bis 8 Jahre leben können.

Bedenken Sie vor der Anschaffung auch den Platzbedarf: Eine Gruppe von 3 Meerschweinchen muss ein grosses, eingestreutes und abwechslungsreich ausgestattetes Vivarium mit vielen Verstecken von mindestens 0,7 Quadratmetern Grösse haben.

Bedenken Sie zudem vor der Anschaffung die Kosten: Der Anschaffungspreis der Tiere ist dabei der kleinste Posten. Wollen Sie den Tieren ein tiergerechtes Zuhause bieten, dann müssen sie dafür schnell mal mit Ausgaben von mehreren Hundert Franken rechnen. Dazu kommen die laufenden Kosten für Einstreu, Heu und anderes Futter.

Wenn alles bedacht ist und der Kaufentscheid trotzdem feststeht, sind Meerschweinchen bei Züchtern, im Zoohandel oder in Tierheimen erhältlich – aber bitte niemals einzeln kaufen, sondern in einer Gruppe von mindestens zwei, besser drei oder mehr Tieren!

Ratten \ Ratten an sich \ **Das Rattenheim**

Das Rattenheim



Ratten brauchen ein genügend grosses Rattenheim. Genau so wichtig wie die Grösse des Heims ist auch dessen Einrichtung: Sie müssen ausreichend Spiel-, Versteck- und Beschäftigungsmöglichkeiten bieten.

Gesetzlich vorgeschrieben ist ein Rattenheim mit einem Volumen von mindestens 0,35 Kubikmeter und einer Grundfläche von mindestens einem halben Quadratmeter für bis zu fünf Ratten. Dem würde ein Heim von 60 x 100 x 60 Zentimeter entsprechen. Doch diese Masse sind das absolute Minimum. Ihre Ratten werden Ihnen dankbar sein, wenn Sie ihnen mehr Platz bieten. Bedecken Sie den Boden des Rattenheims mit geeigneter Einstreu, zum Beispiel mit Holzspänen, Stroh oder Heu. Ratten buddeln und graben gerne darin.

Ratten sind Fluchttiere und ziehen sich in Ruhephasen gerne ins sprichwörtliche «Rattenloch» zurück. Das Rattenheim muss daher eine oder mehrere Rückzugsmöglichkeiten oder Unterstände enthalten. Alle Tiere müssen darin Platz finden. Wir erinnern uns: Ratten sind sehr soziale Tiere. Daher ist ein grosser Unterstand für alle Tiere besser als mehrere kleinere.

Als Fluchttiere sind Ratten natürlicherweise auf der Hut vor Raubvögeln. Das Rattenheim platzieren Sie deshalb am Besten auf Tischhöhe an einem festen Platz in der Wohnung. Steht das Heim direkt auf dem Boden, setzt man die Ratten unter Stress.

Es ist für die Ratten am Besten, wenn sie in einem Heim gehalten werden und täglichen Freilauf in der Wohnung haben. So wird die ganze Wohnung mit ihrer Einrich-

tung zum vielfältigen Turn- und Spielplatz. Beachten Sie jedoch: Ratten haben einen stark ausgeprägten Geruchssinn. Auf sterilen, nach Wachs oder Putzmittel riechenden Böden vergnügen sie sich nicht gerne. Bedenken Sie auch, dass sich Ratten gerne in Spalten oder Nischen verkriechen und sich darum allenfalls hinter oder unter Möbeln verstecken.

Übrigens: Aquarien oder Terrarien eignen sich nicht als Rattenheim. In solchen ist der Luftaustausch nicht gewährleistet. Der aus dem Urin entstehende Ammoniak kann sich ansammeln und die Atemwege der Ratten übermässig reizen, was zu Atemwegserkrankungen führen kann.

> 455.1 Tierschutzverordnung vom 23. April 2008 (TSchV)
http://www.admin.ch/ch/d/sr/c/455_1.html

Seite 99, Gehege für Säugetiere, Ratten



Programm

- 1. Begrüssung, Vorstellung, Organisatorisches, Ablauf**
- 2. Haltungsansprüche und Gestaltung der Haltungsumwelt**
 - Steckbriefe > Haltungsform, Grundbedürfnisse**
 - Abnormes Verhalten, Vergleich Natur-menschl. Obhut.**
 - Vertiefungsbeispiel Katze. Video, Enrichmentkatalog erarbeiten.**
- 3. Domestikation**
- 4. Zuchtmethoden, Vererbungslehre, Abstammungskontrolle**
- 5. Fragen**



Domestikation



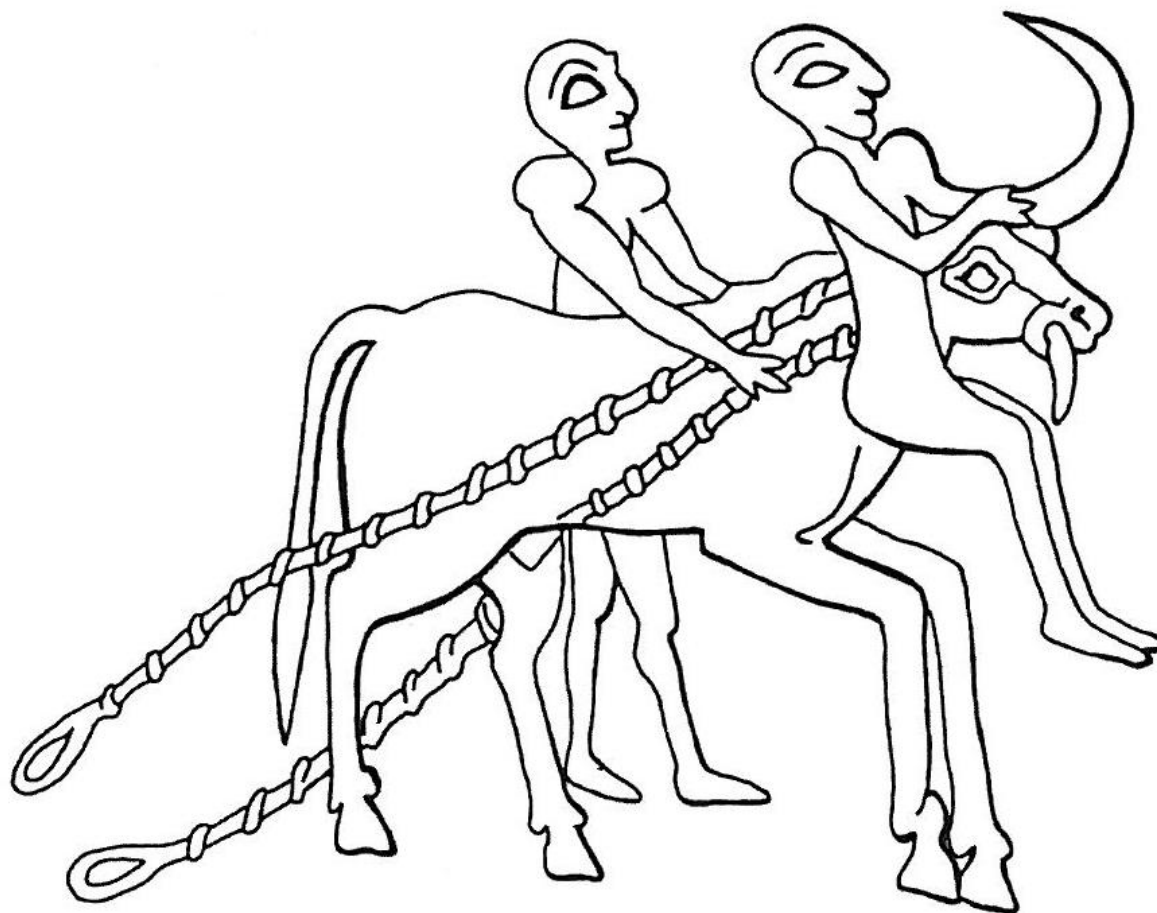


Abb.: Das Rind als Zugtier, Rollsiegel Mesopotamien, 3000 v. Chr. |
Benecke, 1994

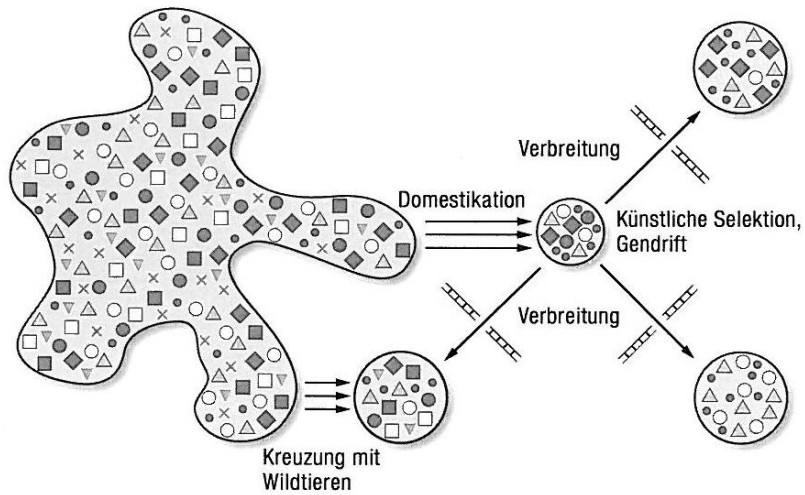


Abb.: Die Wirkung der Domestikation auf die Veränderung der Häufigkeit von Genen | Benecke, 1994

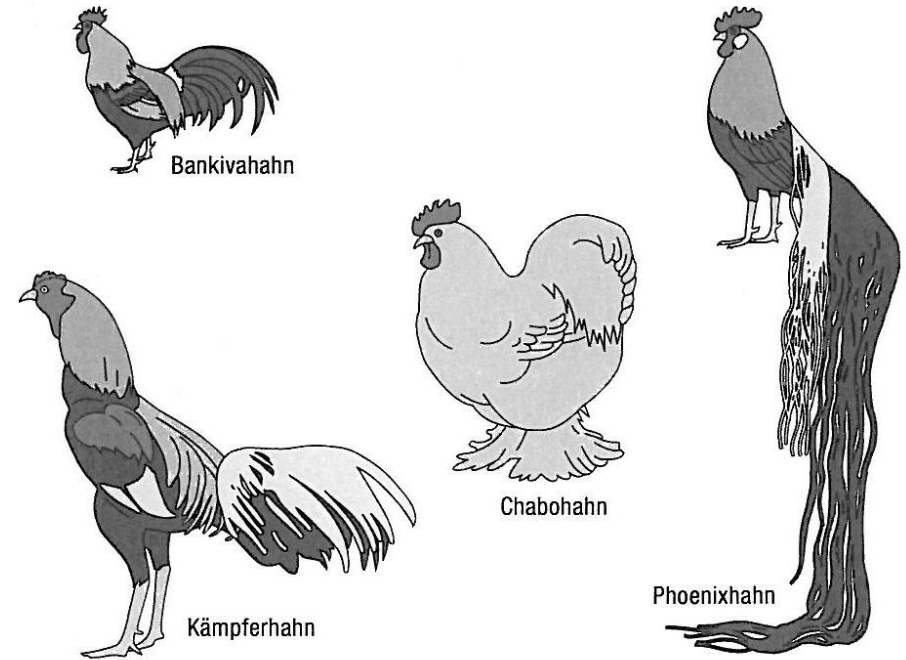
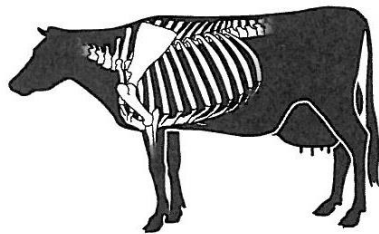


Abb.: Vom Bankivahuhn zur Vielfalt der Haushühner | Herre et al, 1990



Milchtyp



Fleischtyp

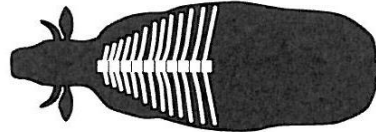
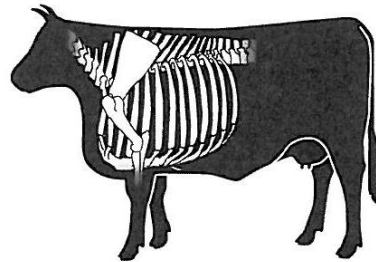
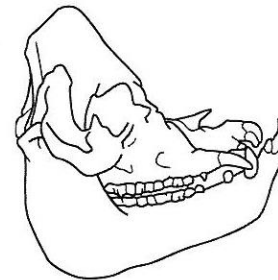


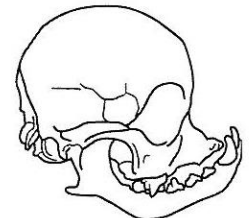
Abb.: Milch- und Fleischtyp beim Rind | Comberg et al, 1974



Middlewhite-Schwein



Niatarind



Pekinese

Abb.: Mopsköpfigkeit verschiedener Haustierrassen | Benecke, 1994



Haustiermerkmale beim Hund:

Weniger scheu, weniger aggressiv, Dominanzverhalten weniger ausgeprägt,
Spielverhalten bleibt erhalten, früher geschlechtsreif,
höhere Reproduktionsleistung, kleineres Gehirn, verminderte
Beweglichkeit...



Programm

1. Begrüssung, Vorstellung, Organisatorisches, Ablauf
2. **Haltungsansprüche und Gestaltung der Haltungsumwelt**
 - Steckbriefe > Haltungsform, Grundbedürfnisse
 - Abnormes Verhalten, Vergleich Natur-menschl. Obhut.
 - Vertiefungsbeispiel Katze. Video, Enrichmentkatalog
erarbeiten.
3. **Domestikation**
4. **Zuchtmethoden, Vererbungslehre, Abstammungskontrolle**
5. **Fragen**



Voraussetzungen für Zucht:

Sexuelle Fortpflanzung: beide Geschlechter (Geschlechtsbestimmung bei vielen Arten schwierig > genetische Bestimmung, operative Eingriffe – Endoskopie), geschlechtsreife Tiere, kompatible Tiere, Stimulation durch Nähe, Gerüche, Hormone usw.

Aufzuchtmethoden:

Natürliche Aufzucht, Handaufzucht, Ammenaufzucht

Geburtenkontrolle:

Räumliche Trennung der Geschlechter

Reversible Methode (hormonell – ‚Pille‘)

Permanente Methode: Unterbindung (Hormonhaushalt wird nicht tangiert),

Kastration (Hormonhaushalt verändert sich stark → Verhaltensveränderungen)



Genetik

Gene, Chromosomen

Allel, reinerbig=homozygot –
mischerbig=heterozygot

Dominant, rezessiv, intermediär,
codominant

Phänotyp, Genotyp

Mendelsche Regel I & II

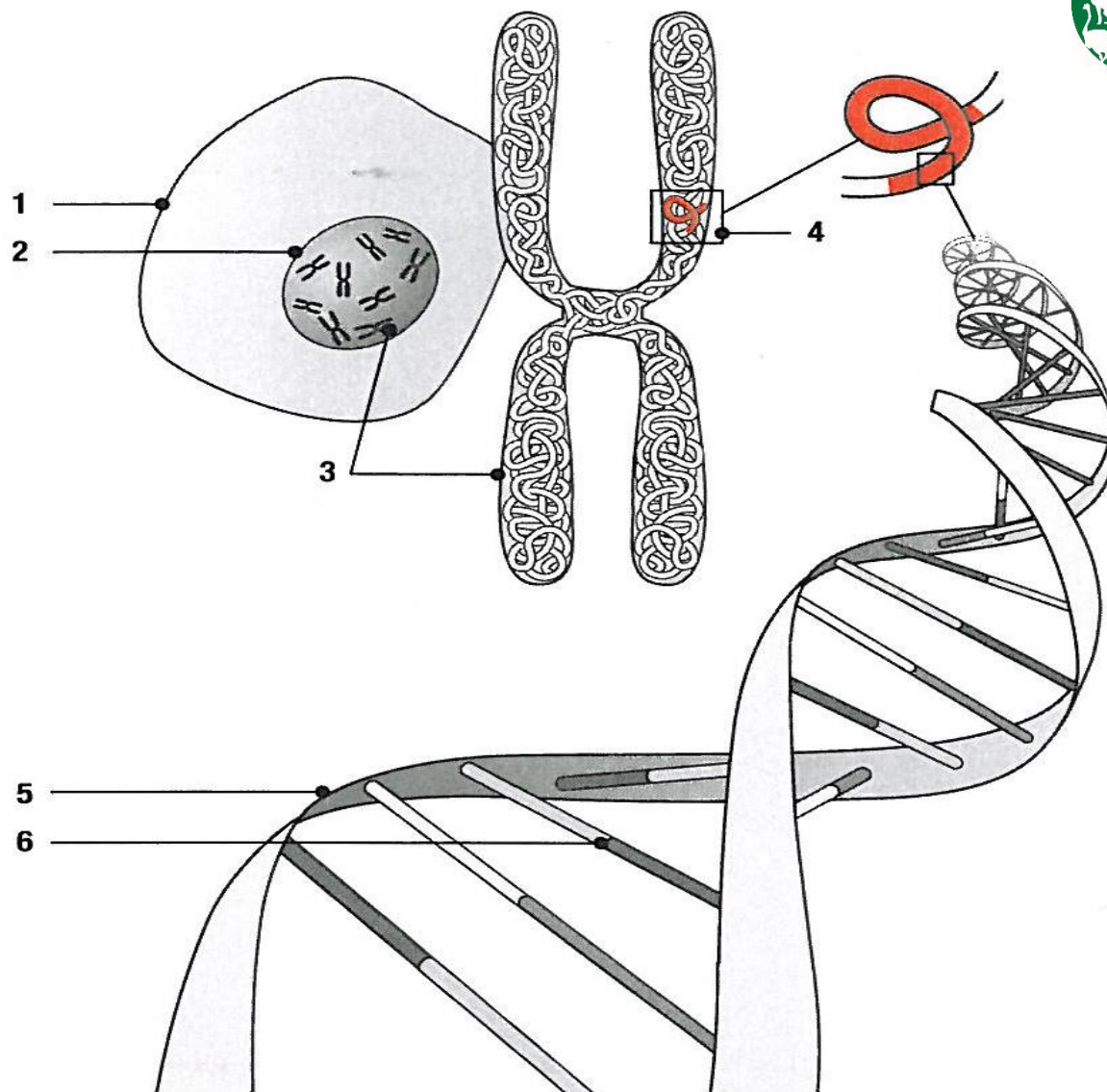
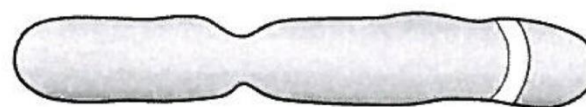


Abb.: Erbinformation unter der Lupe



homozygot









heterozygot

Abb.: Gleiche und verschiedene Allele am selben Genlocus | Campbell, 2006

Mendels Beobachtungen an Erbsen über drei Generationen



P-Generation	Phänotyp	purpur 	weiss 
	Genotyp reinerbig	PP	ww
	Keimzellen	P dominant	w rezessiv
F₁-Generation	Phänotyp	purpur 	purpur 
	Genotyp mischerbig	Pw	Pw
	Keimzellen	P oder w	P oder w
F₂-Generation	Phänotyp	3 purpur 	1 weiss 
	Genotyp rein und mischerbig	1 PP und 2 Pw	1 ww



Zuchtverfahren: Bei Heimtieren meist Phänotypenzucht gemäss Zuchtstandards. Inzucht, Inzestzucht, Linienzucht, Reinzucht (Rassezucht), Verdrängungszucht (Merkmal von Rasse zu Rasse (Art zu Art = Hybridzucht) übertragen)- Agapornis, Grassittich. Artenschutzrelevant. Wichtig: Selbstkritische Überprüfung der Zuchtziele und Aufdeckung von Zusammenhängen zwischen Krankheitsanfälligkeiten, Erkrankungshäufigkeiten und Zuchtzielen.

Heimtiere können sich von ihren Stammarten tiefgreifend in Gestalt, Struktur, Leistungen und Verhaltensweisen unterscheiden. Andererseits besitzen auch domestizierte Heimtiere in teilweise erstaunlich hohem Masse noch immer die Fähigkeiten und Bedürfnisse ihrer wilden Stammarten, und durch fehlgerichtete Auslese- und Zuchtverfahren können mehr oder weniger lebensuntüchtige Zuchtformen entstehen. Diese Tatsache gilt es bei der Ausrichtung der Zucht und der Formulierung von Zuchtidealen hinreichend zu beachten.

Chancen und Gefahren: +Zucht auf Merkmale, Träger schädlicher Allele werden schneller gefunden > ausselektieren. – Inzuchtdepressionserscheinungen (erhöhte Krankheitsanfälligkeit, geringere Fruchtbarkeit, geringere Vitalität, herabgesetzte Lebenserwartung). Darüber hinaus sind beim Hund inzwischen bereits rund 400 Erbkrankheiten bekannt und fortwährend werden weitere beschrieben.

**Auszucht: Zucht von (möglichst) nicht miteinander verwandten Tieren.
Zufallsverpaarungen, Rotationsverpaarungen, Verpaarungen aufgrund der Verwandtschaftsverhältnisse**





FBA Tierbetreuer/in SVBT

FBA g Enya ♀, Beige-Weiß, 6 Monate

Bild: © www.cuddlybears.de



FBA Tierbetreuer/in SVBT

FBA gewerbsmässige Züchter/in SVBT



S V B T
Schweizerischer Verband für
Bildung in Tierpflege



FBA Tierbetreuer/in SVBT

FBA gewerbsmässige Züchter/in SVBT



Tierschutz und Hundezucht

Der Hund gilt nicht nur als «der beste Freund des Menschen», sondern ist offensichtlich auch sein ältester vierbeiniger Kumpan. Knochenfunde sprechen dafür, dass Hunde bereits die Jäger und Sammler der Steinzeit begleiteten, während alle anderen Haustiere erst nach dem Übergang zur sesshaften, durch den Ackerbau geprägten Lebensweise entstanden. Als alleiniger Stammvater aller heutigen Hunderassen gilt der Wolf. Vermutungen, dass auch andere Wildhunde, insbesondere Schakale, zur Entstehung bestimmter Rassegruppen beigetragen haben, konnten durch wissen-



Tierschutz und Ziervogelzucht

Die organisierte Zucht von Ziervögeln erfreut sich in weiten Teilen der Bevölkerung grosser Beliebtheit. Die Begeisterung an der Pflege und Züchtung von Sittichen und Papageien, Finken und Prachtfinken sowie Wachteln, Täubchen etc., die ungeheure Formen- und Farbenvielfalt, die im Laufe der Domestikationsgeschichte bei einigen Arten entstanden ist und nicht zuletzt der anregende Austausch und der züchterische Wettstreit mit Gleichgesinnten machen die große Popularität dieser Freizeitbeschäftigung aus. Die häufig unter erheblichem zeitlichen und finanziellen Aufwand erzielten Ergebnisse der züchterischen Bemühungen lassen sich alljährlich auf zahlreichen nationalen und internationalen Ausstellungen bewundern. Dort werden die Tiere nicht nur einfach zur Schau gestellt, sondern von Preisrichtern nach speziellen Richtlinien, den sog. «Rassestandards» benotet, wodurch der Zuchtwert der Tiere beurteilt und gleichzeitig der Zuchtstand der Rasse bzw. des Farbschlages dokumentiert werden soll. Bei der Erstellung zahlreicher sog. «Musterbeschreibungen» wurden allerdings biologische Notwendigkeiten völlig außer Acht gelassen, während andererseits abwegige, zum Teil geradezu bizarre Wunschvorstellungen vom idealen Rasstyp Einzug in die Rassestandards fanden. In einigen Fällen wurden darüber hinaus schwerwiegende Zuchtdefekte als Rassekennzeichen propagiert und etabliert, die aus Sicht des Tierschutzes abzulehnen sind.



WELLENSITTICH

Wellensittiche werden nicht nur als beliebte Stubenvögel gehalten, sondern auch nach Rassestandards speziell für die Präsentation auf Vogelausstellungen gezüchtet. Das gegenwärtige Zuchtziel bei diesen Schauwellensittichen stellen stattdessen Exemplare dar, die besonders



Tierschutz und Katzenzucht

Neben dem Hund hat sich die Katze zweifellos zu einem der beliebtesten Heimtiere entwickelt. In ländlichen Gebieten werden Katzen noch immer vorwiegend zur Nagerbekämpfung gehalten. In Stadtgebieten hingegen überwiegt die Haltung von Stubenkatzen, die keinen oder nur beschränkten Auslauf erhalten. Sie dienen hauptsächlich als Gesellschaftstiere, zu denen die Besitzer oft enge emotionale Bindungen entwickeln.



Als wilder Vorfahre der Hauskatze gilt die afrikanische Falbkatze, eine nahe Verwandte der einheimischen Wildkatze. Die Haustiergeschichte der Katze begann vor rund 4000 Jahren in Ägypten. Die Katzen waren zu jener Zeit bereits wichtige Helfer bei der Bekämpfung von Vorratsschädlingen, genossen von daher ein hohes Ansehen und wurden als heilige Tiere verehrt. Die Wertschätzung der Katze unterlag in den verschiedenen Kulturkreisen grossen Veränderungen. Die ehemals in Ägypten heiligen Tiere galten andernorts zeitweise als Unglücksboten, denen übernatürliche Fähigkeiten und Hexenkünste nachgesagt wurden; ein Aberglaube, der auch in der heutigen Zeit nicht völlig ausgerottet ist. Lange Zeit wurde die Meinung vertreten, dass sich Katzen züchterisch nur wenig beeinflussen lassen. Planmässige Zuchtmassnahmen haben jedoch auch bei der Hauskatze zu einer Vielzahl von körperlichen Abweichungen geführt. Diese betreffen insbesondere die Fellfärbung, jedoch weisen auch Haarlänge und Haarstruktur sowie das Skelett einer Reihe von Veränderungen auf. Wie bei anderen Heimtieren wurden auch in der Rassekatzenzucht Erbschäden als Rassemerkmale etabliert sowie einzelne Merkmale ins Groteske übersteigert. Derartige Entwicklungen sind aus Tierschutzsicht eindeutig abzulehnen.

WEISSE FELLFÄRBUNG

Während unter den gewöhnlichen Hauskatzen farbige und gescheckte Tiere vorherrschen und weisse Exemplare nur selten zu finden sind, erfreuen sich lang- und kurzhaarige Rassekatzen mit rein weissem Fell bei Katzenzüchtern und -haltern grosser Beliebtheit. Ihr Einsatz als Werbeträger für unterschiedlichste Produkte mit «blütenreinem Image» trägt sicherlich seinen Teil dazu bei. Allerdings ist die Zucht weisser Katzen, unabhängig von Haarlänge, Augenfarbe etc., unter Tierschutzaspekten kritisch zu sehen. Die weisse Fellfärbung geht bei der Katze in der Regel auf eine dominante Erbanlage zurück. Seit mehr als 100 Jahren weiss man, dass unter weissen Katzen überdurchschnittlich viele Individuen zu finden sind, die einseitig oder beidseitig unter Schwerhörigkeit bis hin zu völliger Ertaubung leiden. Diese Taubheit wird von einigen Züchtern leider noch immer als «normale Begleiterscheinung» hingenommen. Überdies seien Rassekatzen nach Züchtermeinung nicht mehr auf ein funktionstüchtiges Gehör angewiesen, da sie nicht mehr selbstständig auf Beutefang gehen müssten und der soziale Kontakt zwischen Katze und Mensch



Abstammungskontrolle

Gewerbsmässige Zucht: Bestandeskontrolle, Name, ID, Geburts- Schlupfdatum aller Zuchttiere und Nachkommen. Ev. Genetische Untersuchung.



Erhaltungszuchtprogramme – Massnahmen zur Arterhaltung



Amur tiger (*Panthera tigris altaica*)

EEP Status and Recommendations 2010

Compiled by

Sarah Christie & Astrid van Maanen (Zoological Society of London)

and

Tanya Arzhanova & Irina Alekseicheva (Moscow Zoo)



Population status of Amur tigers in Russian and European regions

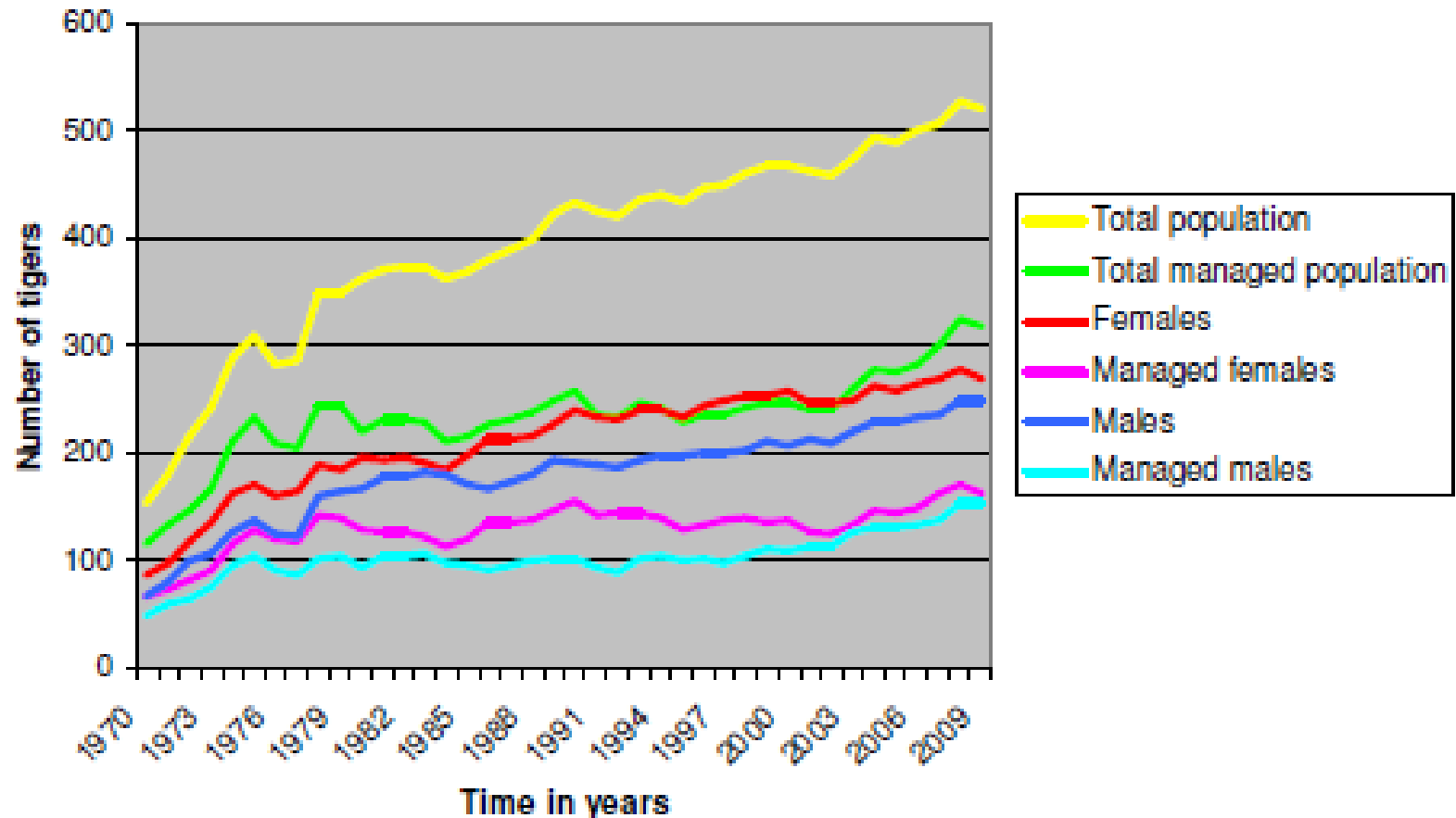


Figure 2 Population status of Amur tiger in Russian and European regions

Filters: Time: 1.1.1970-1.1.2010. For managed population: All tigers that were in zoos that are now in EAZA.

For total population: Region: Europe, Russia, Latvia, Lithuania, Estonia

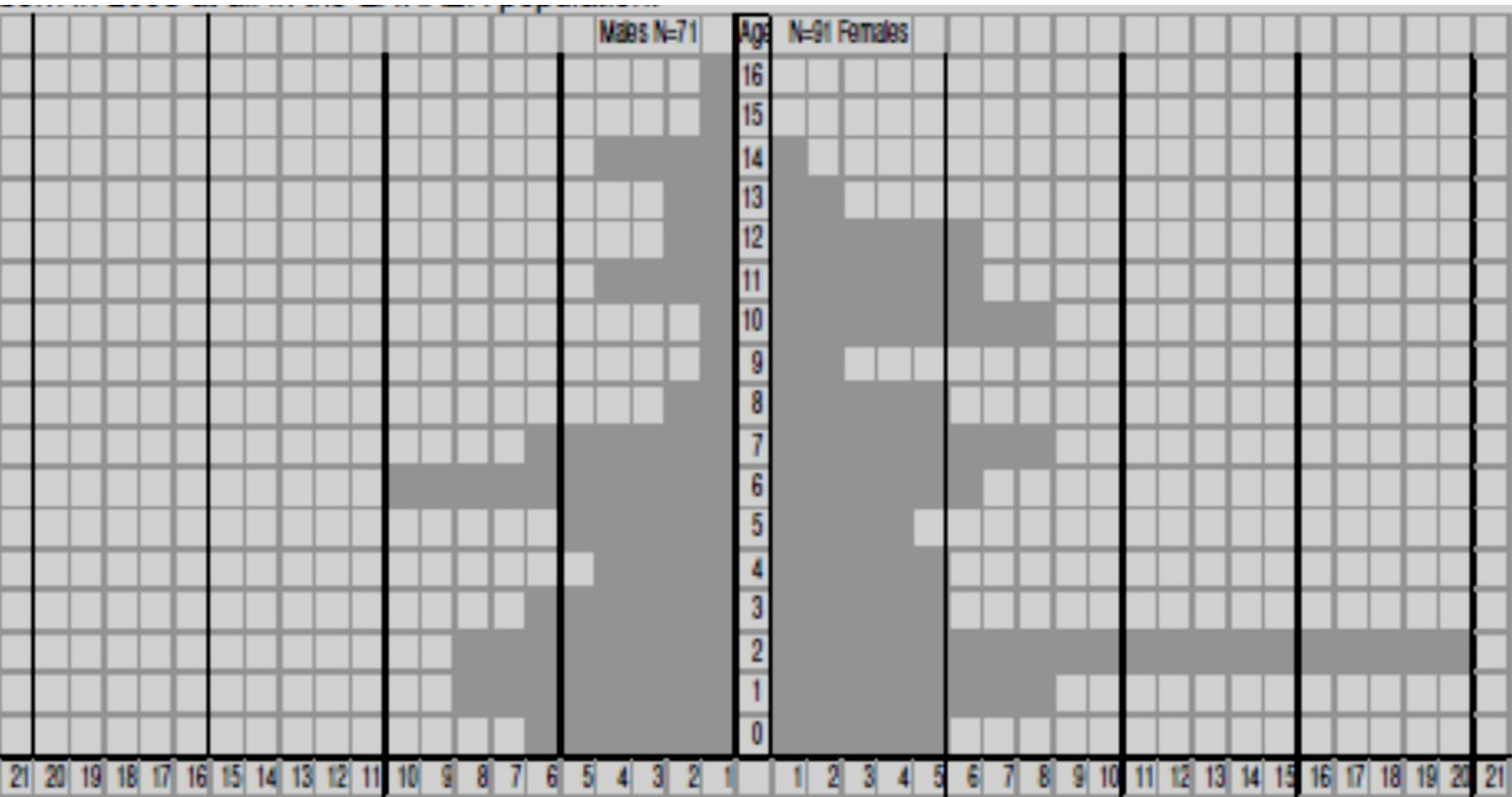


Figure 5a Age pyramid of potential breeding animals in the Amur tiger EEP in July 2010 for the European region
 Filters: Time: D: 22.7.2010-23.7.2010. Living during time. UDF: Not = y excluded from genes AND Not = y hybrid

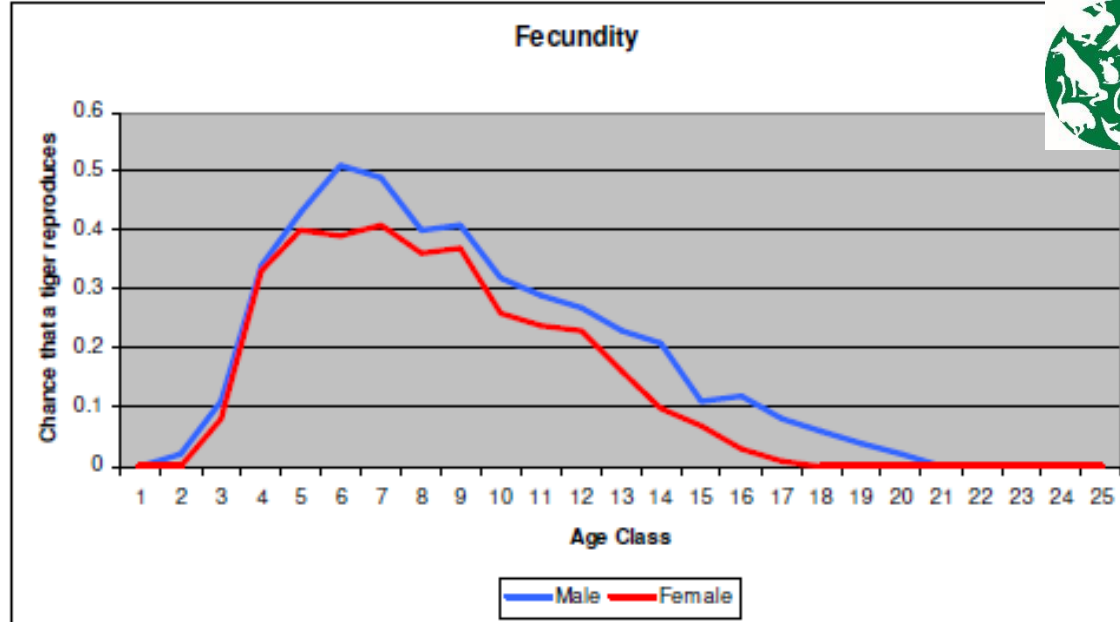


Figure 3 Fecundity

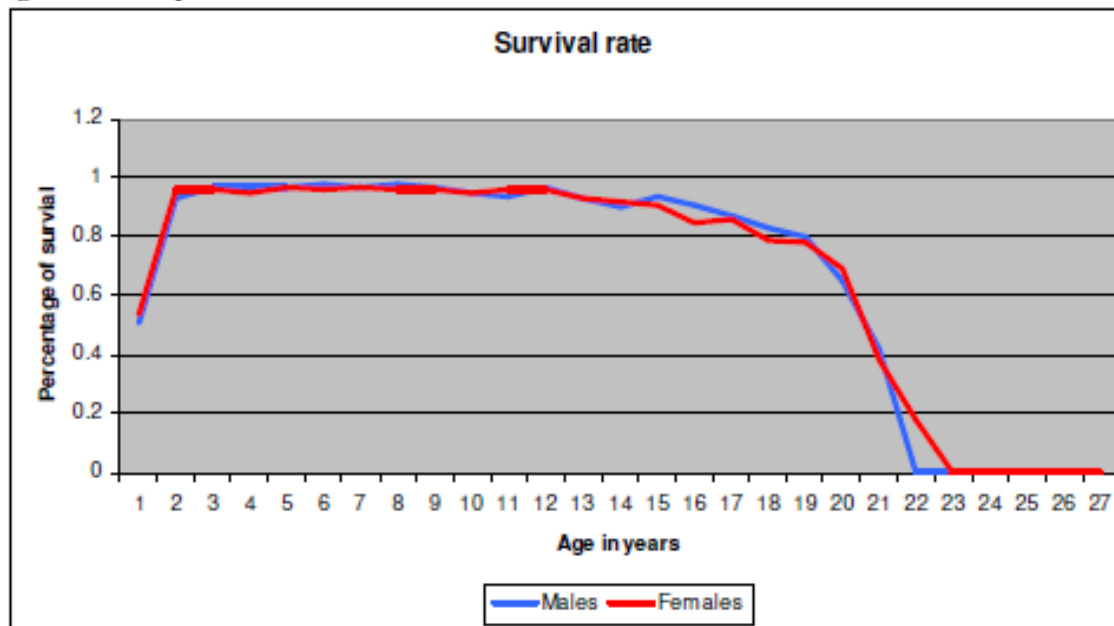


Figure 4 Survival rate

Filters: Time: 1.1.1970-1.1.2010. Region: Europe, Russia, Latvia, Lithuania, Estonia. Data was not smoothed



Table 5a Breeding animals in the Amur tiger EEP – Males listed by MK rank for European population

MK rank	ISB	Location	Birth date	Comments
1	4519	Kristiansand	2000	Proven breeder, housed with low ranking F 4539. New female needed.
2	4951	Servion	2005	2010/11 breeding rec with F 4797. Proven pair (but cubs DNS)
3	4772	Odense	2003	2010/11 breeding rec with F 5327. Unproven pair.
4	5147	Lisbon	2006	Rec obtain F 5002 from Chelyabinsk for 2010/11 breeding rec
5	5038	Berlin TP	2006	2010/11 breeding rec with F 4783 to be brought in from Magdeburg for short term breeding loan and returned to Magdeburg pregnant. After this, rec obtain F TR0061 from Novosibirsk for future breeding.
6	4086	Copenhagen	1994	No recommendations/comments
7	5332	Banham	2008	Rec transfer to Riga; 2010/11 breeding rec with F 5138
8	5333	Banham	2008	Rec obtain F 5334 from Lisbon for future breeding
9	4728	Zurich	2002	2010/11 breeding rec with F 4844
10	4913	Wuppertal	2005	2010/11 breeding rec with F 5000 for this male or his brother 4914.
11	4914	Wuppertal	2005	See above
12	5378	Lesna-got	2009	Rec transfer to Copenhagen for future pairing



Table 8a Transfer recommendations for 2010/11.

ISB	Origin	Sex	Year born	MK rank	Destination	Mate ISB	Ibc cubs	Notes
Confirmed								
5332	Banham	M	2008	7	Riga	5138/4300	0.0000	Transfer planned for May 2010.
5335	Lisbon	F	2008	33	Orsa	5135	0.0008	For breeding with 5315
5315	Amersfoort	M	2008	26	Orsa	5335	0.0008	For breeding with 5335
5002	Chelyabinsk	F	2006	5	Lisbon	5147	0.0000	For future breeding
4708	Lisbon	F	2002	9	Chelyabinsk	4860	0.0000	
5370	Leipzig	F	2009	31	Schwerin	4432	0.0157	Planned for Autumn 2010. For future breeding
5041	Rhenen	F	2006	38	Eberswalde	4785	0.0086	For 2010/11 breeding rec
5040	Rhenen	F	2006	37	Budapest	4782	0.0313	For 2010/11 breeding rec
5334	Lisbon	F	2008	32	Banham	5333	0.0015	For future breeding
5369	Leipzig	M	2009	26	Rhenen	??		For future breeding
TR0061	Novosibirsk	F	2009	11	Berlin TP	5038	0.0000	For future breeding
5328	Ostrava	F	2008	39	Peaugres	5146	0.0040	Rec transfer to Peaugres to pair with M 5146. Confirmed.
4783	Magdeburg	F	2003	40	Berlin TP	5038	0.0000	Short term transfer to BTP for breeding with 5038, will return hopefully pregnant
5014	Bussolengo	F	2006	66	Hai Kef	n/a	n/a	Export from EEP. Exhibit companion for F4692. Import permit is ready, waiting for export permit.
4846	Eberswalde	M	2006	37	Hanstedt	n/a	n/a	Export from EEP
5128	Hoyerswerda	F	2007	84	Hanstedt	n/a	n/a	Export from EEP
5372	Kingussie	M	2009	37	Knowsley	n/a	n/a	For exhibit
4773	Budapest	F	2003	n/a	Skopje	n/a	n/a	Infertile. Export from EEP



ZURICH - Zoo Zürich, Zürich, Switzerland

4728 M 5 Jun 2002 4211 3501 ZURICH 5 Jun 2002 A20118 Birth Hand COTO 0.0000 N False

4844 F 27 May 2004 4140 3967 MUNICH 27 May 2004 055020 Birth Parent ELENA 0.0000 N False

ZURICH 17 May 2010 _____ Transfer

Totals: 1.1.0 (2)

TOTALS: 117.127.0 (244)

90 Institutions



Programm

- 1. Begrüssung, Vorstellung, Organisatorisches, Ablauf**
- 2. Haltungsansprüche und Gestaltung der Haltungsumwelt**
 - Steckbriefe > Haltungsform, Grundbedürfnisse**
 - Abnormes Verhalten, Vergleich Natur-menschl. Obhut.**
 - Vertiefungsbeispiel Katze. Video, Enrichmentkatalog erarbeiten.**
- 3. Domestikation**
- 4. Zuchtmethoden, Vererbungslehre, Abstammungskontrolle**
- 5. Fragen**



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

