



# Defektzuchten bei Reptilien und Amphibien – ein Problem?

PD Dr. Kerstin Müller\*

Dr. Markus Baur<sup>o</sup>

Dr. Frank Mutschmann<sup>#</sup>

\*Klinik für kleine Haustiere, FU Berlin

<sup>o</sup>Auffangstation für Reptilien, München e. V.

<sup>#</sup>Exomed, Berlin

## Reptilien

- Bezeichnung für Landwirbeltiere mit ähnlicher Morphologie und Physiologie (paraphyletisches Taxon)
- Ca. 10.450 rezente Arten weltweit
- Nicht domestiziert, aber bei einigen Arten Domestikationsphänomene (z.B. Farb- oder Zwergformen)
  - Königspython (*Python regius*)
  - Kornnatter (*Pantherophis guttatus*)
  - Bartagamen (*Pogona* spp.)
  - Leopardgecko (*Eublepharus macularius*)

## Zucht von Reptilien

- Artenschutz
- Zur Haltung bei Privatpersonen, Zoos, etc.
- Als Versuchstiere (2014 ca. 3000 Reptilien)
- Zur Herstellung von Leder (Schuhe, Handtaschen, Uhrenarmbänder), Fleisch, Nutzung von Gallenblasen
  - Schlangen, Warane, Krokodile, Schildkröten

# Sächsische Zeitung\*

SZ-ONLINE.DE

[Nachrichten](#)[Sachsen](#)[Ratgeber](#)[Video](#)[Wetter](#)[Abo](#)[Shop](#)

› Start › Nachrichten › Panorama › Mann schmuggelt 49 Reptilien als „Lebensmittel“

Donnerstag, 10.05.2012

## Mann schmuggelt 49 Reptilien als „Lebensmittel“

München. Die Zoll-Beamten am Münchner Flughafen machten große Augen, als sie das Gepäck eines Reisenden aus dem Oman durchsuchten: In den Stoffsäcken des 28-jährigen Deutschen fanden sie 49 lebende Reptilien. Der Mann gab an, er wolle sich die Tiere „zum Essen zubereiten“, wie der Zoll gestern mitteilte. Zuvor hatte er den Beamten erzählt, er habe „nur Lebensmittel“ mitgebracht.

In den Stoffsäcken befanden sich 31 artengeschützte Dornschwanzagamen sowie Geckos und Eidechsen. Zur Demonstration seiner Absichten wollte der Reisende einem Reptil den Kopf abbeißen, wie ein Zollsprecher berichtete. Der Mann muss mit einer mindestens vierstelligen Geldstrafe rechnen. (dapd)

## „Modetiere“

- Kornnattern
- Bartagamen

## Morphenzucht bei Reptilien

- Deutliche Abgrenzung von Zucht zum Artenschutz
  - Tiere wären im Freiland nicht überlebensfähig
- Farb- und Zeichnungsmutationen
  - Farbvarianten (z.B. amelanistische Tiere),
    - Muster, Hautbeschaffenheit, Größe und andere Merkmale der wildlebenden Art bleiben bestehen

## Morphenzucht bei Reptilien

- Deutliche Abgrenzung von Zucht zum Artenschutz
  - Tiere wären im Freiland nicht überlebensfähig
- Farb- und Zeichnungsmutationen
  - Farbvarianten (z.B. amelanistische Tiere),
    - Muster, Hautbeschaffenheit, Größe und andere Merkmale der wildlebenden Art bleiben bestehen
  - Zeichnungsvarianten (z.B. „Bumblebee“-Königspython)
    - Farbspektrum entspricht mehr oder weniger der wildlebenden Art, Musterung erheblich verändert

## Morphenzucht bei Reptilien

- Deutliche Abgrenzung von Zucht zum Artenschutz
  - Tiere wären im Freiland nicht überlebensfähig
- Farb- und Zeichnungsmutationen
  - Farbvarianten (z.B. amelanistische Tiere),
    - Muster, Hautbeschaffenheit, Größe und andere Merkmale der wildlebenden Art bleiben bestehen
  - Zeichnungsvarianten (z.B. „Bumblebee“-Königspython)
    - Farbspektrum entspricht mehr oder weniger der wildlebenden Art, Musterung erheblich verändert
  - Größenveränderung
    - Z.B. Bartagamen - sind im Freiland größer
  - Schuppenlose Reptilien
    - Scaleless, leatherback, silkback



# Aufgaben von Farbe, Zeichnung und Schuppen bei Reptilien

- Farbe und Zeichnung
  - Tarnung
  - Kommunikation
  - Schutz vor UV-Strahlung
  - Thermoregulation

# Aufgaben von Farbe, Zeichnung und Schuppen bei Reptilien

- Schuppen
  - Tarnung
  - Schutz vor UV-Strahlung
  - Thermoregulation
  - Mechanischer Schutz
  - Kommunikation (Bartagamen - Aufstellen des Bartes)
  - Fortbewegung (Schlangen)

## Defektzuchten bei Reptilien

- Farb- und Zeichnungsmutationen
  - Bei anderen Tierarten sind Farbmutationen nicht selten mit anderen Missbildungen assoziiert
  - Kaum beschrieben für Reptilien
  - Bisher keine wissenschaftliche Aufarbeitung

## Defektzuchten bei Reptilien

- Farb- und Zeichnungsmutationen
  - Mögliche Probleme
    - UV-Schädigung (Tumorentstehung?)
    - Lichtempfindliche Augen/Blindheit
    - Erhöhte Aggressivität (Sehvermögen reduziert?)
    - Einige Farbschläge sind häufig mit Anomalien (z. B. des Panzers bei Schildkröten) gekoppelt
    - Verminderte Immunkompetenz
    - Schlechte Wundheilung
    - Erhöhter Verletzungsgefahr
    - Störungen des Wasserhaushalts
    - Einschränkungen der artspezifischen Fortbewegung

## Defektzuchten bei Reptilien

- Schuppenlose Reptilien

- Treten ab und zu im Freiland auf (1942 Berg-Strumpfbandnatter (*Thamnophis elegans*), 1971: Kiefernatter (*Pituophis melanoleucus*)
- Mögliche Probleme
  - Häutungsschwierigkeiten
  - UV-Schädigung (Tumorentstehung?)
  - Dehydratation (scheint durch Studien widerlegt – Licht und Bennett 1972)

## Gesundheitliche Probleme, die bei einigen Farbmorphen beschrieben wurden

- Leopardgecko (Farbform Enigma)
  - Gelegentlich neurologische Symptome (Enigma-Syndrom)
  - Seit 2006 erwähnt
  - Unkontrolliertes Starren, Kopfschiefhaltung, Kreisbewegungen, Anfälle (Kreisen, Todesrollen)
  - Durch Stress auslösbar
  - Vermutet wird ein dominant vererbbarer Defekt, der mit der Farbform Enigma gekoppelt ist
  - Seit 1.1.2015 ist die Zucht von Reptilien mit Enigma-Syndrom in der Schweiz verboten (Art. 10 lit. e Verordnung des BLV über den Tierschutz beim Züchten)

## Gesundheitliche Probleme, die bei einigen Farbmorphen beschrieben wurden

- Königs- und Teppichpythons
  - Neurologische Auffälligkeiten bei Farbvarianten „Bumblebee“, „Spider“ und „Jungle Jaguar“
  - Verstärkt durch Stress
  - Ursache unklar

## Gesundheitliche Probleme, die bei einigen schuppenlosen Reptilien erwähnt werden

- Bartagamen
  - Zuchtform Silkback
    - Keine Schuppen auf dem Rücken
    - Erhöhtes Verletzungsrisiko



## Gesundheitliche Probleme, die bei einigen schuppenlosen Reptilien erwähnt werden

- Schuppenlose Schlangen
  - Erhöhtes Verletzungsrisiko

## Gesundheitliche Probleme, die bei einigen Schildkröten erwähnt werden

- Angeborene Missbildungen
  - Dovetail-Syndrom (v.a bei Pastellfarben)
  - Situs inversus
  - Fehlen von Organen und deren Funktion,
  - Immunstörungen durch fehlende Melanozyten?

## Amphibien

- Sind beliebte Zoo- und Heimtiere
- Große Bedeutung als Labortiere
- Spielen lokal große Rolle bei der menschlichen Ernährung
- Sind die derzeit am stärksten bedrohte Wirbeltierklasse

## Amphibienzucht vor allem zu folgenden Zwecken:

- Massenzucht für menschliche Ernährung (Froschfarmen)
- Zucht im Rahmen von Arterhaltungsprogrammen (in situ/ex situ)

## Amphibienzucht vor allem zu folgenden Zwecken:

- Zucht für den Tierhandel/Aquaristik bzw. Terraristik
- Zucht von Labortieren

- Domestikationsformen bzw. „Zuchtprodukte“ derzeit nur beim Axolotl (*Ambystoma mexicanum*)

„Wildform“

- Um hypomelanistische bzw. albinotische Tiere für das Labor zu erhalten wurden Tigersalamander (*A. tigrinum*) in den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts eingekreuzt
- Ergebnis: „Humphreysalamander“ (verschiedene Farbmorphen)
- Derzeit beliebteste Schwanzlurchart in der Heimtierhaltung

## Folgen:

- Genetisch „reine“ Axolotl sind weltweit nicht mehr vorhanden (eventuell im natürlichen Habitat = Distrito federal/Mexico, wahrscheinlich jedoch bereits ausgestorben)



## Folgen:

- Höhere Affinität zur Metamorphose (Axolotl sind normalerweise neoten), Landformen sind lebensschwach
- Höhere Anfälligkeit gegenüber Tumorerkrankungen (Melanophorome, Plattenepithelzellkarzinome, Adenokarzinome)

## Neuer Trend zur Zucht von Farbmorphen für den Heimtiermarkt:

- Farbmorphenzucht von Hornfröschen (*Ceratophrys spp.*)
- Tiere stammen normalerweise aus Südamerika
- Zuchtfarmen in Japan und Südostasien
- Hohe Mortalitätsraten nach der Metamorphose, hohe Transportverluste
- Starke Anfälligkeit gegenüber bakteriellen Infektionen

## Zusammenfassung

- Es gibt Hinweise auf gesundheitliche Probleme bei Morphenzüchten von Amphibien und Reptilien
- Mehr wissenschaftliche Daten sind notwendig