

# Giftige Tiere – Ein Fall für den Rettungsdienst?

Ralf Rebmann  
ASB-Landesverband Hessen e.V.  
Landesschule

# Natürlich vorkommende aktive Gifttiere in Deutschland

- Spinnen
- Hautflügler (Wespen, Hummeln, Bienen, Hornissen, Ameisen)
- Quallen
- Fische
- Kröten
- Schmetterlingsraupen
- Schlangen (Kreuzotter, Aspiviper)

# Gefahr durch einheimische Tiere?

- **Spinnen**
  - Dornfingerspinne
  - Kreuzspinne (harmlos)

# Gefahr durch einheimische Tiere?

- **Hautflügler**
  - Hummel, Wespe, Biene, Hornisse
  - Die Allergie macht's
  - Ameisen
    - Nur unangenehm



# Gefahr durch einheimische Tiere?

- Quallen
  - Feuerqualle
  - Vernesselungen
    - Nesselfäden nicht mechanisch entfernen
  - Anaphylaxie möglich



# Gefahr durch einheimische Tiere?

- Fische
  - Petermännchen
  - Drachenköpfe
    - Mechanische Verletzungen
    - Starke Schmerzen



# Gefahr durch einheimische Tiere?

- Kröten → harmlos
- Schmetterlingsraupen → allergische Reaktionen

# Gefahr durch einheimische Tiere?

- Schlangen



## TÖDLICHER KREUZOTTER-BIß AUF RÜGEN

Seit den fünfziger Jahren wurde der erste tödliche Kreuzotter-Biss in Deutschland gemeldet: Eine 82jährige Frau starb binnen 15 Minuten nach dem Biß einer auf Rügen heimischen tiefschwarzen Kreuzotter-Art - allerdings angeblich nicht durch das Schlangengift, sondern infolge Schocks.

Die Schlange selbst konnte von Mitarbeitern des Stralsunder Zoos eingefangen werden. Offenbar hatte die Betroffene noch Zeit, das Tier in einer Regenauffangtonne festzusetzen.

Todesfälle durch Kreuzottern sind außerordentlich selten. Der schnelle Tod der Rentnerin kann keinesfalls durch die Giftwirkung, wohl aber durch einen Schock verursacht worden sein.

Kreuzottern greifen Menschen nur an, wenn sie sich unmittelbar bedroht fühlen, die Folgen eines Bisses sind in der Regel harmlos bis mittelschwer - auf jeden Fall sollte umgehend ein Arzt aufgesucht werden.

Kreuzottern kommen in weiten Landesteilen Mecklenburg-Vorpommerns vor, sind jedoch lokal vom Aussterben bedroht. Sie stehen unter Artenschutz und dürfen ohne behördliche Genehmigung auf keinen Fall gefangen oder gestört werden.

# Ein Abend auf dem Weinfest

- Es war schon etwas später
- Alkohol war auch schon geflossen
- In einer Kneipe (Außengelände im Freien) hing der Arm im Pflanzenkasten
- Es kam zu einem plötzlichen Stich
  - **Als Insektenstich abgetan**
- Am nächsten Morgen spät aufgewacht

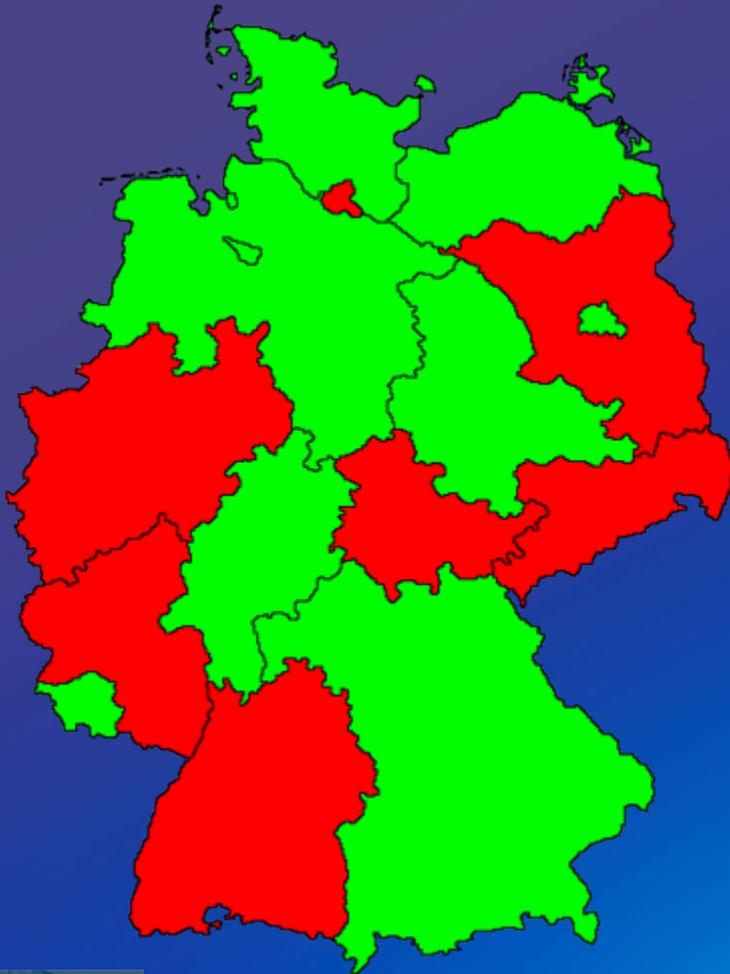
# Ein Abend auf dem Weinfest



# Ein Abend auf dem Weinfest

- Aussage der Klinik:
  - Das ist ein Schlangenbiss.
    - **Aber hier gibt es ja keine Giftschlangen**
- Kenntnisse über die Versorgung von Schlangenbissen sind gering
- Zahnabstand von Tropenmediziner gemessen:
  - **2,5 cm**
  - **Das ist sicher kein einheimisches Tier!**
- Unsicherheit bei Therapeuten und Patienten
- Konservative Therapie
- Verursacher wurde nicht gefunden

# Verordnungen - Gifttiere



- Grün = Verordnung existiert
- Rot = keine Verordnung bekannt
- Verordnungen halten nicht zum Besitz von Gifttieren ab

# Offizielle Bestandsliste für Hessen

- **Meldefrist ist abgelaufen am 30.04.2008**
  - **Giftnattern (Elapidae): 268**
  - **Grubenottern (Crotalinae): 870**
  - **Vipern (Viperinae): 552**
  - **Pfeilgiftfrösche (Dendrobatidae): 13**
  - **Skorpione (Scorpiones): 119**
  - **Vogelspinnen: 473**
  - **Sonstige Spinnen: 38**
- **Macht: 2.333 Tiere**
- **Das sind nur die offiziellen Zahlen!**

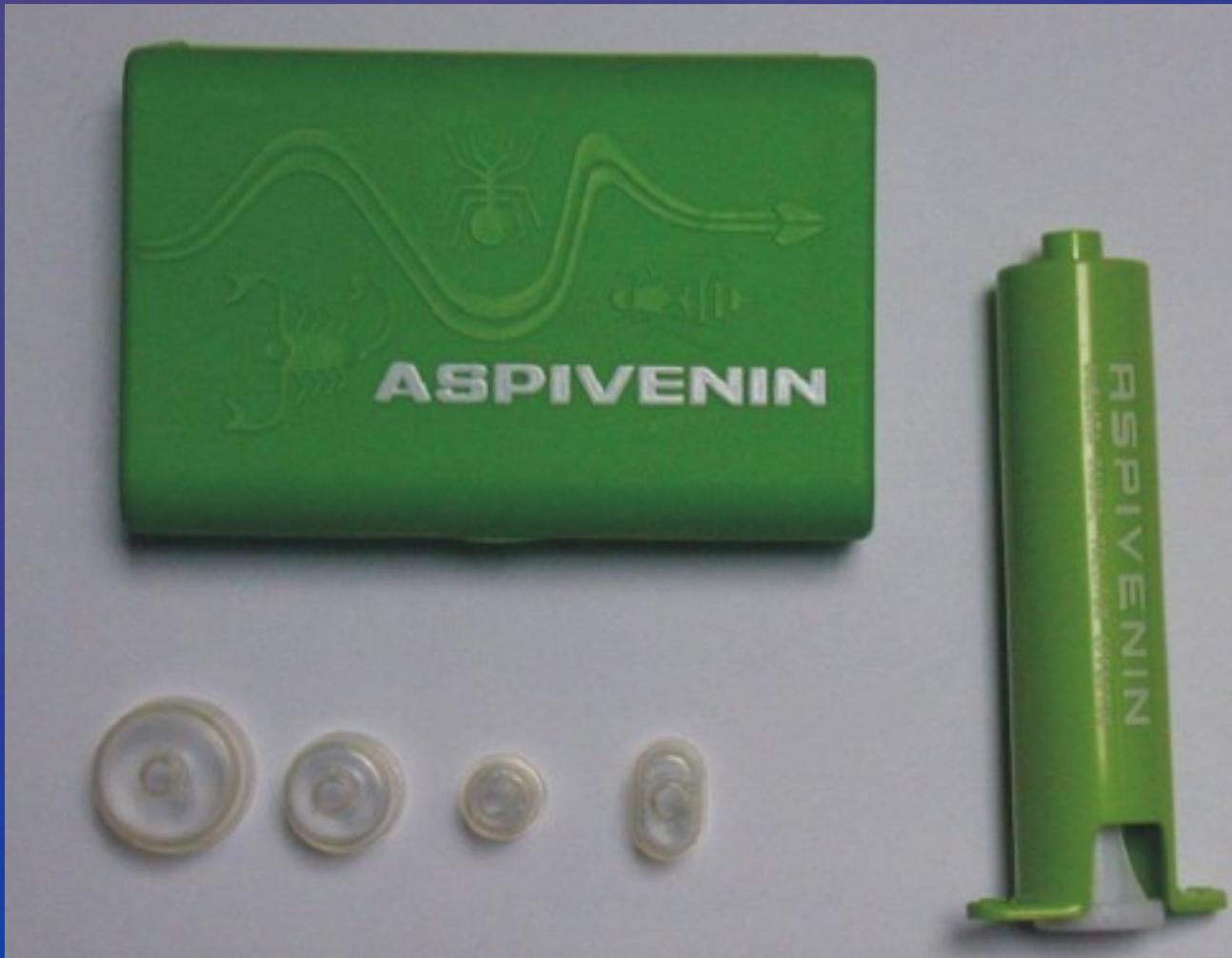
# Gefahren

- Deutschland ist toxinologisch nicht sehr spannend
  - Australien sehr
- Gefährdung durch Tiere aus Terrarien
  - Es wird alles gehalten!
  - Manchmal entkommen die Tiere
  - Überleben den Winter

# Schlängengifte

- **Blutgerinnungsstörungen**
  - Teilweise Ungerinnbarkeit für Wochen
- **Myotoxine**
  - Zerstören die quergestreifte Muskulatur
- **Neurotoxine**
  - Erstes Zeichen Ptosis, später Atemlähmung
- **Ödeme, Nekrosen, Hämorrhagie**
- **Kardiotoxine**

# Mund weg!!! – Aussaugen



Gifttiere

# Mund weg!!! – Ausssaugen

- **Vollkommen sinnlos**
- Schlangen haben in ihren Toxinen Substanzen, die eine schnelle Verteilung des Giftes bewirken
- Somit ist der Saugeffekt sinnlos
  - Kaum ein Helfer wird so kurz nach dem Biss einer Schlange anfangen, an der verletzten Stelle zu saugen

# Finger weg!!! – Abbindungen

- Abbinden verursacht eine vollständige Unterbrechung der Blutversorgung
- So besteht eine Mangelversorgung und eine schlechtere Prognose für den betroffenen Körperteil
- **Bei den Giften der Vipern und Grubenottern wird die toxische Wirkung sogar noch verstärkt**

# Finger weg!!! – Einschneiden

- Durch die Schnitte entsteht eine größere Möglichkeit von Blutungen
- Hämorrhagische Nekrosen können sich besser ausbreiten
- Zusätzlich werden bei den Schnitten meist Sehnen, Muskeln und Nerven durchtrennt und durch die großen Wunden Infektionen ausgelöst

# Finger weg??? – Amputationen

- Amputationen von Fingern oder Zehen werden in verschiedenen Büchern als ultima ratio dargestellt
- Sind zum größten Teil aus Geschichten einfach niedergeschrieben worden
- Werden von manchen Lesern als wichtige Maßnahme interpretiert
- Sie sind in keinem Fall indiziert, ja sogar schädigend

# Finger weg!!! – Elektroschocks

- Vor einiger Zeit empfohlen
- Maßnahme ist obsolet
- Hat keinerlei Einfluss auf den Vergiftungsverlauf
- Strom hat im Gegenteil negative Auswirkungen auf die Wunde

# Finger weg!!! – Kühlen

- Starkes Kühlen der Bissstelle ist in den meisten Fällen, zum Glück für den Betroffenen, nicht möglich
- Würde zum einen eine Minderversorgung des Gewebes verursachen
- Es kommt durch Übertreibungen oft zu Erfrierungen

# Maßnahmen

- Jeder Schlangenbiss muss als Biss einer Giftschlange gewertet werden
- Für präklinischen Bereich nur wenige Maßnahmen
  - Am wichtigsten **Beruhigung** des meist sehr agitierten Patienten
    - Durch Aufregung erfolgt Beschleunigung aller Kreislaufparameter und damit zu schnellerer Verteilung der Toxine
  - **Liegender** Transport
  - Betroffene Körperregion **ruhigstellen oder schienen**
  - Schmuck (**Ringe, Armreifen**) wegen der eventuellen Entwicklung von Ödemen **entfernen**

# Maßnahmen

- Sehr wichtig ist die **Identifizierung** der Schlange
  - Kann meist nur über einen geschulten Biologen aus einem Zoo oder Tierpark erfolgen
- Entscheidend ist **wissenschaftliche Name** der Schlange, um das geeignete Antivenin zu organisieren (**GIZ München) Munich AntiVenom INdex (MAVIN)**)
- Tote oder verletzte Tiere mit besonderer Vorsicht behandeln, da auch tote Schlangen durchaus noch Reflexe haben, die einen Biss auslösen können
- Bei vielen Gifttieren ist die "pressure/ immobilization-technique" aus Australien anzuwenden

# Pressure/Immobilisation-Methode



# Pressure/Immobilisation-Methode



# Pressure/Immobilisation-Methode



# Pressure/Immobilisation-Methode



# Pressure/Immobilisation-Methode

