



## Lösungen zu Arbeitsblatt 1 - Biologie der Zecken

### Aufgabe 1:

1. Doppelkrallen und Saugpolster zum Klettern
2. Stechapparat zur Durchdringung der Haut des Opfers
3. Hallersches Organ zum Wahrnehmen der Fettsäuren aus dem Schweiß potentieller Opfer

### Aufgabe 2:

- a) Weibchen legt Eier im Boden ab und stirbt dann - aus Eiern schlüpfen im März geschlechtsneutrale 6-beinige Larven - Häutung nach erster Blutmahlzeit an kleinem Wirtstier - geschlechtsneutrale 8-beinige Nymphen - erneut Häutung - Adultes männl. oder weibl. Tier - Männchen befruchtet Weibchen - neuer Wirt .....
- b) Adulte können höher krabbeln als Larven, deshalb befallen sie die größeren Tiere.

### Aufgabe 3:

1. Weibchen saugt wesentlich länger, da sie für Eiproduktion hohen Nährstoffbedarf hat
2. Zecken gehören zu Spinnentieren.
3. Zecken nehmen nahende Opfer mit Hallerschem Organ wahr.

## Lösungen zu Arbeitsblatt 2- Krankheitsübertragung durch Zecken

### Aufgabe 1

	<b>FSME</b>	<b>Lyme-Borreliose</b>
<b>Erreger</b>	FSME-Virus	Borrelia burgdorferi
<b>Syptome</b>	Grippeartige Erkrankung mit Gliederschmerzen; dann Fieberphase mit Lähmungen	Wanderröte, Schwindelattacken, Gelenkschmerzen
<b>Häufigkeit</b>	Regional unterschiedlich	Regional unterschiedlich
<b>Verbreitung</b>	Mittel- und Osteuropa	Ganz Deutschland
<b>Prophylaxe</b>	Impfung, Schutz gegen Zeckenstiche	Schutz gegen Zeckenstiche
<b>Therapie</b>	Evt. Passive Immunisierung	Antibiotika

### Aufgabe 2

- a) Antikörper-Nachweis bei Waldarbeitern
- b) Registrierung von Krankheitsfällen / Untersuchung der Zecken

### Aufgabe 3

- a) In Europa gibt es mehrere Borrelien-Stämme
- b) Antikörper, die in Zecke zur Verklumpung der Erreger führen