

## KONTAKT

## NUTZEN UND KOSTEN

## NUTZEN

- Wissenschaftlich fundierte Ergebnisse zur eventuellen Vorlage bei Ihrem Hausarzt innerhalb von 1-3 Werktagen nach Einsendung der Probe.
- Exakte, hochspezifische Bestimmung von Borrelien, Rickettsien, *Anaplasma phagocytophilum* und Babesien.
- Das Risiko einer Infektion nach einem Zeckenstich kann frühzeitig eingeschätzt werden:
  - Bei einem **negativen Ergebnis** kann für die untersuchte Zecke ein Infektionsrisiko ausgeschlossen werden.
  - Ein **positives Ergebnis** erleichtert - gemeinsam mit dem serologischen Test - die Entscheidung über eine frühzeitige Antibiotika-Therapie, um mögliche gesundheitliche Risiken zu minimieren.
  - Besonders für Schwangere, kleine Kinder und Risikopatienten kann ein frühzeitiger Befund von großem Vorteil sein.

## KOSTEN

Erregernachweise in Zecken werden von der Krankenkasse nicht bezahlt. Es handelt sich um **Individuelle Gesundheitsleistungen**.

Die Preise pro Analyse betragen:

FSME (PCR)	45 € zzgl. 19% MwSt. (53,55 €)
Borrelien:	30 € netto zzgl. 19% MwSt. (35,70 €)
Rickettsien:	30 € netto zuzüglich 19% MwSt. (35,70 €)
Babesien	30 € netto zuzüglich 19% MwSt. (35,70 €)
<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	30 € netto zuzüglich 19% MwSt. (35,70 €)



BioSolutions Halle GmbH  
An-Institut der Martin-Luther-Universität  
Halle-Wittenberg

Ansprechpartner Dr. Antje Breitenstein

Anschrift Weinbergweg 22  
06120 Halle

Telefon 0345 55 59 963  
Fax 0345 55 59 669

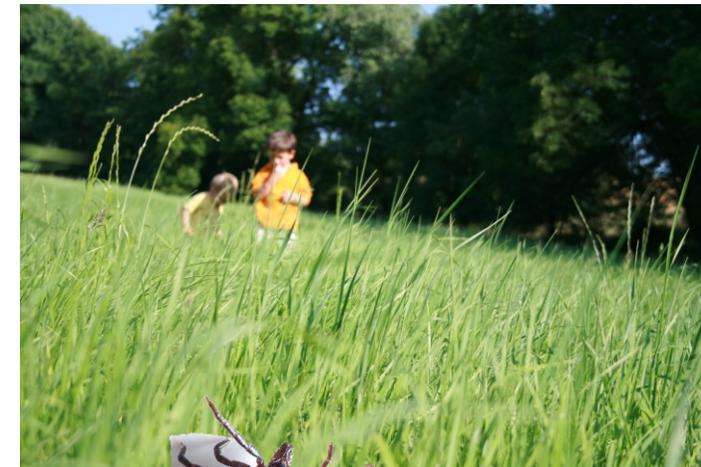
E-Mail [info@biosolutions-halle.de](mailto:info@biosolutions-halle.de)  
Homepage [www.biosolutions-halle.de](http://www.biosolutions-halle.de)



IHR FACHLABOR  
FÜR MOLEKULARE DIAGNOSTIK



**BSH**  
BioSolutions  
Halle GmbH



ZECKENSAISON

Nach dem sonnigen und warmen Frühlingsbeginn ist auch in diesem Jahr das vermehrte Auftreten von Zecken wahrscheinlich. Während früher nur von bestimmten Risikogebieten gesprochen wurde, ist mittlerweile von einer Infektionsgefährdung in ganz Deutschland auszugehen.

Dementsprechend steigt auch die Gefahr eines Zeckenstichs in der Natur und das damit einhergehende **Infektionsrisiko**.

Zecken können (neben dem FSME-Virus) Träger verschiedener **bakterieller Erreger** sein, die durch den Zeckenstich und die "Blutmahlzeit" auf den Menschen übertragen werden. **Borrelien** z.B., neben dem FSME-Virus die bekanntesten bakteriellen Erreger aus der Zecke, können durch den Stich innerhalb von 24 Stunden übertragen werden. Sie gelangen in die Blutbahn und können so zu einer **Borreliose** führen.

Der Nachweis der Borrelien im menschlichen Blut wird in der Regel erst nach mehreren Wochen durchgeführt, da erst dann die entsprechenden Antikörper nachweisbar sind.

Um jedoch das **Risiko einer Infektion** unmittelbar nach einem Zeckenstich einschätzen zu können, kann die vom Körper entfernte Zecke mittels molekularbiologischer Methoden auf das Vorhandensein der **Erreger** untersucht werden.

Dabei ist es unerheblich, ob die Zecke tot oder lebendig ist. Insbesondere für Schwangere, kleine Kinder und Risikopatienten kann ein **frühzeitiger Befund** von Vorteil sein.

Bei einem **negativen** Ergebnis kann für die untersuchte Zecke ein **Infektionsrisiko ausgeschlossen** werden, ein positiver Befund erleichtert die Entscheidung über eine frühzeitige Antibiotika-Therapie.



WISSENSCHAFT

ERREGER-NACHWEIS

Neben den bekannten und im öffentlichen Bewusstsein verankerten Erkrankungen FSME und Borreliose werden auch zunehmend bisher selten auftretende Erkrankungen wie Rickettsiose, Ehrlichiose und Babesiose beschrieben. Die beiden letzteren haben schon lange veterinärmedizinische Bedeutung (Letalität bei Hunden), doch besonders bei fieberhaften Verläufen nach einem Zeckenstich sollten auch die selteneren Erkrankungen in die Diagnose einbezogen werden.

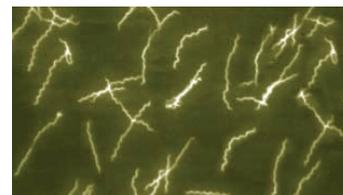
Wir führen für Sie die exakte, hochspezifische Bestimmung von **Borrelien**, Rickettsien, Babesien und *Anaplasma phagocytophilum* durch. Sie erhalten wissenschaftlich fundierte Ergebnisse zur Vorlage bei Ihrem Hausarzt innerhalb von 3 Werktagen nach Einsendung der Probe.

Die entfernte Zecke wird mittels PCR-Nachweis auf das Vorhandensein der Erreger untersucht. Die DNA-Isolierung erfolgt direkt aus der Zecke.

Die Identifizierung der übertragbaren Bakterienspezies erfolgt durch eine direkte Amplifikation der Ziel-DNA aus der Probe und, im Falle von Rickettsien, einer anschließenden Sequenzierung mit spezifischen Sonden (optional).

Bakterielle Erreger, die Krankheiten beim Menschen auslösen können:

- Borrelien - Borreliose
- Rickettsien - Rickettsiose
- Babesien - Babesiose
- *Anaplasma phagocytophilum* - Anaplasmosis
- Ehrlichien - Ehrlichiose



Mikroskopische Aufnahme von Borrelien

Verschiedene Bakterienkulturen



ZECKENENTFERNUNG

ENTFERNUNG VON ZECKEN

- Fixieren Sie die Zecke mit einer feinen, aber nicht zu scharfen Pinzette möglichst nahe der Hautoberfläche.
- Ziehen Sie die Zecke nun langsam und gleichmäßig und **ohne zu drehen** aus der Haut.
- Achtung: Quetschen oder fassen Sie keinesfalls die Zecke am voll gesogenen Körper oder beträufeln sie mit Öl oder Klebstoff. Die Gefahr einer Infektion wird durch diese Methoden erhöht, weil die Tiere dabei ihren Mageninhalt "erbrechen" und somit die Erreger viel leichter in die Blutbahn gelangen können!



VERSAND DER ZECKEN

- Füllen Sie das beiliegende Auftragsformular aus;
- Dokumentieren Sie bitte auch die "Informationen zum Zeckenstich"
- Entfernen Sie die Zecke vom Körper und fixieren Sie diese mit Tesafilm auf einem Stück Papier.
- Verwenden Sie dazu das ausgefüllte Auftragsformular - auf der Rückseite haben wir für Sie einen Bereich dafür markiert
- Senden Sie das Formular mit der Zecke am selben Tag per Post an:

BioSolutions Halle GmbH  
Weinbergweg 22  
06120 Halle



## Auftragsformular Zeckenuntersuchung

### Informationen zum Zeckenstich

Stichstelle am Körper .....

Stichdatum .....

Stichdauer (geschätzt) .....

Entfernungsmethode .....

Landkreis .....

Rötung  ja  nein

### Gewünschte Untersuchungen

Borrelien 30,- € zzgl. MwSt.  FSME 45,- € zzgl. MwSt.  jeder weitere FSME-Nachweis 27,75 - € zzgl. MwSt.

Rickettsien 30,- € zzgl. MwSt.  Babesien 30,- € zzgl. MwSt.

Anaplasma phagocytophilum 30,-€ zzgl. MwSt.  jeder weitere Nachweis 18,50 - € zzgl. MwSt.

### Anschrift des Auftraggebers

Name .....

Straße, Hausnummer .....

PLZ/Ort .....

Telefon .....

E-mail .....

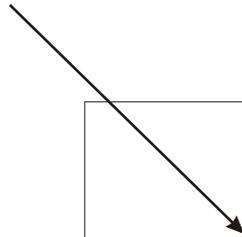
### Kostenübernahmeerklärung

Ich beauftrage Sie hiermit, die angegebenen Untersuchungen durchzuführen und erkläre mich dazu bereit, die anfallenden Kosten zu übernehmen. Mir ist bekannt, dass eine Erstattung durch die gesetzlichen Krankenversicherung nicht erfolgt.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift

Bitte hier die Zecke aufkleben!



BioSolutions Halle GmbH  
Weinbergweg 22

**06120 Halle**