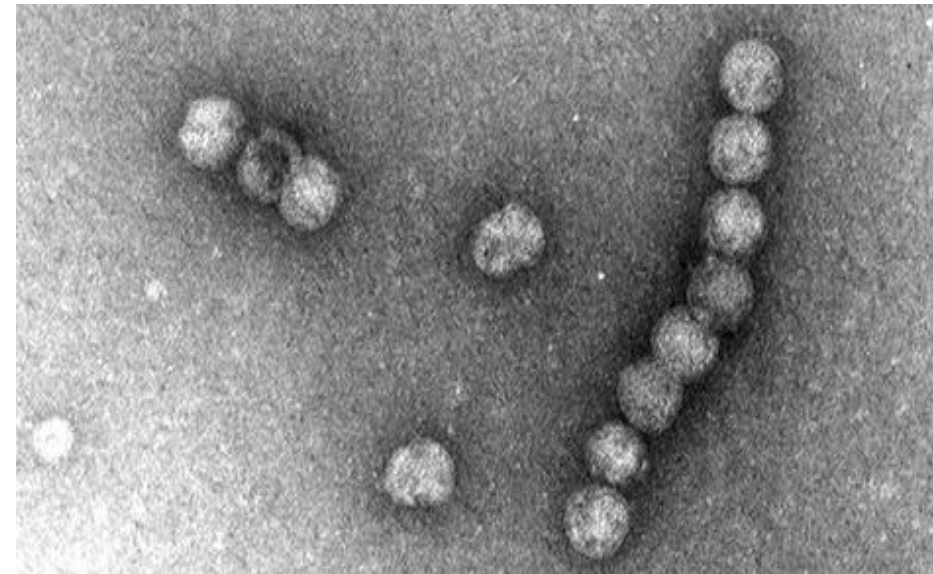


**Untersuchung der  
Verbreitung und  
Charakterisierung von  
FSMEV in Sachsen**



# Was ist FSMEV?

- FSMEV = Frühsommer-Meningoencephalitis-Virus
- 3 bekannte Subtypen (Europa, Sibirien, Südostasien)
- Reservoir: Kleinsäuger
- Übertragung: Zeckenstiche, Rohmilch

# Zecken als Überträger

- Zwei Zeckenarten als Überträger der FSME in Deutschland

*Ixodes ricinus* (gemeiner Holzbock)



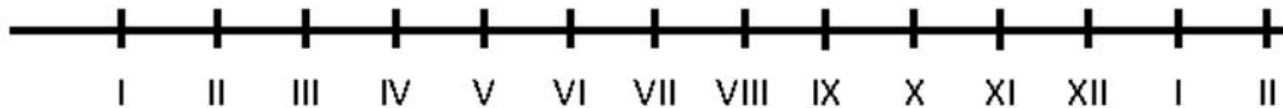
*Dermacentor reticulatus* (Auwaldzecke)



- Aktivität der beiden Arten jahreszeitlich unterschiedlich (siehe nächste Folie)

# Zecken als Überträger

Saisonale Zeckenaktivität



*Ixodes ricinus*

*Dermacentor reticulatus*

Monat

→ Eine Infektion ist das ganze Jahr hindurch möglich!

# Frühsommermeningoencephalitis

## ■ Krankheitsverlauf

### 1.Phase:

3-14d Inkubationszeit (Zeit von der Infektion bis zum Erkranken)  
Grippeähnliche Symptome (oft nicht als FSME erkannt!)

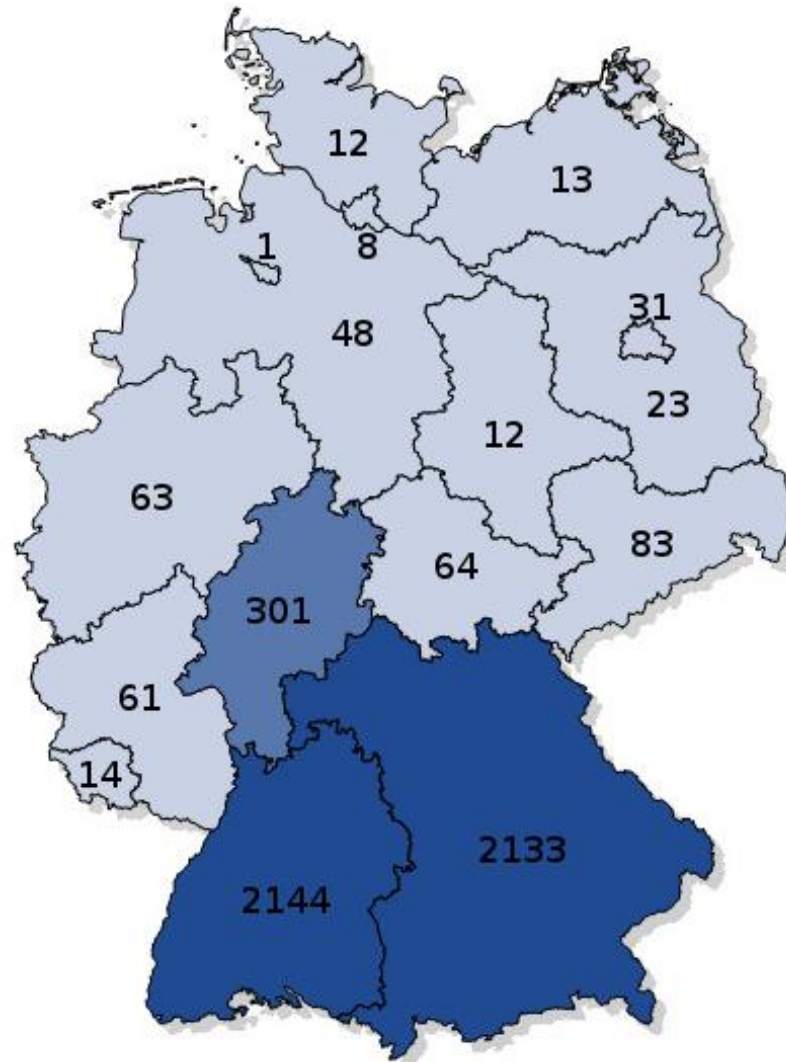
### 2.Phase (10-20% der Erkrankten):

2-7d symptomfreie Zeit  
Hirnhautentzündung, Hirnentzündung sowie Rückenmarksentzündung möglich

## ■ Therapie: man kann nur die Symptome behandeln (Schmerzmittel, Fiebersenker...)

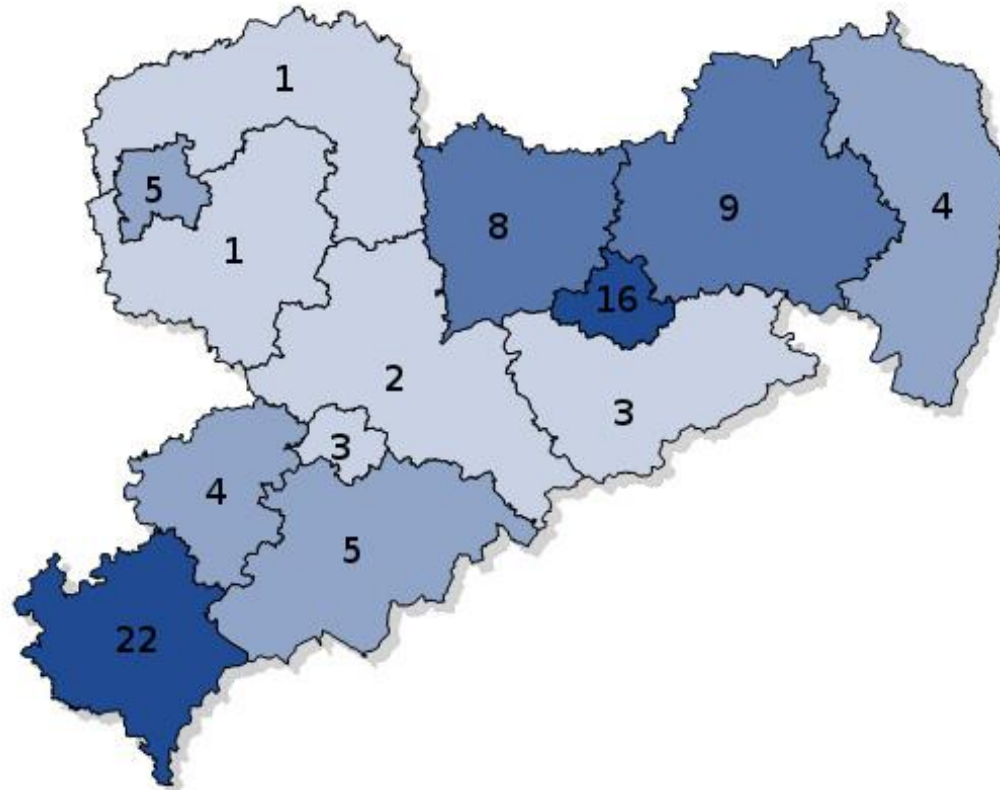
## ■ Vorbeugung: Impfung, Stich vermeiden...

# Gemeldete FSME-Fälle in Deutschland seit 2001



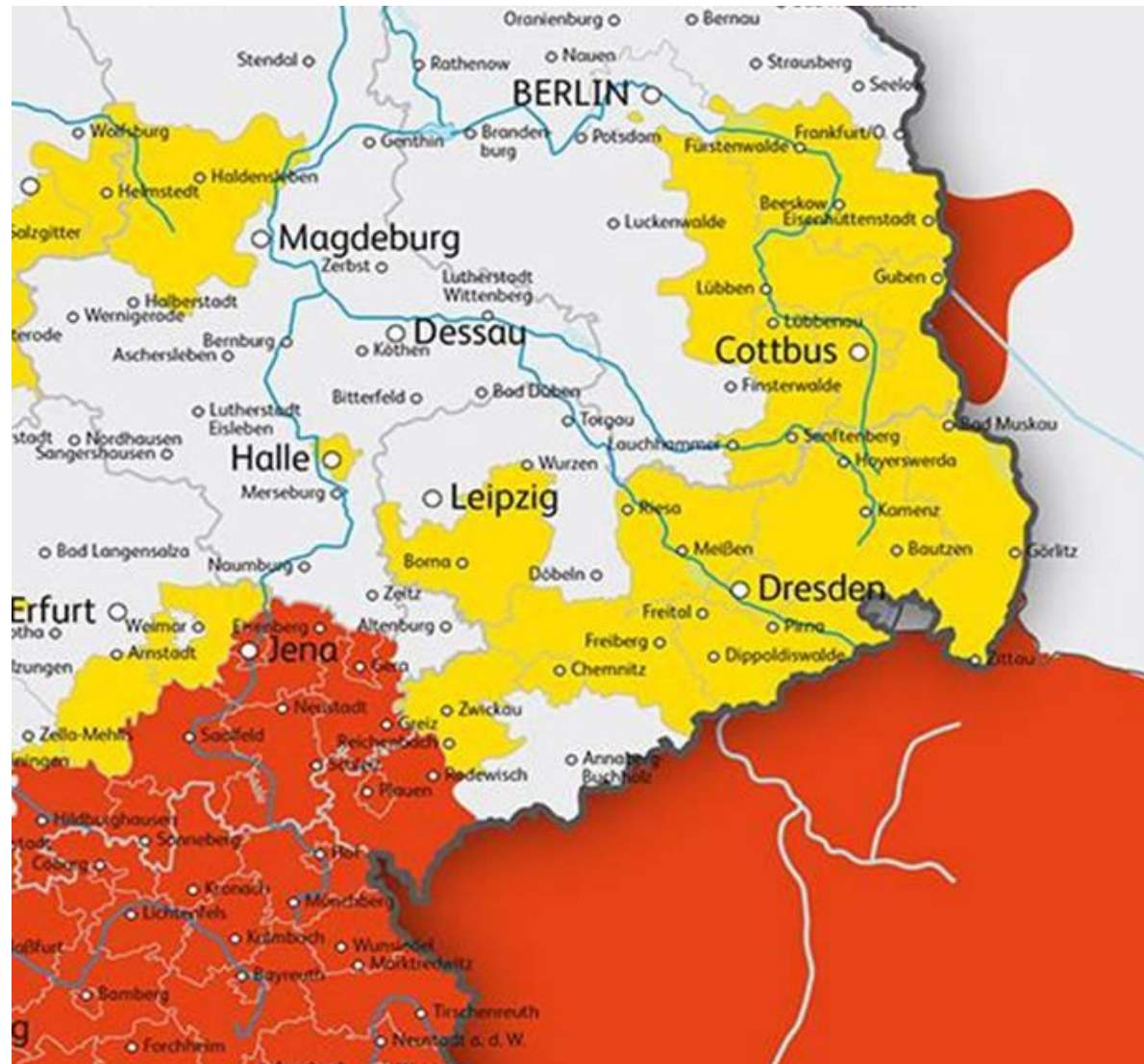
Stand Mai 2017

# Gemeldete FSME-Fälle in Sachsen seit 2001



Stand Mai 2017

# FSME – Risikogebiete nach RKI



Rot:  
Risikogebiet

Gelb:  
Landkreis mit einzeln  
aufgetretenen FSME-  
Erkrankungen, die aber  
noch nicht als  
Risikogebiet zählen

[https://www.zecken.de/sites/zecken/files/styles/lightbox\\_fullscreen/public/PFI\\_Risikokarte\\_DEU\\_2016\\_0.jpg?itok=Lsfs\\_KVE](https://www.zecken.de/sites/zecken/files/styles/lightbox_fullscreen/public/PFI_Risikokarte_DEU_2016_0.jpg?itok=Lsfs_KVE)



# Warum Sachsen?

- Auch wenn „nur“ das Vogtland ein Risikogebiet ist, kommt FSMEV sicher in vielen Regionen in Sachsen vor
- Sachsen grenzt an Bayern und die Tschechische Republik, welche hohe Erkrankungsraten haben. Eine Verbreitung des Virus innerhalb Sachsens und den angrenzenden Regionen wurde bislang noch nicht ausreichend erforscht
- Das Virus in Sachsen könnte weniger schädlich sein als das Virus in den Risikogebieten, was die geringeren Fallzahlen erklären würde. Dies ist ebenfalls noch nicht ausreichend erforscht

# Ziele der Studie



- Sächsische FSME-Virus-Isolate beschreiben und deren genetische Sequenz mit Isolaten aus anderen Regionen vergleichen (Verwandtschaft und Schädlichkeit der Viren)
- Neue Erkenntnisse über die Verteilung von FSMEV-positiven Zecken in Sachsen
- Theorien bzgl. der geographischen FSMEV-Ausbreitung evaluieren

# **Wie findet man nun FSMEV-positive Zecken in Sachsen?**

# Projekt 1

- Bisherige Studien zeigen, dass Rehe aus Sachsen oft Kontakt zu dem Virus hatten
- Deshalb werden von Rehen aus Sachsen Zecken abgesammelt und auf FSMEV untersucht
- Die für die entsprechenden Bezirke zuständigen Jäger werden kontaktiert und um ihre Mithilfe gebeten

## Projekt 2

- Meldungen diagnostizierter FSME-Krankheitsfälle an Gesundheitsämter ermöglichen das Kontaktieren von betroffenen Personen per Fragebogen
- Hierbei ist die Angabe des Infektionsortes besonders interessant und wichtig
- Dort werden Zecken geflaggt und anschließend auf FSMEV untersucht

# Wie geht es dann weiter?

- Im Falle einer positiven Zecke wird die genetische Sequenz des gewonnenen FSMEV-Isolates im Konsiliarlabor für FSME (Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr) bestimmt
- Der Grad der Übereinstimmung zu anderen Isolaten gibt Hinweise auf die geographische Ausbreitung und die Schädlichkeit des Virus
- Vor aufgefundenen FSME-Gebieten kann gewarnt werden

# **Vielen Dank für Ihr Interesse an unserer Studie!**

**Institut für  
Tierhygiene und Öffentliches Veterinärwesen**  
**Ansprechpartner: Tierärztin Johanna Fürst**  
Telefon: 0341 97 38166  
Sekretariat: 0341 97 38150  
Fax: 0341 97 38198  
Email: [johanna.fuerst@vetmed.uni-leipzig.de](mailto:johanna.fuerst@vetmed.uni-leipzig.de)