

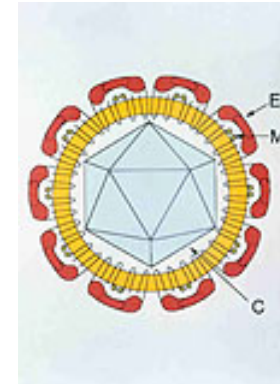
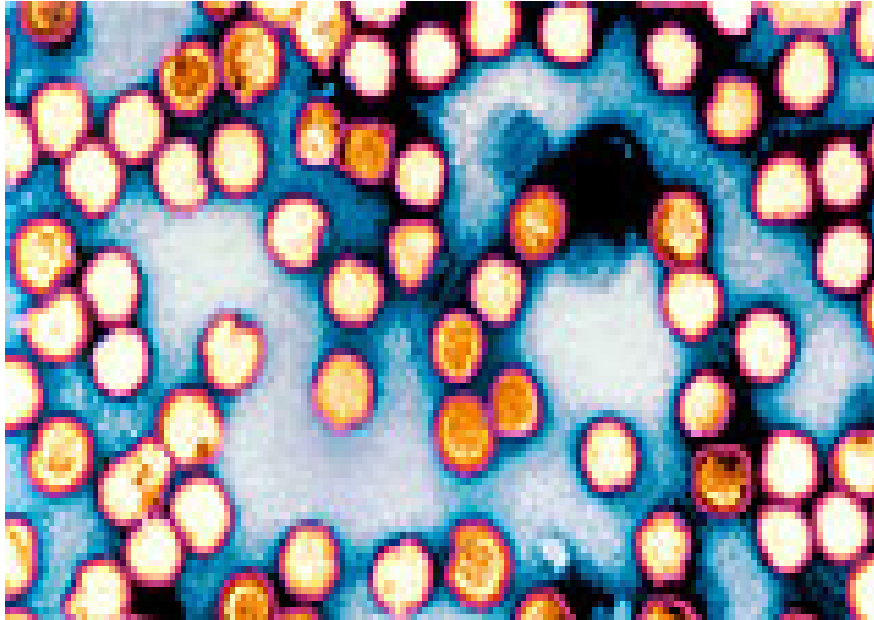
# Frühsommer-Meningo- Enzephalitis

## FSME

# FSME

1. Erreger
2. Vorkommen
3. Wer ist gefährdet
4. Krankheit
5. Schutz

# FSME Virus



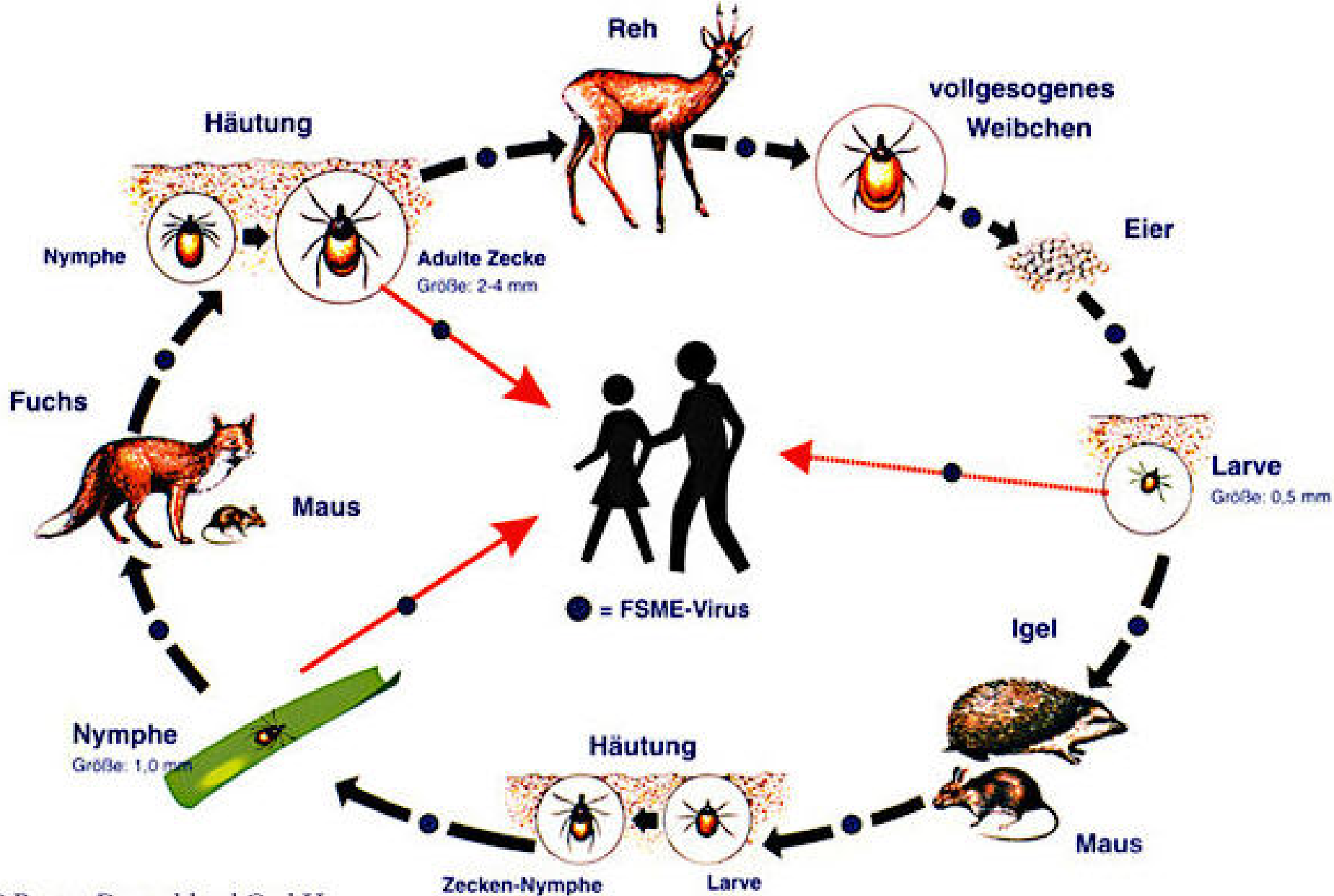
- Braucht Zelle um zu überleben
- Wird durch Zecken übertragen
- Lebt in der Zecke im Speichel

# Tragen alle Zecken FSME Virus

- **Nein**
- **Nur ein kleinster Teil der Zecken**
- **Nur in gewissen Gebieten:  
sogenannte Endemie-Gebiete**

# Endemiegebiet

- **Dort wo FSME-tragende-Zecken Vorkommen**
- **Zecken in Endemiegebieten sind mit 0.5-3% infiziert**
  - D.h. von 100 Zecken sind nur 1-3 Zecken infiziert
- **Wieso so begrenzte Gebiete, wieso so wenig infizierte Zecken?**



# Vorkommen



**FSME**

**beide**

**RSSE**

# Europa

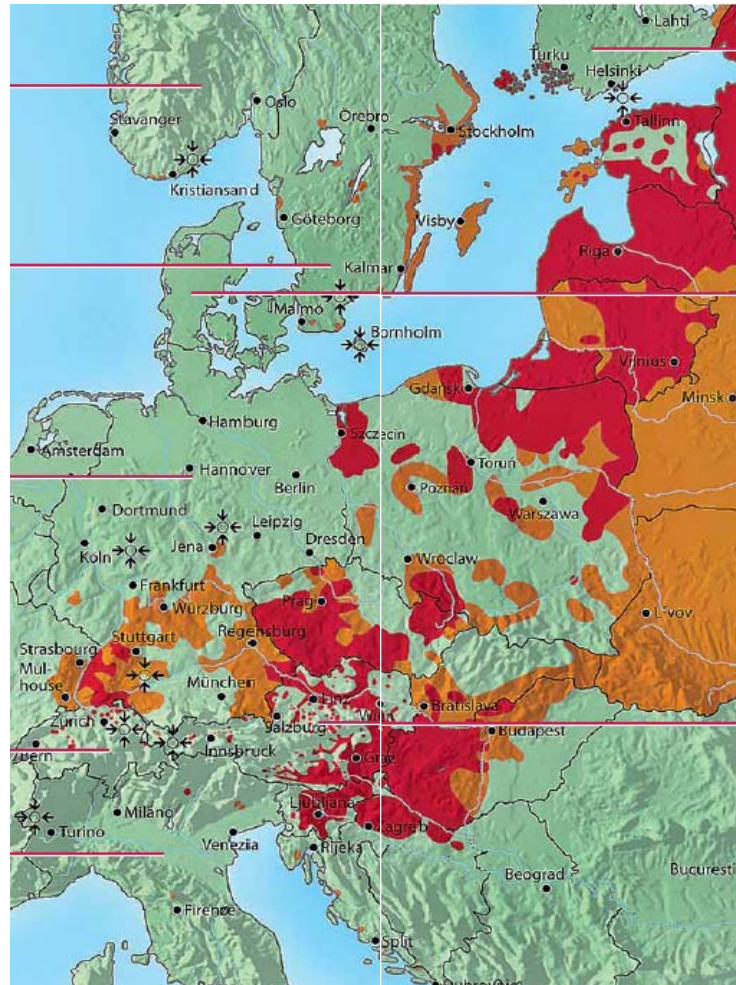
Neu seit 1998 in Südnorwegen

Schweden seit 1990,  
Neu seit 200 auch nordöstlich

Mittelhessen, Thüringen

Zürichsee, Thurgau, Chur, FL

Einzelfälle Norditalien



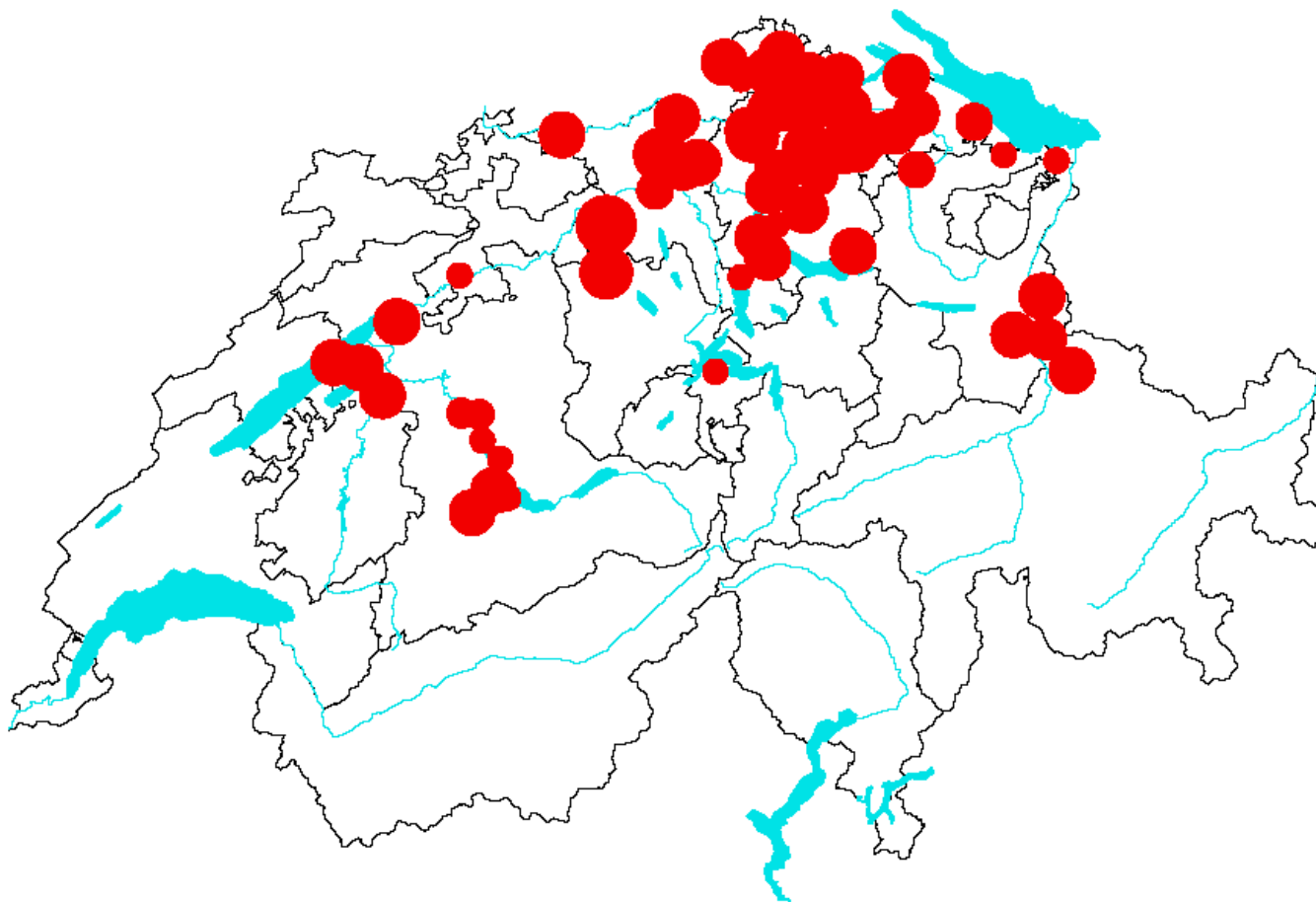
Finnland Anstieg 90-2000

Dänemark nur auf Bornholm

Oesterreich neu: Vorarlberg



# Schweiz



**BAG: Stand Januar 2005**

**Katia Boggian**  
Infektiologie/Spitalhygiene  
Spitalregion St.Gallen Rorschach



Aargau: Rheinfelden/Möhlin/Wallbach, Koblenz/Döttingen/Zurzach, Birr/Brugg/Würenlingen, Baden/Wettingen, Rothrist/Zofingen/Brittinau/Schöffland/Muhen/Gränichen

Bern: Gampelen/Erlach, Grosses Moos, Lyss/Jens/Port, Mühleberg, Belp/Münsingen/Steffisburg, Thun/Spiez, Erlenbach/vorderes Simmental

Fribourg: Salvenach/Kriechenwil/Ulmiz/Kerzers

Graubünden: Fläsch/Luziensteig, Gräsch/Seewis

Luzern: Langnau b.R./Dagmersellen/Nebikon/Egolzwil/Knutwil (Santenberg)

Nidwalden Stans/Buochs/Bürgenstock

Schaffhausen: Hallau, Osterfingen, Neuhausen/Beringen/Schaffhausen, Stein am Rhein

Solothurn: Bellach/Lommiswil/Langendorf

**St. Gallen: Jonschwil/Zuzwil/Niederhelfenschwil, Mörschwil, St. Magrethen/Balgach, Jona/Wagen, Mels/Sargans/Vilters**

Thurgau: Diessenhofen/Basadingen, Ermatingen, Warth/Weiningen/Herdern/Nussbaumen, Frauenfeld, Stettfurt/Weingarten/Thundorf, Lommis/Aadorf/Wängi, Affeltrangen/Oppikon/Friltschen, Weinfeld, Zihlschlacht/Kesswil

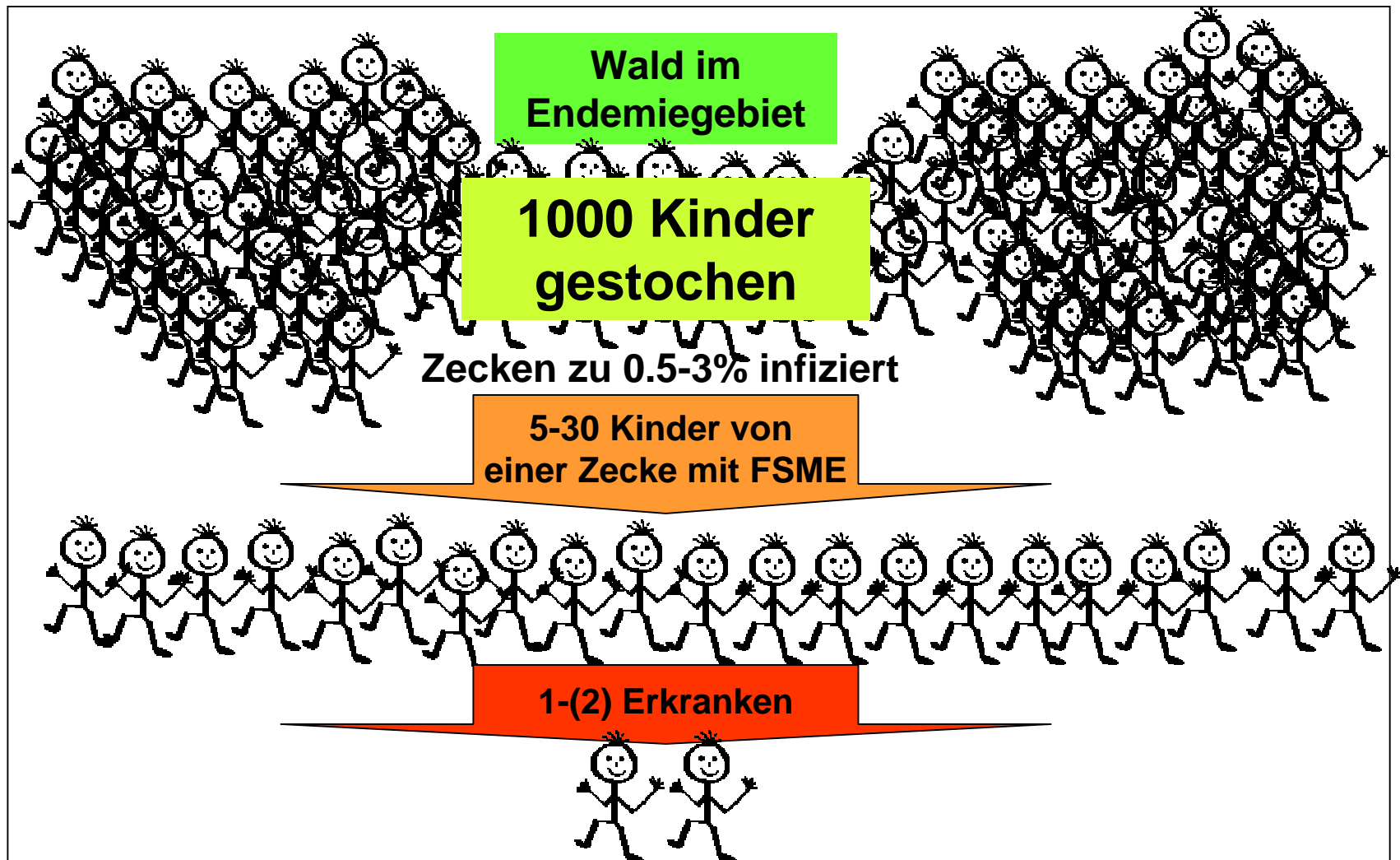
Zug: Steinhausen

Zürich: Eglisau/Rafz, Unteres Glattal, Neerach/Bachs, Bülach, Flaach, Ellikon a.R./ Rheinau, Andelfingen, Ossingen, Stammheim, Thalheim/Altikon/Ellikon a.d.Th., Region Winterthur, Schottikon/Zünikon/Elgg, Kloten, Rümlang/Opfikon/Wallisellen/Dübendorf, Effretikon/Bassersdorf, Weisslingen/Fehraltorf/Zell, Uster/Greifensee, Küsnacht/Zollikon/Zollikerberg, Rüti, Thalwil, Horgen, Sihltal

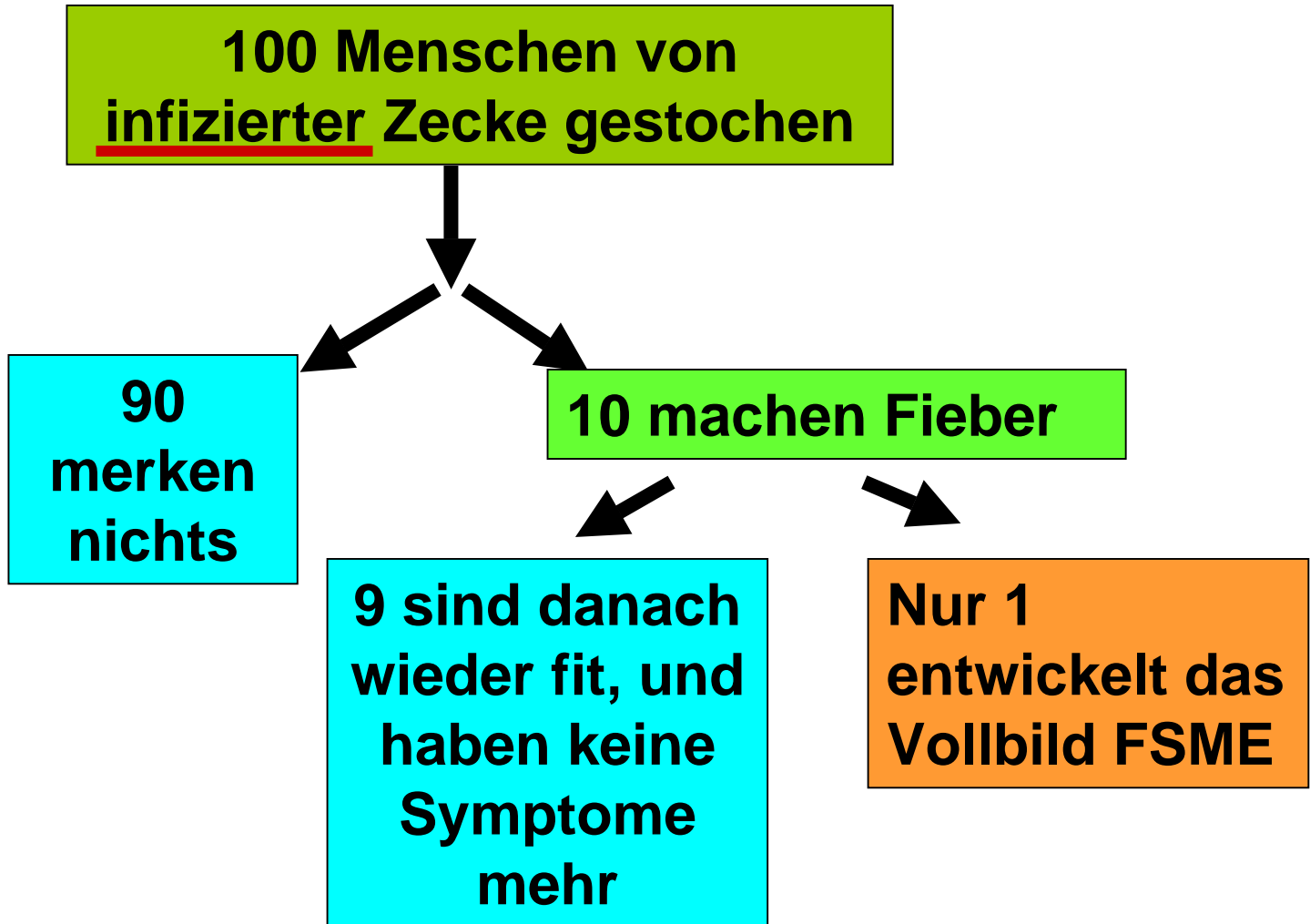
Fürstentum Liechtenstein: Balzers/Vaduz/Nendeln

# Risikopersonen

- **Nicht nur Wald- und Forstarbeiter**
- **Alle die in Endemiegebieten häufig in Waldnähe und im Freien sind**



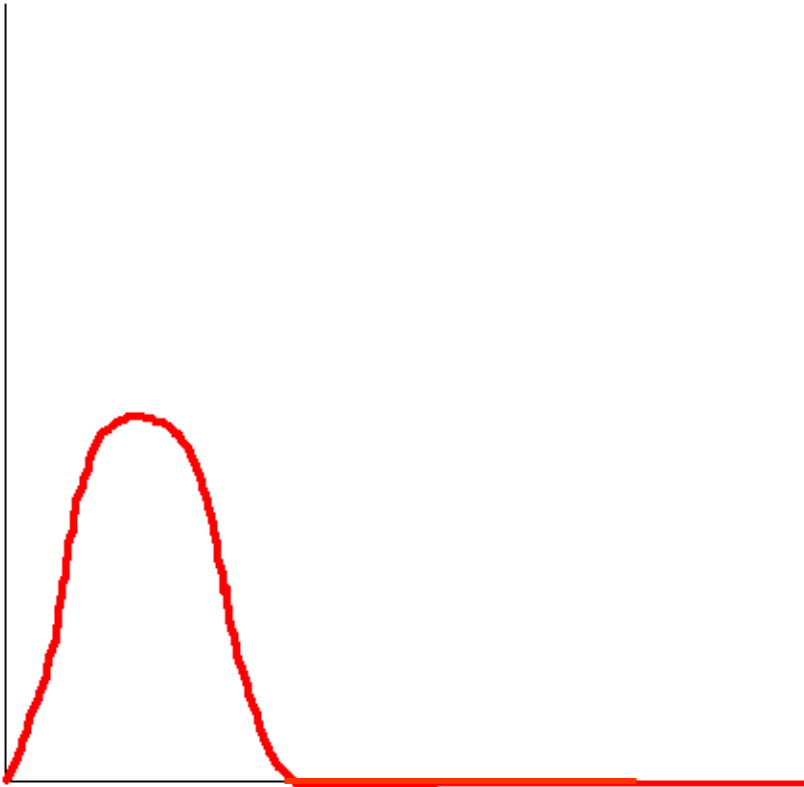
# Wie hoch ist das Risiko



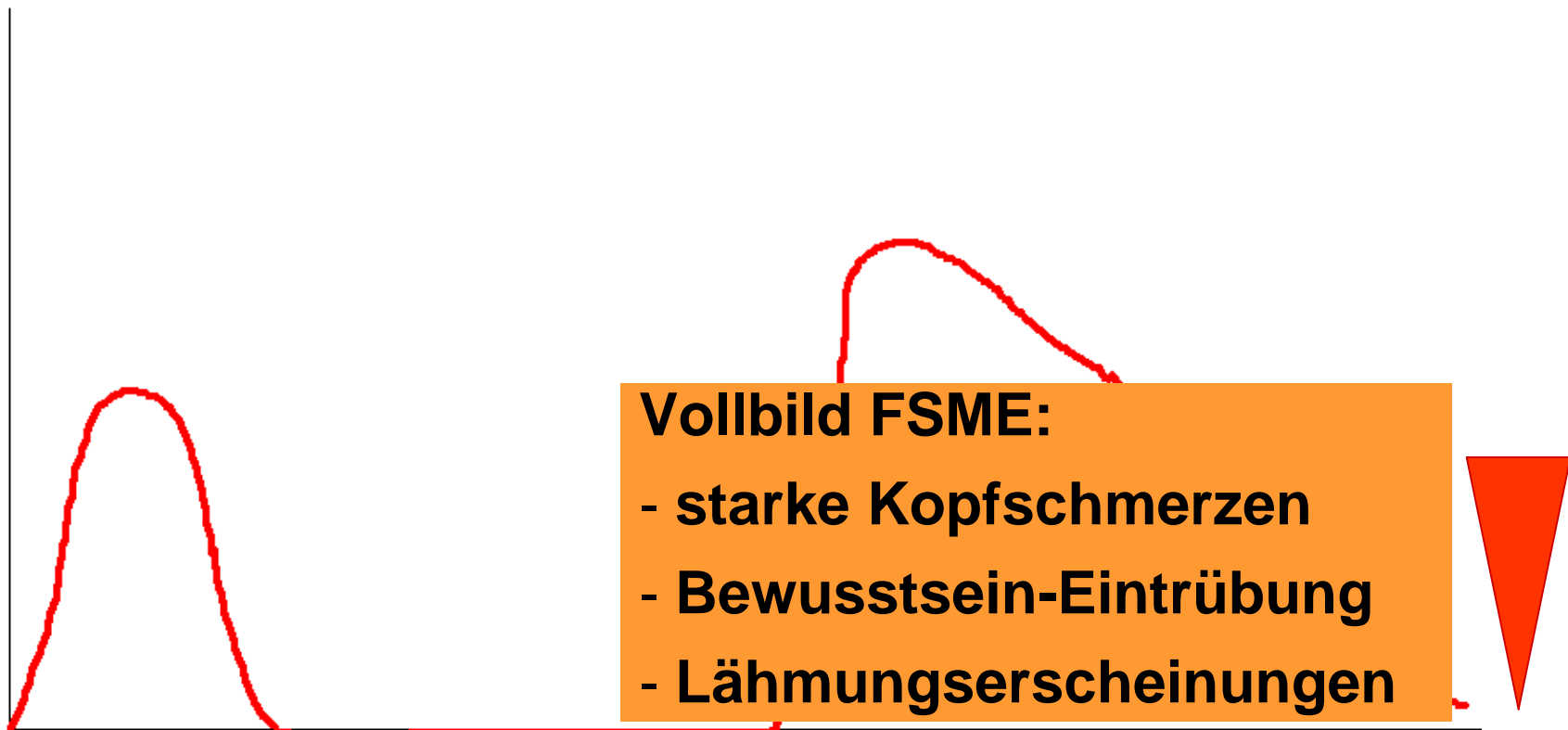
# Erkrankung



# Erkrankung



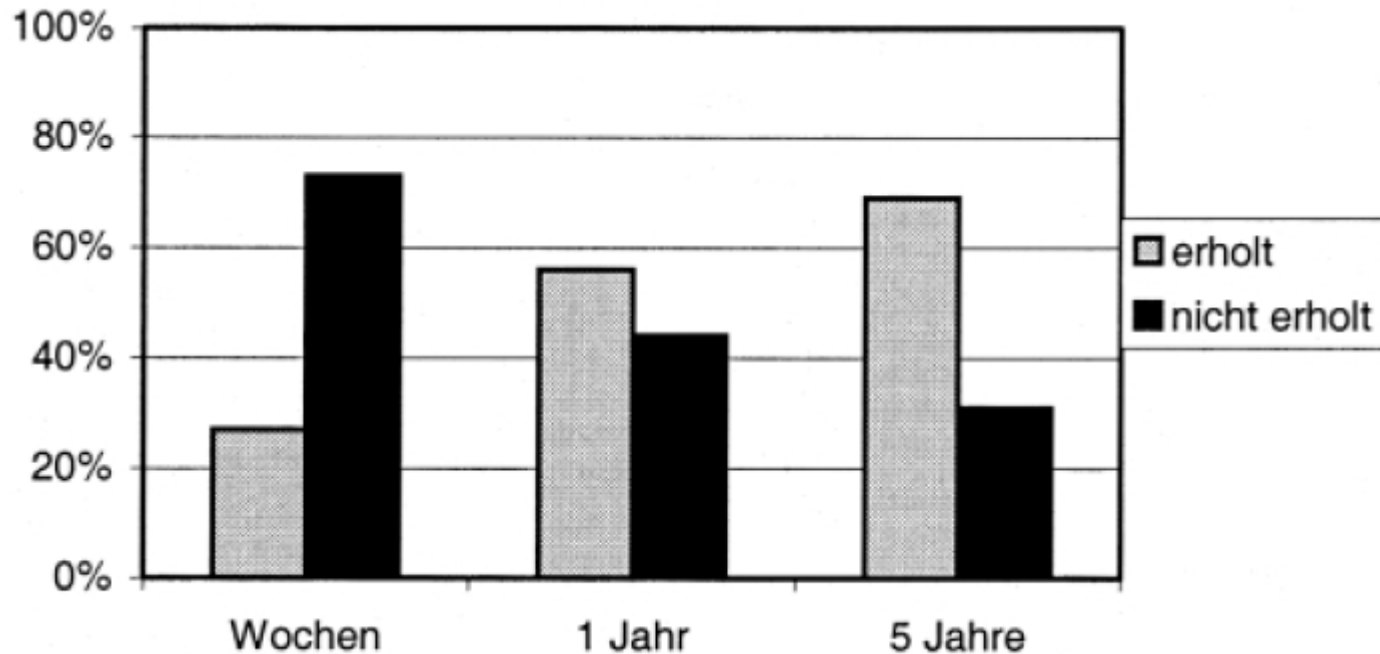
# Erkrankung





# Winterthurer Studie

## Langzeitfolgen nach FSME



# Therapie

- **Es gibt keine ursächliche Therapie**
- **Symptomatisch**
  - **Fiebersenkend**
  - **Schmerzlösend**

 **Deshalb ist Vorbeugen wichtiger**

# Wie kann man sich schützen

- **Kleidung**
  - Lange Ärmel, lange Hosenbeine, Hose in Socken etc (gibt aber keinen 100% Schutz)
- **Repellentien**
- **Viel wichtiger: Absuchen nach Waldaufenthalt**
  - Die Zecken suchen ja eine Weile nach der besten Stelle um zu stechen, wenn man sie hier erwischt, dann kann nichts passieren.
  - Wenn Zeckenstich bereits erfolgt ist, schon zu spät

# Wie kann man sich schützen

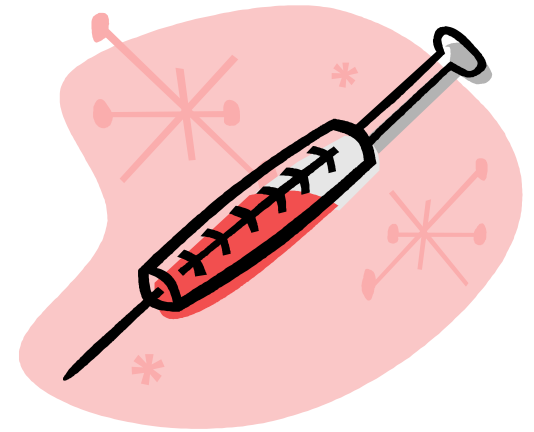


# Impfung



- **3 Imfdosen notwendig**
  - Zeitpunkt Null
  - Nach 1-3 Monaten
  - Dann nochmals nach 9-12 Monaten
- **Beginn im Herbst, damit im Frühling der Schutz dann >95%**

# Impfung



- Falls im Herbst vergessen, oder Reise in Endemiegebiet unmittelbar bevorsteht:
- Schnellimpf-Schema
  - 0-14 Tg und dann nach 9 Mnt (FSME IMMUN®)
  - 0-7-21 Tg und dann nach 9 Mnt (Encepur®)

# Wer soll sich impfen

## BAG Empfehlungen

- **Personen, welche sich in Endemiegebieten häufig im Freien aufhalten**
  - Erwachsene
  - Kinder > 6 Jahren
- **Auffrischimpfung nach ca. 3 Jahren**

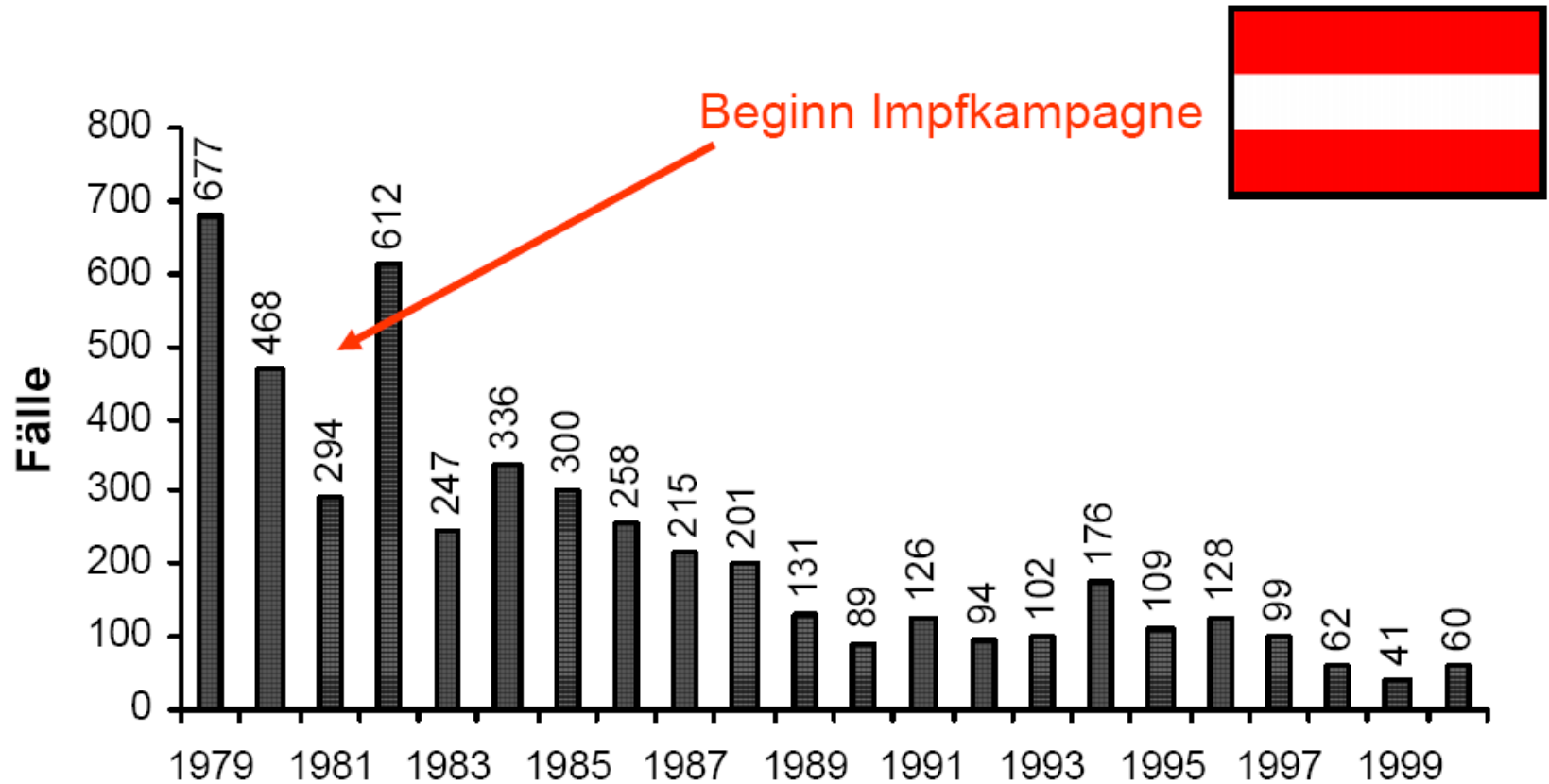
# Wer soll sich impfen

## BAG Empfehlungen

**Kinder unter 6 Jahre sollten nicht geimpft werden, da Erkrankung meist harmlos verläuft**



# Impf-Wirkung



# Impf-Nebenwirkungen

## **SANZ** (schweiz. Arzneimittel Nebenwirkuns Zentrale)

- Alle NW der FSME Impfungen seit 1997 erfasst
- Kopfschmerzen am häufigsten
- Gelegentlich auch neurologische Störungen
- Keine bleibenden Schäden

# FSME Zusammenfassung

**kleines Risiko für Erkrankung,  
und nur in Endemiegebieten**

**Keine Therapie möglich**

**Vorbeugung sehr wichtig**

**Bester Schutz ist die Impfung**