

DIE HÄUFIGSTE DURCH ZECKEN ÜBERTRAGENE KRANKHEIT:

DIE LYME-BORRELIOSE

ODER

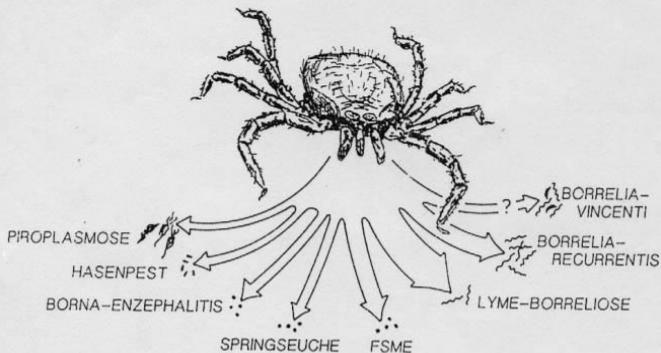
BORRELIA BURGDORFERI

>> früher: Carin - Bujadoux - Bannwarth - Syndrom <<

EINE INFEKTIONSKRANKHEIT MIT VIELEN GESICHTERN

UND

WEITERE DURCH ZECKEN ÜBERTRAGENE KRANKHEITEN

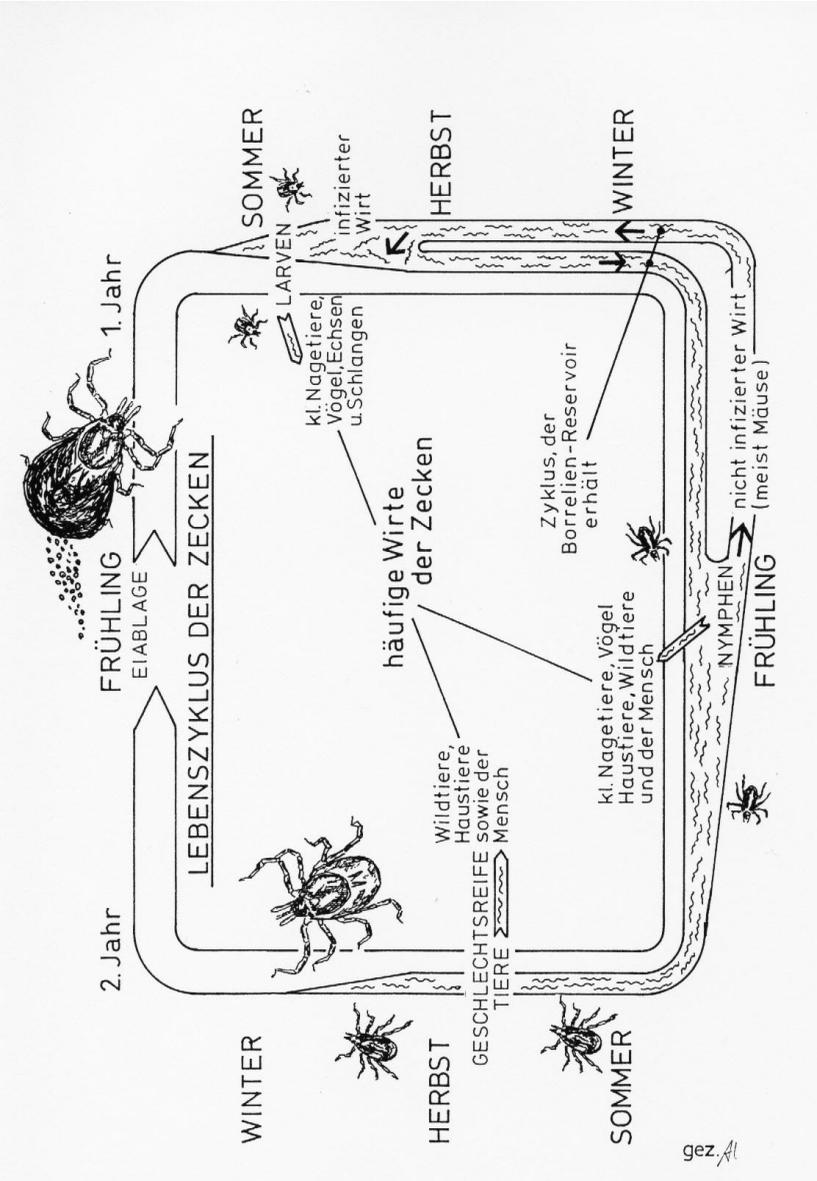


2. erweiterte Auflage 10/1995

gez./A.

Diese Veröffentlichung wird nicht komplett wiedergegeben,
da diese im Inhalt der der Homepage
www.borreliose-zecken-ms.de
mit dem Stand von 2004 entspricht.

An dieser Stelle sind nur die Abb. als pdf-Datei abgelegt.



IXODES RICINUS / GEMEINER HOLZBOCK

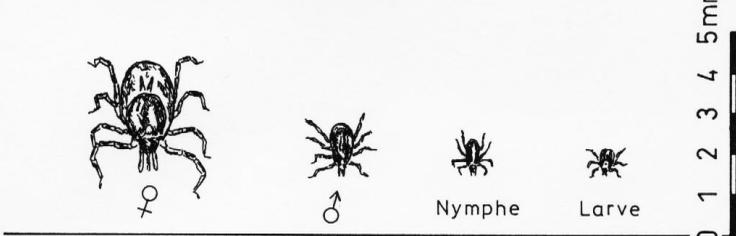
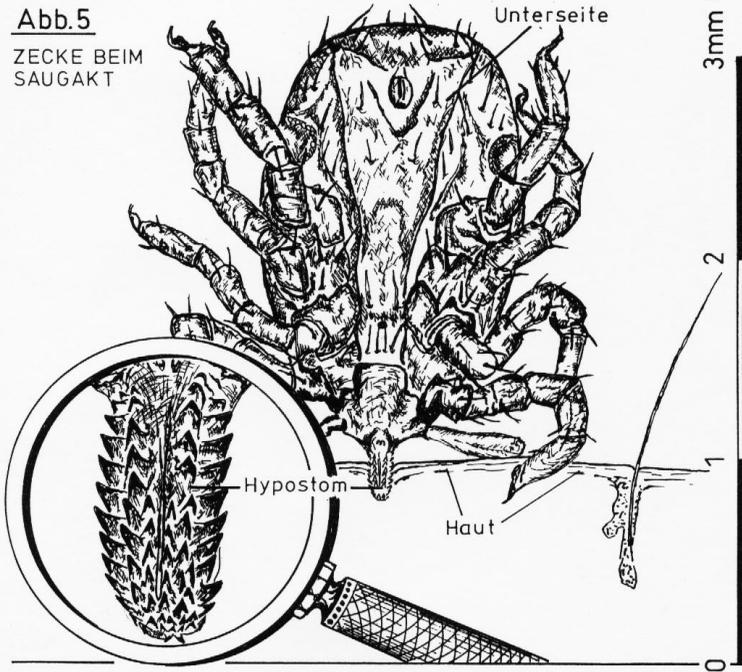


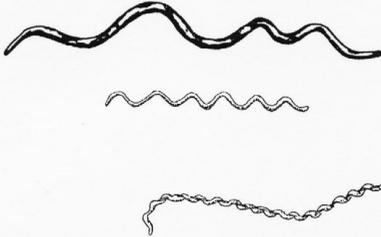
Abb.5

ZECKE BEIM SAUGAKT

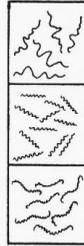


SPIROCHÄTEN, FAMILIE II TREPONEMATACEAE

Einzeldarstellung



Erscheinungsbild



GATTUNG I
Borrelia

GATTUNG II
Treponema

GATTUNG III
Leptospira

0 5 10 μm

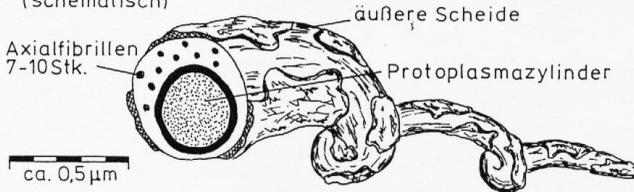
0 20 30 50 μm

SPIROCHÄTEN: BORRELIA } GROBSTRUKTUR
TREPONEMA }
LEPTOSPIRA — MIT ACHSFADEN

KRANKHEITEN: GATTUNG
I RÜCKFALLFIEBER
LYME - ERKRANKUNG
PLAUT-VINCENT' ANGINA
II SYPHILIS u. SYPHILISÄHNLICHE
ERKRANKUNGEN
III LEPTOSPIROSE

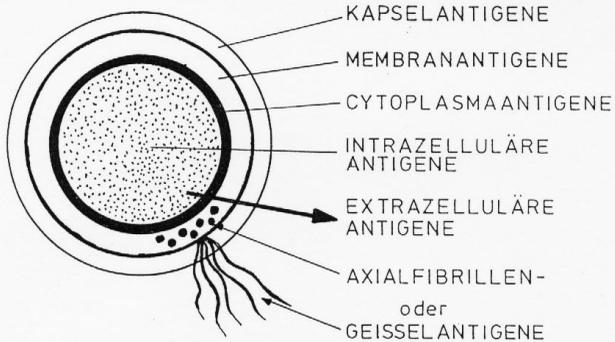
BORRELIA AUFGESCHNITTEN DARGESTELLT

(schematisch)

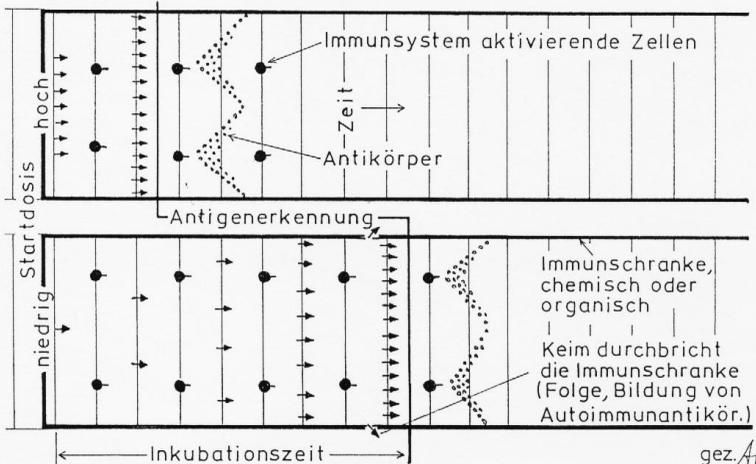


ca. 0,5 μm

IMMUNSYSTEMRELEVANTE ANTIGENSTRUKTUREN EINER BAKTERIENZELLE (schematisch dargestellt)



INKUBATIONSREAKTION BEI HOHER O. NIEDRIGER INFektion MIT KRANKHEITSKEIMEN

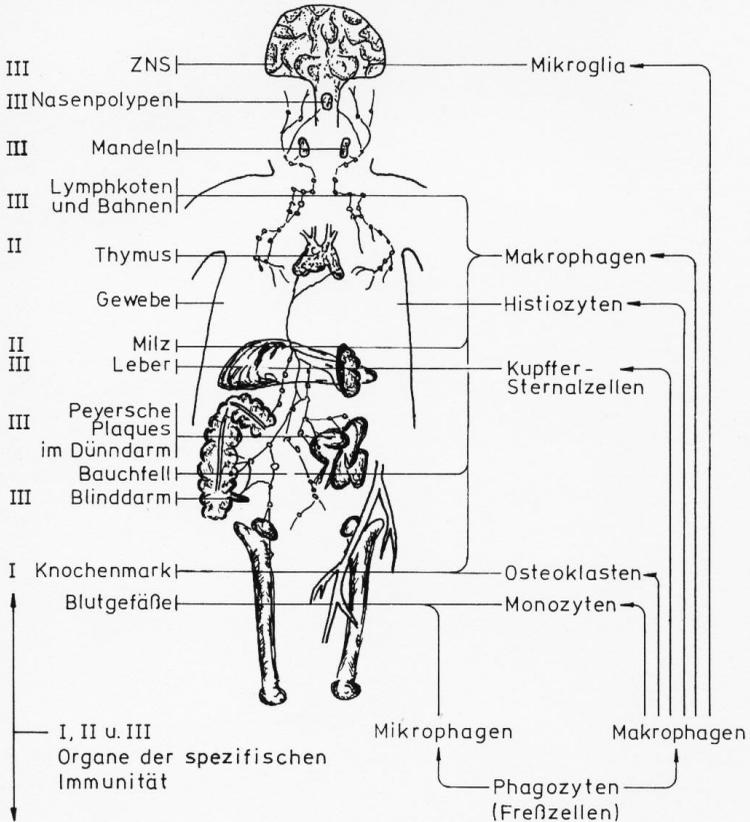


gez. A.

IMMUNORGANE UND FRESSZELLEN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS

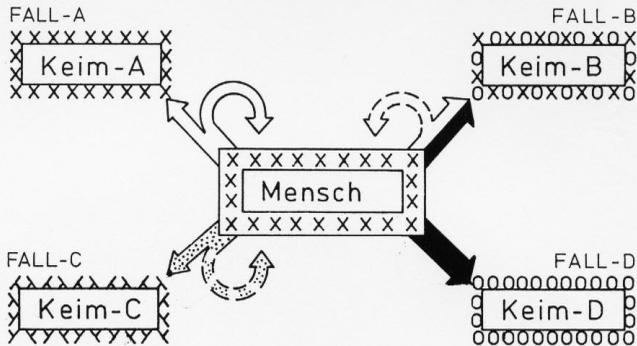
WICHTIGE IMMUNORGANE
Klassifizierung/Bezeichnung

VORKOMMEN DER FRESSZELLEN
"unspezifische Immunabwehrzellen"



- I = Bildungsstätte der Immunzellen - Stammzellen (Pro-Thymocyten, Pro-B-Zellen → B-Zellen u. NK-Zellen)
- II = Differenzierungs u. Transformationsstätten (z.B. T-Helferzellen, inflammatorische T-Zellen, T-Killerzellen, Effektor- sowie Plasmazellen)
- III = die eigentlichen Reaktionsorte, sowie teilweise Hilfsorgane - z.B. die Leber → Bildung mannose-bindendes Protein

Genetische Disposition



-  Antikörper können nicht ohne weiteres einem Krankheitskeim zugeordnet werden
-  Antikörper können eventuell einem Krankheitskeim zugeordnet werden
-  Antikörper können eindeutig einem Krankheitskeim zugeordnet werden, sofern dieser keine Kreuzreaktion zu einem anderen Krankheitskeim besitzt

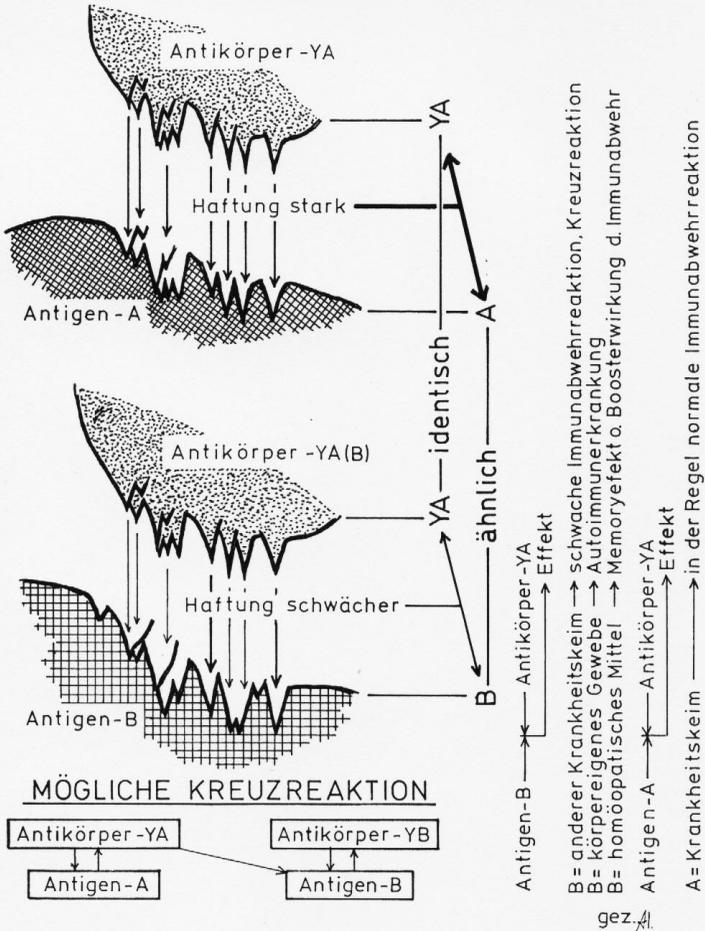
FALL-A: Unter Umständen keine Antikörperbildung, oder aber stark gegen Selbst. Bei beiden Reaktionen gelänge kein Nachweis des Erregers mittels Antikörper-Test. Bei der 2.Reaktion würde man nur Antikörper gegen Selbst diagnostizieren, also eine Autoimmunerkrankung feststellen.

FALL-B: Eventuelle Antikörperreaktion gegen Selbst oder aber gegen das andere Antigenpeptid. Ein Nachweis des Krankheitskeims könnte schwierig sein oder nicht gelingen.

FALL-C: Es können sich Autoimmun-Antikörper bilden oder aber auch spezifische Krankheitskeim-Antikörper. Bei beiden Fällen könnte die eindeutige Zuordnung zu einem Krankheitskeim sich als sehr schwierig gestalten.

FALL-D: Eindeutige Antikörperreaktion gegen den Krankheitskeim, keine Autoimmun-Antikörperreaktion.

ANTIGENSTRUKTUREN MIT ÄHNLICHER WIRKUNG



MODELLVORSTELLUNG EINER LYME-BORRELIOSE INFEKTION

Abb.:B

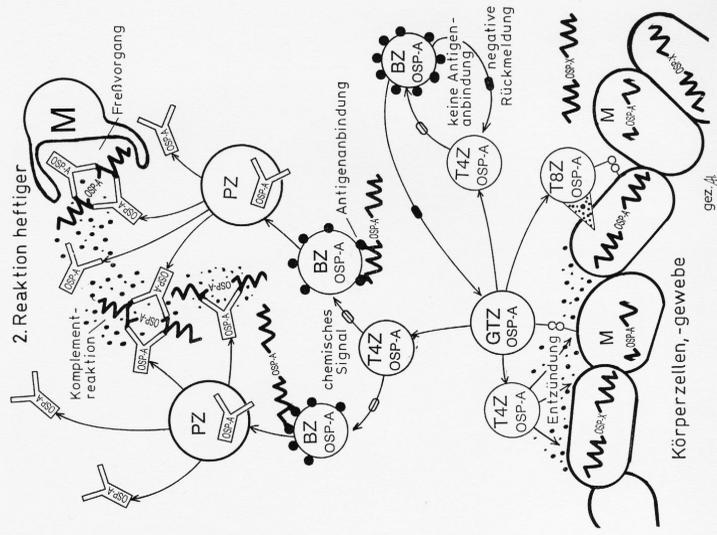
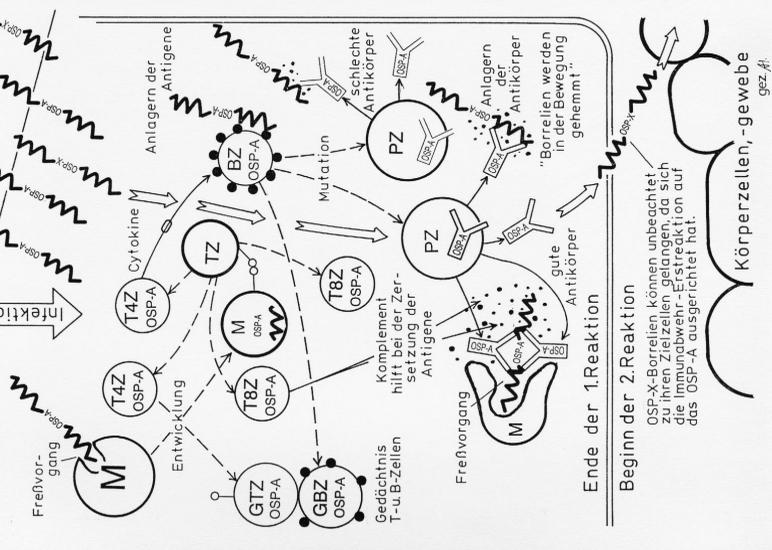
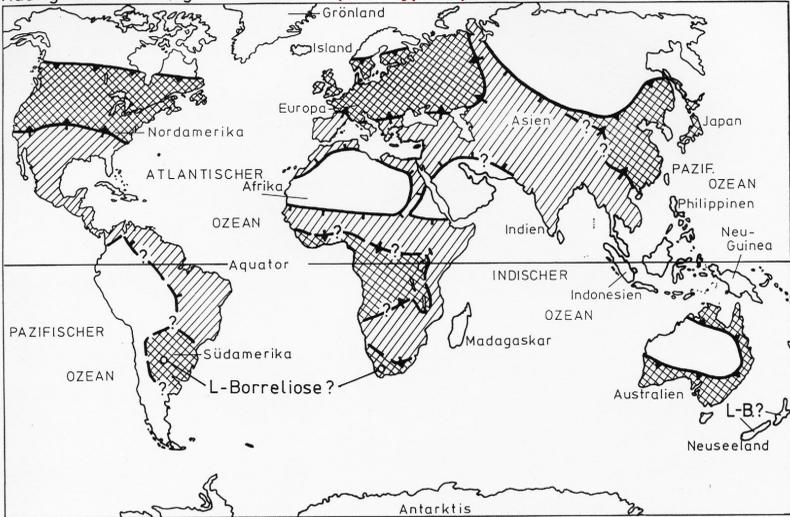


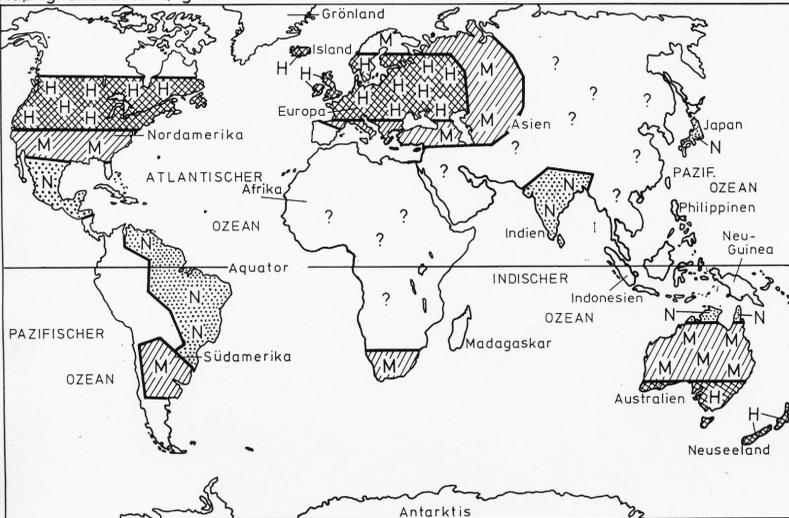
Abb.:A



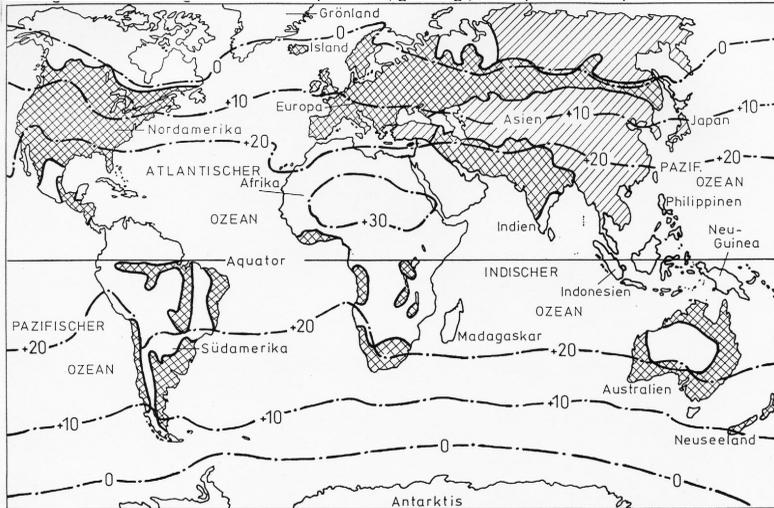
Häufigkeitsverteilung der **Borreliose (Geno-Typ 1 - 3)**



Häufigkeitsverteilung der **Multiple Sklerose / MS-Erkrankung**



Globale Klimazonen mit Durchschnittstemperaturen; gemäßigt, subtropisch und tropisch



Globale Verteilung der Trockengebiete und der niederschlagsreichen Gebiete

