

# Epidemiologisches Bulletin



**Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten**

**16/96**

## **WHO-Expertenberatung zur BSE und zum Auftreten einer neuen Variante der CJK**

Bei einem von der Weltgesundheitsorganisation einberufenen internationalen Expertentreffen am 2. und 3. April 1996 in Genf wurden die neuesten Daten und Informationen zur Bovinen Spongiformen Enzephalopathie (BSE) und zum Auftreten einer neuen Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit beim Menschen, die von Großbritannien am 20. März offiziell mitgeteilt worden waren, diskutiert und gewertet. Die internationale Expertengruppe einigte sich auf Empfehlungen, die auf Grundlage der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse das Risiko einer Übertragung von BSE auf Tiere und Menschen so vollständig wie möglich ausschließen sollen. Nachfolgend geben wir die vorläufigen Ergebnisse der Expertenberatung der WHO in einer Arbeitsübersetzung des RKI wieder:

### **1. Bovine Spongiforme Enzephalopathie**

BSE ist eine übertragbare spongiforme Enzephalopathie bei Rindern, die erstmals 1986 in Großbritannien beobachtet wurde. Sie gehört zu einer Gruppe ähnlicher degenerativer Erkrankungen, die in verschiedenen Tierspezies auftreten. Die Übertragung der BSE auf Rinder scheint die Folge einer Verfütterung von kontaminiertem Fleisch und Knochenmehl zu sein, wobei die ursprüngliche Quelle Schafe oder Rinder sind. Großbritannien ist das einzige Land mit hohen Erkrankungszahlen. Die Epidemie unter den dortigen Tierbeständen dürfte hauptsächlich auf der Verwendung von kontaminierten Rinderbestandteilen zu Fütterungszwecken beruhen, die bei Wiederkäuern (Rindern, Schafen, Ziegen) vor einem entsprechenden Verbot vom Juli 1988 praktiziert wurde. Es gibt keinen Beweis dafür, daß eine Übertragung von Kühen auf deren Kälber oder direkt von einem Rind auf ein anderes erfolgt.

Die Erkrankungszahlen sind in Großbritannien deutlich zurückgegangen, die ergriffenen Maßnahmen haben die Epidemie bislang aber noch nicht beendet. Die weltweite Verbreitung der BSE ist nicht genau bekannt, die Erkrankung wurde jedoch bei Rindern, die in anderen europäischen Staaten geboren wurden, in deutlich geringerem Umfang als in Großbritannien festgestellt. In den betroffenen Ländern konnte nur ein Teil der BSE-Erkrankungen auf die Verwendung von möglicherweise BSE-kontaminiertem Tierfutter zurückgeführt werden.

**Diese Woche:**

### **Creutzfeldt-Jakob-Krankheit:**

**- Stellungnahme  
und Empfehlungen  
der WHO**

**- Befunde  
und Beobachtungen  
in Großbritannien**

**- Situation  
in Deutschland**

**23. April 1996**

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT

**Empfehlungen zur BSE:** Kein Bestandteil oder Produkt eines Tieres, das Anzeichen einer übertragbaren spongiformen Enzephalopathie aufweist, sollte in die menschliche oder tierische Nahrungskette geraten. Alle Staaten sollten sicherstellen, daß bei der Schlachtung und Beseitigung von Tieren mit einer übertragbaren spongiformen Enzephalopathie infektiöses Material nicht in die Nahrungskette geraten kann. Alle Staaten sollten ihre Verarbeitungsprozeduren daraufhin überprüfen, ob sie übertragbare Agenzien von spongiformen Enzephalopathien sicher inaktivieren. Alle Staaten sollten eine kontinuierliche Surveillance und eine Meldepflicht für BSE gemäß den Empfehlungen des *Internationalen Büros für Epizoonosen* in Paris etablieren. Solange keine Surveillance-Daten aus einem Land vorliegen, muß der BSE-Status dieses Landes als unbekannt gelten. Gewebe, die den BSE-Erreger wahrscheinlich enthalten, sollten nicht in menschliche oder tierische Nahrungsketten geraten. Alle Staaten sollten die Verwendung von Gewebe von Wiederkäuern zur Fütterung von Wiederkäuern verbieten.

Empfehlungen, bezogen auf spezielle Tierprodukte: Untersuchungen mit **Milch** von BSE-infizierten Tieren haben keine Infektiosität gezeigt und Erfahrungen mit anderen tierischen und menschlichen spongiformen Enzephalopathien legen ebenfalls nahe, daß diese Krankheiten nicht durch Milch übertragen werden. Milch und Milchprodukte werden daher auch in Ländern mit hoher BSE-Inzidenz für unbedenklich gehalten. **Gelatine** in der Nahrung kann ebenfalls als unbedenklich angesehen werden. Der übliche Herstellungsprozeß ist nachweislich in der Lage, Infektiosität, die im Ausgangsmaterial vorhanden sein könnte, zu inaktivieren.

Empfehlungen, bezogen auf Arzneimittel und medizinische Produkte: Entfernung- und Inaktivierungsprozeduren tragen zu einer Verminderung von Infektionsrisiken bei, aber es ist zu berücksichtigen, daß der BSE-Erreger außergewöhnlich resistent gegen physikalische und chemische Behandlungen ist, die normale Mikroorganismen zerstören. Es wird darauf hingewiesen, daß Material von Rindern, das für die pharmazeutische Industrie bestimmt ist, nur aus solchen Ländern kommen sollte, in denen es ein Surveillance-System gibt und die entweder keine oder nur sporadische BSE-Fälle melden. Die den nationalen Gesundheitsbehörden empfohlenen Maßnahmen zur Minimierung des BSE-Übertragungsriskos durch Medizinprodukte, insbesondere parenteral verabreichende, welche bei einem WHO-Experten-treffen 1991 ausgearbeitet worden waren, behalten ihre Gültigkeit. Es wird empfohlen, diese Maßnahmen zu überprüfen und, wenn notwendig, zu verschärfen, falls neue Fakten bekannt werden. (Die für Deutschland geltende diesbezügliche Bekanntmachung des zuständigen Bundesinstitutes – des BfArM – wurde letztmalig am 28.03.96 aktualisiert.)

Die Erforschung der übertragbaren spongiformen Enzephalopathien sollte vorangetrieben werden, insbesondere

in Richtung einer rascheren Diagnose, einer Charakterisierung des Erregers und der Epidemiologie der Erkrankungen bei Menschen und Tieren.

## 2. Neue Form der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung

Das Expertengremium analysierte die klinischen und pathologischen Befunde von 10 Erkrankungsfällen aus Großbritannien. Diese Erkrankungsfälle traten in jüngeren Altersgruppen auf als die klassische Form von Creutzfeldt-Jakob und wiesen gegenüber den anderen CJK-Formen klinische und pathologische Unterschiede auf. Auf der Grundlage der Befunde bei diesen zehn Erkrankungsfällen wurde eine vorläufige Falldefinition (siehe Seiten 109f.) ausgearbeitet, die eine bessere Erkennung und Überwachung ermöglichen soll. Dies ist notwendig, um Häufigkeit und Verbreitung dieses Krankheitssyndroms festzustellen.

Die Experten gelangten zu der Schlußfolgerung, daß ein eindeutiger Zusammenhang zwischen BSE und der neuen Creutzfeldt-Jakob-Variante nicht hergestellt werden kann, unter den gegebenen Umständen aber eine Exposition gegenüber BSE die wahrscheinlichste Erklärung darstellt. Weitere Untersuchungen zu beiden Formen der CJK sind dringend erforderlich.

**Empfehlungen zur CJK:** Die tatsächliche geographische Verbreitung der neuen Variante der CJK muß, obwohl über die Krankheit bisher nur aus Großbritannien berichtet wurde, genauer untersucht werden. Zwar ist im Moment eine Exposition gegenüber dem BSE-Erreger die wahrscheinlichste Hypothese zur Erklärung der neu erkannten Variante, weitere Daten aus wissenschaftlichen Untersuchungen dieser Erkrankungsfälle werden aber dringend benötigt. Mehr Monitoring- und Surveillance-Studien zu allen Formen der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung in allen Teilen der Welt nach dem Vorbild der laufenden Studie im Rahmen der Europäischen Gemeinschaft sind erforderlich.

Die Exposition gegenüber BSE durch Rindfleisch und Rindfleischprodukte ist durch die in Großbritannien ergriffenen Maßnahmen bereits wesentlich reduziert worden. Die Exposition gegenüber BSE in anderen Ländern wird als geringer angesehen. Die Expertengruppe ist der Auffassung, daß die Umsetzung ihrer Empfehlungen zu BSE weiterbestehende Restrisiken einer BSE-Exposition durch Rindfleisch und Rindfleischprodukte auf ein Minimum reduzieren wird. In dem Maße, wie die Überwachungsmaßnahmen sowohl für BSE als auch für die neue Variante von CJK weltweit verstärkt werden, werden in den kommenden Monaten weitere Informationen verfügbar sein. Die WHO wird die weitere Entwicklung aufmerksam verfolgen und ihre Empfehlungen entsprechend aktualisieren.

Quelle: WER 1996, 71, 113–15; MMWR 1996, 45, 295–303

## Zu den Befunden und Beobachtungen in Großbritannien

Die CJK ist die am häufigsten zu beobachtende klinisch-pathologische Erscheinungsform einer übertragbaren spongiformen Enzephalopathie (oder Prion-Krankheit) beim Menschen. Voneinander abzugrenzen sind drei Formen: die sog. sporadischen Fälle, die erblichen und die erworbenen Formen. Bisher gehörten 85% aller Fälle zu den sporadischen Formen, die ohne erkennbare Ursache in einer innerhalb Europas gleichbleibenden Größenordnung (rund eine Erkrankung pro Million Einwohner und Jahr) in einem mittleren Erkrankungsalter von 65 Jahren auftraten. Zu den erworbenen Formen gehören iatrogen erworbene Fälle (z.B. nach Behandlung mit Hypophysenhormonen menschlichen Ursprungs, nach der Transplantation menschlicher Dura mater oder nach neurochirurgischen Eingriffen mit kontaminierten Instrumenten). Der früher in Neuguinea im Zusammenhang mit rituellem Kannibalismus beobachtete Kuru ist eine weitere Form der erworbenen spongiformen Enzephalopathie.

In Großbritannien – und bisher nur dort – wurde jetzt über eine neue Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit berichtet (siehe *Epidemiologisches Bulletin* 13/96). Auffällig bei den hier berichteten Fällen ist vor allem das besondere neuropathologische Bild mit ausgeprägten Amyloid-Plaques, das dem des Kuru und einem Teil der iatrogen übertragenen CJK-Fälle ähnlich ist. Ebenso fällt auf, daß es sich bei den berichteten 10 Fällen (weitere klinische Details siehe unten) ausschließlich um vergleichbar junge Patienten (unter 40 Jahren) handelt. Bei 14 in der Vergangenheit außerhalb Großbritanniens beobachteten CJK-Fällen mit einem Erkrankungsalter unter 30 Jahren waren derartige Plaques nicht gefunden worden, was gegen ein allein altersspezifisches Phänomen bzw. einen altersspezifischen Krankheitsverlauf spricht. Mutationen im Prion-Proteingenen konnten nicht nachgewiesen werden.

Intensive anamnestische Erhebungen ergaben kein eindeutiges Risikoprofil, eine definierte Exposition im Rahmen der medizinischen Versorgung konnte jedoch in allen Fällen ausgeschlossen werden. Im Moment wird ein Zusammenhang mit BSE durch die Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln für am wahrscheinlichsten gehalten. Hierfür spricht

auch das neuropathologische Bild mit seiner Ähnlichkeit zum Kuru, für den eine Übertragbarkeit durch Kanibalismus als gesichert gilt. Sollte sich die orale Aufnahme des BSE-Agens als Ursache für diese Form der CJK bestätigen, könnten die in Großbritannien beobachteten Erkrankungen die ersten Fälle einer dann zu erwartenden Krankheitshäufung darstellen. *Auch wenn bisher ein kausaler Zusammenhang zwischen BSE und dieser neuen Form der CJK nicht bewiesen ist, muß bei den möglichen dramatischen Konsequenzen für die Bevölkerung Großbritanniens und auch anderer Länder bis zum Beweis des Gegenteils hinsichtlich der zu ergreifenden präventiven Maßnahmen von einem solchen Zusammenhang ausgegangen werden.*

Detailliertere klinische und anamnestische Angaben zu den oben genannten Fällen sind nun in einer Publikation in *The Lancet* erschienen (siehe Tabelle).

Auf der Basis dieser Daten und Befunde erarbeitete die Expertengruppe der WHO eine **vorläufige Fallbeschreibung** für die neue Variante: Die neu beobachtete Form der CJK betraf jüngere Menschen (mittleres Erkrankungsalter 27,5 Jahre) und hatte im Vergleich zu sporadischen CJK-Fällen einen relativ langen Krankheitsverlauf (im Mittel 13 Monate). Einem **Verdachtsfall** entspräche das folgende klinische Bild:

- Psychiatrische Symptomatik mit Verhaltensänderungen (wie z.B. ängstliche Verstimmung, Depression, sozialer Rückzug) und zunehmenden neurologischen Auffälligkeiten,
- Beginn eines fortschreitenden Kleinhirnsyndroms innerhalb von Wochen oder Monaten,
- Vergeßlichkeit und andere Gedächtnisstörungen mit später nachfolgender Demenz,
- Myoklonus im weiteren Krankheitsverlauf.

Im EEG fehlen die bei den »klassischen« CJK-Fällen zu beobachtenden typischen Veränderungen. Einige der Fälle zeigten frühzeitig Dysästhesien an den Extremitäten und im Gesicht, eine Chorea sowie im späteren Verlauf extrapyramidale und pyramidale Zeichen.

Alter zum Krankheitsbeg.	Geschlecht	Jahr d. Krankheitsbeginn	Todesjahr	Krankh.dauer in Monaten	Frühsymptome	Psychiatr. Symptome	Ataxie	Demenz	Myoklonus
16	F	1994	am Leben	> 22	Dysästhesie	+	+	+	+
18	M	1994	1995	11	Verhaltensänderung	+	+	+	+
19	M	1995	1996	13	Persönlichkeitsveränd.	+	+	+	
26	F	1994	1996	22,5	Dysästhesie	+	+	+	+
28	F	1995	1996	10	Gedächtnisstörung	+	+	+	+
28	F	1995	1995	11	Verhaltensänderung	+	+	+	+
29	F	1994	1996	17	Depression	+	+	+	
29	M	1995	1995	7,5	Fußschmerzen	+	+	+	+
31	M	1995	am Leben	> 6	Gedächtnisstörung	+	+	+	
39	F	1994	1996	21	Dysästhesie	+	+	+	+

Tab. 1 Charakteristika der 10 Fälle einer neuen Variante der CJK in Großbritannien

Die **Bestätigung** der Diagnose ist nur neuropathologisch möglich. Ein Fall gilt als bestätigt, wenn folgende Befunde im Gehirn nachgewiesen werden:

- disseminierte Amyloid-Plaques des Kuru-Typs, umgeben von Vakuolen,
- spongiforme Veränderungen, besonders in den Regionen der Basalganglien und des Thalamus,

- immunzytochemisch nachweisbare, dichte Ansammlungen von Prion-Protein, vor allem im Kleinhirn.

Quellen: J. Collinge, M. Rossor ›Commentary: A new variant of prion disease‹, *Lancet* Vol. 347, 6 April 1996, 916-917; R.G. Will, J.W. Ironside et al. ›A new variant of Creutzfeldt-Jakob disease in the UK‹, *Lancet* Vol. 347, 6 April 1996, 921-925

## Creutzfeldt-Jakob-Krankheit in Deutschland

Aktuelle epidemiologische Daten und Hinweise zum Erfassungssystem

In der Ausgabe 13/96 des *Epidemiologischen Bulletins* wurden bereits summarische Daten zur Einschätzung der Situation in Deutschland vorgelegt, heute folgen detailliertere Angaben. Gegenwärtig stehen drei voneinander unabhängige **Erfassungsmethoden** zur Verfügung:

- die **Todesursachenstatistik** (seit 1979, d.h. nach Einführung der ICD 9 zur Verschlüsselung der Totenscheindiagnosen),
- eine **Fallkontrollstudie** zum Vorkommen der CJK in mehreren EU-Ländern, darunter auch in Deutschland (für Deutschland durch eine Arbeitsgruppe an der Universität Göttingen organisiert; Daten liegen ab dem zweiten Halbjahr 1993 vor),
- **Ärztliche Meldepflicht** für die humanen spongiformen Enzephalopathien (Verordnung des Bundesministers für Gesundheit mit Wirkung vom 1. Juli 1994, spezielles Formblatt).

Die Daten der Todesursachenstatistik zeigen seit dem Beginn der Erfassung einen wahrscheinlich erfassungsbedingt steigenden Trend. Die letzte verfügbare Angabe (für das Jahr 1994) liegt mit 75 gemeldeten Sterbefällen in dem international als ›normal‹ geltenden Bereich zwischen 0,5 und 1 Erkrankung pro 1 Million Einwohner.

Im Rahmen der Fallkontrollstudie wurde bis zum Jahr 1995 eine jährliche Häufigkeit wahrscheinlicher bzw. bestätigter Erkrankungen von etwa 0,75 pro 1 Million Einwohner ohne steigende Tendenz ermittelt (2. Halbjahr 1993: 29 Erkrankungen, 1994: 64, 1995: 61). Bei der Fallkontrollstudie können auf Grund des direkten Kontaktes der beteiligten Ärzte untereinander mehr Informationen zu klinischen Befunden und genauere anamnestiche Daten zu den einzelnen Patienten erhoben werden. Durch diese Studie wurden bisher mehr Patienten erfaßt, als es die Meldezahlen (siehe unten) ausweisen. Zur genaueren Analyse und Minimierung dieser Unterschiede ist – unter Beachtung datenschutzrechtlicher Probleme – ein entsprechender Datenaustausch vorgesehen.

Auf der Grundlage der Meldedaten liegen im RKI gegenwärtig 111 auswertbare Einzelfallmeldungen vor (Stand: 1. April 1996). Erkennbare Doppelmeldungen (7 Fälle) und 9 Fälle, bei denen durch Informationen aus der Studie in Göttingen die Diagnose nicht bestätigt werden konnte, wurden ausgesondert. Die Verteilung dieser Fälle auf die Bundesländer ist in Tabelle 1 dargestellt. Die Angaben für die abgelaufenen Meldejahre sind weitgehend stabil. Die Verteilung auf die Diagnosejahre ändert sich dagegen laufend, da sich auch die aktuell eingehenden Meldungen noch auf Patienten beziehen können, deren klinische Diagnose bereits 1995 oder gar 1994 gestellt wurde. Eine Hochrechnung bzw. Trendeinschätzung ist deshalb auf der Basis des Diagnosejahres gegenwärtig noch nicht möglich. Auch Hochrechnungen auf der Basis der Meldejahre für 1994 (72/67) bzw. 1996 (88/56) sind mit einer hohen Unsicherheit behaftet, da der tatsächlich erfaßte Zeitraum nur 5 Monate (1994) oder sogar nur 3 Monate (1996) beträgt. Bei den 1996 bisher gemeldeten Fällen handelt es sich außerdem zu einem erheblichen Teil um reine Verdachtsfälle. Folglich lassen die bisher vorliegenden Meldedaten noch keine sicheren Schlußfolgerungen über die Häufigkeit der CJK und ihrer Entwicklung im Zeitverlauf zu. Auch die sich aus den bisherigen Meldedaten ergebenden Werte für ›wahrscheinliche‹ und ›bestätigte‹ Erkrankungen an CJK liegen jedoch in der zu erwartenden Größenordnung von unter einem Fall pro 1 Million Einwohner / Jahr.

Bundesland	Meldejahr			Summe
	1994 (ab August)	1995	1996 (Jan.-März)	
BW	8 / 8	8 / 6	3 / 1	19 / 15
BY	5 / 4	12 / 8	4 / 2	21 / 14
BE	1 / 1	3 / 1	1 / 0	5 / 2
BB		3 / 3	1 / 0	4 / 3
HB		1 / 1		1 / 1
HH	1 / 1	4 / 3		5 / 4
HE	3 / 3	4 / 3	2 / 1	9 / 7
MV	1 / 1	1 / 1		2 / 2
NI	2 / 2	4 / 4		6 / 6
NW	5 / 4	5 / 3	3 / 2	13 / 9
RP	3 / 3	7 / 7	1 / 1	11 / 11
SL			2 / 2	2 / 2
SN		3 / 3	2 / 2	5 / 5
ST		1 / 1	2 / 2	3 / 3
SH		2 / 2		2 / 2
TH	1 / 1	1 / 0	1 / 1	3 / 2
Summe	30 / 28	59 / 46	22 / 14	111 / 88

Tab. 1 Gemeldete Erkrankungen an CJK nach Meldejahr und Bundesland (Gesamtfälle / davon ›wahrscheinliche‹ und ›bestätigte‹ Fälle)

Nur bei 36 der 111 einzeln erfaßten Fälle wurde die Diagnose, entsprechend den im RKI bzw. in Göttingen vorliegenden Informationen, pathologisch-histologisch bestätigt. Weitere

52 Erkrankungen sind anhand der klinischen Symptomatik als »wahrscheinliche« und 20 als »mögliche« CJK einzuordnen. Bei 3 Meldungen aus den Jahren 1995 bzw. 1996 erreicht die Sicherheit der Diagnose bisher noch nicht einmal diesen Status.

Da die histologische Bestätigung der Diagnose im allgemeinen erst postmortal erfolgen kann und wir zu den primär gemeldeten Patienten leider nur in wenigen Fällen eine Nachmeldung erhalten, wird der Anteil von neuropathologisch bestätigten Erkrankungen möglicherweise noch unterschätzt. Grundsätzlich ist für eine verlässliche Einschätzung der Situation ein möglichst hoher Anteil von histopathologisch verifizierten Fällen notwendig. Es ist jedoch bekannt, wie schwierig es sein kann, eine Sektion und eine neurohistologische Untersuchung zu realisieren – auch wenn das BSeuchG im Prinzip die Verfügung einer Sektion durch die zuständige Behörde ermöglicht.

Der zeitliche Abstand zwischen klinischer Diagnose und Meldung hat sich zwar verringert, beträgt jedoch bei vielen Fällen noch immer mehrere Monate. Dies ist teilweise dadurch bedingt, daß die Meldungen seitens der Ärzte oder der Gesundheitsämter bis zum Vorliegen der histopathologischen Bestätigung der Diagnose aufgeschoben werden. Da der Patient zum Zeitpunkt seines Todes oft durch einen anderen Arzt bzw. in einem Pflegeheim betreut wird, wäre es für die Vollständigkeit der Erfassung besser, wenn die Meldung bereits nach Stellung der klinischen Verdachtsdiagnose erfolgen und der weitere Verlauf sowie ggf. die neuropathologische Bestätigung der Diagnose nachgemeldet würden. Die dadurch entstehenden Doppelmeldungen können anhand der zur Verfügung stehen-

den Angaben sowohl in den Gesundheitsämtern als auch im RKI identifiziert und entsprechend berücksichtigt werden.

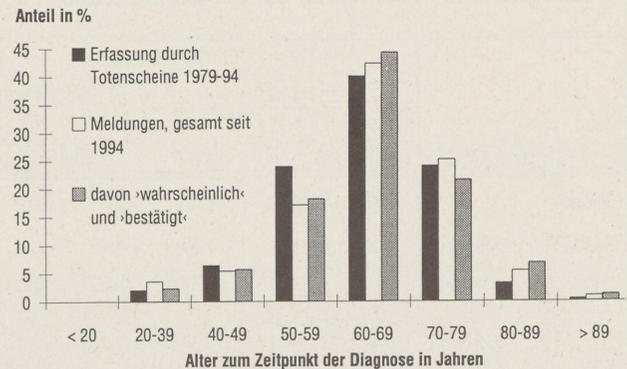


Abb. 1 Creutzfeldt-Jakob-Krankheit in Deutschland: Anteile der Altersgruppen an der Gesamtzahl der Fälle

Eine Analyse der Altersverteilung der seit 1994 gemeldeten CJK-Fälle ergibt eine weitgehende Übereinstimmung der Meldedaten mit der Verteilung bei den über die Todesursachen-Statistik seit 1979 erfaßten Sterbefälle (Abb. 1). Dies spricht dafür, daß sich die Altersverteilung der CJK-Patienten in den letzten Jahren in Deutschland nicht verändert hat. Weder das Fehlen eines steigenden Trends noch das Ausbleiben einer Verschiebung der Altersverteilung ist jedoch als Beweis gegen eine Übertragbarkeit der BSE auf den Menschen zu werten. Auf Grund der anzunehmenden sehr langen Inkubationszeit wären erkennbare Veränderungen der Morbidität in Deutschland gegenwärtig noch nicht zu erwarten.

**Hinweise für die meldenden Ärzte:** Die Aussagefähigkeit der Daten könnte weiter verbessert werden, wenn auf den Meldebögen bei Personen im Rentenalter der frühere Beruf bzw. die Tätigkeitsmerkmale (z.B. Büroangestellte, Landwirtschaft, Schlachthof, Fleischer, technische Berufe) angegeben würden. Angaben zu bestimmten Funktionen – wie z.B. Bürgermeister, die eine Identifizierung der Person erlauben – sind dagegen im Sinne des Datenschutzes nicht erwünscht. Das gilt auch für die Einsendung des Meldebogens nebst Durchschlägen direkt an das RKI und nicht wie vorgesehen an das zuständige Gesundheitsamt (ggf. an das für die medizinische Einrichtung zuständige GA). Bei den seltenen Fällen mit einem bekannten, definierten Infektionsrisiko (z.B. Cornea- oder Dura-mater-Transplantation, Behandlung mit nicht gentechnisch erzeugten Hypophysenhormonen) wird um einen schriftlichen Hinweis zur genaueren Kennzeichnung dieses Risikos und zum Zeitpunkt der Exposition gebeten. Der Umgang eines Fleischers oder eines Beschäftigten in einem Schlachthof mit Rindfleisch oder Innereien vom Rind ist dagegen in diesem Sinne keine »akzidentelle Exposition gegenüber möglicherweise erregertätigen Mate-

rial«. Dies träge z.B. auf die Verletzung eines Pathologen bei der Hirnsektion eines an CJK Verstorbenen zu. Eine im Januar 1996 gemeldete wahrscheinliche Erkrankung einer 45jährigen Frau ist z.B. möglicherweise durch eine anamnestic bekannt gewordene Cornea-Transplantation vor 12 Jahren verursacht worden. Unter den uns gemeldeten Erkrankungen spielen solche Fälle jedoch zahlenmäßig kaum eine Rolle. Entsprechende Nachfragen ergaben fast immer das Vorliegen eines Mißverständnisses.

**Hinweise für die Bundesländer:** Wir bitten die in den Ländern zuständigen Behörden, die in der Tabelle 1 enthaltenen Daten mit den eigenen Daten zu vergleichen und sich bei sichtbaren Diskrepanzen mit dem RKI (Fachgebiet 411, Meldepflichtige Krankheiten) in Verbindung zu setzen. Ein Abgleich mit den bei den Statistischen Landesämtern erfaßten Daten wäre ebenfalls sinnvoll, damit die vom Statistischen Bundesamt (StBa) dazu veröffentlichten Meldedaten zukünftig realistischer werden können. Beim Vergleich der dem StBa durch die Statistischen Landesämter gemeldeten Erkrankungsfälle mit den im RKI direkt erfaßten Einzel-erkrankungen bzw. Sterbefällen zeigen sich

erhebliche Diskrepanzen. Es ist zu vermuten, daß die Statistischen Landesämter einzelner Länder Meldungen zur CJK entweder nicht erhalten oder sie ihrerseits nicht an das Statistische Bundesamt weitergeben.

Eine Übereinstimmung der Meldedaten mit den bereits seit vielen Jahren vom StBa über die Todesursachenstatistik erhobenen Daten ist nicht zu erwarten, da die Todesursachenstatistik nur die Sterbefälle eines bestimmten Jahres erfaßt, die Meldungen sich dagegen zumindest theoretisch auf die in einem Jahr diagnostizierten Erkrankungen beziehen. Eine Einschätzung zur Validität der in die Todesursachenstatistik eingehenden Diagnosen auf den Totenscheinen ist gegenwärtig nicht möglich. Diese haben jedoch den Vorteil, daß sie bereits seit vielen Jahren erhoben werden und damit, im Gegensatz zu den bisherigen Meldedaten, eine Einschätzung des Trends ermöglichen. Ein Vergleich der über die Totenscheine den Gesundheitsämtern bekannt werdenden Sterbefälle an CJK mit den dort ebenfalls eingehenden Meldungen zu CJK-Fällen ist eine gute Möglichkeit, beide Statistiken zu validieren und in ihrer Aussagefähigkeit zu verbessern.

**Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten**

13. Woche (25.3. – 31.3.1996)

Land	Enteritis infectiosa						Virushepatitis								
	Salmonellose			übrige Formen			Hepatitis A			Hepatitis B			übrige Formen		
	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.
Regierungsbezirk	1996		1995	1996		1995	1996		1995	1996		1995	1996		1995
<b>Gesamt</b>	<b>986</b>	<b>13249</b>	<b>15760</b>	<b>2895</b>	<b>24578</b>	<b>22638</b>	<b>75</b>	<b>1258</b>	<b>1561</b>	<b>125</b>	<b>1489</b>	<b>1463</b>	<b>91</b>	<b>1187</b>	<b>926</b>
Baden-Württemberg	93	1212	1766	139	1427	1587	2	111	113	8	98	89	5	92	58
Stuttgart	25	439	638	46	396	467	1	49	47	4	39	41	1	36	28
Freiburg	25	273	315	25	269	345		25	9	2	23	15	1	10	4
Karlsruhe	23	293	512	54	541	541	1	23	27	1	24	23	2	30	20
Tübingen	20	207	301	14	221	234		14	30	1	12	10	1	16	6
Bayern	103	1629	2048	199	2201	1827	8	112	126	22	280	146	24	288	138
Oberbayern	31	455	608	118	1100	879	2	51	44	4	105	48	9	115	70
Niederbayern	10	126	233	16	189	113	1	9	5	3	31	24	8	69	2
Oberpfalz	15	177	142	6	183	141	1	6	2	4	23	6	1	16	6
Oberfranken	4	259	128	9	114	101	2	8	12	4	24	13	4	16	7
Mittelfranken	16	189	219	15	270	314	1	13	44	2	26	25	1	28	31
Unterfranken	10	171	194	12	142	105	1	7	12	1	26	15		13	14
Schwaben	17	252	524	23	203	174		18	7	4	45	15	1	31	8
Berlin	25	397	607	37	398	398	10	151	283	5	83	89	2	40	45
Brandenburg	57	589	626	257	2433	1212	1	15	38	4	13	18	1	4	4
Bremen	2	84	110	9	117	108	3	8	10	1	11	15	2	20	12
Hamburg	39	368	433	71	688	604	3	116	71	2	51	83	3	46	65
Hessen	61	1017	1051	97	855	668	11	151	96	10	139	149	5	70	47
Darmstadt	41	678	593	41	403	352	6	76	76	6	85	94	1	29	27
Gießen	7	142	181	22	129	89	1	44	14	1	29	28	3	22	8
Kassel	13	197	277	34	323	227	4	31	6	3	25	27	1	19	12
Mecklenburg-Vorp.	27	481	501	146	1065	1236		8	12	1	7	16			7
Niedersachsen	65	1021	1370	207	1784	1764	4	72	117	9	179	248	10	117	144
Braunschweig	16	189	312	31	271	328	2	27	32	2	55	51	5	26	20
Hannover *		170	264 *		204	344 *		14	31 *		41	67 *		27	45
Lüneburg	14	243	247	64	530	435		13	16	1	24	37		25	46
Weser-Ems	35	419	547	112	779	657	2	18	38	6	59	93	5	39	33
Nordrhein-Westfalen	212	2660	3229	488	4667	4866	16	340	555	44	451	427	30	367	283
Düsseldorf	78	862	944	149	1354	1214	3	120	206	14	147	143	11	116	94
Köln	53	647	781	88	775	814	4	96	155	9	122	67	9	126	48
Münster	29	386	595	73	688	718	3	43	70	3	50	45	2	11	15
Detmold	20	221	252	35	452	548	2	17	32	7	48	97	4	37	47
Arnsberg	32	544	657	143	1398	1572	4	64	92	11	84	75	4	77	79
Rheinland-Pfalz	61	849	1134	128	1128	1144	3	39	40	8	76	73	6	68	72
Koblenz	15	313	387	38	325	465	1	8	21	4	22	26	3	20	19
Trier	14	142	223	24	268	181		1	6		7	11		10	12
Rheinl.-Pf.	32	394	524	66	535	498	2	30	13	4	47	36	3	38	41
Saarland	17	155	160	45	359	317	1	14	14		8	17		2	11
Sachsen	115	1203	966	524	3657	3236	6	51	12	2	24	15		11	6
Chemnitz	31	456	411	209	1498	966		26	5	2	9	10		4	3
Dresden	43	409	295	155	1209	950	5	19	5		8	4		2	2
Leipzig	41	338	260	160	950	1320	1	6	2		7	1		5	1
Sachsen-Anhalt	47	712	835	285	1789	1702	1	14	24	2	16	18	1	7	3
Schleswig-Holstein	25	361	339	85	663	433	4	29	30	4	43	46	2	44	29
Thüringen	37	511	585	178	1347	1536	2	27	20	3	10	14		11	2

13. Woche (25.3. – 31.3.1996)

**Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten**

Meningitis/Enzephalitis										Shigellose			Land Regierungsbezirk		
Meningokokken-M.			andere bakterielle M.			Virus-Meningoenzeph.			übrige Formen						
13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.		1.–13.	1.–13.
1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996		1995	1996
<b>15</b>	<b>252</b>	<b>189</b>	<b>17</b>	<b>281</b>	<b>242</b>	<b>8</b>	<b>76</b>	<b>99</b>	<b>4</b>	<b>57</b>	<b>71</b>	<b>20</b>	<b>219</b>	<b>292</b>	<b>Gesamt</b>
5	28	23		16	20	1	4	12		10	3	7	35	52	Baden-Württemberg
1	9	7		5	8	1	2	6		3	3	2	11	7	Stuttgart
1	5	7		1	2			4		5		2	11	13	Freiburg
1	6	5		5	9		1	1		2		1	7	10	Karlsruhe
2	8	4		5	1		1	1				2	6	22	Tübingen
1	16	25	3	34	37		9	12		8	13	2	66	57	Bayern
	5	11	1	10	13		2	2		3	2	1	40	39	Oberbayern
	1	2		1	1			1		1		1	3	5	Niederbayern
	1	1		4	2			1					2	1	Oberpfalz
	3	4		1	5		2	2		1	2		1		Oberfranken
	1	3		5	9			1					5	4	Mittelfranken
1	2	1		4	2		2			1	1		5		Unterfranken
	3	3	2	9	5		3	5		2	2		10	8	Schwaben
1	11	6	1	32	9		2	3		5	7	1	9	22	Berlin
	10	7	1	12	6	2	5	5					2	14	Brandenburg
	4	3		3	5		1			3			1	1	Bremen
	2	2		4	6			1		1	2	1	9	10	Hamburg
	14	12	1	11	21		1	3	1	5	8	1	11	20	Hessen
	10	10	1	5	11			3		4	4	1	10	18	Darmstadt
	1	1		5	6								1		Gießen
	3	1		1	4		1		1	1	1			2	Kassel
	8	10	1	7	6		6	3					6	3	Mecklenburg-Vorp.
	15	13	3	27	20	1	3	10	2	8	10	1	5	12	Niedersachsen
	5	3	2	9	4		1	6	1	2	2	1	1	3	Braunschweig
*	2	2	*	3	4	*			*	2	2	*	1	2	Hannover
	2	3	1	7	4	1	1						2	1	Lüneburg
	6	5		8	8		1	4	1	4	4		1	6	Weser-Ems
3	65	40	3	64	58		16	18	1	11	13	5	20	16	Nordrhein-Westfalen
	17	10		15	16		2	8		3	1		3	4	Düsseldorf
2	15	9	2	19	11		5	3		1			9	5	Köln
	10	7	1	7	5				1	2	2				Münster
	8	5		9	6		1	2				5	6	3	Detmold
1	15	9		14	20		8	5		5	10		2	4	Arnsberg
1	7	12	1	7	12		1	10			10		16	16	Rheinland-Pfalz
	2	5	1	4	7		1	8			7		3	10	Koblenz
1	1										1		2	1	Trier
	4	7		3	5			2			2		11	5	Rheinl.-Pf.
	4	1		6	6		1	3		1	1		2	1	Saarland
	29	8	1	22	16	4	21	9		1		1	21	57	Sachsen
	6	1		6	9	2	7	2					3	17	Chemnitz
	19	4		12	4	1	8	4		1		1	9	27	Dresden
	4	3	1	4	3	1	6	3					9	13	Leipzig
2	18	10		11	10		4	7				1	9	3	Sachsen-Anhalt
2	10	9		13	2					4	3		1	4	Schleswig-Holstein
	11	8	2	12	8		2	3					6	4	Thüringen

**Wochenstatistik – andere meldepflichtige Infektionskrankheiten**

13. Woche (25.3. – 31.3.1996)

Krankheit	13. Woche	1.– 13. Woche	1.– 13. Woche	1.– 52. Woche
	1996	1996	1995	1995
Botulismus		8	3	12
Brucellose		2	8	36
Cholera				1
Diphtherie		1	2	4
Fleckfieber				3
Gasbrand		19	32	134
Gelbfieber				
Hämorrh. Fieber		1		
Lepra		1		2
Leptospirose, M. Weil		1	2	26
Leptospirose, sonstige		2	2	20
Malaria	17	230	263	947
Milzbrand				
Ornithose	8	52	65	180
Paratyphus	1	8	17	96
Pest				
Poliomyelitis			1	4
Q-Fieber		8	11	45
Rotz				
Rückfallfieber				
Tetanus		1	2	12
Tollwut				
Trachom		2	3	9
Trichinose		1	2	11
Tularämie		1		2
Typhus	4	21	32	162
angeborene				
Listeriose		9	8	40
Lues		1	1	4
Rötelnembryopathie				2
Toxoplasmose		9	9	23
Zytomegalie	1	4	7	13

Die hier ausgewiesene Wochen- bzw. Quartalsstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten dient der aktuellen Information. Sie enthält die bis zum Ende des angegebenen Berichtszeitraums vorliegenden Meldungen. Es handelt sich um vorläufige Daten, die unter dem Vorbehalt späterer Korrekturen veröffentlicht werden. Daten zu Tuberkulose, Gonorrhoe und Syphilis werden ausschließlich quartalsweise veröffentlicht, ebenso Daten nach der HIV-Laborberichtsverordnung und zum AIDS-Fallregister. – Durch das Symbol \* wird angezeigt, daß für das betreffende Land oder den Regierungsbezirk noch keine Meldung für die angegebene Woche vorliegt. Dies ist bei der Interpretation der jeweiligen Summenwerte zu berücksichtigen.

Herausgeber:  
Robert Koch-Institut  
Bundesinstitut  
für Infektionskrankheiten und  
nicht übertragbare Krankheiten



Fachgruppe  
Infektionsepidemiologie  
Reichpietschauer 74 – 76  
10785 Berlin

Redaktion und v.i.S.d.P.:  
Dr. med. Wolfgang Kiehl  
Tel: 030 / 45 47 – 34 06  
– 34 05  
Fax: 030 / 45 47 – 35 44

Das *Epidemiologische Bulletin* gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention.

Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird dabei vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im *Jahresabonnement* in Verbindung mit der vierteljährlich erscheinenden Zeitschrift *Infektionsepidemiologische Forschung (InfFo)* für einen Unkostenbeitrag von DM 96,00 per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit DM 8,00 je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Das *Epidemiologische Bulletin* kann außerdem über die Fax-Abbruffunktion (Polling) unter der Nummer 030 / 45 47 – 22 65 abgerufen werden.

Vertrieb und Abonentenservice  
Vertriebs- und Versand GmbH  
Düsterhauptstr. 17  
13469 Berlin  
Abo-Tel.: 030 / 403 53 55

Druck  
Paul Fieck KG, Berlin

Nachdruck  
mit Quellenangabe gestattet