

## II-10 Risiken bei Drogenabhängigkeit

## Inhalt

II-10	Risiken bei Drogenabhängigkeit
II-10.1	Drogen und AIDS – zur Situation in der Bundesrepublik
II-10.1.1	Epidemiologie
II-10.1.2	Prävention
II-10.1.3	Beratung und Therapie
II-10.1.4	Ausblick
II-10.1.5	Literatur
II-10.2	HIV-Prävention bei Drogenabhängigen: Ein Therapieprogramm
II-10.2.1	Einleitung
II-10.2.2	Das AIDS-Präventions-Programm (AIPP)
II-10.2.3	Methodik und Stichprobe
II-10.2.4	Ergebnisse
II-10.2.5	Diskussion
II-10.2.6	Literatur
II-10.2.7	Hepatitisimpfung bei AIDS
II-10.2.8	Freie Abgabe von Spritzen bremst die HIV-Durchseuchung/Studie am Züricher Platz – Spitz: deutliche Verbesserung auch der Werte für HBV
II-10.2.9	Literatur
II-10.3	BSE

## II – 10.1

# Drogen und AIDS – zur Situation in der Bundesrepublik

E.-M. FAHRNER, S. JÜRGENSMEYER, B. GSELLHOFER, IFT Institut für Therapieforschung, München

Drogenabhängige sind neben den homosexuellen Männern die zentrale Risikogruppe für eine HIV-Infektion. Je nach Stichprobe sind 15 % – 25 % der Drogenabhängigen infiziert (z. B. Kleiber, 1989). In der Gruppe der als AIDS-krank gemeldeten Personen stellen die Drogenabhängigen einen Anteil von etwas über 10 % (BGA, 1992). Neben einem ungeschützten Sexualverhalten ist die Verwendung von infizierten Spritzen der wichtigste Übertragungsweg bei Drogenabhängigen. Diese beiden Faktoren sind für die Ausbreitung der HIV- Infektion innerhalb der Gruppe der Drogenabhängigen verantwortlich.

Aber auch Alkoholabhängige sind gefährdet. Unter dem Einfluß von jedem Suchtmittel, seien es nun Drogen oder Alkohol, wird die Bereitschaft zu risikoreichem Verhalten erhöht und gleichzeitig die Bereitschaft, sich präventiv zu verhalten, eingeschränkt.

### II – 10.1.1

## Epidemiologie

### Risikogruppen

Weltweit sind mindestens 10 bis 12 Millionen Menschen HIV-infiziert, aus mehr als 150 Ländern wurden über 500 000 AIDS-Erkrankungen gemeldet. Im Jahr 2000 werden nach Schätzungen der WHO 40 Millionen Menschen HIV-infiziert sein, davon mehr als 90 % in den Entwicklungsländern (BGA, 1992).

Das Ausmaß der HIV-Epidemie in der deutschen Bevölkerung läßt sich nur ungenau schätzen, da repräsentative Stichproben fehlen. Seit Beginn der AIDS-Epidemie sind in der Bundesrepublik mehr als 8 000 Personen an AIDS erkrankt (Mai 1992), ca. 55 000 bis 65 000 Menschen haben sich mit HIV infiziert. Eine solche Einschätzung der Zahl der HIV-infizierten Personen ist nur mit Einschränkung gültig, da sie auf sehr unterschiedlichen Datenquellen beruht (z. B. positive HIV-Bestätigungstests im Rahmen der Laborge-

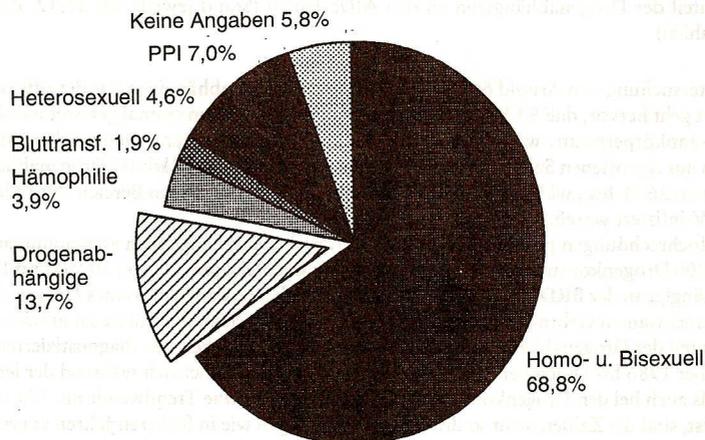


Abb. 1: Verteilung der an AIDS erkrankten Personen nach Risikogruppe (BGA-Zahlen, PPI = Prä- und Parinatale Infektion)

richtsverordnung, Daten der Blutspendedienste und des BGA). Sicher ist, daß die Zahl der Infizierten sehr viel höher liegt als die Zahl der Erkrankten. Abbildung 1 zeigt die im Zeitraum April 1990 bis März 1992 gemeldeten an AIDS erkrankten Personen nach den angegebenen Risikogruppen aufgeschlüsselt (BGA, 1993). Die Drogenkonsumenten stehen dabei mit 13,7 % an zweiter Stelle.

### Drogenabhängige

Ungefähr 26 000 intravenöse Drogenkonsumenten sind in Europa an AIDS erkrankt, dies sind gut ein Drittel aller in Europa gemeldeten AIDS-Fälle (Januar 1993, 32 Länder). In Italien, Spanien und Jugoslawien werden mehr Drogenkonsumenten unter den AIDS-Fällen registriert als homo- und bisexuelle Männer.

Im europäischen Vergleich stellt sich die Lage der Bundesrepublik Deutschland zunächst weniger dramatisch dar. Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Entwicklung des Anteils der Drogenkonsumenten an allen gemeldeten AIDS-Fällen im Zeitraum von Januar 1986 bis Dezember 1992 (BGA, 1993). Dabei ist zu erwähnen, daß der Anteil der Drogengebraucher an den HIV-Infizierten wesentlich höher liegt als der Anteil an den AIDS-Fällen, weil mehr Menschen an anderen Auswirkungen des Lebens mit der Droge sterben als an AIDS.

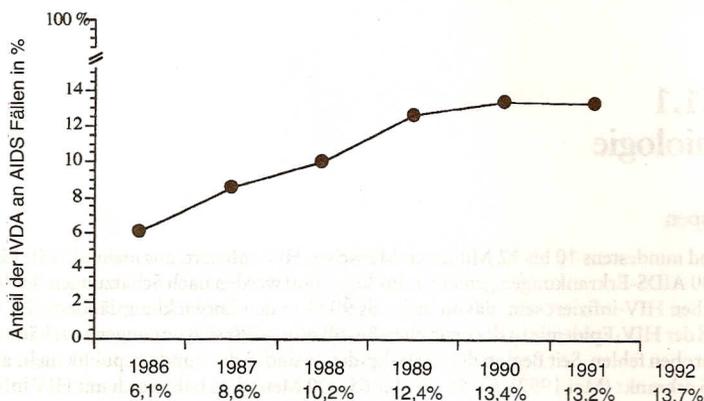


Abb. 2: Anteil der Drogenabhängigen an den AIDS-Fällen (Stand jeweils der 31.12. des Jahres; BGA-Zahlen)

In einer Untersuchung von Arnold & Frietsch (1988) an Drogenabhängigen aus der offenen Drogenszene in Frankfurt geht hervor, daß 93 % der Befragten bereits irgendwann einmal getestet wurden und 16,3 % davon HIV-antikörperpositiv waren. Kleiber (1988, 1989) stellte in einer umfangreichen Studie an Drogenabhängigen aus der offenen Szene und aus Therapieeinrichtungen für Berliner Drogenabhängige eine Prävalenzrate von 26 % fest, während von den Befragten aus dem ländlichen Bereich (Norddeutschland) nur 15,7 % HIV-infiziert waren.

Obleich Hochrechnungen problematisch sind, würden bei einer allgemein angenommenen Gesamtzahl von ca. 80 000 Drogenkonsumenten und einer geschätzten Infektionsrate von 20 % rund 16 000 infizierte Drogenabhängige in der BRD leben. Diese Zahlen verdeutlichen das Risiko eines Drogenabhängigen, sich über den gemeinsamen Gebrauch des Spritzbestecks oder über Sexualkontakte zu infizieren.

Stieg der Anteil der Drogenabhängigen an der Gesamtzahl der jährlich neu diagnostizierten Fälle zunächst von Dezember 1986 bis Dezember 1989 kontinuierlich an, so zeichnet sich während der letzten zwei Jahre nun erstmals auch bei den Drogenkonsumenten möglicherweise eine Trendwende ab. Wie aus Abbildung 2 zu ersehen ist, sind die Zahlen nicht so dramatisch angestiegen wie in früheren Jahren angenommen wurde. Da man zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschätzen kann, ob diese Entwicklung tatsächlich auf eine durch AIDS-präventive Bemühungen bewirkte Abnahme riskanter Verhaltensweisen zurückzuführen ist, müssen Entwicklungen in den Bereichen Nadeltausch- und Sexualverhalten näher untersucht werden.

### Nadelaustausch- und Sexualverhalten

Die von Kleiber und Pant (1991) durchgeführte »needle-sharing/sex«- Studie hatte u. a. ein kontinuierliches Monitoring der Risikoverhaltensweisen bei Drogenkonsumenten zum Ziel. Wenn auch die Frage nach der Repräsentativität der Ergebnisse solange zurückgestellt werden muß bis verlässliche, aktuelle Daten zur Gesamtpopulation vorliegen, zeichnen sich folgende Entwicklungstendenzen ab: Die Gefahr einer weiteren Ausbreitung von HIV durch Nadelaustausch und Sexualkontakte steigt durch eine zahlenmäßige Zunahme des Anteils der HIV-positiven Fixer/innen auf der »offenen Szene« (Anstieg auf fast 30 %); in Therapieeinrichtungen wurde dagegen eine Abnahme festgestellt (auf unter 10 % zwischen 1988 und 1990). Andererseits wird das Risiko durch einen Rückgang des »needle-sharing« von gut 70 % auf unter 50 % seit 1988 etwas reduziert. Es ist jedoch immer noch ein nicht unerheblicher Teil der Drogenkonsumenten, die weiterhin Nadelaustausch praktizieren, wobei sich als Teilgruppe mit besonders hoher Risikobereitschaft zum Nadelaustausch u. a. junge Szeneinsteiger erweisen. Im Gegensatz zur Abnahme des »needle-sharing« läßt sich keine Tendenz zur Verbesserung hinsichtlich einer effektiven Spritzbesteckhygiene erkennen. Weniger als 20 % der »needle-sharer« berichten über ein angemessenes Reinigungsverhalten. Diese Zahlen zeigen, daß hier trotz des Rückgangs von »needle-sharing« weiterhin eine differenzierte Präventionsarbeit notwendig ist.

Verhaltensmodifikationen im sexuellen Bereich zum Schutz vor einer sexuellen Transmission von HIV sind nicht erkennbar (Kleiber und Pant, 1991). Der Anteil der konsequenten Kondomverwender entspricht in etwa dem einer repräsentativen Stichprobe der Allgemeinbevölkerung (ca. 15 %). Dabei ist der Gebrauch von Kondomen innerhalb fester Partnerschaften besonders gering, obwohl durch Nadelaustausch mit Dritten auch in einer monogamen Beziehung das Risiko einer sexuellen HIV-Übertragung besteht. Als ein möglicher Grund für die geringen Veränderungen im Sexualbereich wird die Konzentration der AIDS-Prävention auf den Drogenaspekt gesehen. AIDS-Präventionsarbeit setzt in erster Linie im Suchtbereich an (z. B. bessere Verfügbarkeit von Spritzen), Themen im Bereich Sexualität werden dagegen weniger ausführlich bearbeitet.

## II – 10.1.2 Prävention

### Präventionsstrategien

Die Vermittlung von Informationen zur HIV-Prävention sowie die Durchsetzung von präventivem Verhalten ist bei Drogenabhängigen im Vergleich zu anderen Hauptbetroffenen-Gruppen aus folgenden Gründen schwieriger:

- Drogenabhängige leben häufig in unstrukturierten Lebensverhältnissen (kein fester Wohnsitz, wechselnde Sozialbeziehungen);
- sie sind mit üblichen Präventionsstrategien wie beispielsweise TV-Spots oder Wurfsendungen nur schwer zu erreichen;
- durch die spezifischen Probleme, die sich aus ihrer Abhängigkeit ergeben wie ein mangelndes Gesundheitsbewußtsein, veränderte Lebensperspektiven oder depressive Verstimmungen können Drogenabhängige nur schwer zu Verhaltensänderungen motiviert werden;
- darüber hinaus kontrolliert die Abhängigkeit ab einem gewissen Zeitpunkt fast das gesamte Verhalten eines Drogenabhängigen und beeinflußt damit auch sein präventives Verhalten (Fahrner, 1989).

Grundsätzlich sind zwei unterschiedliche Strategien zur HIV-Prävention möglich. Die indirekte HIV-Prävention versucht, die Prävalenz der Drogenabhängigen zu reduzieren bzw. die Therapieergebnisse so zu verbessern, daß die Drogenkonsumintervalle im Leben eines Abhängigen verkürzt werden. Die direkte HIV-Prävention befaßt sich mit dem Aufbau eines risikoarmen Sexualverkehrs und einer risikoarmen Drogeneinnahme bei noch abhängigen Personen (Abbildung 3).

Es ist nicht sinnvoll, über das Primat der einen oder anderen HIV-Präventionsstrategie zu streiten. Auf Grund der Problematik einerseits und des mangelnden Wissens andererseits müssen beide Strategien gleichrangig befolgt werden. Direkte Strategien können das Infektionsrisiko sofort senken, indirekte wirken sich mittelfristig (Verbesserung der Therapie) bzw. langfristig (Prävention des Drogenmißbrauchs) aus, haben aber den Vorteil, daß sie gleichzeitig zur Reduzierung des Drogenproblems insgesamt beitragen.

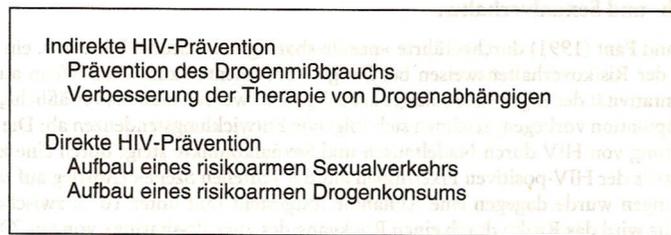


Abb. 3: HIV-Prävention bei Drogenabhängigen

### Direkte HIV-Prävention

Die Ziele der direkten HIV-Prävention bei Drogenabhängigen liegen in einer zielgruppenspezifischen Aufklärungsarbeit zur Eindämmung des Infektionsrisikos. Hierbei handelt es sich insbesondere um Informationen, die die Hauptübertragungswege von Drogengebrauchern betreffen. Ganz konkret muß sich die Prävention auf zwei Maßnahmen konzentrieren:

- die Verwendung von Kondomen bei Sexualverkehr (Safer Sex)
- die Verwendung von sterilen Spritzen bzw. idealerweise die Aufgabe des (i. v.-) Drogenkonsums (Safer Use).

Ein weiteres Ziel muß die Entwicklung einer präventiv wirksamen Versorgungsstruktur sein, die die Umsetzung von Handlungskonzepten wie Safer Sex und Safer Use ermöglicht. Hierunter fallen u. a. Maßnahmen zur besseren Verfügbarkeit von Kondomen und sterilen Spritzen sowie zur Verbesserung der allgemeinen Lebenssituation Drogenabhängiger.

Zur praktischen Umsetzung der obengenannten Ziele hat sich in den letzten Jahren der verstärkte Einsatz niedrigschwelliger Angebote bewährt (Schumann, Niemeck und Fahrner, 1990; Bathen und Schliehe, 1989; Schuller und Stöver, 1989). Mit Streetwork, aufsuchender Sozialarbeit, Kontaktläden oder -cafés sowie Übergangseinrichtungen wird versucht, diejenigen Drogenabhängigen anzusprechen, die bisher nicht oder nur schlecht erreichbar waren.

Kondome werden in vielen Beratungsstellen, Kontaktläden und von den Streetworkern ausgegeben. Das Verteilen von Kondomen wird häufig als Gesprächseinstieg für das Thema Safer Sex und Safer Use genutzt. Die Anzahl der Drogenberatungsstellen, die Spritzen auf der Szene oder in der Beratungsstelle ausgeben, hat sich in den letzten Jahren erhöht. Dies ist bemerkenswert, da ein Argument gegen die Vergabe von Spritzen in der Drogenberatungsstelle ist, daß dies mit dem Therapieziel Abstinenz unvereinbar sei. Offensichtlich haben sich einige Einrichtungen dennoch dazu entschlossen, in der Beratungsstelle Spritzen auszugeben. Die Versorgungslage mit Spritzen hat sich in den letzten Jahren zwar verbessert, es treten aber zu bestimmten Zeiten (Wochenende, Abendstunden) Engpässe auf. Aus diesem Grund ist es erforderlich, daß der Zugang zu Spritzen noch weiter erleichtert wird.

Während Mitte der 80er Jahre noch große Unsicherheit und Uninformiertheit bezüglich der Infektionswege und Schutzmaßnahmen bestand, zeigte sich in den letzten Jahren, daß Drogenabhängige insgesamt gut über die Risiken einer HIV-Infektion und die Schutzmöglichkeiten besser informiert sind (Fahrner, Gusy, Krauß und Melchinger, 1992; Kleiber und Pant, 1991). Dennoch zeigen die Erfahrungen aus der Praxis, daß dieses Wissen nicht unbedingt eine Änderung der Verhaltensweisen zur Folge hat. Deshalb sollten neben einem weiteren Ausbau der niedrigschwelligen Angebote auch Präventionsprogramme, deren Ziel eine Vermittlung von Erprobung von präventivem Verhalten ist, verstärkt angeboten werden. Ein Beispiel hierfür ist das AIDS-Präventionsprogramm (AIPP), mit dem, auf verhaltenstherapeutischen Methoden aufbauend, verschiedene Aspekte des HIV-Risikos behandelt werden (Informationen über AIDS, Test, Safer Sex, Safer Use, Frauen und AIDS). Erste Ergebnisse zeigen signifikante Veränderungen im Verhalten sowie in präventionsrelevanten Einstellungen der Klienten. Darüber hinaus konnte eine große Akzeptanz des AIPP bei Klienten und Therapeuten aus den verschiedenen Einrichtungen beobachtet werden (Fahrner, Jürgensmeyer und v. Törne, 1992).

## II – 10.1.3 Beratung und Therapie

### Infizierte Klienten

Die in der Drogenberatung üblichen Maßnahmen wie betreuende Gespräche, soziale Beratung und Angebote zur praktischen Lebenshilfe, wie Unterstützung bei der Wohnraumsuche oder Hilfen bei behördlichen Angelegenheiten, sind bei der Betreuung HIV-positiver Klienten ebenfalls notwendig. AIDS-spezifische Angebote, wie Sexualberatung, Ernährungs- und Gesundheitsberatung sowie Informationen über den Krankheitsverlauf mit dem Angebot einer medizinischen Beratung durch den Arzt, gehören heute in vielen Beratungsstellen zum Regelangebot. Die Angebote werden von den Klienten gut angenommen. Dies zeigen die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung eines vom Bundesministerium für Gesundheit für vier Jahre geförderten Modells zu AIDS bei Drogenabhängigen, das 18 Drogenberatungsstellen umfaßte. Während zu Beginn des Modells versucht wurde, für HIV-Drogenabhängige spezielle Gruppenangebote zu etablieren, hat sich im Verlauf der vier Jahre gezeigt, daß diese Angebote kaum in Anspruch genommen werden und wenig den Bedürfnissen der Klienten entsprechen. Die Erfahrungen der Mitarbeiterinnen in den Modellberatungsstellen zeigen, daß die Klienten in der Regel den Kontakt zur Einrichtung mit dem Anliegen einer Drogenberatung aufnehmen, und erst auf der Grundlage einer stabilen Vertrauensbeziehung wird die Bearbeitung der mit HIV und AIDS verbundenen Probleme möglich. Erfahrungsgemäß thematisieren (akut) abhängige Klienten ihre HIV-Infektion, wenn überhaupt, als eines von vielen Problemen ihrer Drogenabhängigkeit, die ihre aktuelle Situation kennzeichnen: Beschaffungsdruck, Entzugerscheinungen, körperliche und psychische Verwahrlosung, justitieller Druck und bestehende oder drohende Obdachlosigkeit. Die Anzahl der betreuten HIV-positiven Klienten hat sich über die vier Jahre des Modells nicht dramatisch erhöht, wie es zu Beginn erwartet wurde. Durchschnittlich betreuten die Beratungsstellen zwischen 18 und 50 HIV-positive Drogenabhängige (Fahrner, Schuman, Niemeck und Vogt, 1989; Niemeck, Fahrner, Schumann und Vogt, 1990).

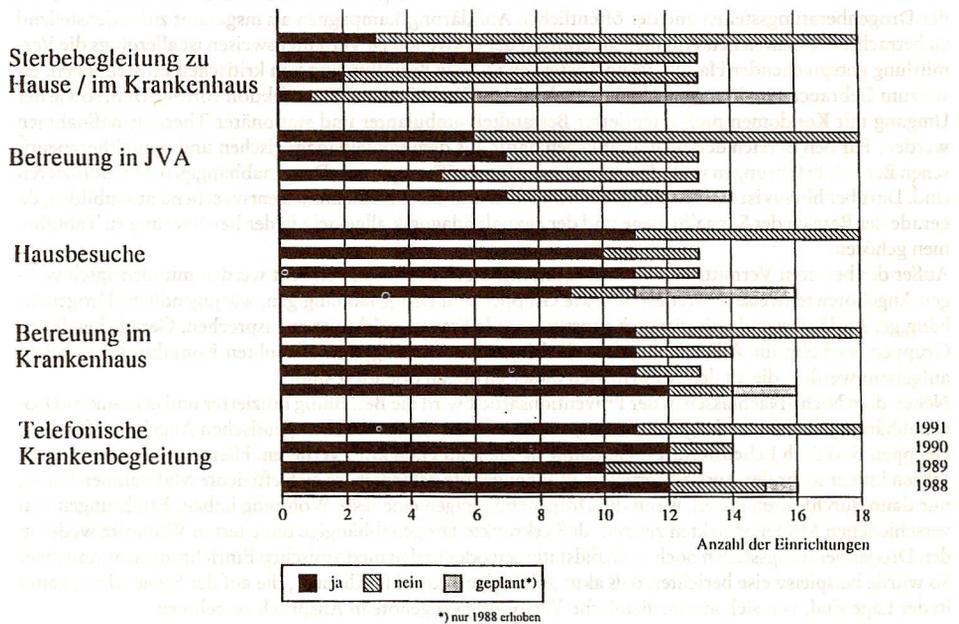


Abb. 4: Angebote für an AIDS erkrankte Drogenabhängige

### Erkrankte Klienten

Abbildung 4 gibt einen Überblick über die Angebote der Einrichtungen für AIDS- erkrankte Drogenabhängige: Am häufigsten wurden Klienten im Rahmen von Krankenhaus und Hausbesuchen mitbetreut. Daneben spielten telefonische Kontakte eine wichtige Rolle. Zum Teil wurden Klienten auch in Justizvollzugsanstalten besucht. Der Zeitaufwand für die Betreuung erkrankter Klienten wird mit durchschnittlich 10 Stunden pro Monat als recht hoch eingeschätzt. Dieser hohe Zeitaufwand ist zum Teil darin begründet, daß von den Beratungsstellen sehr viele organisatorische Aufgaben übernommen werden mußten. Die Lebenssituation Drogenabhängiger verschärft sich durch eine AIDS- Erkrankung weiter. So müssen häufig geeignete Wohnmöglichkeiten für die Klienten gefunden werden, Hilfestellungen bei der Durchsetzung von Leistungsansprüchen gegeben werden, bis zur Begleitung bei Behördengängen. Für Klienten, die aufgrund ihres Gesundheitszustandes nicht in der Lage waren, sich selbst zu versorgen, wurden in Kooperationen mit Sozialstationen und AIDS- Hilfen Haushaltshilfen sowie Krankenpfleger vermittelt.

Im Laufe des Modells betreuten nicht alle Beratungsstellen AIDS-kranke Drogenabhängige. Die Anzahl der betreuten AIDS-erkrankten Drogenabhängigen, jeweils im ersten halben Jahr, stieg von 12 im Jahr 1988 auf 15 im Jahr 1991 an. Im ersten Halbjahr 1991 wurden von 8 Einrichtungen zwischen 1 und 5, von 3 Einrichtungen zwischen 6 und 10 Klienten betreut, 2 Einrichtungen betreuten mehr als 11 manifest erkrankte Klienten. Aufgrund des kontinuierlich steigenden Anteils Drogenabhängiger an der Gesamtzahl gemeldeter AIDS-Fälle im Bundesgesundheitsamt Berlin waren die Einrichtungen davon ausgegangen, daß auch ein steigender Bedarf an Beratung und Betreuung von erkrankten Drogenabhängigen bestehe. Dies hat sich nur zum Teil bestätigt.

## II – 10.1.4 Ausblick

Das Wissen über die HIV-Infektionsrisiken und über notwendige Schutzmaßnahmen ist durch die Arbeit der Drogenberatungsstellen und der öffentlichen Aufklärungskampagnen als insgesamt zufriedenstellend zu betrachten. Unzureichend für die Änderungen der notwendigen Verhaltensweisen ist allerdings die Vermittlung entsprechender Handlungskompetenzen und die Beeinflussung von kritischen Einstellungen, etwa zum Gebrauch von Kondomen. Die verschiedenen Techniken zur Desinfektion von Spritzen, sowie der Umgang mit Kondomen muß integrierter Bestandteil ambulanter und stationärer Therapiemaßnahmen werden. Für den Bereich der Sexualität liegen dafür aus dem sexualpädagogischen und sexualtherapeutischen Bereich Erfahrungen und Manuale vor, die für die Therapie von Drogenabhängigen zu modifizieren sind. Darüber hinaus ist es notwendig, die Mitarbeiter für diese Maßnahmen entsprechend auszubilden, da gerade der Bereich der Sexualhygiene und der Sexualpädagogik allgemein in der Bevölkerung zu Tabuthemen gehören.

Außer der besseren Vermittlung der Präventionsbotschaften muß versucht werden mit niedrigschwelliger Angeboten teilweise schwer erreichbare Gruppen von Drogenabhängigen, wie jugendliche Drogenabhängige, Ausländer und teilweise sich prostituiierende Frauen, effektiver anzusprechen. Gerade bei diesen Gruppen erscheint die AIDS-Prävention als dringend notwendig, deshalb sollten Kontaktmöglichkeiten aufgebaut werden, die an den Bedürfnissen dieser Gruppen orientiert sind.

Neben dem Nicht-Nachlassen in der Präventionsarbeit wird die Betreuung infizierter und erkrankter Drogenabhängiger immer wichtiger. Beratungsstellen müssen neben den therapeutischen Angeboten für diese Gruppen praktische Lebenshilfe leisten, damit sie nicht an Haltekraft verlieren. Hierzu wird in den letzten Jahren immer mehr der Ausbau betreuter Wohnangebote gefordert, da sich effiziente Maßnahmen häufig nur dann durchführen lassen, wenn die Drogenabhängigen eine feste Wohnung haben. Erfahrungen von verschiedenen Modellprojekten zeigten, daß erkrankte Drogenabhängige ohne festen Wohnsitz weder in den Drogenberatungsstellen noch in Sozialstationen oder in den medizinischen Einrichtungen auftauchen. So wurde beispielsweise berichtet, daß akut abhängige erkrankte Klienten, die auf der Szene leben, kaum in der Lage sind, von sich aus medizinische Versorgungsangebote in Anspruch zu nehmen.

## II – 10.1.5 Literatur

- ARNOLD, T. & FRIETSCH, R. AIDS-Problematik und Drogengebrauch – Zur Sichtweise der betroffenen Drogenkonsumenten. *Suchtgefahren*, 34, 303-315 (1988).
- BATHEN, R. & SCHLIEHE, F. Kontaktladen: Eine niedrigschwellige Einrichtung für drogengefährdete und drogenabhängige Jugendliche. *Suchtgefahren*, 15, 402-409 (1989).
- BGA: Bericht des AIDS-Zentrums des Bundesgesundheitsamtes über aktuelle epidemiologische Daten. *AIDS-Forschung (AIFO)*, 1, 53-56 (1992).
- FAHRNER, E.-M. Prevention of HIV Transmission in IV Drug Users: Problems and Proposals. *European Symposium on AIDS and Drug Abuse*. Stockholm (1989).
- FAHRNER, E.-M., GUSY, B., KRAUSS, G. M. & MELCHINGER, H. Drogen und AIDS: Strategien und Ergebnisse der Modell-Evaluation. In: Bühringer, G. & Wanke, K. (Hrsg.), *Drogenpolitik und Praxis. Wirkungsanalyse gesundheitspolitischer Strategien*. Berlin, Heidelberg: Springer (1992).
- FAHRNER, E.-M., JÜRGENSMEYER, S. & TÖRNE, I. v. HIV-Prävention bei Drogenabhängigen: ein Therapieprogramm. *Verhaltenstherapie* (in Druck) (1992).
- FAHRNER, E.-M., SCHUMANN, J., NIEMECK, U. & VOGT, H.-J. Beschreibung und Tätigkeiten der Einrichtungen im Modellprogramm »Drogen und AIDS«: Ergebnisse der ersten Befragung. *IFT-Berichte Bd. 50*. München: IFT Institut für Therapieforschung (1989).
- KLEIBER, D. AIDS und Drogen: Erste Ergebnisse einer differentiell-epidemiologischen Untersuchung. *Suchtgefahren*, 34, 317-322 (1988).
- KLEIBER, D. HIV-Infektion bei i. v.-Drogenabhängigen. Ergebnisse einer differential-epidemiologischen Prävalenzstudie in der Bundesrepublik. *Neurologie Psychiatrie*, 3, 475-488 (1989).
- KLEIBER, D. & PANT, A. HIV-Prävalenz, Risikoverhalten und Verhaltensänderungen bei i. v.-Drogenkonsumenten. Hrsg.: *Sozialpädagogisches Institut Berlin* (1991).
- NIEMECK, U., FAHRNER, E.-M. SCHUMANN J. & VOGT, H.-J. Beschreibung und Tätigkeiten der Einrichtungen im Modellprogramm »Drogen und AIDS«: Ergebnisse der zweiten Befragung. *IFT-Berichte Bd. 54*. München: IFT Institut für Therapieforschung (1990).
- SCHULLER, K. & STÖVER, H. Die Zugänglichkeit zu sterilem Spritzbesteck. Modelle der HIV-Prävention bei i. v.-Drogenabhängigen im internationalen Vergleich. *AIDS-Forum D.A.H.*, Bd. III. Berlin (1989).
- SCHUMANN, J., NIEMECK, U. & FAHRNER, E.-M. Niedrigschwellige Angebote im Rahmen des Modells »Drogen und AIDS«. *IFT-Berichte Bd. 55*. München: IFT Institut für Therapieforschung (1990).



## II – 10.2

# HIV-Prävention bei Drogenabhängigen: Ein Therapieprogramm\*

E.-M. FAHRNER, S. JÜRGENSMEYER, I. VON TÖRNE, IFT Institut für Therapieforschung, München

### II – 10.2.1

## Einleitung

Drogenabhängige sind neben den homosexuellen Männern die zentrale Hauptbetroffenengruppe für eine HIV-Infektion. Je nach Stichprobe sind 15-25 % der Drogenabhängigen infiziert (Mielck, 1990; Kleiber, 1989). Unter der Gruppe der als AIDS-krank gemeldeten Personen stellen die Drogenabhängigen einen Anteil von etwa über 10 % (BGA, 1992). Neben einem ungeschützten Sexualverhalten ist die Verwendung von infizierten Spritzen der zweite Übertragungsweg bei Drogenabhängigen. Diese beiden Faktoren sind für die Ausbreitung der HIV-Infektion innerhalb der Gruppe der Drogenabhängigen verantwortlich.

Im Vergleich zu den anderen Risikogruppen und zur Allgemeinbevölkerung ist die Durchsetzung von präventivem Verhalten bei Drogenabhängigen schwieriger. Hauptgründe sind:

- Drogenabhängige sind mit üblichen Präventionsstrategien (TV-Spots, Wurfsendungen) schwer zu erreichen;
- sie haben spezifische Probleme, die mit der Abhängigkeit im Zusammenhang stehen (mangelndes Gesundheitsbewußtsein, veränderte Lebensperspektive, depressive Verstimmungen), und sind dadurch schwer zu Verhaltensänderungen zu motivieren;
- meist haben sie eher unstrukturierte Lebensverhältnisse (kein fester Wohnsitz, wechselnde Sozialbeziehungen);
- die Abhängigkeit kontrolliert fast das gesamte Verhalten und beeinflusst damit auch das präventive Verhalten (Fahrner, 1989).

Drogenabhängige wissen zwar in der Regel über die Infektionswege und Möglichkeiten der HIV-Prävention Bescheid, aber ihren speziellen Attribuierungen, ihr Selbstbewältigungsverhalten und ihr soziales Umfeld sind zusammengenommen äußerst ungünstige Voraussetzungen für die Umsetzung in dauerhafte Verhaltensänderungen (Schilling et al., 1991). Ganz konkret muß sich die Prävention auf zwei Ziele konzentrieren: 1. auf die Verwendung von sterilen Spritzen bzw. Aufgabe des intravenösen Drogenkonsums und 2. auf die Verwendung von Kondomen beim Sexualverkehr.

Ansatzpunkte für eine effektive Prävention bei Drogenabhängigen sind die ambulanten Beratungsstellen und stationären Einrichtungen. Dort haben Berater und Therapeuten zumindest zeitweise einen guten Kontakt zu Drogenabhängigen und können von daher am ehesten wirkungsvolle Gespräche und Maßnahmen im sensiblen Bereich Sexualität und Spritzenhygien durchführen. Prävention bezüglich HIV-Infektion erfolgt nach wie vor fast ausschließlich über Aufklärung. Aus der psychologischen Forschung ist bekannt, daß die Vermittlung von Wissen nicht zwangsläufig zu Einstellungs- und Verhaltensänderung führt. Dies ist aber notwendig, wenn Drogenabhängige langfristig und dauerhaft ihr Sexualverhalten und ihre Spritzenhygiene zur Vermeidung von HIV-Infektionen ändern sollen. Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Bundesmodells »Drogen und AIDS« zeigte sich, daß das therapeutische Personal der Einrichtungen sich bemüht, die Klienten nicht nur zu informieren, sondern durch beratende Gespräche auf Einstellungs- und Verhaltensänderungen im Sexualverhalten und im Bereich der Spritzenhygiene hinzuwirken (Fahrner et al., 1989; Schumann et al., 1992). Die meisten Berater und Therapeuten fühlen sich damit jedoch überfordert, da ihnen vor allem im Bereich der Sexualberatung die notwendige Ausbildung fehlt.

Von diesen Rahmenbedingungen ausgehend, wurde in einem 1988 begonnenen Forschungsprojekt ein Präventionsprogramm entwickelt, das den Schritt von der reinen Informationsvermittlung zur therapeutisch geleiteten Prävention macht. Ein weiteres wichtiges Ziel des Projekts ist die Implementierung dieses Programms in therapeutische Einrichtungen. In dieser Arbeit werden das Programm beschrieben und die ersten Ergebnisse dargestellt.

\* Quelle: Verhaltenstherapie 1992; 2; 321-327

## II – 10.2.2 Das AIDS-Präventions-Programm (AIPP)

### Theoretische Überlegungen

Der Aufbau von neuen Verhaltensweisen bzw. bei Drogenabhängigen die Änderung von bereits etablierten Verhaltensabläufen erfordert ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Faktoren. Aus Untersuchungen ist bekannt, daß es Drogenabhängigen nur schwer gelingt, ihr Risikoverhalten zu ändern (Kleiber, 1989; Arnold und Frietsch, 1988; Schilling et al., 1991). Die besonderen Schwierigkeiten einer zielgruppenspezifischen Prävention bei Drogenabhängigen werden deutlich, wenn man die Faktoren betrachtet, die nach heutigem Wissen Einfluß auf die Wirksamkeit von präventiven Maßnahmen haben. Damit ein Individuum ein bestimmtes gesundheitsriskantes Verhalten aufgibt, ist es nach Kelly (1988) notwendig, daß es:

- über Wissen um das Risiko seines Verhaltens und geeignete Schutzmaßnahmen verfügt;
- die Fähigkeit besitzt, das Risiko des eigenen Verhaltens abzuschätzen;
- die Erwartung besitzt, daß eine Verhaltensänderung erfolgreich sein wird;
- über Strategien verfügt, um Auslöser des risikoträchtigen Verhaltens erfolgreich zu bewältigen;
- über diskriminative Stimuli oder Erinnerungshilfen verfügt, um die risikoverringenden Verhaltensänderungen beizubehalten;
- über Modelle verfügt, die den Wunsch zu Verhaltensänderungen demonstrieren und Abweichungen sanktionieren;
- über soziale Unterstützung verfügt, die zu gesundheitsförderndem Verhalten ermutigt und von gesundheitsbeeinträchtigendem Verhalten abhält.

Ein Großteil dieser Voraussetzungen ist bei Drogenabhängigen nicht vorhanden. Sie müssen erst aufgebaut werden, bevor präventive Botschaften wirken. Ausgehend von den oben dargestellten Annahmen war der Grundgedanke bei der Entwicklung des AIPP ein verhaltenstheoretisches Bedingungsgefüge zu Risikosituationen von Drogenabhängigen, das aufgrund von Ergebnissen zahlreicher Interviews mit Abhängigen und Experten ausgearbeitet wurde. Weiterhin wurden die wenigen bereits bestehenden Ansätze zu Präventionsprogrammen in den USA und in der BRD berücksichtigt (Palacios-Jimenez und Shernoff, 1986). Ein Gruppenprogramm zur HIV-Prävention, das von ähnlichen theoretischen Annahmen wie das AIPP ausgeht, beschreiben Sorensen et al. (1991). Ihre Evaluation zeigt, daß sich die positiven Veränderungen in den Einstellungen und teilweise im Verhalten nach drei Monaten wieder verschlechtern. Von der Präventionsarbeit mit Drogenabhängigen an Beratungsstellen werden recht unterschiedliche Ergebnisse berichtet. Eine Untersuchung einer 90-Minuten-Kleingruppen-Beratung zeigte negative Ergebnisse (Calsyn et al., 1990). Ermutigende Resultate fanden dagegen verschiedene Forschergruppen mit einem sechs Stunden dauernden Präventionsworkshop (Heitzmann et al., 1989; Sorensen et al., 1990). Ein spezielles Programm für drogenabhängige Frauen, bisher noch ohne Ergebnisse, führten Wermuth et al. (1991) durch. Der überwiegende Teil der genannten Präventionsprogramme wurde in San Francisco oder New York entwickelt und durchgeführt. Diese Städte haben im Vergleich zu Deutschland eine sehr spezifische soziologische Situation (z. B. eine deutlich höhere Rate von Drogenabhängigen, unterschiedliche ethnische Bevölkerungsgruppen, schlechtere soziale Absicherung). Eine Übertragbarkeit ist daher nur bedingt denkbar und benötigt Modifikationen. Ein Beispiel hierfür ist das HIV-Präventionsprojekt, das Meyenberg und Rabes [1992], aufbauend auf den Ergebnissen amerikanischer Untersuchungen (vor allem des Stop-AIDS-Programms aus San Francisco), planen. Dieses Präventionsprogramm, das in angeleiteten Kleingruppen 2stündig stattfinden soll, zielt auf Risikominimierung ab und beruht auf den Prinzipien der Selbstorganisation und Selbsthilfe. Der Schwerpunkt des Programms liegt in der Veränderung von Gruppennormen, die durch die Diskussion über Safer Sex erreicht werden soll. Bei einer Befragung von Institutionen der Drogenarbeit zur Annahme und Durchführbarkeit des Programms sowie zur Erreichbarkeit der Zielgruppe zeigte die Mehrheit Skepsis und ging von einer Nichtübertragbarkeit aus. Meyenberg und Rabes (1992) schlußfolgern aus den Untersuchungsergebnissen, daß Handlungsbedarf für die Durchführung eines HIV-Präventionsprogramms vorhanden ist, aber eine Neukonzeption vorgenommen werden sollte.

### Inhalte des AIPP

Das AIPP ist in einzelne Themenbereiche gegliedert, die in einem Manual für Therapeuten zusammengefaßt sind. Zu jedem der Bereiche werden einzelne Lernziele formuliert, Vorschläge zur didaktischen Umset-

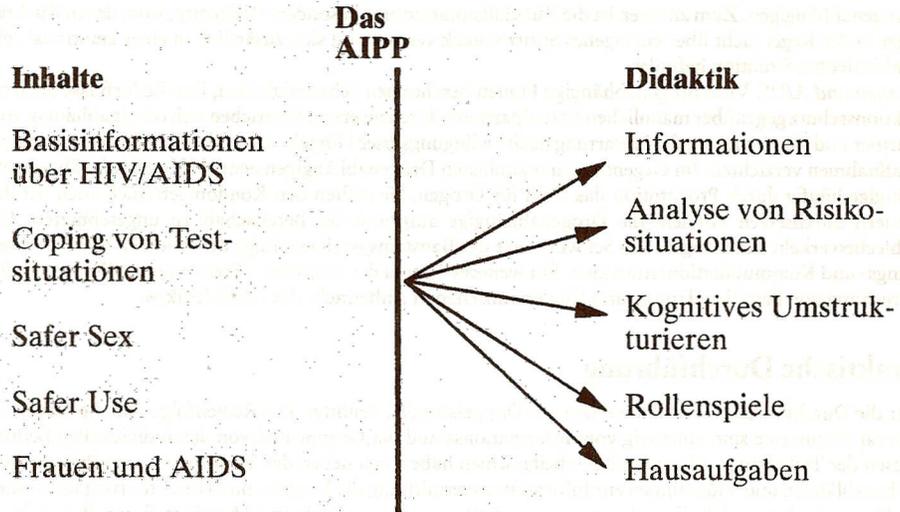


Abb. 5: Inhalte und Didaktik des AIPP.

zung der einzelnen Bausteine gemacht, Übungen vorgeschlagen sowie Materialien und Hausaufgaben zur Erprobung gelerntes Verhaltens zur Verfügung gestellt (Abb. 5). Das vorläufig erstellte Manual wurde durch die Erfahrungen mit den ersten Gruppen fortlaufend modifiziert. Im folgenden werden die Inhalte der einzelnen Bausteine beschrieben.

**Basisinformationen.** Interviews mit Therapeuten zeigen, daß diese Wissensdefizite in bezug auf HIV-Infektion und AIDS-Erkrankung haben und daß der Wunsch nach detaillierter Information, die speziell auf die Risikogruppe der Drogenabhängigen zusammengestellt ist, groß ist. Im ersten Kapitel des Manuals werden daher AIDS-Basisinformationen für Therapeuten zur Verfügung gestellt, wobei insbesondere auf folgende Bereiche eingegangen wird: Epidemiologie, Immunsystem und HI-Virus, Kofaktoren der Erkrankung, Stadien der HIV-Infektion, Bekämpfung von AIDS, Einfluß von Drogen auf die Sexualität. Diese Informationen werden auch anders aufbereitet (z. B. Filmvorführung), den Klienten vermittelt.

**HIV-Test und Risikosituationen.** Der zweite Therapiebaustein des AIPP beinhaltet den HIV-Antikörpertest sowie den Beginn einer kognitiven Auseinandersetzung mit den eigenen Risikosituationen. Es werden Informationen über den HIV-Antikörpertest vermittelt und Bewältigungsstrategien zum Umgang mit der teilweise phobischen Angst vor Ansteckung erarbeitet. Ein wichtiges Ziel dabei ist die Erarbeitung von detaillierten Kenntnissen über die Aussagekraft des Tests, um zu vermeiden, daß der Test als präventives Instrument verstanden und eingesetzt wird.

**Safer-Sex.** Im Baustein »Safer Sex« erwerben die Teilnehmer durch gezielte Informationen über riskante und risikoarme Sexualpraktiken ein erhöhtes Risikobewußtsein. Sie sollen eine positive Einstellung gegenüber möglichen Schutzmaßnahmen gewinnen und durch praktische Übungen mehr Sicherheit im Umgang mit Kondomen bekommen.

Wichtig ist dabei der Aufbau von sozialen und kommunikativen Fertigkeiten zur Durchsetzung von Safer-Sex-Praktiken gegenüber Sexualpartnern. Entscheidend für die Anwendung von Safer-Sex-Praktiken ist die Analyse des individuellen riskanten Verhaltens. Die Teilnehmer lernen ihre internen und externen Auslöser für Risikosituationen zu erkennen. Sie erarbeiten Strategien, um sich in diesen Situationen weniger riskant zu verhalten bzw. sie zu vermeiden. Vermittlungsformen sind in diesem Baustein fast ausschließlich Rollenspiele, Übungen und Hausaufgaben.

**Safer Use.** In dem Baustein »Safer Use« wird den Teilnehmern vermittelt, welche Möglichkeiten Drogenabhängige haben, sich vor der Ansteckung durch HIV-kontaminierte Nadeln zu schützen. Da die meisten Drogenabhängigen mit wirksamen Desinfektionsmaßnahmen wenig vertraut sind, werden ihnen diese Vorgänge genau erläutert und am Beispiel der Chlorbleiche (beaching) auch praktisch veranschaulicht. Der Grund für die Vermittlung von Safer-Use-Praktiken ist zum einen die bekannte hohe Rückfallquote von

Drogenabhängigen. Zum anderen ist die Rückfallsituation eine besondere Risikosituation, da ein Rückfälliger in der Regel nicht über ein eigenes Spritzbesteck verfügt und sich zusätzlich in einer emotional sehr ambivalenten Situation befindet.

*Frauen und AIDS.* Viele drogenabhängige Frauen beschreiben Schwierigkeiten, ihre Bedürfnisse nach Infektionsschutz gegenüber männlichen Sexualpartnern durchzusetzen. Sie erleben sich oft als abhängig vom Partner und sie versuchen, die Erwartung nach bedingungsloser Hingabe zu erfüllen, indem sie auf Schutzmaßnahmen verzichten. Im Gegensatz zu männlichen Drogenabhängigen erwerben weibliche Drogenabhängige häufig durch Prostitution das Geld für Drogen. Sie sollten den Kondomgebrauch auch bei den Freiern durchsetzen können, die Drogenabhängige aufgrund der Bereitschaft zu ungeschütztem Geschlechtsverkehr bevorzugen. Ein Schwerpunkt des Bausteins ist demzufolge das Erlernen von Durchsetzungs- und Kommunikationsstrategien. Ein weiteres Thema des Bausteins »Frauen und AIDS« ist die Besprechung von Familienplanung und Kinderwünschen in Anbetracht des AIDS-Risikos.

## Praktische Durchführung

Für die Durchführung des AIPP werden 5-8 Doppelstunden benötigt. Die Reihenfolge und die Dauer der Therapiebausteine sind abhängig vom Informationsstand der Gruppe und von den individuellen Bedürfnissen der Teilnehmer. Als sinnvolle Arbeitsformen haben sich neben der Verwendung von Printmedien, Arbeitsblättern und Videofilmen zur Informationsvermittlung die Vergabe und Durchführung individueller Hausaufgaben und die Erprobung neuer Verhaltensweisen im Rollenspiel bewährt. Eine selbständig erlebte und reflektierte neue Erfahrung ermöglicht eher eine Veränderung des bisherigen Verhaltens als eine noch so gute Erklärung darüber, was bisher falsch war und künftig richtig gemacht werden soll.

## II – 10.2.3

### Methodik und Stichprobe

An der Studie nahmen bislang 105 Klienten teil, die sich während dem ersten Untersuchungszeitraum in stationärer Therapie befanden. Nach einer kurzen Vorstellung des AIPP konnten die Klienten, die sich in der 6.-8. Woche ihres Aufenthaltes befanden, entscheiden, ob sie an einer Gruppe teilnehmen wollten (Therapiegruppe,  $n = 58$ ). Zeitversetzt wurden in denselben Einrichtungen Klienten für die Kontrollgruppe rekrutiert ( $n = 47$ ). Vor Beginn des Programms füllten die Klienten einen Fragebogen aus (Prä-Fragebogen), der sich im wesentlichen aus Fragen zum Sexualverhalten, Spritzen- und Drogengebrauch sowie zum Wissensstand zum Thema AIDS zusammensetzt. Darüber hinaus findet der Fragebogen zu AIDS-spezifischen Kontrollüberzeugungen Verwendung (Lohaus, 1988). Dieser Fragebogen befindet sich noch im Entwicklungsstadium; z. B. muß die Homogenität der Skalen noch genauer überprüft werden. Der Fragebogen wurde dennoch eingesetzt, da testtheoretisch geprüfte Meßinstrumente für das Thema AIDS zu Untersuchungsbeginn nicht vorlagen. Nach Beendigung der sechs etwa 90 Minuten dauernden Therapiesitzungen, bzw. nach zwei Monaten bei den Kontrollpersonen, wurden die Post-Fragebogen ausgefüllt. Katamnesen wurden nach sechs und zwölf Monaten durchgeführt.

Aufgrund der zum jetzigen Untersuchungszeitraum noch geringen Katamnesenfragebogenzahl werden an dieser Stelle zunächst die Ergebnisse des statistischen Vergleichs der Prä- und Post-Meßzeitpunkte dargestellt. Nach Abschluß der vollständigen Datenerhebung werden fundiertere Aussagen über mögliche Langzeiteffekte des Therapieprogramms sowie über die Drop-out-Rate gemacht. Die statistische Analyse erfolgte je nach Skalenqualität und Verteilungsmodus der Daten anhand nonparametrischer (Mann-Whitney-U-Test, Wilcoxon-Test, Chi<sup>2</sup>-Methode, McNemar-Test) oder parametrischer (t-Test) Tests. Die soziodemographische Beschreibung der Stichprobe sowie die Ergebnisdarstellung beziehen sich auf jene Daten der Klienten, von denen sowohl Prä- als auch Post-Fragebogen vorhanden sind.

Von 73 Klienten (47 in der Therapiegruppe, 26 in der Kontrollgruppe), die bislang Prä- und Post-Fragebogen ausfüllten, sind 57 Männer und 16 Frauen. Ihr Durchschnittsalter lag bei der ersten Erhebung bei 27 Jahren ( $M = 28$ ,  $SD = 4,7$  Jahre). In den Variablen Geschlecht und Alter zeigen sich zwischen Therapie- und Kontrollgruppe keine signifikanten Unterschiede (Chi<sup>2</sup>-Methode und t-Test:  $p > 0,05$ ). Hinsichtlich der Dauer der Drogeneinnahme konsumierten die Klienten der Therapiegruppe signifikant weniger lang illegale Drogen ( $M = 9,9$ ;  $SD = 5,5$  Jahre) als die Klienten der Kontrollgruppe ( $M = 12,6$ ;  $SD = 4,7$  Jahre; t-Test:  $p < 0,05$ ). Acht Klienten waren zu Beginn der Studie bereits HIV-infiziert (3 in der Therapiegruppe und 5 in der Kontrollgruppe).

## II – 10.2.4 Ergebnisse

### Häufigkeit und Bewertung von HIV-Risikosituationen

Vor ihrem stationären Aufenthalt konsumierten die weitaus meisten Klienten (71 %) häufig Opiate. Tabelle 1 zeigt, daß neben den Opiaten (Heroin) auch Alkohol und Haschisch häufig konsumiert wurden. 13 % der Befragten haben während ihres Drogenkonsums nie eine Spritze benutzt. 87 % injizierten Drogen intravenös. 49 % geben an, nie eine Spritze mit anderen getauscht zu haben. 6 % der Befragten berichten von »Ausnahmefällen« von Spritzenaustausch (ungefähr einmal/Jahr). 22 % haben mehrmals in einer Woche die Spritzen mit anderen Drogenabhängigen getauscht. In diesem Zusammenhang ist die Tatsache von Bedeutung, daß sich 39 % der Befragten bereits einmal mit Hepatitis infiziert hatten.

32 % der Klienten lebten die letzten 3 Monate vor ihrem stationären Aufenthalt ohne festen Partner. Knapp die Hälfte (47 %) hatten eine feste Beziehung, und 21 % wechselten häufiger ihre Partner. Über einen Zeitraum von 1 Jahr vor dem stationären Aufenthalt hatten 44 % 1-2 Partner; 35 % gaben 3-5 verschiedene intime Sexualpartner an. In diesen Prozentzahlen sind auch die Angaben jener 6 Klienten enthalten, die zur Finanzierung ihres Drogenkonsums – in unterschiedlichem Ausmaß – Geld von ihren Sexualpartnern verlangten. Der Kondomgebrauch ist unter den Klienten nicht sehr verbreitet. Nur 33 % gaben an, beim Vaginalverkehr ein Kondom benutzt zu haben. 25 % hatten sich mindestens einmal mit einer Geschlechtskrankheit infiziert.

Tabelle 1: Drogenkonsum der Klienten (%) vor dem stationären Aufenthalt (n = 73)

Drogenkonsum	Alkohol	Cannabis	Kokain	LSD	Amphetamine	Opiate
nie	14	6	27	65	35	13
gelegentlich	35	36	38	28	43	16
häufig	52	58	35	7	28	71

### Vergleiche der Prä-Post-Erhebungen

Die Vergleiche der Prä- und Post-Daten zeigen deutliche Unterschiede in veränderungsrelevanten Einstellungen. Die Bereitschaft, vor dem ersten Geschlechtsverkehr mit einem Partner oder einer Partnerin ausführlich über AIDS zu sprechen, steigt bei den Klienten der Therapiegruppe signifikant gegenüber den Klienten der Kontrollgruppe an (Wilcoxon-Test:  $p < 0,01$ ). Auch auf die Frage, wie die Klienten reagieren, wenn sie Angst vor AIDS spüren, erhöht sich die Bereitschaft der Therapiegruppenteilnehmer signifikant, mit jemandem darüber zu sprechen (McNemar-Test:  $p < 0,01$ ). Darüber hinaus sind die Klienten nach dem Therapieprogramm signifikant stärker davon überzeugt, ihr Verhalten in Richtung einer wirksamen HIV-Prävention verändern zu können (Wilcoxon-Test:  $p < 0,01$ ). In diesem Zusammenhang ist auch die größere Bereitschaft der Klienten zu nennen, darauf zu bestehen, Kondome zu benutzen. In diesen Variablen verändern sowohl die Klienten der Therapiegruppe (Wilcoxon-Test:  $p < 0,01$ ) als auch die Klienten der Kontrollgruppe (Wilcoxon-Test:  $p < 0,05$ ) signifikant ihre Einstellung.

Im Fragebogen wird weiterhin der Wissensstand der Klienten zum Thema HIV- Infektionswege und AIDS-Erkrankung erfaßt. Bereits in der Prä-Befragung zeigt sich, daß die Klienten von maximal 28 erreichbaren Punkten im Durchschnitt 24,8 Punkte (Therapiegruppe) bzw. 25,1 Punkte (Kontrollgruppe) erhalten.

In der Post-Befragung zeigt sich kein signifikanter Wissenszuwachs (Wilcoxon-Test:  $p > 0,05$ ).

Abbildung 6 zeigt die Veränderungen in den drei Faktoren der AIDS-spezifischen Kontrollüberzeugungen Internalität (z. B. »ob ich AIDS bekomme oder nicht, wird vor allem von meinem Verhalten bestimmt«), soziale Externalität (z. B. »es liegt vor allem in der Hand meines Partners/meiner Partnerin, ob ich mich mit AIDS infiziere«) und fatalistische Externalität (z. B. »wenn es der Zufall will, bekomme ich AIDS«).

Für die Teilnehmer des Therapieprogramms reduzieren sich die Werte bei den Faktoren soziale und fatalistische Externalität im Vergleich zum Therapiebeginn bedeutsam, wobei diese Veränderungen bezüglich

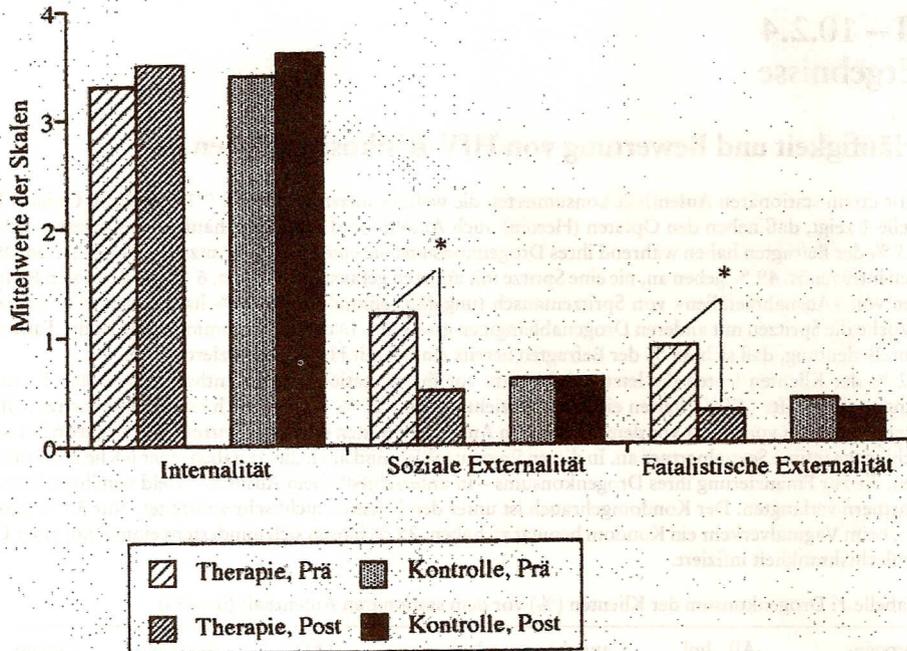


Abb. 6: Vergleich der Stichproben in den Skalen des Fragebogens zu AIDS-spezifischen Kontrollüberzeugungen. Zur besseren Veranschaulichung sind die Mittelwerte dargestellt: die statistische Überprüfung erfolgte mit dem Mann-Whitney-U-Test und dem Wilcoxon-Test. \*  $p \leq 0,05$ .

eines präventiven Verhaltens positiv zu bewerten sind. Die Werte der Kontrollgruppe ändern sich nicht. Die Therapie- und die Kontrollgruppe unterscheiden sich zu keinem Zeitpunkt signifikant voneinander (Man-Whitney-U-Test).

## Bewertung des Therapieprogramms durch die Klienten

Jeder Teilnehmer füllt sowohl am Ende jeder Sitzung als auch bei Therapieende einen Fragebogen zur Einschätzung des Therapieprogramms aus. Auf einer 6stufigen Skala werden Aspekte der Nützlichkeit und Zufriedenheit beurteilt. Die im folgenden dargestellten Daten beziehen sich auf die Angaben von 47 Klienten (Therapiegruppe), die zum zweiten Untersuchungszeitraum in insgesamt neun verschiedenen Gruppen erhoben wurden.

Im Durchschnitt wurde das AIPP als befriedigende Hilfe betrachtet ( $M = 2,7$ ;  $SD = 1,2$ ). Die Klienten sind der Meinung, daß sie durch das Therapieprogramm eine günstigere Einstellung gegenüber HIV-Präventionsmaßnahmen gewonnen haben ( $M = 2,3$ ;  $SD = 0,8$ ). Ebenso glauben sie, daß das AIPP dazu beigetragen hat, sich in Zukunft weniger riskant zu verhalten ( $M = 2,1$ ;  $SD = 0,9$ ). Mit der Durchführung der einzelnen Stunden und dem Therapeutenverhalten sind die Klienten zufrieden ( $M = 1,6$ ;  $SD = 0,7$ ). Insgesamt machte ihnen die Teilnahme am AIPP Spaß ( $M = 2,1$ ;  $SD = 1,1$ ). Abbildung 3 beschreibt jene Elemente des AIPP, die den Klienten besonders wichtig erscheinen.

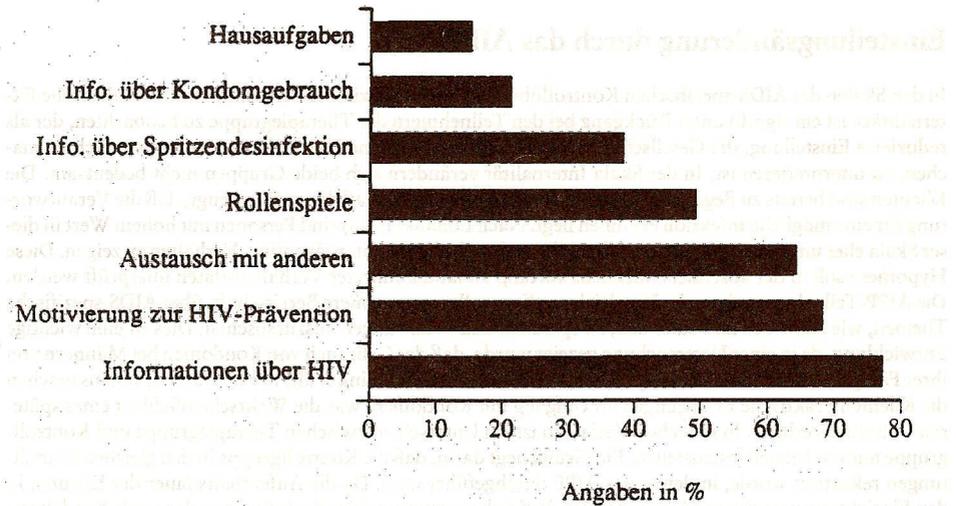


Abb. 7: Beurteilung der Wichtigkeit einzelner Elemente, des AIPP (Mehrfachnennungen).

## II – 10.2.5 Diskussion

### Bedarf für Prävention

In Übereinstimmung mit anderen Untersuchungen zeigt sich, daß die von uns untersuchten Drogenabhängigen einen vergleichsweise hohen Wissensstand bezüglich AIDS haben, sich aber dennoch riskant verhalten. Beispielsweise tauschen über 50 % der Befragten regelmäßig ihre Spritzen. Der relativ hohe Anteil an Hepatitisinfektionen (39 %) bestätigt zum einen das große Risiko des Spritzentauschs und zeigt zum anderen, daß die Spritzen beim Tausch nicht ausreichend desinfiziert werden. Ungeschützter Geschlechtsverkehr, der zweite Hauptübertragungsweg, findet trotz besseren Wissens ebenfalls häufig statt. Kondome werden sehr selten verwendet und emotional abgelehnt. Entsprechend häufig finden sich Geschlechtskrankheiten in unserer Stichprobe.

### Akzeptanz des AIPP

Insgesamt wird das AIPP in den Einrichtungen sowohl von den Klienten als auch von den Therapeuten voll akzeptiert. Hierfür spricht die engagierte Mitarbeit sowie die verschwindend geringe Anzahl der Klienten, die aus den AIPP-Gruppen vorzeitig ausscheiden. Teilweise wurde das AIPP von den Therapeuten der Einrichtungen übernommen und selbständig durchgeführt. Die bearbeiteten Themen werden von den Klienten alle als wichtig bewertet, wobei der Austausch mit anderen und Informationen über AIDS den höchsten Stellenwert einnehmen. Daß Informationen über Kondomgebrauch relativ am Ende der Skala steht, ist verständlich. Sexualität ist ein schwieriges und teilweise unangenehmes Thema, das zunächst gerne vermieden wird. Der Baustein über Spritzeninformation ist emotional ebenfalls belastend, da sich die Klienten mit dem Ziel in einer stationären Einrichtung befinden, in Zukunft abstinent zu leben. Aufgrund der hohen Rückfallzahlen von durchschnittlich 60 % müssen sie auf diese kritische Situation vorbereitet werden.

## Einstellungsänderung durch das AIPP

In den Skalen der AIDS-spezifischen Kontrollüberzeugungen »soziale Externalität« und »fatalistische Externalität« ist ein signifikanter Rückgang bei den Teilnehmern der Therapiegruppe zu beobachten, der als reduzierte Einstellung, die Gesellschaft oder das Schicksal für eine HIV-Infektion verantwortlich zu machen, zu interpretieren ist. In der Skala Internalität verändern sich beide Gruppen nicht bedeutsam. Die Klienten sind bereits zu Beginn der Untersuchung in hohem Ausmaß davon überzeugt, daß die Verantwortung für eine mögliche Infektion bei ihnen liegt. Nach Lohaus (1988) sind Personen mit hohem Wert in dieser Skala eher um neue Informationen bemüht und auch eher bereit, präventives Verhalten zu zeigen. Diese Hypothese soll in der abschließenden Auswertung anhand konkreter Verhaltensdaten überprüft werden. Die AIPP-Teilnehmer zeigten im Vergleich zur Kontrollgruppe größere Bereitschaft, über AIDS-spezifische Themen, wie Safer Use und Safer Sex, zu sprechen und Erfahrungen auszutauschen. Dies ist eine wichtige Entwicklung, da in einer Untersuchung gezeigt wurde, daß der Gebrauch von Kondomen bei Männern von ihrer Fähigkeit, über Safer Sex zu sprechen, beeinflußt wird (Schilling et al., 1991). Darüber hinaus machen die Klienten praktische Erfahrungen im Umgang mit Kondomen, was die Wahrscheinlichkeit eines späteren Gebrauchs erhöht. In manchen Variablen ist ein Unterschied zwischen Therapiegruppe und Kontrollgruppe nur tendenziell festzustellen. Ein Grund liegt darin, daß die Kontrollgruppe in den gleichen Einrichtungen rekrutiert wurde, in denen das AIPP durchgeführt wird. Da die Aufenthaltsdauer der Klienten in den Einrichtungen mehrere Monate beträgt, ließ sich eine gegenseitige Beeinflussung der »unbehandelten« und »behandelten« Klienten nicht vermeiden. Um diesen Einfluß auszuschalten und eindeutiger Aussagen über die Effektivität des AIPP machen zu können, wird zur Zeit eine weitere Kontrollgruppe aus Klienten zusammengestellt, die sich in Einrichtungen befinden, in denen das AIPP nicht angeboten wird. Eine endgültige Aussage über die Effizienz des Programms kann erst nach Auswertung der Daten der neuen Kontrollgruppe sowie der Halbjahres- und Jahreskatamnesen gemacht werden. Die Auswertungen der Katamnesen wird zeigen, inwieweit sich die bisher gezeigten Einstellungsänderungen auch in Verhaltensänderungen niederschlagen. Trotz dieser derzeitigen Einschränkungen kann insgesamt festgestellt werden, daß das Programm von Klienten wie Therapeuten akzeptiert wird und im Sinne der geforderten gruppenspezifischen Präventionsarbeit sinnvoll ist.

## II – 10.2.6

### Literatur

- ARNOLD, T., FRIETSCH, R.: AIDS-Problematik und Drogengebrauch. Zur Sichtweise der betroffenen Drogenkonsumenten. Suchtgefahren 34, 303-315 (1988).
- BGA: Bericht des AIDS-Zentrums des Bundesgesundheitsamtes über aktuelle epidemiologische Daten. AIDS Forsch 1, 53-56 (1992).
- CALSYN, D. A., SAXON, A. J., FREEMAN G.: Correlates of HIV risk reduction among IVDUs 6th Int Conf on AIDS. San Francisco, June (1990).
- FAHRNER, E.-M.: Prevention of HIV transmission in IV drug users: Problems and proposals. Eur Symp on AIDS and Drug Abuse. Stockholm (1989).
- FAHRNER, E.-M., SCHUMANN, J., NIEMECK, U., VOGT, H.-J.: Beschreibung und Tätigkeiten der Einrichtungen im Modellprogramm »Drogen und AIDS«: Ergebnisse der ersten Befragung. IFT-Berichte. München, IFT-Institut für Therapieforschung, vol 50 (1989).
- HEITZMANN, C. A., SORENSEN, J. L., GIBSON, D. R., MORALES, E. R., COSTATINI, M., BAER, S., PURNELL, S.: AIDS prevention among IV drug abusers: Behavioral changes. Meet Soc of Behavioral Medicine, San Francisco, March, (1989).
- KELLY, J. A.: Psychology's role in the health crisis. Clin Psychol Rev 8, 255-284 (1988).
- KLEIBER, D.: HIV-Infektion bei i. v.-Drogenabhängigen. Ergebnisse einer differential-epidemiologischen Prävalenzstudie in der Bundesrepublik. Neurol Psychiatr 3, 475-488 (1989).
- LOHAUS, A.: Kontrollüberzeugungen und AIDS-Prophylaxe. Klin Psychol 17, 106-118 (1988).
- MEYENBERG, R., RABES, M.: Pilotstudie für ein HIV-Präventionsprojekt bei i. v. Drogenkonsumenten zur Änderung des Sexualverhaltens. AIDS Nachr 1, 8-9 (1992).

MIELCK, A.: Intravenös-Drogenabhängige und HIV/AIDS: Diskussion der epidemiologischen Erkenntnisse. *Intravenous drug use and HIV/ AIDS: Discussion of epidemiologic information*. AIDS Forsch 8, 406-410 (1990).

PALACIOUS-JIMENEZ, L., SHERNOFF, M.: *Facilitators Guide to 'Hot, Horn & Healthy'*. New York, Chelsea Psychotherapy Associates (1986).

SCHILLING, R. F., EL-BASSEL, N., SCHINKE, S. P.: Sexual behavior, attitudes toward safer sex, and gender among a cohort of 244 recovering IV drug users. *Int J Addict* 26, 859-877 (1991).

SCHUMANN, J., FAHRNER, E.-M., NIEMECK, U.: Beschreibung und Tätigkeiten der Einrichtungen im Modellprogramm »Drogen und AIDS, IFT-Berichte, München, IFT-Institut für Therapieforschung, vol 58 (1992).

SORENSEN, J. L., HEITZMANN, C., GUYDISH, J. R.: Community psychology, drug use, and AIDS. *J Community Psychol* 18, 347-353 (1990).

SORENSEN, J. L., LONDON, J., MORALES, E. S.: Group counseling to prevent AIDS, in Sorensen J.L., et al (eds): *Preventing AIDS in Drug Users and Their Sexual Partners*. New York, Guilford, pp 99-115 (1991).

WERMUTH, L. A., ROBBINS, R. L., CHOI, K.-H, EVERSLEY, R.: Reaching and counseling women sexual partners, in Sorensen J.L., et al (ed): *Preventing AIDS in Drug Users and Their Sexual Partners*. New York, Guilford, pp 130-149 (1991).

## II – 10.2.7 Hepatitisimpfung bei AIDS

Aufgrund der Beobachtung, daß Partner von AIDSkranken Homosexuellen oder Fixern, häufig noch keine Hepatitis B durchgemacht hatten im Gegensatz zu ihren erkrankten Intimpartnern, starteten wir im August 1982 mit mittlerweile 55 Patienten den Versuch, ob eine Hepatitis B-Impfung die Latenzzeit und damit den Nachweis von Antikörpern hinauszögern könnte.

Voraussetzung waren:

1. Kontakt mit AIDSkranken Fixer, mit dem eine Spritze getauscht wurde oder mit AIDSkranken Homosexuellen, mit dem hard-sex getrieben wurde.
2. Private Bezahlung des teuren Impfstoffes.
3. Nachinjektion, falls Anti-Hbs-Titer unter 10 U/l absinken sollte.

Während die Erkrankten schon verstorben sind, konnten wir bei den Hepatitis B-Geimpften bisher noch keinen HIV-Antikörper nachweisen. Dies ist natürlich bis jetzt wenig aussagekräftig, da die Latenzzeit zwischen zwei Wochen und evtl. 15 Jahren betragen soll. In dieser Latenzzeit müssen Infekte, die das Immunsystem stören, vermieden werden. Eine Vermeidung einer floriden Hepatitis B könnte hier von Bedeutung sein. Es stellten sich daher folgende Fragen:

1. Ist das ein Zufallsbefund oder soll man ihn Doppel-blind untersuchen?
2. Sollte man diesen Detailaspekt auch auf andere Impfungen der typischen opportunistischen Infekte ausdehnen?
3. Gibt es theoretische Erklärungen, die die Beobachtung stützen oder widerlegen könnten?
4. Soll man den Versuch auf HIV-Positive ausdehnen?
5. Ist die Hepatitis B ein Kofaktor für den Zusammenbruch des Immunsystems bei AIDS?

Antwort zu den Fragen von Dr. med. habil. Max Dauderer, München

Die beschriebene Beobachtung ist möglicherweise ein reiner Zufallsbefund und kann nicht weiter beurteilt werden, da anscheinend keine Kontrollgruppe existiert.

Eine Impfung von Personen mit einem HIV Infektionsrisiko gegen Hepatitis B ist deshalb angezeigt, damit nicht später möglicherweise durch eine Hepatitis B der Immunstatus der Betroffenen weiter geschwächt wird. Daß die Impfung von Hepatitis B einen direkten Effekt auf die Infektion mit HIV hat, ist unwahrscheinlich, und ich würde im Augenblick keinen Grund sehen, hier eine Doppelblindstudie anzulegen.

Prof. Dr. F. Deinhardt

## II – 10.2.8 Freie Abgabe von Spritzen bremst die HIV-Durchseuchung / Studie am Züricher Platzspitz: deutliche Verbesserung auch der Werte für HBV\*

Die kostenlose Abgabe von sterilem Injektionsmaterial und Kondomen an Drogenabhängige in Zürich hat sich bewährt. Über mehrere Jahre in dieser Stadt durchgeführte Studien zeigen eine deutlich fallende Tendenz der Infektionsraten mit Hepatitis-Viren (HAV, HBV, HCV) und dem AIDS-Erreger (HIV). Nach wie vor gefährlich hinsichtlich der Verbreitung von Hepatitis und Immunschwächekrankheit ist allerdings die große Gruppe der sozial integrierten Wochenend- und Gelegenheitsfixer.

Ziel der jetzt vorliegenden, aus dem Jahr 1989 stammenden Studie war, ein möglichst breites Spektrum von i. v.-Drogenkonsumenten zu erreichen und deren Durchseuchungsgrad mit Hepatitis- und HI-Viren zu analysieren. Besonders interessierte dabei die Frage, ob die freie Abgabe von sterilen Nadeln und Kondomen sich positiver auf die Infektionsrate dieser Personen ausgewirkt hat.

\* Quelle: Ärztliche Praxis Nr. 45 vom 5. Juni 1990

## Treffpunkt von 4 000 Fixern

Die Probanden rekrutierten sich aus der Klientel des »Platzspitz« in Zürich, einem weltbekannten Treffpunkt für ca. 4 000 Drogenabhängige jeder Art – mehrmals täglich Fixende bis Weekend-, Quartals- oder Gelegenheitskonsumenten. Die Untersucher boten als Gegenleistung für Befragung und Blutentnahme die kostenlose Hepatitis B-Impfung an.

Von etwa 400 bis 450 an der Immunisation Interessierten ließen sich 382 impfen, 346 willigten in eine Blutentnahme ein. Von diesen stimmten fast alle einem serologischen Test auf Hepatitis B-Virus (HBV), Hepatitis D-Virus (HDV), Hepatitis C-Virus (HCV) und das fäkal übertragene Hepatitis A-Virus (HAV) zu; nur 298 aber ließen ihr Blut auf HIV prüfen.

Zu den Gewohnheiten im Drogenverbrauch befragt, antworteten 271 Personen; 42 Prozent bestritten den Konsum, 14 Prozent fixten nicht länger als ein Jahr, 49 Prozent hingen seit ein bis fünf Jahren an der Nadel und 18 Prozent gaben an, seit mehr als fünf Jahren zu fixen.

Auffallend im internationalen Vergleich waren die Angaben zum Spritzentausch: dieser wurde lediglich von 34 Prozent der Süchtigen angegeben (zum Vergleich: Rom 77 %, Wien 71 %). Dies wird von den Autoren auf die freie Abgabe von Spritzen in Zürich zurückgeführt.

## Population mit höchster Virusdurchseuchung

Erwartungsgemäß hoch im Vergleich zur Gesamtbevölkerung, aber niedriger als im europäischen Vergleich, war der Anteil derjenigen mit HAV-Markern im Blut: 50 Prozent gegenüber 2 bis 4 Prozent! Eine akute Infektion hatten 8 Prozent, eine natürliche Immunität gegen das Virus hatten 42 Prozent.

56 Prozent wiesen serologische Zeichen einer Infektion mit HBV, 11 Prozent mit HDV und 48 Prozent mit HCV auf. Zum Vergleich: Im Jahre 1985 lag die Infektionsrate noch bei 74, 1977 sogar bei 77 Prozent für HBV. Dieser hohe Durchseuchungsgrad mit dem neuentdeckten HCV ist fatal, weil etwa 30 Prozent dieser Infektion chronisch verlaufen und zur Zirrhose führen.

Die Infektion mit HBV war in 21 Prozent flüchtig; darunter waren 16 Prozent mit einer sogenannten Smoldering infection (Anti-HBc allein), was ein jahrelang bestehendes Leiden bedeutet, das nicht mit der Bildung von Anti-HBs abschließt. 31 Prozent bewiesen eine natürliche Immunität und 4 Prozent eine Impfmunität.

Eine HIV-Infektion zeigte sich bei 15 Prozent derer, die auf dem Drogenumschlagplatz verkehrten. 22 Prozent von diesen befanden sich in einer Phase mit hoher Virusreplikation. Insgesamt fielen aber die HIV-Prävalenzzahlen über die Jahre 1985 bis 1988 kontinuierlich ab: 43 Prozent – 33 Prozent – 19 Prozent – 18 Prozent.

Mit der Dauer der Drogenabhängigkeit und der steigenden Anzahl der Spritzen nimmt auch der prozentuale Anteil der Virus-Infizierten zu. So stieg z. B. die Quote an HIV-Infizierten von 3 Prozent bei Drogenkonsum unter einem Jahr auf 16 Prozent bei einem solchen von 1 bis 5 Jahren. Bei langjährigen Fixern lag die Quote um die 33 Prozent. Ebenso steigt der Anteil der Infizierten mit hoher Virusreplikation über die Jahre auf 7 Prozent. Fixer, die Needle-sharing betreiben, sind ebenfalls in einem höheren Prozentsatz durchseucht.

Mehrfachinfektionen sind naturgemäß bei den Personen mit jahrelangem Konsum von Drogen häufiger zu finden: Jeder 5. der länger als 5 Jahre fixenden hatte sich alle 4 hier untersuchten Viren eingefangen! Es gab in dieser Gruppe überhaupt keinen Probanden ohne Virus. Dagegen waren bei Konsum unter einem Jahr 60 Prozent gar nicht und lediglich 6 Prozent mit drei Erregern infiziert. Vierfachinfektionen kamen hier nicht vor. Die Autoren von der Universitätsklinik Zürich können aber mit ihren Daten nachweisen, daß sich die freie Abgabe von Nadeln und Spritzen sowie von Präservativen im einschlägigen Milieu positiv ausgewirkt hat. Auf dem »Platzspitz« werden derzeit täglich etwa 6 000 Spritzen und Nadeln sowie 200 bis 400 Kondome abgegeben.

Dr. med. Almud Blume

## II – 10.2.9

### Literatur

RÖHRIG, S. und GROB, P. J.: Infektionen mit den Hepatitisviren HAV, HBV und HCV sowie mit dem AIDS-Virus HIV bei Drogenabhängigen der Gassenszene Zürichs – eine Prävalenzstudie. Schweiz. med. Wschr. 120, 621-629 (1990).



## II – 10.3

### BSE

#### Zusammenfassung

Seit von der Gesundheitsministerin der Super-GAU, der weltweit größte anzunehmende Unfall, ausgerufen wurde, weiß jeder, daß der Staat hilflos und jeder Einzelne zum Handeln aufgerufen ist. Betroffen ist jeder, da 70% der Arzneimittel, die Bio-Waschmittel, -Seifen und -Zahnpasten sowie Leder neben 70 % der Supermarktprodukte todbringend sein können.

Ursache ist, daß pflanzenfressenden Rindern von profitgierigen Abfallspezialisten ein Mehl aus Kadavern von kranken Tieren (BSE) zum Fraß vorgesetzt wurde, das ein Leichengift, die sogenannten Prionen enthält. Dabei handelt es sich um entartete Eiweißbestandteile der Nervenzellen, die körpereigene Nervenzellen dominoartig zerstören. Zuletzt sieht das Gehirn mit riesigen Löchern schwammartig aus. Die über die Nahrung über Eiertaschen an den Zähnen, das Blut oder über die Atemwege aufgenommenen Prionen werden über die B-Lymphozyten in den weißen Blutkörperchen über eine gestörte Blut-Hirnschranke in das Gehirn transportiert. Der dort ausgelöste Zellerfall führt lange Zeit zu psychischen, später zu nervalen Ausfällen, die unbehandelt über eine Verblödung und Bewußtlosigkeit zum Tode führen (HSE). Bei unerkannter Ursache wird es als Depression, Hysterie, MS, Alzheimer, Epilepsie, Drogenabhängigkeit, Chemiesensibilität oder Schlaganfall bezeichnet.

Der Entstehungsmechanismus ist der einer Autoimmunkrankheit durch Prionen. Gefährlich ist dies besonders, wenn schon lange eine Allergie besteht, die sich dann gegen einen eigenen Körperteil, z.B. gegen das Gehirn, richtet. Allergene sind die Wegbereiter für Autoimmunkrankheiten. Andere Autoimmunkrankheiten und eine ererbte Neigung disponieren dazu. Amalgam, Gold, Palladium, Dioxine, PCP, Pyrethroide und Formaldehyd aus Zahn- und Wohngiften sind die häufigsten verursachenden Allergene und damit Autoimmungifte.

Für die Früherkennung des Hirnschwammes gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Kieferpanorama schließt Eiterherde als Eintrittspforte aus.
2. Autoimmunteste im Blut wie GFAP und andere.
3. Kernspin des Kopfes, bei dem man die schwarzen schwammartigen Zysten bei Mensch und Tier viele Jahre vor dem Tod findet.

Die Suche nach der Vorschädigung beginnt mit Langzeit-Hauttesten über 7 Tage auf Zahn- und Wohngifte inklusive Nicotin.

Die Gifte, die sich im Test als persönliche Allergene entpuppten, müssen ganz rigoros entfernt und gemieden werden. Oft sind verstümmelnde Operationen an den Zähnen Voraussetzung für einen Erfolg. Manchen allergisierenden Giften wie Zigarettenrauch kann man nur unter größten persönlichen Opfern aus dem Weg gehen, da unsere heutige Generation aus unglaublichen Egoisten besteht.

Eine erneute Prionenaufnahme im Essen wird reduziert durch kontrolliert-ökologische Ernährung vom Bauernhof und Vermeidung einer anonym verpackten Industrienahrung, da die dortigen Herstellungswege durch die früheren Prionen vergiftet sein können. Die Besserung sieht man an den wieder negativen Testen (GFAP u.a.) und der Minderung der psychischen Beschwerden und der Gedächtnisstörungen.

Der Super-GAU der Nahrungs- und Bedarfsmittelindustrie wird von den Verantwortlichen statt beseitigt, wissenschaftlich beobachtet. Sämtliche Gesundheitsbehörden in Deutschland, Ministerien und Ämter haben seit 15 Jahren bewiesen, daß sie vor den eigentlichen Existenzproblemen der Deutschen die Augen verschließen, um sich bei den Verursachern nicht unbeliebt zu machen (Amalgam, Holzgifte, AIDS, Müllverbrennung, BSE). Die Gesundheit von Millionen, ja sogar die Existenz des Staates wurde riskiert.

#### Eigene Forschungen

Motiviert durch wissenschaftliche Veröffentlichungen, daß eine „Rinderseuche“ möglicherweise den Menschen gefährden könne, befaßten wir uns seit 1985 intensiv mit der Originalliteratur, insbesondere über GAJDUSEK und seine Erfahrungen mit Kuru, dem Sterben nach Verzehr von menschlichem Gehirn. Ab 1989 experimentierten wir mit Rindergehirnen im Kernspin mit Dr. Heller. Dabei entdeckten wir, daß organisches Quecksilber aus Amalgam im Kernspin das Bild einer Multiplen Sklerose vortäuscht, toxiko-

logisch fanden sich dort Metalle. Seither fanden wir in hunderten von menschlichen Kernspin-Bildern unbehandelter Amalgamkranker schwammartige Rundherde, die zu dem histologischen Bild von Creutzfeldt-Jakob-Krankheiten paßten. Alle Patienten wurden intensiv toxikologisch untersucht.

Als Ursache für die Aufnahme der Prionen über die Mundhöhle fanden wir die Eiterherde unter den Zähnen, die durch Allergien auf Zahnfläckmaterialien wie Amalgam, Gold oder Kunststoffe sowie Wohngifte entstanden waren. Auch Rachenmandeln, der entzündete Blinddarm und Entzündungsherde bei Colitis (Morbus Crohn) spielen bei der Prionenaufnahme eine – untergeordnete – Rolle. Die B-Lymphozyten in den weißen Blutkörperchen sind die Transporteure für die Prionen. Man fand sie in den obigen Eitertaschen. Auch Rinder erkrankten nur, wenn sie Eiterherde im Magen-Darm-Trakt haben, z.B. nach Antibiotikagaben.

Therapeutisch empfehlen wir am Giftnotruf, bei Hinweisen auf BSE alle Eiterherde radikal zu operieren, z.B. nach Ziehen der Zähne örtlich das getestete Antibiotikum in die Wunde zu tropfen. Den Erfolg sieht man im bakteriologischen Abstrich und im Kontroll-Kiefer-Röntgen.

Dabei hörten wir, daß beschwerdefreie Patienten, die jedoch im Kernspin vorher Metallherde hatten und denen wir rieten, ihr Amalgam unter Dreifachschutz entfernen zu lassen, d.h. vorher Gegengift DMPS oral, dabei Sauerstoff und Kofferdam, danach Gegengift Natriumthiosulfat, von ihrem Zahnarzt Amalgam ohne jeden Schutz entfernt bekamen, weil der Zahnarzt dies für völlig unnötig erachtete. 400 solchermaßen behandelte Patienten, die vorher mit Ausnahme von psychischen Beschwerden völlig beschwerdefrei waren, landeten nach der pfuscherhaften Amalgamsanierung im Rollstuhl. Stets diagnostizierten dann Kliniken und Neurologen „den ersten MS-Schub“. Nachträglich sahen wir uns die Kernspinbilder an und mußten feststellen, daß dort nun schwammartige Veränderungen waren, die auch blieben und ohne Ziehen der Zähne mit Eiterentfernung auch immer mehr wurden. Nach totaler Zahnentfernung und Ausfräsen der Metalle im Kiefer kam die Schwammvermehrung langsam zum Stillstand. Der älteste Patient ist heute 92 Jahre alt, vor zehn Jahren sollte er wegen „Alzheimer“ in die geschlossene Psychiatrie. Ab 1995 machten wir bei allen diesen Patienten Autoimmunteste. Synchron mit den schwammartigen Veränderungen waren die Autoimmunteste GFAP, Neuroendothel, Serotonin, Ganglioside u.a. positiv. Etwa ein Jahr nach Abschluß der korrekten Amalgamsanierung wurden die Autoimmunteste negativ, die Beschwerden wurden weniger, die Allergieteste auf der Haut besserten sich und die Vermehrung der schwammartigen Veränderungen kam langsam zum Stillstand. Allerdings mußten wir auch feststellen, daß in einer großen Anzahl von Fällen durch eine Allergie auf Wohngifte (auch Zigarettenrauch) die Krankheit weiter ging. Erst nach Giftexpositionsstopp, d.h. völliger Giftmeidung besserte sich auch hier etwas.

Daraus schlossen wir,

- daß Amalgam über den Eiter durch die Allergie einer der Wegbereiter für die menschliche Variante von BSE, d.h. HSE, ist,
- Amalgam die häufigste Ursache für vereiterte Kiefer ist,
- daß nur der Prionen aufnimmt, der Eiterherde hat,
- daß Autoimmunkrankheiten akut durch amalgambedingten Eiter ausgelöst werden können,
- daß wahrscheinlich die meisten Autoimmunkrankheiten Prionenkrankheiten sind (im Januar 2000 hatte eine Kuh (Erding) eine Bauchspeichelentzündung, verursacht durch BSE),
- daß sehr viele Deutsche heute prionenkrank sind und althergebracht wegen irgendwelcher Symptome behandelt werden,
- daß es sicher Jahrzehnte benötigt, bis das Wissen über Prionen in die Medizin Eingang finden wird,
- daß die Patienten zurecht sauer sind, daß ihre wirklichen Beschwerden als „psychosomatisch“ bis zum sicheren Tode abgetan werden.

Alle Bauern in England berichteten, daß ihre BSE-Kühe lange vorher als „psychosomatisch“ aufgefallen waren, ehe sie starben (lärmempfindlich, schreckhaft, aggressiv). Die Prionenkrankheiten werfen alle bisherigen Lehrmeinungen über Zivilisationskrankheiten über den Haufen.

## Name

HSE = Humane (menschliche) Spongiforme (schwammartige) Enzephalopathie (Hirnerkrankung), übertragen vom Rind, das BSE (Bovine Spongiforme Enzephalopathie), den Rinderwahnsinn, hat. (Volksmund: BSE= Bund Sorgloser Europäer).

## Synonyma

Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit, vCJK.

Wahrscheinlich handelt es sich um dieselbe Krankheit durch Prionen bei: der Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung, der neuen CJ-Variante durch BSE, der Scrapie bei Schafen und Ziegen, dem Kuru bei Kannibalen, der Gerstmann-Sträussler-Scheinker-Krankheit im Kleinhirn, der Fatalen Familiären Insomnie (Schlaflosigkeit), der Spongiformen Enzephalopathie bei Zuchtnerzen sowie der Spongiformen Enzephalopathie bei Wild und bei Katzen.

## Geschichte

- Seit 1730 ist die tödliche Scrapie bei Schaf und Ziege beschrieben – bekannt ist sie seit dem Altertum. – Seit 1883 ist BSE beim Rind beschrieben (boef tremblant).
- Seit 1921 ist HSE und Kuru beim Menschen beschrieben.
- 1980: Beginn der Welt-Epidemie durch einen hohen Scrapie-Befall der englischen Schafe, die in Form von Fleisch und Knochenmehl an Rinder verfüttert wurden – nach Änderung der britischen Tierkörperverwertung mit Senkung der Temperaturen auf 80 Grad Celsius. Export des verseuchten Tiermehls nach Europa und in den Commonwealth.
- 1985: Beschreibung des Beginns der englischen Epidemie in den Medizinzeitschriften, die voll mit Warnungen vor BSE waren, die allerdings völlig ungehört blieben, obwohl die Ärzte eindringlich davor warnten, die ganze Welt im Laufe der kommenden Jahrzehnte damit zu vergiften!  
In Südengland stirbt am 11. Februar die „Kuh 133“ an Symptomen der später entdeckten Rinderseuche BSE – der erste bekannt gewordene Infektionsfall.  
Das Fazit eines hochrangig besetzten Expertenkomitees lautet, das Rind sei eine Sackgasse für Erreger. Der Gedanke an eine Gefährdung von Menschen sei „extrem abwegig“.  
Keiner wollte die Krankheit als neue Geißel der Menschheit begreifen, so wie bei AIDS, bei dem auch keine Seucheneindämmung erfolgte (Ende 2000 60 Mio. Erkrankte in der Welt, täglich 16.000 Neue).  
In der Schweiz erkrankte Rinder infizierten sich an Tiermehl aus Großbritannien, das in Europa mit neuen Herkunfts- und Qualitätsangaben versehen worden war.
- 1986 erging eine Warnung an die EU-Mitglieder.  
Jetzt spätestens hätte weltweit die Verwendung von kranken Tierkadavern als Tierfutter an Pflanzenerfresser und andere Tiere untersagt werden müssen: Alle Verantwortlichen versagten!  
Britische Forscher entdecken, daß sie es mit einer neuen Krankheit zu tun haben. Sie nennen sie – nach den schwammartig deformierten Gehirnen der Opfer – „bovine spongiforme enzephalopathie“.
- 1986–1993 haben wir von GB 14.000 Rinder und 40.000 t Tiermehl importiert, genau in der Zeit, in der die BSE-Krise in England auf dem Höhepunkt war.  
Das Ungeheuerlichste aber ist: Die Briten zwangen den EU-Ländern ihr Rindfleisch mit Strafandrohung auf, während sie selbst aus Schweden Tausende von Tonnen garantiert BSE-freies Rindfleisch importierten!
- 1987: Im November gelingt im Laborversuch die Übertragung von BSE auf Mäuse. Ein Überspringen des Erregers auf andere Säugetiere und auch auf den Menschen war damit bewiesen. Verfüttertes Tiermehl ist eindeutig die Ursache.
- 1988: BSE-Meldepflicht, Tiermehl-Verfütterungsverbot, Vermutung von 20.000 BSE-Fällen, Großbritannien exportiert 12.543 t Tiermehl in die EU.  
1988–1996 haben britische Wissenschaftler und Politiker potenzielle Gefahren des Rinderwahns für den Menschen verneint. „Irreführung“ nennt das der Genetiker Malcolm Ferguson Smith von der Universität Cambridge.
- 1989: Engl. Verbot von Gehirn, Rückenmark, Tonsillen, Thymus, Milz und Därme von über 6 Monate alten Tieren. Großbritannien exportierte 25.000 t Tiermehl in die EU. Über 2.100 Rinder sterben an der Seuche.  
Exportverbot der EU für britische Rinder, die vor dem 18.7.88 geboren wurden, sowie von Kälbern von BSE-verdächtigen Kühen. 18 BSE-Fälle außerhalb GB. Deutschland beschließt ein Einfuhrverbot für englisches Tierkörpermehl. Danach Import von billiger Gelatine aus Rindern von England nach Deutschland. Damals hielt man Gelatine nach (wertloser) Erhitzung für sicher.
- 1990: Verbot der Tiermehlverfütterung an alle Tiere in England.

BSE wird in der EU meldepflichtig. 300 Rinder erkranken jede Woche an der Seuche.

Kranke Rinder, die in die menschliche Nahrungskette gelangt sind: Die „*Sunday Times*“ zitierte aus Regierungsdokumenten die Zahl: 1.000.000.

– 1991: Ein Rind erkrankt, das nach dem Verbot der Tiermehlfütterung geboren ist. Erster BSE-Fall in Frankreich. Verbot von Dünger aus Tiermehl in England.

– 1992: erster BSE-Fall in Deutschland, das Rind war aus England importiert.

– 1992–1993 erkrankten in GB 1.000 Tiere pro Woche an BSE, drei von 1.000 Kühen sind krank.

– 1994: Lt. BGA kann der Mensch über die Nahrung BSE bekommen. Keine Aufklärung der Bevölkerung. Schließung von 2 Tiermehlproduktionsstätten wegen Verdacht auf BSE. Verbot in Deutschland Tiermehl an Rinder zu verfüttern.

Bundesgesundheitsminister Seehofer fordert eine Einfuhrsperre für britisches Rindfleisch, um „das nicht zu verantwortende Experiment am Menschen“ zu beenden – vergebens! Die EU-Minister sind dagegen.

Die EU verbietet das Verfüttern von Eiweiß aus Säugetierkadavern an Wiederkäuer, nicht jedoch die gefährliche Produktion. Jetzt wird das prionenhaltige Gift auch als Dünger auf Äcker und Felder verteilt.

– 1995 spätestens war nicht mehr die EU der große Bremser und Vertuscher, es waren die Deutschen selbst.

Seit Jahren hatten die Experten der EU empfohlen, besonders ansteckende Rinderteile wie Gehirn und Rückenmark generell im Schlachthof zu entfernen und von der Nahrungskette auszuschließen. So hätte sich das Risiko erheblich reduzieren lassen, denn in diesen Teilen steckt die weitaus größte Menge des infektiösen Materials. Frankreich hielt sich daran. Deutschland nicht. In der Sitzung des ständigen EU-Veterinärausschusses vom März 1998 stand die Bundesrepublik (Landwirtschaftsminister Borchert, CSU) einmal mehr auf der Bremse. Wieder griff die eigenwillige deutsche Logik, nach der teutonisches Rindvieh sicher sei. Damals gab es die offizielle Meinung: Wir haben kein BSE, also brauchen wir Gehirn und Rückenmark von Rindern nicht rauszunehmen. „Wenn wir so was machen, werden die Leute bloß nervös“ (Münchener Neuropathologe Hans Kretschmar, Stern 49/2000).

– 1995: „Wir haben BSE vor zehn Jahren verbockt; jetzt hilft nur noch drastisches Handeln“, sagt ein Bauer in der Grafschaft Wiltshire, in dessen Herde im Laufe der Zeit sechzig Kühe an BSE erkrankt waren.

– 1996: Importstop für engl. Rinder. Mindestens 14.000 Zuchtrinder wurden bis dahin nach Deutschland importiert. Holland verfügt Notschlachtung von 64.000 Kälbern aus Großbritannien. Die EU zahlt für BSE-Folgen 2,5 Mio DM. „Deutsches Rindfleisch ist sicher“ (Landwirtschaftsminister Borchert, CSU, Deutschland).

Bundesgesundheitsminister Seehofer will die 5.000 Rinder aus GB, die auf deutschen Weiden stehen, töten lassen. Die Bundesländer weigern sich. Argument: dafür fehle die Rechtsgrundlage.

– 9/1996: Des Oxford Populationsbiologe Roy Anderson schätzt die Zahl der infizierten Rinder, die in die menschliche Nahrungskette gelangt sind, auf 729.000 Tiere; damit hätte jeder dritte Brite durchschnittlich 50 Portionen verseuchten Fleisches gegessen.

– Bis 1996 wurden nicht genügend Gehirne von notgeschlachteten Rindern auf BSE getestet. Man prüfte dreimal weniger als vorgeschrieben. Erst seit 1997 erfüllen die Deutschen den „minimalen Standard“.

Wissenschaftler gehen nun davon aus, dass HSE beim Menschen nach einer Latenzzeit bis zu 40 Jahren oder mehr ausbricht – abhängig von der genetischen Ausstattung der Infizierten.

Bis es für die Erreger Schnellteste gibt, ist der Nachweis entarteter Prionen der einzige Weg, nach der Schlachtung BSE zu diagnostizieren – aber auch das nur, wenn die Krankheit bereits ziemlich weit fortgeschritten ist. Der billige GFAP-Test wird nirgends durchgeführt, beim Tier ist ein Kernspin-Kopf zu aufwendig. Niemand kann garantieren, dass negativ getestete Kälber auch wirklich frei von BSE sind. Die Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit gleicht in ihrem Verlauf dem Rinderwahnsinn und befällt vor allem auch junge Menschen, wenn sie Wunden oder Eiterherde im Mund haben.

Die EU verhängt ein Exportverbot für Rinder, Rindfleisch und Tiermehl aus Großbritannien.

– 1997 werden 33 t Rindfleisch aus GB in Nordrhein-Westfalen beschlagnahmt.

Vorschrift wird eine (wirkungslose) „Sterilisation“ unter 133 Grad Celsius bei 3 bar Druck.

„Deutsches Rindfleisch ist sicher“ (Peter Hamel, Geschäftsführer der Aktionsgemeinschaft Deutsches Fleisch).

Ein Hamburger Kaufmann importiert illegal 600 Tonnen britisches Rindfleisch. Als die Fahnder ihm auf die Schliche kommen, ist das Fleisch schon in Dosen verpackt und verkauft.

– 1998: 630.000 t Mischfutter wurden nach Deutschland importiert, davon 75.000 t von den Briten.

„Wir haben 100prozentig wasserdichte Herkunftssicherungssysteme und von daher ist unser Verbraucher geschützt“ (Gerd Sonnleitner, Deutscher Bauernverband, 24.11.1998).

– 1999: Im August hebt die EU „mit starken Einschränkungen“ ihr Exportverbot für britisches Rindfleisch wieder auf. „Deutsches Rindfleisch ist sicher“ (Berliner Landesinnungsmeister Uwe Bünger)

– 2000: Im September warnen Ärzte vor der Möglichkeit, dass ein Kind sich im Mutterleib mit HSE infiziert. Die Krankheit beschränkt sich nicht mehr auf junge Menschen, auch ein Greis ist betroffen.

Im November erklärt die britische Regierung, sie rechne mit 136.000 Toten. Wöchentlich 50 neue BSE-Fälle in GB.

Gehirn und Rückenmark wird erst seit November bei uns entfernt.

November: „Deutsches Rindfleisch ist sicher“ (Landwirtschaftsminister Funke, SPD, Deutschland).

Lt. EU hatten die bayerischen Untersuchungsbehörden bei rd. einem Drittel aller untersuchten Kraftfutterproben bis zu 4 % Beimengungen von Tiermehl gefunden, das seit 1994 als Tierfutter verboten ist. Die Behörden haben jedoch nicht darauf reagiert. Dem Landesuntersuchungsamt Südbayern in Oberschleißheim wurden nach Feststellungen der EU in den Jahren 1998 und 1999 krankhaft veränderte Rinderhirne zur Untersuchung übersandt, aber nur ein Sechstel der Proben wurde tatsächlich untersucht. Die EU rügte beides.

Alljährlich 60.000 „gefallene“, hirnranke Rinder mußten bei uns notgeschlachtet werden, untersucht auf BSE wurden sie nicht, obwohl der Test seit 10 Jahren bekannt ist und „Fallen“ das typische Zeichen des nahenden BSE-Todes ist.

Die Amtstierärztin in Bad Bramstedt, Frau Dr. Margit Herbst, vermutete 1990, daß jedes 1000. Rind wegen einer BSE-Erkrankung torkelnd zum Schlachten geführt wurde, nachdem sie 21 Fälle hatte.

Jährlich zwischen 2.000 und 17.000 Tonnen Tiermehl kommen aus anderen BSE-Ländern; auch Rinder werden aus diesen Ländern eingeführt.

– 2000 Großbritannien: Auf der Insel sind bislang rund 180.000 BSE-Fälle aktenkundig, weitere 75.000 BSE-krankte Rinder, schätzen Wissenschaftler, sollen unerkannt in den Handel gekommen sein.

4,6 Millionen Risiko-Kühe wurden vernichtet, 462 Mio. DM wurden für die BSE-Forschung ausgegeben. Ein Rinderhirn voll Prionen kann 40.000 Menschen töten. Die Experten fürchten, daß mehr als 200.000 Menschen allein in England in den nächsten Jahren an HSE, das allmählich das Hirn zerfrißt, zugrunde gehen werden. Wieviele es bis zum Ablauf der Wartezeit in 40 Jahren sind, weiß niemand.

So kam es, daß noch bis Oktober 2000 Rinderhirn in deutsche Würste gerührt wurde (Katzenfutter ist bereits seit 10 Jahren frei von Rinderhirn!) – ausgerechnet Hirn, von dem bereits ein zehntel Gramm eines BSE-kranken Tieres einen Artgenossen tödlich infizieren kann.

Die deutsche Wurst: Unter der Pelle lauert das Grauen, etwa die Hälfte der deutschen Fleischproduktion, darunter Leckereien wie Speiseröhren und Speicheldrüsen, Lunge und Milz, Kopfhaut und Bries – und eben bis vor kurzem Hirn und Rückenmark. Ein Zynismus erster Güte: Da wurden in den vergangenen Jahren die Verbraucher, aufgeschreckt durch BSE, an der Fleischtheke schon mal wählerisch und griffen öfter mal zu Pute oder teurem Schweinefilet – und an der Wursttheke nebenan wurde ihnen das gefährliche Zeug ohne jede Deklaration kiloweise verkauft. Erst seit Oktober 2000 ist die Verarbeitung des riskanten Materials auf Druck der EU auch hierzulande verboten. Nicht auszuschließen, daß tödliches Rinderhirn, schmackhaft verarbeitet, im Jahre 2001 noch immer in Dauerwürsten und Kühltruhen unerkannt ruht.

– Dezember 2000: Der EU-Kommissar David Byrne hat vor Wurstwaren und Konserven gewarnt, die vor dem 1. Oktober 2000 in Deutschland produziert wurden. Alle deutschen Rinder über 30 Monate müssen einem Schnelltest unterzogen werden.

– 1/2001: Die deutsche Bundeswehr wirft alle Rindfleischkonserven weg. Chirurgen dürfen binnen drei Tagen keine Catgut-Fäden (Rinderdarm) mehr verwenden, Infizierte werden jedoch nicht aufgeklärt.

– 2/2001: Österreich beschlagnahmt ersatzlos alle Wurstbrote bei 200 deutschen Kindern, die zum Skifahren kamen.

UNO schlägt BSE-Alarm. Schon 100 Staaten bedroht.

Lange Zeit haben britische Politiker, Agrarfunktionäre, aber auch die beteiligten Forscher das Problem systematisch heruntergespielt, verschleiert, vertuscht – zu lange. Jetzt reagiert die Wissenschaft mehr oder weniger ratlos. Die Politiker aller Parteien in Deutschland glänzten durch Unfähigkeit, Vertuschung und Ignoranz.

Der Beginn einer weltweiten BSE-Epidemie ist gekennzeichnet durch unglaubliche Vertuschung und Gleichgültigkeit aller Offiziellen, eine Ignoranz aller beteiligten Wissenschaftler, die Politiker beraten sollten und die Gesundheit der Bevölkerung schützen sollten. Stattdessen dachten auch sie nur an die

Profite der Hersteller und Vertreiber und nicht an die Gesundheit der Bevölkerung, was für alle Umwelt-Massenvergiftungen typisch ist (s. Handbuch der Umweltgifte oder Amalgamvergiftung, 1990).

Während vor 30 Jahren noch 37 % des Einkommens für die Ernährung ausgegeben wurde, sind es heute 12%, das Ersparnis floß in das Vergnügen (Urlaub).

### Bayern

Die bayerische Politik verfolgt ebenso wie 15 Jahre zuvor England eine Vogel-Strauß-Politik und verkauft die hier wegen der zu erwarteten BSE-Kontamination nicht verkäuflichen Rinder an Moskau und sorgt damit so wie früher England mit seinem Commonwealth und auch Europa, daß die Erkrankung in das Exportland weiter verbreitet wird. Ob sich die Russen das ohne Rache gefallen lassen? Ein Ausweg wäre der Bluttest der Fa. Prionics gewesen.

### Politik in England

„Okay, laßt uns einige Maßnahmen ergreifen, aber laßt uns den Menschen gleichzeitig sagen, es gibt keinen Grund sich zu beunruhigen, eßt weiter unbesorgt Fleisch.“ Dies war die Meinung der Offiziellen. Der Öffentlichkeit wurde verschwiegen, was die wirklichen Unsicherheitsfaktoren waren. Krankmachendes Fleisch wurde zur selben Zeit in 100 Länder der Welt exportiert, weil es zuhause nicht mehr absetzbar war.

### Vorkommen

**BSE IST DER KRIEG DER GEQUÄLTEN TIERE GEGEN DIE PROFITGIERIGEN MENSCHEN.**

Die Gesundheitsministerin Fischer hat Ende 2000 BSE als Super-GAU, d.h. weltweit größten anzunehmenden Unfall der Nahrungsmittel- und Gebrauchsmittelindustrie, bezeichnet, denn

**WOHL JEDERMANN HAT VON 1980–2001 PRIONEN AUFGENOMMEN.**

Verkündet wird stündlich: „Die Bevölkerung war zu keinem Zeitpunkt gefährdet“. Denn dabei ist der erste Grundsatz zur Beruhigung der Bevölkerung: „Lügen, lügen, lügen“, denn diejenigen, die noch handlungsfähig sind und nicht zu sinnlosen Panikreaktionen neigen, finden ohnehin einen Ausweg aus der Situation. Ursprünglich war der Begriff reserviert für die unbeherrschbare Dauerexplosion eines Kernkraftwerkes mit Verseuchung der gesamten Bevölkerung und einem medizinisch nicht beherrschbaren Anfall von Kranken, denen man nicht helfen kann, weil die Mittel und Kenntnisse fehlen. Damit muß man bei BSE auch rechnen.

BSE und AIDS haben sehr viel gemeinsam:

– Etwa seit 1980 sind beide Seuchen bekannt, beide konnte man lange nicht exakt im Blut nachweisen, BSE bis 2001 noch nicht. Die Verharmloser erklärten beides anfangs für selten. Prof. Koch entließ man als AIDS-Berater der bayer. Staatsregierung, weil er entschieden Aufklärung und Nachweis zur Eindämmung bei den Problemgruppen gefordert hatte und eine Schätzung abgab, wonach binnen 20 Jahren 60 Millionen ohne diese Maßnahmen erkranken würden. Exakt diese Prognose hat sich allen Verharmlosungen zum Trotz eingestellt.

Aufgrund dieser Erfahrungen wagt es niemand, für BSE Prognosen abzugeben, da sie mit Sicherheit von niemand gern gehört werden – zumal es sich jedermann das Ausmaß der verheerenden Folgen vorstellen kann. Abgemildert wird die drohende Gefahr nur durch die Tatsache, daß das volle Ausmaß erst nach 40 Jahren offenkundig ist. Deswegen erfährt auch niemand Ratschläge zur Erkennung und Behandlung.

Die heimliche Prionenvergiftung unseres täglichen Lebens ist Chemiekrieg, entfacht durch die Nahrungsmittelindustrie.

Aber es geht um Milliarden: In Deutschland halten 260.000 landwirtschaftliche Betriebe Rinder, sie erzeugen jährlich 1,4 Millionen Tonnen Rind- und Kalbfleisch. Die Branche fürchtet, dass der Markt

wegen BSE auf ein Drittel seines jetzigen Niveaus schrumpfen wird. Experten des Bundeslandwirtschaftsministeriums befürchten „dramatische Preisstürze“. Man schätzt, daß über die Erzeuger hinaus 430.000 Beschäftigte am Rindfleischmarkt hängen. Das Mehl aus Tierkadavern in Deutschland soll im Jahre 2000 einen Wert von 300 Mio. DM haben, was damit geschieht, weiß niemand. Auch in England begann die Epidemie erst dann, als man das Verfüttern verbot und sich nicht um die Vorräte kümmerte.

Das Problem ist nicht Rindfleisch und seine Folgeprodukte, sondern die Frage, wieviele Prionen sind in der Milch/Käse und wo wurde mit prionenhaltigem Dünger gedüngt, denn dies entscheidet, wo Gemüse, das auf den vergifteten Äckern angebaut wurde, ebenfalls prionenhaltig ist.

Die Creutzfeldt-Jakob-Krankheit tritt weltweit, aber ohne deutliche regionale Unterschiede, auf. Der Anteil der erkrankten Frauen überwog im Verhältnis 2:1. Weltweit haben 41 Patienten, die mit menschlichem Wachstumshormon in den USA, Frankreich und England behandelt worden sind, durchschnittlich 12 Jahre nach der Behandlung einer HSE entwickelt (M. GERSON, 1993).

Die WHO nennt 1997 folgende Zahlen zur iatrogenen Form der CJK: 94 Fälle traten nach Behandlung mit Wachstumshormon, 4 Fälle nach Behandlung mit Gonadotropin, 69 Fälle nach Dura-mater-Transplantation, 3 Fälle nach Cornea-Transplantation und 4 Fälle aufgrund kontaminierter neurochirurgischer Instrumente auf.

Todesfälle in England durch BSE: 1995: 3, 1996: 10, 1997: 10, 1998: 14, 2000: 33.

Sensible Gemüter fühlen sich bereits an russisches Roulette erinnert, wenn sie Fruchtjoghurt löffeln, Medizinkapseln schlucken oder Gummibärchen lutschen. Viele dieser Produkte können tatsächlich neben Schweinegelatine auch Rindergelatine enthalten und damit, trotz hoher Verarbeitungstemperaturen, theoretisch auch den BSE-Erreger. So gering das Risiko im Einzelfall ist: Kaum ein Wissenschaftler ist redlicherweise bereit, diese Warengruppen pauschal als absolut ungefährlich einzustufen, zumal BSE-Infektionswege und -Risikogruppen noch immer weithin unerforscht sind.

Nachdem die Gefahren in Deutschland über 10 Jahre lang vertuscht und verniedlicht worden waren, schockieren nun täglich neue Schreckensmeldungen, etwa die Nachricht, daß jede elfte Leberwurst und jede sechste Mettwurst potenziell infektiöses Rinderhirn enthält.

Da Rinder in GB Hypophysenextrakte gespritzt bekamen und da Tiermehl aus den leichter erkrankten und verendeten Tieren jahrzehntelang (seit 1980) an Rinder, zuletzt an Schweine, Geflügel, Fische und Haustiere verfüttert wurde, ist mit einer breiten Durchseuchung aller Europäer zu rechnen. Zudem hat England eifrig in Riesenmengen verseuchtes Fleisch und Tiermehl in den gesamten Commonwealth verteilt. So mußten Dezember 2000 1.600 Elche in Kanada wegen BSE getötet werden, nachdem sie mit engl. Tiermehl gefüttert worden waren.

Als hochinfektiös gelten: Rinderhirn, die Netzhaut des Rinderauges das Rückenmark des Rindes. Fatalerweise war es bei uns bis 2000 legal, Rinderhirn für den menschlichen Verzehr zu verkaufen, so daß sich theoretisch auf diesem Weg viele Menschen hatten infizieren können. Seit 11/2000 wird bei der Schlachtung daher auch der gesamte Kopf des Rindes entfernt. Lymphatischem Gewebe wie Milz, Lymphknoten, Tonsillen, Bries, innere Organe mit lymphatischer Komponente (Ileum), Plazenta, Hypophyse, Dura mater und Liquor wird eine mittlere Infektiosität zugeordnet (European Community, 1991).

KRETZSCHMAR weist 1996 auf ein vermutlich geringeres, jedoch schwer einschätzbares Risiko beim Verzehr von Muskelfleisch BSE-infizierter Rinder hin. Auch das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin rät grundsätzlich vom Verzehr solcher Produkte ab, die Fleisch von Tieren aus Gebieten enthalten, in denen BSE endemisch vorkommt.

SOUTHWOOD und Mitarbeiter äußerten bereits 1988 Besorgnis wegen eines möglichen gesundheitlichen Risikos für Kinder aufgrund homogener Rindfleischzeugnisse in Babynahrung und empfahlen zumindest den Verzicht auf spezifische Rinderschlachtabfälle in Babynahrung. Trotzdem wurde diese Empfehlung über ein Jahr lang von der britischen Regierung nicht berücksichtigt. Daß Kinder grundsätzlich empfänglicher für eine Infektion mit dem BSE-Erreger sind als Erwachsene, ist offensichtlich. Besonders zahnende Kinder bieten eine größere Angriffsfläche für Erreger. Dies gilt für Infektionserreger und Eiter allgemein. Die Milch von kranken Rindern ist wohl auch infektiös.

Obwohl seit dem 26. März 1996 ein Exportverbot für Rinder und Rinderschlachtprodukte aus Großbritannien bestand, gelangte infiziertes Material laufend nach Deutschland.

BSE gibt es auch bei „Bio-Rindern“. Hier vermutet man einerseits blutsaugende Milben, die man dort gefunden hat. Sie hatten bei Lämmern Scrapie ausgelöst. Parasiten sind auch bei Rindern als Verursacher möglich. Sie können auch bei Menschen HSE auslösen. Andererseits kommen eher dafür in Frage die Milchaustauscher: Kälber bekommen sie statt der Muttermilch als billigeres Ersatzfutter. Dabei handelt es

sich um ein Präparat, das für schnelleres Wachstum sorgen soll und zwar schneller, als es die Muttermilch vermag. Zudem sind die Milchaustauscher billiger als die Milch, die von der Europäischen Union hoch subventioniert wird. Die Bauern würden quasi Geld verschenken, wenn sie die wertvolle Milch verfüttern würden. Dem Milchersatzpulver werden sogenannte Extraktionsfette beigemischt, und diese wiederum werden bei der Tiermehlherstellung oder Knochenmehlproduktion abgeschöpft. Ein Verbot dieser Milchaustauscher wurde mit in das Tiermehlverfütterungsverbot aufgenommen.

Ein weiterer BSE-Überträger für Bio-Höfe ist das „biologische“ Mineralfutter. Das darin enthaltene Calcium(phosphat) stammt aus Rinderknochen. Die Markknochen sind besonders prionenhaltig.

Tierkadavermehl als Kraftfutter wurde zur Fütterung von Rindern, Schweinen, Hühnern, Enten, Fischen und Wild sowie Haustieren wie Hunde und Katzen verwendet. Die Herstellung von Tiermehl in den 43 deutschen Tierkörper-Beseitigungsanstalten ist nichts für zarte Gemüter. Hier wird alles zusammengeworfen: Abfälle aus dem Schlachthaus, Hühner, Schweine und Rinder, die im Stall an Prionen verendet sind, eingeschlaferte Hunde, Katzen und Rennpferde, Elefanten aus dem Zoo, amputierte Raucherbeine, verkrebste Lungenflügel, Brustkrebs und andere Tumoren, abgetriebene Föten mit Chemikalien, vollgepumpte Laborratten aus Pharmaunternehmen und die Versuchstiere der Universitäten.

Die Leiber werden in Stücke gemahlen und zercocht, bis sie auseinanderfallen. Bei 133 Grad Celsius und drei bar Druck wird die Pampe 20 Minuten durcheinander gerührt. Der Brei wird anschließend im Vakuumtrockner bei über 100 Grad vier Stunden lang gedörrt, dann durch eine Schneckenpresse gedreht und schließlich zu kleinen, braunen Futterpellets gepresst.

Es ist kein Wunder, dass sich der BSE-Erreger von dieser Prozedur nicht besiegen läßt. Denn der Verursacher des Rinderwahns zählt „zum Hartnäckigsten, was wir in der Natur finden“ (Virologe Ahl). Selbst die deutsche Sterilisationsmethode kann keine Sicherheit garantieren. Sie versagt nicht nur, wenn das infektiöse Material in besonders hoher Konzentration vorliegt oder schon etwas eingetrocknet ist. Der EU-Lenkungsausschuß empfahl daher eine noch aufwendigere und bedeutend teurere Sterilisation: 30 Minuten bei 140 Grad Celsius und 3,6 bar Druck, jedoch auch ohne Garantie auf Prionen-Freiheit. Tatsächlich erfüllen viele Tierkörper-Beseitigungsanstalten in der EU noch nicht einmal die Mindest-Norm, die zudem auch die Prionen nicht abtötet.

Es wurde auch – billiger und ekliger geht's nicht – der Tiermehlrohstoff mit Klärschlammrückständen gestreckt, selbst wenn der Dreck mit Schwermetallen oder Dioxin belastet war.

Bis vor zehn, zwölf Jahren, so Bernhard Mügge, Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinderzüchter, „war immer ein guter Teil Tierkadavermehl im Mischfutter“, heute „nur noch“ Reste. Das tierische Protein stellte „eine billige Komponente“ dar, deren Preis zudem stabil blieb im heftig schwankenden Markt für Sojaprodukte. Ob ein Bauer nun eine Charge Schwein, Huhn oder Rind in seinem Mischfutter hatte, wußte er selbst nicht. Eine Deklarationspflicht gab es für die Futtermittelproduzenten nicht.

Der Mensch ißt über den Umweg des Schlachttieres tödliche Leichengifte (Prionen), Kot und Urin-Rückstände aus den Klärwerken. Schmeckte daher das Billigfleisch so fahl? Unsere Katzen lehnten es als Futter stets ab.

Dabei hatten Experten wie Franz Daschner, Leiter des Instituts für Umweltmedizin an der Universität Freiburg, immer wieder gewarnt: „Klärschlämme können praktisch jedes organische System vom Gehirn bis zum Herz, bis zum Muskel, bis zu den Nerven schädigen.“

Spottbilliges, verdorbenes Frittieröl ist vor allem in den Hühnerfabriken wegen seines hohen Kaloriengehalts als Sättigungsbeilage beliebt. Fett ist Fett, sagte sich auch Jean Thill von der Firma Fogra aus dem belgischen Bertrix – er soll, etwas außerhalb der Legalität, Hydrauliköl ins Futter gekippt haben. Die Belgier gelten als die kreativsten Futtermittelhersteller Europas (Spiegel 49/2000).

Bei der Firma Saria gibt man sich gelassen. „Wenn Tiermehle nicht mehr in die Futtermittelkette gelangen dürfen“, sagt Vorstandsmitglied Klemens Rethmann, „werden wir andere Wege finden, um diese energiereichen Stoffe sinnvoll zu verwerten“: Tiermehl und Tierfett haben Heizwert wie Braunkohle und Schweröl. Im mecklenburgischen Malchin, wo Saria seit vergangenem Jahr eine hochmoderne TBA betreibt, soll das Tierfett zu Biodiesel für LKW verarbeitet werden. Dann findet man die Prionen in allen alten LKW's, auf den Straßen, in Städten und auf Feldern.

Neue Dioxin-Fälle belasten die Futtermittelbranche im Jahre 2000 zusätzlich. Deutsche Kontrolleure wiesen große Mengen der hochgiftigen Umweltchemikalien in Vitaminmischungen für Nutz- und Heimtiernahrung nach. Der in Belgien hergestellte Grundstoff Cholinchlorid war in Spanien weiterverarbeitet und nach Deutschland exportiert worden. Das spanische Unternehmen setzte der Futtermischung Säge-

mehl zu, das mit dem Holzschutzmittel Pentachlorphenol (PCP) verseucht war und deshalb auch Dioxin enthielt. Dies wurde mittlerweile aus dem Verkehr gezogen. Teilweise sehr hohe Dioxingehalte spürten die deutschen Kontrolleure auch in Kupfer- und Zinkverbindungen aus Korea und der Türkei auf. Solche Stoffe werden Futtermitteln z.B. für Kälber, Schafe und Schweine als Spurenelemente beigemischt. Die US-Umweltbehörde EPEA warnt vor Zinkzusätzen aus China, die mit den giftigen Schwermetallen Cadmium und Blei verseucht sind.

Kraftfutter ist die betrügerische Bezeichnung für Pellets aus Kadavermehl. Wir kennen diese Beschönigungen der chemischen Industrie als „Pflanzenschutzmittel“ für Pestizide, für „Holzbehandlungsmittel“ für Holzgifte, „Zahnversorgung“ für Gifte wie Amalgam oder Palladium.

Rein vegetarische Nahrung scheint es in der ganzen EU für Rinder nicht zu geben. Die Ursache dafür ist in den Futtermittelfabriken zu suchen: Sie schaffen es nicht, ihre Geräte ausreichend zu reinigen. Wenn sie Schweine- oder Hühnerfutter zubereiten, dann verarbeiten sie auch Rind. Das Rind kontaminiert die Maschinen – und dann das Rinderfutter, das später auf den gleichen Maschinen hergestellt wird. Diesen Infektionsweg nennen die Experten „Kreuzkontamination“ – er gilt als eine der gefährlichsten Routen des BSE-Erregers.

Nicht mal die Alten sind, wie lange gedacht, vor der Seuche gefeit: Seither ängstigt die Forscher die Vorstellung, sie hätten bisher viele HSE-Patienten irrtümlich als Alzheimerkranke beerdigt.

Hornmehl und Tiergesteinsmehl von BSE-verdächtigen Rindern wurde auch auf Bio-Höfen zur Düngung eingesetzt. Mit Tiermineral-Dünger gedüngte Felder dürfen nicht zum Gemüseanbau genutzt werden, da sie prionenhaltig sind.

Blut von Rindern, Schafen und Schweinen, wurde als Blutmehl oft von Biogärtnern und Hobbygärtnern zum Düngen verwendet. Dadurch wurden viele private Gärten und Gemüsegelder irreversibel mit Prionen vergiftet.

Vergiftet mit Prionen sind:

- Tierkadavermehl-Fabriken,
- Lastwagen, die Tierkadavermehl oder kranke Tiere transportierten,
- Personal von Tierkadavermehl-Fabriken und Lagerpersonal,
- Tierkadavermehl-Lagerstätten,
- die Bauernhöfe, die das prionenhaltige Material verteilten, sowie alle ihre Mitarbeiter,
- durch die Exkremente und die Tierkadavermehldüngung (Tiersteinmehl, Mineralien) die ganzen Wiesen, Felder, Abwasseranlagen,
- die Umgebung von Tier-Verbrennungsanlagen, Müllverbrennung, Sterilisationsöfen und Mülldeponien,
- Futtermittel-Fabriken, die früher Tierkadavermehl verarbeiteten, können nicht von Prionen gereinigt werden.

## Rinderverwertung

### Kopf

Augen: Laborreagenz

Backen: Lebensmittel, Haustierfutter

Hirn: Lebensmittel, Medikamente, Kosmetik, Laborreagenz

Horn: Gelatine, Feuerlöschschaum

Hypophyse: Medikamente

Lippen: Lebensmittel

Luftröhre: Haustierfutter

Nasenscheidewand: Medikamente

Ohren: Haustierfutter

Zunge: Lebensmittel, Haustierfutter, Viehfutter

Blut: Lebensmittel, Impfstoffe, Laborreagenz, Haustierfutter, Viehfutter, Gerbmittel, Leim, Dünger, Feuerlöschschaum

Leukozyten: Medikamente

Plasma: Medikamente

Rote Blutkörperchen: Medikamente

**Flüssigkeiten**

Galle: Waschmittel, Laborreagenz

Hirnflüssigkeit: Medikamente, Viehfutter

**Skelett**

Knochen: Medikamente, Talg, Gelatine, Kerzen, Leim, Knöpfe, Griffe, Seife, Glycerin, Implantate, Haustierfutter, Viehfutter

Rückenmark: Cholesterol, Fette

**Fleisch**

Fett: Lebensmittel, Zahnpasta, Salbe, Creme, Kaugummi, Schmiermittel, Seife, Kerzen, Glycerin

Muskelfleisch: Lebensmittel, Haustierfutter

Sehnen: Medikamente

Schwanz: Lebensmittel

**Füße/Hufe**

Lebensmittel, Gelatine, Haustierfutter, Leim, Knöpfe, Griffe, Öl, Schmiermittel, Knochenmehl, Feuerlöschschaum, Dünger

**Haut**

Gelatine, Medikamente, Kosmetik, Leder, Filz, Dünger

**Organe**

Blase: Viehfutter,

Bauchspeicheldrüse: Lebensmittel, Medikamente

Darminhalt: Dünger

Dickdarm: Laborreagenz, Haustierfutter

Dünndarm: Lebensmittel, Medikamente, med. Nähgarn (Catgut), Laborreagenz, Schlägerbespannung, Musikinstrumentsaiten

Euter: Lebensmittel, Medikamente, Haustierfutter

Galle: Medikamente, Gerbmittel, Farben

Gallensteine: Medikamente

Geschlechtsorgane: Medikamente, Haustierfutter

Herz: Lebensmittel, Medikamente, Laborreagenz, Haustierfutter

Leber: Lebensmittel, Medikamente, Haustierfutter

Lunge: Medikamente, Haustierfutter

Lymphknoten: Lebensmittel, Haustierfutter

Mägen: Lebensmittel, Medikamente, Haustierfutter, Viehfutter

Milz: Lebensmittel, Medikamente, Kosmetik, Haustierfutter

Nebenniere: Medikamente, Laborreagenz

Niere: Lebensmittel, Haustierfutter

Plazenta: Medikamente, Kosmetik

Speiseröhre: Lebensmittel, Haustierfutter, Viehfutter

Thymusdrüse: Lebensmittel, Kosmetik

Zwerchfell: Lebensmittel

**Verstecktes Rindfleisch in**

Salami, Mettwurst (Rindfleisch, Schweinefleisch, Speck von Schweinen), Cervelatwurst (Rindfleisch, Schweinefleisch, Speck), Berliner Knacker, Debreziner (Rindfleisch, Schweinefleisch, Fett), Landjäger, Peperoni, Kaminwürzen (Rindfleisch, Schweinefleisch, Fettgewebe vom Schwein), Teewurst, streichfähige Mettwurst (Rindfleisch, Schweinefleisch, Fettgewebe vom Schwein), Wiener Würstchen, Bockwurst (Rindfleisch, Schweinefleisch, Speck), Kalbsbratwurst, Weißwurst (Kalb und Jungrindfleisch, Schweinefleisch, Speck), Nürnberger Rostbratwurst, Thüringer (Schweinefleisch, gelegentlich auch Kalbfleisch), Krakauer, Jagdwurst (Rindfleisch, Schweinefleisch, Speck), Leberpastete (Rindfleisch, Schweinefleisch, Speck, Leber), Leberkäse (Rindfleisch, Schweinefleisch, Fettgewebe vom Schwein, in Bayern ohne Leber,

früher Hirn), Delikatesleberwurst (Schweinefleisch, Kalb- oder Jungrindfleisch, Speck, Leber), Bierschinken (Rindfleisch, Schweinefleisch, Speck), Zungenwurst (Rindfleisch, Schweinefleisch, Speck), Geflügelsülze (Geflügelfleisch, teilweise mit Speisegelatine), Corned Beef mit Gelee (Rindfleisch, Sehnen, Schwarten), Roastbeef (Rindfleisch aus der Lendenmuskulatur).

### Separatorenfleisch

Beim Zerlegen eines Tieres bleiben Fleischreste am Knochen. Diese werden im „Separator“ mechanisch von den Knochen getrennt und als Separatorenfleisch weiterverarbeitet. Vorsicht ist geboten bei: Knackwurst, Cabanossi, einfacher Streichwurst, einfacher Fleischwurst, einfachem Leberkäs, gebrühter Krakauer, gebrühter Touristenwurst, gebrühter Knoblauchwurst oder bei Dosenwurst.

Warum ist Separatorenfleisch so gefährlich? Beim Entfernen können Knochenmark und Rückenmark ins Fleisch gelangen. Diese Teile bergen hohes BSE-Risiko.

Bei der Schlachtung der Rinder per Bolzenschuss werden im Gehirn viele Blutgefäße zerstört. Daher kann der BSE-Erreger über den Blutkreislauf im Körper verteilt werden. Studien in Großbritannien hatten belegt, daß Lunge und Herz auf diese Weise infiziert werden können.

### Möglicherweise BSE-haltig sind

Aspik, rohe Austern oder Augen, Babykost (Gelatine), Backmischung, Backwaren, Body Lotion, Butter mit Joghurt, Creme, Dünger, Eier, Eipulver, Fabrikbrot, Farben, Fertiggerichte, Fertigsoßen, Fette, Feuerlöschschaum, Filze, Fische, heimische Fleischdosen, Gänse, Geflügel, Geflügelwurst, Gelatine von Rind, Gelee, Geliermittel, Gemüse, gedüngtes Gerbmittel, Glycerin, Griffe, Gummibärchen, Hackfleisch, Haustierrfutter, Hühnchen, Hundefutter, Impfstoffe, Joghurt, Kalbsleber, Kalbslunge, Kalbsnieren, Kapseln, Käse, Katzenfutter, Kaugummi, Kerzen, Knochenersatz, Knöpfe, Kosmetika, Kraftnahrung, Kuchen, Laborreagenzien, Leber, Leberkäs, Leberwurst, Leder, Leim, Lippenstift, Make-up, Marmeladen, Medikamente (Gelatine), Milch, Milchprodukte?, Musikinstrumentsaiten, Nähgarn, mediz. (Catgut), Nudeln, Öl, Papierkleber, Papiertaschentücher, Pasteten, Pizza, Pudding, Puten, Quark, Rinderherz, Rinderlunge, Rindfleisch, Salben, Schaffleisch, Schlägerbespannung, Schmiermittel, Schokolade, Schuhe, Schweinefleisch, Seife (Bio, Gall), Speiseeis, Sülze, Supermarktartikel (70%), Suppen, Tabletten m. Gelatine, Tapeckenleister, Tartar, Tortenguß, Viehfutter, Vitaminpillen, Waschmittel-Bio (Rindertalg), Wein (Gelatine, Milcheiweiß), Weißwurst, Wild aus Zucht, Wurst, Zahnpasta.

Fett: großer Markt!

### Risikant sind (BSE)

Bierschinken, Blut(-produkte), Bockwurst, Bratwurst, Bries+++ , Brühwürstchen+++ , Collagen, Corned- und Roastbeef, Deutsche Salami, Düngemittel, Dura mater (69 Tote), Elastin, Geflügelwurst, Gelbwurst+++ , Glukagon, Gonadotropin (4Tote), Hirnwurst+++ , Hornhaut (Cornea 3 Tote), Hyaluronsäure, Hypophyse, Impfstoffe (menschliche), Insulin, Knochenersatz (medizin.), Liquor, Lymphknoten, Mettwurst (20% mit Hirn), Milz, Münchner Weißwurst, Nährböden aus Kälberserum, Plazenta-Cremes, Plockwurst, Polioimpfstoff, Preßwurst, Puten- und Hähnchenwurst, Rinderherz, Rötelnimpfstoff, Schweinewurst, Teewurst, Tiefkühlpizza, Wachstumshormon (94 Tote) +++ = mit Hirn, extrem gefährlich !

### Butter

100.000 Tonnen Butter sollen von Italien von der Comorra der Mafia 1995–2000 mit 30–50% möglicherweise BSE-haltigem Rindertalg aus Abdeckereien und mit Chemikalien verpanscht nach Deutschland und Frankreich an bekannte Eisproduzenten und Feinbäckereien verkauft und in Brot- und Backwaren bekannter Firmen enthalten sein. Die französische Polizei zitierte den italienischen Lieferanten: „Wenn du die Butter isst, bist du Weihnachten krank. Der Geruch ähnelte dem von Glycerin. Wenn ein Tropfen auf die Haut fiel, dann brannte es.“

### Gelatine

Gelatine führt bei zahlreichen Joghurts, Puddings, Frischkäse, Salatsaucen, Eiscreme, gefüllten Pralinen, Torten und Gebäck zu einer BSE-Gefahr.

### Katzenfutter

Der Hersteller von Katzenfutter Masterfood (Whiskas, Sheba, Kitekat) haben – im Gegensatz zu den deutschen Schlachtereien – seit 1990 Risikomaterial wie Hirn und Rückenmark vom Rindfleisch nicht vermarktet, nachdem vorher daran in England und Norwegen 60 Katzen an BSE verendet waren. Seit Ende 2000 verarbeiten sie das Risikomaterial des Schweinefleischs ebenfalls nicht mehr – während Schlachtereien für die menschliche Nahrung nicht daran denken, diese Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Die 15 Katzen des Autors – Vorkoster wie im Altertum – weigern sich, Putenschnitzel zu fressen (Antibiotika), ebenso wie sie keine Putenherzen aus der Industriemast anrühren (Chemie ?).

### Schweine

Die meisten Schweine werden nicht älter als ein Jahr, ausgenommen die Muttersauen. Die Schweizer Veterinärbehörden haben beschlossen, daß Schweine nicht getestet werden, weil sonst die Kunden verunsichert sind. Die Logik: Findet man bei Schweinen etwas, bricht die Schweineindustrie zusammen.

Wenn sich eine Muttersau seltsam verhält, wird sie geschlachtet und zu Tiermehl verarbeitet. Die Ursache kümmert sozusagen kein Schwein. Falls BSE in Schweinen existiert, dann hat das keiner bemerkt, weil noch keiner nachgeschaut hat. Der Nachweis wäre umso wichtiger, weil Tiermehl an Schweine verfüttert wird. Das Schlimmste ist, daß Schweine an Schweine verfüttert werden. Der gleiche Kreislauf hat die Verheerung bei den Kühen angerichtet.

Schweinefleisch wird mit ebensoviel (USA achtfache Menge!) Antibiotika zum Mästen versehen, wie die gesamte Medizin für Kranke benötigt.

Man sollte auch kein Schweinefleisch essen, weil es oft infektiös ist: Aujesky-Viren, an denen Katzen verenden, Toxoplasmose, die Missbildungen beim Neugeborenen auslöst. Außerdem ist es wohl ebenso prionenhaltig wie Rindfleisch.

### Vegetarier

Wie haben sich die Vegetarier infiziert, die sich unter den britischen Opfern finden?

### Schafe

Ähnliche Unsicherheit tut sich für die Forscher im Fall der Schafe auf. Seit 250 Jahren erkranken jährlich mehrere tausend Tiere an der Hirnschwamm-Krankheit Scrapie. Sie verläuft tödlich und ähnelt BSE in den Symptomen, soll aber für Menschen ungefährlich sein. Seit die Experten wissen, daß Schafe in Tierversuchen mit BSE infizierbar sind, werden manche von ihnen nervös: Ist das, was bei Schafen wie Scrapie aussieht, nicht in Wahrheit BSE? Die Gefahr ist groß genug, manchem Experten den Appetit zu rauben: „Ich persönlich“, sagt der Münchner CJK-Forscher Hans Kretzschmar, „würde kein Schaf aus England essen.“ In GB gibt es 42 Millionen Schafe. Türken in Deutschland essen fast ausschließlich englische BSE-Problem-Schafe! In GB wie im Rest von Europa arbeiten viele Forschergruppen an dieser Frage. Ergebnisse haben sie noch nicht, denn wegen der langen Inkubationszeit der Seuche vergehen Jahre, bis ein Experiment ausgewertet werden kann. Dies aber, so gestand Liam Donaldson, der Chef der britischen Gesundheitsbehörde, sei jetzt „wahrscheinlich die wichtigste unbeantwortete Frage in Zusammenhang mit BSE“.

### Operationen

Operationen am Gehirn, Rückenmark, Auge, an Mandeln, Lymphknoten, Blinddarm und an eitrigen Zähnen sowie Koloskopien und die Verwendung von Fäden aus Rinderdärmen bergen ein sehr großes Ansteckungsrisiko. Da medizinische Geräte nicht ausglühbar sind, um die Prionen abzutöten, rechnet man, daß die meisten Geräte prionenverseucht sind und weggeworfen werden müssen. Einmalinstrumente oder ausglühbare Keramikgeräte sind hier gefordert.

### Medikamente

Weit über 20.000 Arzneimittel (70 % der Arzneimittel) enthalten Stoffe, die aus Körperteilen vom Rindvieh gewonnen wurden.

Nach Angaben des Bundesinstituts (BfArM) wird in Deutschland mehr als die Hälfte aller Arzneimittel mit

Hilfe von Körperbestandteilen- oder Produkten von Tieren hergestellt. Zu solchen tierischen Materialien gehören außer Wirkstoffen wie Rinderinsulin auch Hilfsstoffe wie Gelatine, die für sämtliche Kapseln benötigt wird, Laktose (Milchzucker) als Trägerstoff und Stearat (Fett), die in praktisch allen Tabletten als Bindematerial enthalten sind. Dafür werden Knochen, Milch oder Fettschwarten von der Kuh in ihre Grundbausteine zerlegt. Für die vielen tausend Kapselprodukte gibt es keinen Nachweis für BSE-Freiheit. Keines dieser Produkte kann von dem Bundesinstitut mit absoluter Sicherheit als BSE-frei bezeichnet werden. Schutzbehauptungen, die Gelatine sei aus (verseuchten Commonwealth) Ländern importiert oder mit (wertlosen) Methoden prionenfrei gemacht (was nicht geht) sollen Verbraucher zum Verzehr animieren. Organlysate vom Rind sind zwar wirkungslos, aber höchstgefährlich (Neutumorin, Actovegin, Solcosplen, Neyimmun u.a.).

Bereits Anfang 1994 wurden alle Hersteller aufgefordert, die Sicherheit ihrer Arzneimittel zu ermitteln, mit der Grundannahme, daß eine Übertragung von BSE auf den Menschen dadurch prinzipiell möglich ist. Als Konsequenz wurde nur ein Ausweichen auf vermeintlich BSE-freie Länder angegeben. Dazu ist zu erwähnen, daß im Februar 2001 die UNO gerade vor diesen Ländern und ihrem BSE-Risiko warnte. Das Gesundheitsministerium von GB ließ mehrere Hunderttausend Dosen Schluckimpfstoff gegen Kinderlähmung aus dem Verkehr ziehen, nachdem bekannt geworden war, daß dafür Rinderfeten verwendet worden waren.

Es wird zur Anzüchtung von viralen Impfstoffen Nährlösung aus Kälberserum beigemischt. Bisher konnte das notwendige Serum durch keinen anderen Impfstoff ersetzt werden.

Nährpräparate für Sportler sind, wenn sie nicht heimlich Anabolika enthalten, völlig wirkungslos, aber sehr gefährlich, wenn die Eiweißpräparate aus der Tiermast mit Kadavermehl stammen.

### Blut

Wissenschaftler des britischen Institute for Animal Health publizieren 9/2000 in der Zeitschrift „Lancet“ eine Studie, die für eine Übertragung von BSE durch infiziertes Blut spricht.

Sie verfütterten verseuchtes Rindfleisch an Schafe und injizierten deren Blut – bevor irgendwelche Krankheitssymptome erkennbar waren, 19 Schafen in Neuseeland. Zwei Jahre später war eines davon an BSE erkrankt – ein Experiment, das dramatische Folgen für alle Blutspendedienste in aller Welt hat.

8 der 80 an HSE verstorbenen Engländer waren Dauerblutspender. Im November 2000 empfahl das Berliner Robert-Koch-Institut, jeden von der Blutspende auszuschließen, der sich zwischen 1980 und 1996 länger als sechs Monate im Vereinigten Königreich aufgehalten hat. Die Seuchenmediziner folgen damit unter anderem einer Empfehlung, die in den USA und Kanada schon lange gebräuchlich ist.

In Großbritannien kommen solche Vorsichtsmaßnahmen freilich zu spät. Mindestens sieben der bisherigen HSE-Toten waren regelmäßige Blutspender. Ihr Blut, so gestand kürzlich die National Blood Authority, wurde, wie es üblich war, mit anderem Spenderblut verpanscht und per Transfusion an Hunderte Briten verabreicht.

Über ein Dutzend Empfänger verseuchten Blutes konnten Mediziner namentlich ausfindig machen. Die Ärzte entschieden jedoch, ihnen die Gefährdung zu verheimlichen. Wer vom Risiko nichts weiß, so die Devise, der lebt glücklicher; und wer sich angesteckt hat, dem ist ohnehin nicht zu helfen. Nach diesen Merksatz gehen heute alle Verantwortlichen mit den Betroffenen vor! Besser nichts sagen, als sich unbeliebt machen.

Seit Mitte Februar 2001 darf in Deutschland nur Blut, aus dem die weißen Blutkörperchen herausfiltriert wurden, verwendet werden. Es ist geplant, sämtliche Blutspendebeutel mit einem Filter zu versehen, der die weißen Blutkörperchen herausfiltert, da dann der Transport der Prionen unterbunden wird. Allerdings platzen viele und der evtl. prionenhaltige Inhalt verbreitet sich.

### Kosmetika

Sie enthalten als Fettgrundlage Talg, der aus Rinderschlachtabfällen gewonnen wird sowie Collagen und Elastin, die aus Häuten und Sehnen extrahiert werden oder Plazentaextrakte. Seit 1992 sollte kein Risikomaterial verwendet werden; Kontrollen gibt es keine.

### Trinkwasser

Christian Hechtel (66) ist Professor für Wasserver- und -entsorgung. Das CSU-Mitglied zeigte Ministerpräsident Stoiber und Landwirtschaftsminister Miller an wegen fahrlässiger Tötung und Körperverletzung.

Grund ist, daß beide nichts unternehmen gegen das Gift im Trinkwasser durch den Odel. Nach EU-Studien ist jetzt klar, daß auch der BSE-Erreger durch die Kuhfäkalien ins Grundwasser gelangt. Seine Forderung daher: „Gülle und Klärschlamm haben auf den Feldern nichts zu suchen.“

## Häufigkeit

Die Häufigkeit der HSE ist in Großbritannien, Frankreich, Holland und auch in Deutschland gleichzeitig in den letzten beiden Jahrzehnten kontinuierlich gestiegen. 1994 starben 76 Deutsche an einem erkannten HSE. Patienten mit schlaganfallähnlichem Verlauf (8 % der HSE) sind hier nicht enthalten und bei Alten wurde Alzheimer diagnostiziert. 3% der französischen Todesfälle ereigneten sich durch die Gabe von Wachstumshormonen aus den Hypophysen Verstorbener.

Die Opfer in England sind sehr jung, im Schnitt bei Ausbruch der Erkrankung erst 27 Jahre alt.

Unversehens erscheinen die 88 HSE-Opfer wie Vorboten einer Epidemie, die erst noch kommen wird. Millionen von Briten, aber auch Kontinentaleuropäer haben nach Bekanntwerden der BSE-Seuche – sowohl nach 1996 und auch Anfang 2001 Beef, Burger und Würste verschlungen, als sei nichts geschehen. Jene, die sich dabei infizierten, werden womöglich erst in vier Jahrzehnten sterben, nachweisbar ist es heute schon bei sehr vielen. Nicht zuletzt ist das ein „Erfolg“ der Politiker, die verschweigen, daß es nachweisbar ist und unbehandelt für Millionen ein tödliches Gift bedeutet.

Der Tod tritt sehr langsam ein, je nach Ausmaß des Eiters und Zusatzgiften 10–40 Jahre nach der ersten Prionen-Aufnahme. Genetische Faktoren beeinflussen die Empfänglichkeit von Prionen und führen zu einer unterschiedlichen Wartezeit bis zum Tode, der am Ende nicht mehr verhindert werden kann.

## Risikogruppen

Als besonders gefährdet für HSE gelten Bauern, Metzger, Fleischhändler, Zahnärzte, Chirurgen, Rettungs-  
sänitäter, Labormaterial. Wichtig ist die Vermeidung von Stichverletzungen (wie bei AIDS). Die WHO empfiehlt die Vernichtung der neurochirurgischen Bestecke nach Operationen von vermutlich HSE-Kranken.

## Wirkungscharakter

**DAS MEISTE WEISS MAN VON PRIONEN NOCH NICHT!**

### Ursache

Die Ursache der Erkrankung ist ein Prion, d.h. ein Eiweißbruchstück, das das Eiweißteil des befallenen Organismus veranlaßt, sich ebenso in ein solches Eiweißbruchstück zu verwandeln. Prionen sind Eiweißbestandteile ohne die Möglichkeit, sich selbst zu vermehren und sind unendlich klein. Bei 200.000facher Vergrößerung sieht man die korkenzieherartigen Teile, die zusammengeballt den Zelltod und das schwammartige Aussehen bedingen. Das Prion-Protein kann nicht nur auf andere Lebewesen übertragen werden, sondern besitzt auch die fatale Eigenschaft, gesundes Prion-Protein in einer Kettenreaktion in eine gefährliche Form, das sog. Scrapie-Protein, umzuwandeln. In seiner veränderten Form zwingt es den benachbarten gesunden Prion-Proteinen seine Veränderung auf, so daß sich auf diese Weise die Erkrankung im Gehirn ausbreiten kann (M. LAURENT 1996). Dadurch erfolgt allmählich eine Anhäufung infektiöser Prionen in bestimmten Bereichen des Gehirns, wobei die kranken Prionen stäbchenförmige Aggregate bilden, die sich zu immer umfangreicheren Plaques zusammenlagern. Als Folge tritt das Absterben der betroffenen Neuronen auf. Der Zelluntergang imponiert makroskopisch als „schwammartig“ (spongios). Aufgenommen über Eiter in Entzündungsherden im Magen-Darm-Trakt wandert das Prion in den B-Lymphozyten über die Lymphknoten, die Milz und andere blutbildende Organe (Knochenmark) Richtung Gehirn bzw. über die Nerven retrograd axonal sehr langsam in das Gehirn, wo es sich dann ablagert und als Nervengift anfangs zum psychischen Abbau und dann über die schwammartige Degeneration langsam unaufhaltsam zum Tode führt.

## Folgen

Eine Spongiforme Enzephalopathie, d.h. eine schwammartige Hirnentzündung ist eine infektiöse Degenerationskrankheit, die nach einer Jahre bis Jahrzehnte dauernden Inkubationszeit chronisch progressiv und immer tödlich verläuft. Sie beruht auf den mit dem Krankheitsbild einhergehenden krankhaften feingeweblichen Veränderungen im Gehirn, die charakterisiert sind durch Degenerationserscheinungen mit Bläschenbildung. Auf Grund der zunehmenden Hirnerstörung ist das klinische Krankheitsbild geprägt durch Verblödung (Demenz) und Verhaltensänderungen sowie Sensibilitäts- und Bewegungsstörungen. Die definitive Diagnose der Krankheit kann zu Lebzeiten vorläufig erst durch eine Hirnbiopsie anhand der histopathologischen Befunde im Gehirn gestellt werden.

Eindeutige Hinweise ergeben sich jedoch aus einem Bluttest (GFAP) und typischen Veränderungen im Kernspin des Kopfes.

## Genetik

Die Gentests an den bisher 88 HSE-Toten und Kranken in Großbritannien zeigten: Sämtliche Opfer trugen eine ganz bestimmte Gen-Variante auf dem Chromosom 20: Sie begünstigt die Zusammenballung der giftigen Prionen im Gehirn, falls man mit dem Erreger in Kontakt kommt. In GB tragen 37 Prozent der Menschen dieses Verhängnis in ihren Genen – die übrigen 63 Prozent der Bevölkerung hingegen schienen länger gefeit gegen die neue Form der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit.

Die Ergebnisse des Kuru-Forschers Gajdasek zeigen, daß vermutlich jeder Mensch anfällig ist. Unter der Mehrheit der noch gesunden Menschen mit den scheinbar schützenden Genen bricht der Hirnschwamm möglicherweise nur später aus als unter der anfälligeren Minderheit. „HSE könnte jeden bedrohen, der dem infektiösen Agens ausgesetzt war“, warnt das englische Wissenschaftsblatt „*New Scientist*“.

## Aufnahme

Während die Aufnahme über das Blut sehr rasch geschieht, ist die Aufnahme über den Magen-Darm-Trakt über Eiterherde an den Zähnen, den Mandeln oder dem Blinddarm viel langsamer, ebenso wie über die Schleimhäute oder die Augen. Hierüber können sich jedoch Menschen von anderen Kranken infizieren. Wie schnell die Erkrankung über die Atemwege geschieht ist unklar. Untersuchungen von Anliegern von Müllverbrennungsanlagen stehen noch aus.

## Zusatzfaktoren

Möglicherweise, so spekuliert die englische BSE-Kommission, sind Umweltfaktoren wie Schwermetalle und Chemikalien im Spiel. Auch der Nobelpreisträger Prusiner vermutet als Kofaktor Metalle (Quecksilber).

Welche Hirngifte die Verkürzung der Wartezeit bewirken, sahen wir an einigen Fällen anhand vieler Kernspin-Aufnahmen des Gehirns. Hierzu zählen alle Gifte, die im Gehirn gespeichert werden: an erster Stelle steht Quecksilber (Amalgam), dann folgen Palladium, Blei, PCB, Dioxine (PCP, Lindan aus Holzgiften) und Zigarettenrauch.

Ein Giftexpositionstop hat das Fortschreiten des Hirnabbaus in diesen Fällen signifikant gestoppt und die Symptomatik gebessert.

Stanley Prusiner in San Francisco erhielt 1997 für seine Prionen-Entdeckung den Nobelpreis für Physiologie und Medizin, zuvor wurde er vom BGA-Fachmann noch als Spinner abgetan. Prusiner fand lediglich Substanzen aber keine Nukleinsäure, und er nannte deshalb das krankheitsauslösende Isolat „Prion“ („proteinaceous infectious particles“). Das Prion-Protein wird von einem zellulären Gen (beim Menschen auf dem kurzen Arm von Chromosom 20) kodiert.

Stanley Prusiner hat inzwischen nachgelegt. Neben dem Prion, glaubt der Amerikaner, sei ein noch unbekannter Faktor X für die Infektion verantwortlich.

## Wirkort

Das physiologische Prion-Protein kommt normalerweise in der Zellmembran, vornehmlich von Nervenzellen, vor. Das krankmachende, gegenüber proteolytischer Andauung resistente Prion-Protein weist bei gleicher Aminosäuresequenz – lediglich eine andere Konformation, nämlich eine überwiegende beta-Falt-

blattstruktur auf. Im Unterschied zur vorherrschenden alpha-Helixstruktur des besser abbaubaren physiologischen Prion-Proteins. Proteine mit überwiegender beta-Faltblattstruktur sind sehr stabil (z.B. Seide) und können – bei krankhaften Prozessen – im Gewebe als sog. Amyloid abgelagert werden, z.B. in Form der Kuru-Plaques bei der CJK oder der sog. „floriden“ Plaques bei HSE. Auch die senilen Plaques bei der Alzheimer-Demenz bestehen in ihrem Kern aus Amyloid, welches allerdings aus einem anderen, ebenfalls in beta-Faltstruktur konformierten Protein aufgebaut ist. Sicher wurden viele HSE-Kranke als Alzheimer-Kranke eingestuft – beides ohne Behandlung (konsequentes rechtzeitiges Entfernen von Giftquellen).

### Gift

Das Prion ist im Gegensatz zu Bakterien oder Viren keine fortpflanzungsfähige Substanz, die zu Seuchen führen kann, sondern erfüllt als tote Substanz das Kriterium eines Giftes.

BSE ist keine Seuche, sondern eine Vergiftung.

### Autoimmunkrankheit

Die Tatsache, daß zu Lebzeiten beim Menschen bisher nur Autoimmunteste positiv sind (GFAP, Neuroendotel, Serotonin, Ganglioside, Kleinhirn, Purkinjezellen, Neuronen-Kerne, periph. Nerven), spricht für eine Autoimmunkrankheit.

GFAP=glial fibrillary acidic protein ist ein Eiweiß, das bei Prionenkranken gebildet wird und nach einer besonderen Anfärbung im Mikroskop sichtbar ist. Entdeckt wurde es bei den Kuru-Kranken. Befundet wird es als „Alzheimer-typisch“. Klinisch steht der Gedächtnisverfall dabei im Vordergrund. Der GFAP-Nachweis geht dem Hirnchwund viele Jahre voraus. Hellhörig wurden wir, als wir es bei 20jährigen feststellten, die sicher nicht an Alzheimer erkrankt waren, aber bis zur erfolgreichen Therapie dieselben Symptome hatten. Entdeckt hatten wir den Zusammenhang von GFAP, schwammartigen Hirnherden und Hirnschrumpfung bei einer amalgamvergifteten 23jährigen Goldschmiedin mit schwerer Hirnatrophie im Kernspin und Hirn-PET. GFAP war im Labor Bieger in München positiv. Außerdem bestanden schwere psychische Veränderungen. Bei genauerem Betrachten des Kernspin fanden sich die typischen schwammartigen symmetrischen BSE-Herde. Es bestand eine schwere Allergie auf Amalgam und Gold. Durch eine Berentung, korrekte Amalgamsanierung, DMPS-Entgiftung und gesunde Lebensweise verschwand GFAP wieder und die Denkleistung konnte wesentlich gebessert werden. Die Kernspinbefunde blieben. Ähnliches fanden wir bei einem 52jährigen Landwirt und vielen anderen.

Danach konnten wir in 30 Fällen mit erhöhtem GFAP eine Normalisierung binnen eines Jahres durch eine korrekte Amalgamsanierung erreichen. Es gab auch früher die Meinung, daß GFAP bei schweren Amalgamvergiftungen oder bei Alzheimer oft erhöht sei. Die Rückbildung beweist auch den Zusammenhang von Prionen mit Hirngiften wie Amalgam u.a. Wir wissen noch nicht, wann bei HSE zur Kernspin-Veränderung eine GFAP-Erhöhung gehört.

Da die versuchte Giftmeidung von bekannten Umweltgiften nicht schadet, keine Forschungsgelder benötigt, auf Krankenkassenkosten bei jedem Kranken durchführbar ist, kann man das Experiment fortsetzen, bis geklärt ist, ob dies eindeutig zur Lebensverlängerung führt.

Ob die anderen Autoimmungifte des Gehirns oder der Nerven auch direkt gebildet werden oder, ob sie durch die Prionen-Autoimmunkrankheit nur indirekt entstehen, ist noch nicht bekannt.

Versuchstiere, die mit Hirnmaterial von Patienten, die an Multipler Sklerose oder Alzheimerscher Erkrankung verstorben sind, behandelt wurden, sterben an Scrapie. Dies spricht für ein Prion als gemeinsame Ursache.

Autoimmunkrankheiten nehmen seit 1995 jährlich um etwa 10% zu. Die Anzahl der Patienten mit mehreren positiven Autoimmuntesten (bis 12 zur gleichen Zeit) nimmt ebenfalls deutlich zu – wohl durch den Anstoß von Prionen.

Sicher kann die Entstehung von Prionen auch durch Chemikalien induziert werden. So meint Lorenzen, daß die britischen Rinder durch das Pestizid Phosmet, ein E 605 ähnlicher Phosphorsäureester gegen die Dasselfliege, das ihnen über den Rücken geschüttet wurde, die Prionen entstehen ließen.

Als Wirkungscharakter wird vermutet, daß zusammen mit Kupfermangel und erhöhter Manganzufuhr in den Gehirnzellen die Mutation des gesunden Prions in seine krankhafte Form ausgelöst wird. Zumindest könnte die Empfänglichkeit für BSE erhöht werden (S. Whatley).

Die Organophosphate hätten den Rinderorganismus geschwächt, sagt Purdey – so sei eine latente womöglich immer schon vorhandene Krankheit in den Kuhherden in eine Epidemie umgeschlagen.

Auch könnte Stilbene (Diethylstilbestrol), ein hormonähnliches Produkt, das wegen seiner krebserzeugenden Wirkung später für die Kälbermast verboten wurde, prionenerzeugend gewirkt haben.

Vorher waren als Verursacher viele Medikamente bekannt (z.B. Rheumamittel), später traten Wohngifte dazu (PCP, Formaldehyd, Pyrethroide u.a.). Autoimmunkrankheiten entstehen auch, wenn langjährige Allergien das Immunsystem dazu veranlassen, daß sich die Allergie gegen eines unserer eigenen Organe richtet. Die Prionen, also krankhafte Eiweißmoleküle der Nervenzellen, veranlassen das Immunsystem dazu, daß sich die Allergie gegen unser eigenes Gehirn richtet, da die Prionen bevorzugt im Gehirn wirken.

#### **Kernspin:**

Zugleich mit der GFAP-Erhöhung findet man im Kernspin typische symmetrische, schwarze schwammartige Prionenherde im Bereich der Hirnkerne (Pallidum, Striatum) in der T2-Gewichtung, die im Gegensatz zu den weißen Metallherden nicht durch DMPS verschwinden. Die MS-Herde im Kernspin sind weiß und asymmetrisch und lassen sich auch durch DMPS nicht beeinflussen. Weiße Metallherde im Kernspin verschwinden durch die korrekte Metallsanierung unter Dreifachschutz und die anschließende DMPS-Entgiftung. Von Quecksilber (Amalgam) und Gold hat das Bundesforschungsministerium 1995 veröffentlicht, daß sie Autoimmunkrankheiten auslösen. Wie oben beschrieben, gelangen die Prionen über Eiter (B-Lymphozyten) oder retrograd über die Nerven in das Gehirn.

#### **Kofaktoren:**

Wie oben erwähnt, beobachteten wir, daß kleine metallbedingte Kernspinherde durch unsachgemäßes Amalgamherausbohren und damit einer zusätzlichen akuten Amalgamvergiftung sich verschlechterten und dazu typische Prionenherde im Kernspin auftraten. Eine Quecksilbervergiftung zählt zu den wichtigsten Kofaktoren von Prionen.

Offen ist die Frage, welche Funktion das physiologische Protein ausübt, möglicherweise spielt Kupfer eine Rolle beim Zelleiweiß vom Prionen-Vorläuferprotein, das Kupfer bindet. Es könnte als Speicher für die Metallionen dienen oder die Kupferkonzentration im Zellinnern steuern. Nervenzellen scheinen empfindlich auf Veränderungen im Kupferhaushalt zu reagieren und bei Störungen ihre Funktion schnell einzubüßen. Darauf deutet nicht zuletzt die Tatsache hin, daß Kupfer-bindende Proteine zum Beispiel auch bei der Parkinson-Krankheit, der Alzheimer-Krankheit oder der Amyotrophen Lateralsklerose im Mittelpunkt des Krankheitsgeschehens stehen.

#### **Autoimmunteste:**

Zum positiven Kernspinbefund treten positive Autoimmunteste, bevorzugt mit GFAP-Nachweis. Auch beobachteten wir zahlreiche Patienten, bei denen neben GFAP auch andere Nerven-Autoantikörper positiv getestet wurden. Genauso wie eine Gangliosid-, Neuroendothel-, Serotonin- u.a.-Erhöhung, die nach einer korrekten Amalgamsanierung sich normalisierte. Die HSE-Veränderungen im Kernspin blieben bestehen, verschlechterten sich jedoch in der kurzen Beobachtungszeit nicht weiter. Die Merkschwäche und die psychischen Beschwerden besserten sich deutlich, blieben jedoch weit hinter einer Normalisierung zurück. Das gleichzeitige Vorhandensein von anderen Autoantikörpern bestimmte die unterschiedliche psychische oder neurologische Symptomatik.

#### **Übertragungswege**

BSE konnte experimentell auf eine Vielzahl unterschiedlicher Spezies übertragen werden: Nach Einbringung ins Gehirn und in die Bauchhaut waren Rind, Schaf, Ziege, Schwein, Maus, Ratte, Nerz, Krallenaffen und Makaken empfänglich. Nach experimentellem Schlucken erkrankten Rinder, Schafe, Nerze und Mäuse.

Von 10 Schweinen, die zugleich in das Gehirn, die Vene und in die Bauchhaut mit BSE-Material infiziert wurden, erkrankten fünf Tiere 15–37 Monate nach der Giftbeibringung. Drei weitere gesunde erscheinende Tiere wurden 24 Monate nach der Infektion getötet, wobei bei zwei Tieren und bei dem zuerst erkrankten Tier im Gewebe eine spongiforme Enzephalopathie nachgewiesen wurde.

Übertragungen von HSE von Mensch zu Mensch wurden bisher bei ärztlichen Eingriffen mit Beteiligung des Hirngewebes, durch Behandlung mit Wachstumshormonen aus menschlichen Hirnanhangsdrüsen und durch Transplantation von menschlicher Hornhaut des Auges nachgewiesen. Eine Übertragung ist auch durch Gonadotropin (COCHIUS et al. 1992) und Dura-mater-Implantation (THADANI et al. 1988) bzw.

ins Hirn gestochene EEG-Elektroden ausgelöst worden. HSE-Fälle sind außer in Großbritannien, Italien auch außerhalb Europas in Japan aufgetreten (MIYASHITA et al. 1991).

An BSE starben Hauskatzen, ebenso eine Reihe von Zootieren – Antilopen, Bisons, ein Tiger, ein Gepard und ein Ozelot.

Bei der Frage, ob Prionen Schweine und Hühner vergiften, stellen sich Wissenschaftler wie kleine Kinder, die nichts glauben. Einerseits betonen sie, daß von medizinischen Geräten Prionen durch nichts heruntergeholt werden können, so daß sie auf dem Sondermüll landen, andererseits behaupten sie felsenfest, daß gefütterte Prionen sich in Luft auflösen und die Tiere gefahrlos von Menschen verzehrt werden können. Zudem weiß man, daß in der Latenzzeit die Prionen entlang der Nerven und Lymphbahnen sich langsam in das Gehirn vorarbeiten. Für Menschen ist es egal, ob die verzehrten Prionen aus den Nerven, den Lymphknoten oder aus dem Gehirn des geschlachteten Tieres stammen. Nur im Gehirn lösen sie allgemein sichtbare Folgen aus.

Eine Übertragung der Prionen über die verletzte Haut und über Blut ist gesichert. Besonders zahnende Kleinkinder oder Erwachsene mit Zahnfleischentzündung (70% der Bevölkerung!) bzw. nach (Kiefer-)Operationen gelten als besonders gefährdet.

Amalgam- und Goldträger haben durch ihre Senkung der T-Lymphozyten relativ erhöhte B-Lymphozyten, die als Transporteure der Prionen dienen. Patienten mit einem gestörten Immunsystem, z.B. nach langer Antibiotikagabe, bei Pilzinfektionen oder nach Virusinfektionen sind ebenso besonders Prionen-gefährdet.

#### Ausscheidung:

Rinder, die Prionen über das verseuchte Tiermehl aufgenommen hatten, scheiden den größten Teil über den Kot aus und vergiften die Weiden mit Prionen. Da Sonne und andere Einflüsse die Prionen nicht zerstören, sind diese Felder irreversibel damit vergiftet und alle Grasfresser erkranken ebenfalls, ebenso ist der Anbau (Gemüse) vergiftet. Betroffene Bauernhöfe müßten abgerissen und die Felder entgiftet werden. Das Verbrennen erkrankter Tiere ist demnach kein Allheilmittel. Salat oder Gemüse, die später auf diesen Feldern angebaut werden, sind dann ebenfalls mit diesen Prionen vergiftet (Super-GAU). Gesunde einheimische Kühe stecken sich nach Jahrzehnten noch damit an. Ähnlich wie bei Metallen muß man davon ausgehen, daß diese Felder für Jahrhunderte vergiftet sind (Erbschuld der Profitgeneration).

Schweinefleisch und Geflügel, Zuchtfisch und Wild gelten solange als Prionenüberträger durch infiziertes Tiermehl, bis das Gegenteil bewiesen ist.

#### Amalgam triggert Prionenkrankheiten (BSE)

- Amalgam löst von sich aus eine Autoimmunkrankheit aus, triggert demnach den Organismus so, daß sich leichter eine weitere Autoimmunkrankheit aufpfropft.
- Alle Amalgam- oder Gold-Vergifteten leiden unter Autoimmunkrankheiten.
- Beide Krankheiten haben gleiche Symptome im Finalstadium (psychische Symptome, Erregung, Ataxie, Seh-, Hörstörung, Krämpfe, Gehunfähigkeit, Koma).
- Frühzeichen Astrogliose: HSE-Verstorbene haben sie ebenso wie im frühen Kindstod Verstorbene, letztere, wenn Quecksilber über 7 Mikrogramm pro Gramm Hirngewebe ansteigt (Diss. Keim).

Als Astrogliose wird bezeichnet, wenn die Astrozyten im Bereich ihrer Endplatten, die den Hirngefäßen anliegen, anschwellen. Dann kommt es zur vermehrten Bildung von Vakuolen („Bläschen“) in den Astrozyten. Durch die vermehrte Vakuolenbildung schwellen die Zellen bis zu einer kritischen Größe und gehen dann unter. Dadurch entstehen „Löcher“ im Gewebe, die an die löchrige Substanz eines Schwammes erinnern (status spongiosus). Außerdem kommt es zu Veränderungen der Nervenzellen, einer Abnahme der Verschaltung von Nervenzellen (synaptische Kontakte) untereinander bis hin zum kompletten Verlust von Nervenzellen.

Auch kommt es zur Ablagerung von Amyloiden („Stärkekörnern“). Amyloide sind Komplexe aus Eiweißen und Zuckern (Protein-Polysaccharid-Komplex). Sie haben die Struktur kleinster Fäserchen, die sich seitlich aneinanderreihen. Sie lagern sich bevorzugt in der Nähe von Gefäßen ab. Dadurch kommt es zu einer Beeinträchtigung des lokalen Stoffaustausches. Durch den Farbstoff Kongorot können sie im Gewebe sichtbar gemacht werden.

- Die Bluthirnschranke ist sowohl bei Amalgam als auch bei BSE toxisch geschädigt. Die Bluthirnschranke ist eine Art Filter, die normalerweise verhindert, daß Stoffe aus den kleinen Gefäßen ins Hirngewebe gelangen. Sie wird durch die Zellen (Kapillarendothel), die die Wände der kleinen Blutgefäße (Kapillaren) auskleiden, gebildet.

- Wenn Amalgam ohne Dreifachschutz herausgebohrt wurde, findet man auf den MS-Herden plötzlich Prionenherde im Kernspin; nach einer korrekten Amalgamsanierung kommen Prionenherde zum Wachstumsstillstand.
- Quecksilber im Amalgam und Prionen hemmen im Zytoplasma die ribosomale Proteinsynthese. DMPS kann den zytotoxischen Effekt durch Amalgam rückgängig machen. Andererseits kann Quecksilber krankhafte Proteine, die Prionen, dadurch erzeugen.
- Amalgam kann zu einer Hirnschrumpfung bis zu 35 % führen – ebenso wie die Prionen.
- Seit 1980, dem ersten Auftreten von Prionen in der Nahrung, kam es zu einem lawinenartigen Anstieg von Amalgamkrankheiten mit anfänglichen psychosomatischen Beschwerden und dann Tod unter den Autoimmunkrankheiten MS, Alzheimer, Krebs, Herzinfarkt oder Schlaganfall.
- Auch Tiere verenden mit hohen Quecksilberspiegeln im Blut, verursacht durch Saatbeizmittel, Fungizide, Insektizide und als Grasfresser in Nähe der Müllverbrennungsanlagen, wie sie besonders im Norden Englands, den Industrieregionen vorkommen. Dort sind mehr Kühe an BSE erkrankt als im Süden Englands. Auch die mittelalterlichen BSE-Fälle sind durch Quecksilber aus der Kohleverbrennung bedingt.
- Auch bei allen Massenvergiftungen mit Quecksilber (Irak, Minimata, Goldsucher, Hutmacher, Spiegelhersteller, Saatbeizmittel, Zahnärzte) stand die „Verrücktheit“ im Vordergrund.
- Amalgam senkt bei 15-minütigem Kauen die T-Lymphozyten um bis zu 25%. Dadurch kommt es zu einer relativen Erhöhung der B-Lymphozyten, die Prionen transportieren.
- Amalgam führt zu einer Störung im Kupferhaushalt. Kupfer spielt beim Prionenvorläuferprotein eine entscheidende Rolle.
- Amalgamträger sind völlig gleichgültig mit der Nahrung (Hamburger), neigen zur Drogenabhängigkeit (Rauchen, Trinken) und leben ungesünder.
- Die BSE-Herde im Gehirn liegen stets neben Metallherden durch Amalgam im Gehirn.
- Die bayerische Regierung wollte den Direktor der Technischen Universität, Lehrstuhlinhaber der anorganischen Chemie, einen profunden Kenner der Wirkungen der Metalle zum „Gesundheitsminister“ berufen.
- Die bisher durch BSE Verstorbenen hatten außerordentlich viel Amalgam im Mund.
- Selbst der Nobelpreisträger Prusiner vermutet neben den Prionen ein „Agens X“, das er unter den Metallen vermutet.

Dies spricht eindeutig für die große Gefahr für (ehemalige) Amalgamträger, an BSE zu erkranken.

Der größte Wert dieser Beobachtungen liegt sicher in der Prophylaxe: Bei der globalen Vergiftung der Bevölkerung mit Prionen kann eine strikte Meidung von Zahn- und Wohngiften und damit eine Vermeidung von Eiter eine Erkrankungs Wahrscheinlichkeit vermindern oder zumindest die Wartezeit zum Tode verlängern (70 Jahre?).

Als Schutz vor einer Vergiftung gilt: Beseitigung von Eiter und Wunden in den Speisewegen (Parodontose, Candida, Herpes, eitrige Mandeln, Magen-Darm-Geschwüre, alkoholische Gastritis, eitriger Blinddarm, Colitis, Hämorrhoiden).

### Latenzzeit

Da man noch keinen Test für den Ausbruch der Krankheit hatte, nur den nahen Tod im Test beim Tier erkannte, bezeichnete man das Nahen der Todeszeit als Ende der Latenzzeit. Sie beträgt beim Menschen bis zu 40 Jahre.

1957 wurde den Ureinwohnern des Fore-Stammes, die in Papua-Neuguinea bei Bestattungsritualen die Gehirne Verstorbener aßen, verboten, dies weiter zu machen. 1997, also nach 40-jähriger Wartezeit nach dem letzten Leichenverzehr starb vorläufig der letzte Kannibale an Kuru, einer Prionenerkrankung. Die Wartezeit bis zum Tod kann aber auch länger sein. Etwa 25.000 Kannibalen kostete in 75 Jahren das Ritual das Leben.

Das Ende der Wartezeit muß derjenige befürchten, der seit 1980 unbewußt Prionen aufgenommen hat und hirnschädigende Gifte zusätzlich in Kauf nahm.

### Export

Möglicherweise sind die europäischen Rinder nicht die einzigen, die britische Prionen ausbrüten:

1989, so räumte die britische Zollbehörde kürzlich ein, exportierten die Briten rund 25.000 Tonnen Fleisch- und Knochenmehl in andere EU-Staaten, weitere 7.000 Tonnen nach Afrika und in den Nahen

Osten. Zwei Jahre später hatte die BSE-Krise das Land voll erfaßt. Die legalen Exporte in die EU waren auf null gefallen, nun aber verkauften die Briten ihr infektiöses Kraftfutter skrupellos in die Dritte Welt (an ca. 100 Länder).

Allein 1991 lieferten sie 30.000 Tonnen des verseuchten Tiermehls nach Nigeria, Südafrika, Kenia, Liberia, nach Puerto Rico, in den Libanon, nach Sri Lanka und nach Thailand. Auch die damalige Tschechoslowakei wurde mit Briten-Mehl beliefert. „Keines dieser Länder“, sagt ein britischer Forscher, „ist jetzt sicher vor BSE.“

2/2001 trat der erste BSE-Fall in Schweden, auf den Falkland-Inseln und in Oman auf. In Thailand erkrankten zwei Patienten an HSE.

## Toxizität

Die tödliche Dosis für das Rind beträgt 0,1 g. Nach einer Wartezeit von 3–5 Jahren stirbt das Rind binnen Wochen.

Da bereits ein Zehntel Gramm zur Infektion ausreicht, ist schon eine Spur von infektiösem Rindkadaver im Futter genug, um die Seuche weiterzubreiten. Solche Rinder-Spuren finden Futtermittel-Überwacher regelmäßig.

Ein krankes Rinderhirn vergiftet 40.000 Menschen mit der tödlichen Dosis von BSE.

Anzahl der Erreger je Gramm Gewebe bei an BSE verstorbenen Rindern:

1 Milliarde: Gehirn, Rückenmark, Auge,

1 Million: Darm, Lymphknoten, Milz,

10.000: Knochen, Leber, Lunge, Herz,

unter 10: Fleisch, Blut.

Je jünger das Tier ist, desto weniger Prionen bzw. Autoantikörper enthält es.

Unklar ist, ob nur eine verseuchte Mahlzeit für die Ansteckung ausreicht – oder ob nur Menschen erkranken können, die den BSE-Erreger regelmäßig zu sich genommen haben, etwa Dauerkonsumenten bestimmter Würste.

Vorstellungen darüber, wieviele Mahlzeiten für eine Erkrankung nötig sind gibt es in Anlehnung zu AIDS. So nimmt man an, daß ein Gesunder im Durchschnitt 500 ungeschützte Geschlechtsverkehre braucht, um sich mit HIV-1 oder -2 anzustecken, bei Immungeschädigten genügt allerdings ein einziger Kontakt, um später zu sterben. Für Prionen ist sicher entscheidend, wieviel Eiter im Mund und im weiteren Verdauungstrakt ist. Die dort vorhandenen B-Lymphozyten transportieren die Prionen ins Gehirn, das sie dann zerstören.

Allein für Bayern vermuten Experten im Januar 2001 nach den ersten Schnelltesten hochgerechnet, daß etwa 1000 kranke Rinder im Endstadium in den Ställen stehen, die früher stets verzehrt wurden. Wenn ein Rind 40.000 Esser über Würste tödlich vergiften kann, wären dies in den letzten 15 Jahren seit Einfuhr der Rinder und des Tiermehls aus GB die gesamte Bevölkerung.

Wer aber schon infiziert ist, vermag seine Situation nicht mehr durch Fleischabstinz zu verbessern, wie der Fall von Clare Tomkins, 24, zeigt: Sie ist 1998 an HSE gestorben, obwohl sie strikte Vegetarierin war. Seit 1985, noch bevor das erste BSE-Rind entdeckt worden war, hatte sie kein Fleisch mehr angerührt. In den Jahren vorher allerdings hat sie, wie die meisten Kinder, Hotdogs, Burger und Fleischpasteten verschlungen. Damals war die Seuche BSE zwar noch nicht bekannt, dennoch sind, wie britische Forscher annehmen, bereits 50.000 infizierte Tiere in die Kühlregale gewandert. Von einem dieser Tiere hat Clare Tomkins wohl einen Bissen abbekommen. Britische Forscher mutmaßten, daß das Risiko für jeden Menschen unterschiedlich sein könnte. Eine entscheidende Rolle dabei könnte neben anderen Hirngiften das Alter spielen. Die meisten HSE-Opfer müssen sich als Kinder oder im Mutterleib infiziert haben. Kinder sind besonders gefährdet – gerade weil ihr Immunsystem aktiver ist als das der Erwachsenen: Es bricht dem Erreger paradoxerweise die Bahn.

## Vernichtung

### Nahrung

Prionen können ohne Zerstörung der Eiweißstrukturen nicht vernichtet werden. Die infektiösen Prionen besitzen eine Beta-Faltblattstruktur, die das Protein äußerst unempfindlich gegenüber Hitze, Kälte, Strahlung oder Säure macht. So ist weder eine Tierkadavererhitzung auf 133 Grad unter 6 bar Druck erfolg-

reich, noch eine Sterilisation chirurgischer Bestecke. Das pathologisch veränderte Prion ist erstaunlich hart im Nehmen. Es widersteht sogar großer Hitze; nachdem Forscher einen infizierten Hamster 15 Minuten lang bei 600 Grad geröstet hatten, enthielt das Tier immer noch intakte BSE-Erreger.

Eine Prionenabtötung im Fleisch ist nicht möglich. Die Eiweißbestandteile Prionen müssen bei höchsten Temperaturen verascht werden, wenn sie nicht über die Abgase in die weite Umgebung verteilt werden sollen (Sondermüllverbrennungsanlagen).

Kadaververbrennungsanlagen ohne Filter sind daher ein großes Umweltrisiko.

### Operationsmaterialien

Zwei Personen erkrankten an HSE nachdem sie eine Hirnbiopsie mit sterilisierten Bestecken nach einer Untersuchung von HSE-Patienten erhielten. Seither vernichten Neurochirurgen alle Operationshilfsmittel nach Erkennen einer HSE. Dies gilt auch für Pathologen nach einer Sektion einer HSE.

Gleichgültig läßt diese Vergiftungsquelle nur Zahnärzte, obwohl man aus Zahntaschen Kranker die Ansteckung Gesunder simulieren konnte. Das gleiche gilt für Operationen am Rückenmark und Nerven sowie an Augen, Zähnen und Blinddarm. Einmalbestecke sind hierfür zukünftig erforderlich.

Prionen scheinen besonders an Stahl unglaublich fest zu haften. Man muss nach jedem Eingriff bei einem CJK-Patienten das Operationsbesteck wegwerfen. Selbst hochkonzentrierte Natronlauge, die Erreger sonst unschädlich macht, reicht hier nicht aus.

Der BSE-Erreger übersteht alle in Krankenhäusern üblichen Desinfektionsmethoden. Sieben Frauen könnten schlimmstenfalls über das Besteck mit dem Erreger angesteckt worden sein. Das Robert-Koch-Institut empfiehlt daher, Creutzfeldt-Jakob-Kranke nach Möglichkeit nur mit Einweg-Instrumenten zu behandeln.

Während man in den 90er Jahren den ersten mit Prionen vergifteten Neurochirurgischen Operationssaal mit Planierdraht bis zu den rohen Mauern abriß, arbeitet man heute dort mit Einmalmaterialien, die man im Verdachtsfall sofort fachgerecht entsorgt. Dies gilt auch für Sektionssäle und Rechtsmedizinische Institute. Auch Laboratorien müssen penibel darauf achten, daß Prionen beim Nachweis nicht durch Erhitzen in die Luft schwirren. In England sind Landwirte an BSE verstorben, wohl durch Infektion mit prionenhaltigem Kot (Urin?, Milch?) oder Hautverletzungen.

Da chirurgische Bestecke oft sehr fein und empfindlich sind und die übliche Sterilisation die Prionen nicht unschädlich macht, ist ein Ausglühen oft nicht möglich. Zudem ist in der Abluft stets mit Prionen zu rechnen. Alternative sind Einmalbestecke oder eigene Bestecke wie bei Friseur oder Zahnarzt möglich. Einmalgeräte sind erforderlich bei Akupunkteuren, Frisuren, Ohrstechern, Tätowierern und Piercern.

### Abwasser

Eine Entgiftung des Abwassers ist nicht möglich. Klärschlamm, Odel (Gülle) und Misthaufen gelten als hochinfektiös. Seuchenhygienisch müßten alle Erkrankten auf einem Hochsicherheitstrakt von Spezial-Krankenhäusern wie früher Pestkranke wegen ihrer Ausscheidungen isoliert werden.

### Seucheneindämmung

Noch fehlt ein moderner Pettenkofer, der heute den Verantwortlichen Handlungsmaßstäbe zur Seucheneindämmung anbietet. Die Geheimhaltung der Folgen verbietet korrekte Maßnahmen.

### Nachweis

**ES GIBT HEUTE NOCH KEINEN EINZELNACHWEIS VON PRIONEN,  
NUR INDIREKTE HINWEISE UND HINWEISE FÜR EIN TÖDLICHES ENDSTADIUM!**

### Tier

Solange es keinen Schnelltest zum Nachweis einzelner Prionen gibt, ist größtes Mißtrauen gegenüber der angebotenen Nahrung angezeigt, nachdem bisher Betrug, Täuschung und Profitgier im Vordergrund standen. Kranke Kälber, denen Milchaustauscher mit prionenhaltigem Rinderfett verfüttert wurde, oder Rinder, denen prionenhaltiges Kadavermehl („Kraffutter“) verfüttert wurde, können mit heutigen Schnelltesten

nicht erkannt werden. Vergiftetes Fleisch oder Milch gelangt so ungehindert in die Nahrung. Erst, wenn das Gehirn schwammartig zerfressen ist, wird ein Schnelltest beim Tier positiv, d.h. etwa erst ab dem 28. Monat. Fehler bei der Probenentnahme führen zu einem falsch negativen Ergebnis, nämlich, wenn die Probe nicht aus dem völlig zerstörten Hirnteil entnommen wurde. Ein Problem ist, daß der Test erst sechs Monate bevor die ersten Symptome auftreten, zuverlässig ist. Erst dann ist die Prionenkonzentration im Nervengewebe hoch genug, um von den Tests entdeckt zu werden. Die Inkubationszeit liegt aber beim Rind bei durchschnittlich fünf Jahren. Außerdem zeigen bisherige Versuche, daß die Infektion erst Gehirn und Rückenmark erreicht, wenn die Inkubationszeit zur Hälfte abgelaufen ist. Davor gelangen die aus der Nahrung aufgenommenen Prionen zunächst über die Immunzellen des Darms in das Blut und Lymphsystem. Untersucht wird Gewebe aus dem Stammhirn von toten Rindern, weil dort die höchste Prionenkonzentration vorzufinden ist. Die Probe wird verflüssigt und mit einem Antikörper auf evtl. vorhandene BSE-Erreger getestet. Nach sechs bis zwölf Stunden liegt das Ergebnis vor.

Blutteste für Tiere: Der Erreger unterscheidet sich nicht in der Zusammensetzung der Proteine, nur der Aminosäuresequenz. Es ist mit den jetzigen monoklonalen Antikörpern eine Unterscheidung von PrP(C) und PrP(sc) möglich. (C=cellular=gesund, sc=scrapie=krank). Die bisherigen Tests nutzen dabei die unterschiedlichen biologischen Eigenschaften von PrP(C) und PrP(sc) aus. Der Erreger PrP(sc) ist äußerst widerstandsfähig gegen die enzymatische Zersetzung durch Proteinasen. In den BSE-Schnelltests wird das homogenisierte Gewebe zunächst mit Proteinase versetzt. Dadurch werden die normalen PrP(C)-Moleküle zersetzt, während die krankhaften PrP(sc)-Prionen bestehen bleiben und mit Antikörpern nachgewiesen werden können.

Drei Verfahren stehen dabei bisher zur Wahl: Als besonders zuverlässig gilt der Test der Schweizer Firma Prionics AG. Als Alternativen entwickelte die französische Commission de l'énergie Atomique eine noch empfindlichere Methode. Ein Test der irischen Firma Enfer Scientific schließlich liefert schon nach vier Stunden, und damit schneller als die beiden Konkurrenten, ein Ergebnis. „Wir stehen aber erst am Beginn der Schnelltest-Ära“, sagt der Mediziner Ulrich Spengler von der Hamburger Firma Artus, einem Start-up-Unternehmen, das für Schlachter und Metzger BSE-Tests durchführt. Noch haben die Tests bedeutende Mängel – ähnlich wie die frühen Aidstests in den achtziger Jahren. Sie erfassen bisher ausschließlich Rinder, die schon schwer an BSE erkrankt sind. Ein positiver BSE-Befund bedeutet, dass das kranke Tier spätestens innerhalb von sechs Monaten zusammenbricht.

Ein negatives Testergebnis hingegen bedeutet keinerlei Sicherheit: Noch kann ein geschlachtetes Rind als gesund durchgehen und trotzdem viele infektiöse Partikel in sich tragen. Erst die nächste Testgeneration wird empfindlicher sein.

Die Schnellteste im Rinderhirn vermitteln den Verbrauchern nur eine trügerische Sicherheit, denn 60% der in Deutschland geschlachteten Rinder sind jünger als drei Jahre und hier zeigt der Test nicht an.

Es kann heute nicht mit Sicherheit festgestellt werden, ob die Rinder tatsächlich BSE-frei sind. Gerade Kälber oder Tiere unter 24–30 Monaten können Erreger in sich tragen. Bei ihnen ist die Menge aber so gering, dass sie sich mit den heutigen plumpen Methoden nach dem Schlachten nicht nachweisen läßt.

Das soll ab Spätsommer 2001 anders werden. Dann kommt das Verfahren der Boehringer-Tochter Vetmedica auf den Markt. Wie bei einem Diabetes-Test für Zuckerkrankte wird den Tieren Blut entnommen und untersucht. Die Trefferquote sei „ungeheuer hoch“, sagt der Hersteller. Und auch Tiere unter 30 Monaten lassen sich problemlos testen. Ein weiterer Vorteil: Der Test kostet pro Tier lediglich 150 Mark. Das sind 50 Mark weniger als das jetzt angewendete Verfahren kostet. Solche Versprechungen, die sich in der Praxis als falsch erwiesen, gab es schon unzählige.

Anfang 2001 steht man mit dem Nachweis ebenso am Anfang wie 1980 mit AIDS. Man wiegt sich in einer trügerischen Sicherheit, z.B. mit Schweinefleisch und Geflügel, weil man noch nicht über einen Schnelltest für wenige Prionen verfügt. Damals konnte man AIDS auch erst im Endstadium nachweisen.

Bruno Oesch vom Züricher Prionics-Institut plädiert für den Einsatz eines von ihm entwickelten Tests, der BSE bereits in einem frühen Stadium zu erkennen vermag, bevor die krankhaften Symptome sichtbar werden.

Bisher schließt nur der GFAP-Test die Lücke. Im April 2001 wurde er bei allen 72 Tieren eines Biobauern in Holzkirchen durchgeführt.

## Mensch

## WO KEIN TEST, DA KEINE KRANKHEIT!

Um keine Vorsorge treffen zu müssen, wird einfach behauptet, es gäbe keine Erkrankungen bei uns. In Wirklichkeit wird nur keine Diagnostik durchgeführt. Nach unseren Erfahrungen ist die Durchseuchung der Bevölkerung sehr hoch, was man an den häufig positiven GFAP-Testen und den dazugehörigen Kernspinveränderungen sieht.

Hinweise für den Erkrankungsbeginn beim Menschen sind psychische Veränderungen mit Angst, Depression, Schlaflosigkeit, psychiatrische Symptome wie Wahnvorstellungen (Halluzinationen), Gedächtnisstörungen. Erfahrungsgemäß wurden die bisher daran Verstorbenen stets zum Psychiater geschickt – natürlich erfolglos.

Dann folgen neurologische Symptome mit Pelzigkeit, Gangunsicherheit und Lähmungen.

**Blut:**

Frühtest (für Mensch und Tier) ist der Autoimmuntest GFAP im Blut (glial fibrillary acidic protein). Dazu wird etwa ein Milliliter Blut benötigt. Das erste Labor, das seit 1996 diesen Test macht, war Dr. Biegr in München. Erstmals wurde er bei den Kuru-Kranken in Neu-Guinea durchgeführt. Er ist sehr einfach und billig (30.-DM). Er gilt als „Alzheimer-Test“ (über Prionen darf man noch nicht reden). Dieses Eiweiß wird bei Prionenkranken vermehrt gebildet.

**Kernspin vom Kopf:**

Bei einem positiven Test sollte sich unbedingt zur Feststellung des Schweregrades (bei Mensch und Tier möglich) ein Kernspin vom Kopf, die sogenannte Magnetfelduntersuchung, anschließen. In diesem Falle wird die Untersuchung ohne das schädliche, metallhaltige Kontrastmittel durchgeführt. Im Kernspin sieht man symmetrische, vakuolige, schwarze Herde in der grauen Substanz, an den Basalganglien und im Thalamus, sowohl im Großhirn als auch im Kleinhirn, die man nicht mit den viel kleineren asymmetrischen, weißen Metallherden oder den Gefäßveränderungen verwechseln kann. Bei der Differentialdiagnose hilft ein Gefäßmodus beim Kernspin und die Gefäßuntersuchung des Augenhintergrundes. Hinzu kommt eine Schrumpfung der Großhirnrinde, des Kleinhirns und eine Vergrößerung der inneren Ventrikel. Die hellen Metallherde – meist durch Amalgam verursacht – verschwinden durch eine Metallsanierung und die Gegengiftbehandlung mit DMPS, nicht jedoch durch „Ausleitungen“ mit Algen Clorella oder Koriander oder ähnlichem Unfug. Unbehandelt pfpfen sich die spongiosen, d.h. schwammartigen Defekte an der Stelle der metallbedingten Herde auf. Wir haben über unsere Beobachtungen mit ca. 5000 Kernspinbildern den Giftatlas veröffentlicht, der jeweils eine Kiefer-Übersichts-Aufnahme dazu zeigt.

Etwa in jedem zweiten Kernspin Nervenkranker sieht man heute die schwammartige Veränderungen gepaart mit den typischen Erscheinungen der Hirnschrumpfung. Sie wurden als normal abgetan, weil man sie so oft sieht. Sie gehen mit psychischen Veränderungen einher, die weder vom Psychotherapeuten noch durch Psychopharmaka beeinflussbar sind. Nicht verwechseln kann man sie mit den amalgambedingten Multiple-Sklerose-ähnlichen Flecken, die mit Autoimmuntesten (MBP-Peptide, AK Myelin) einhergehen oder den Metallherden, die durch eine korrekte Amalgamsanierung voll reversibel sein können. Wir entdeckten dies rückblickend, nachdem die Prionenherde sich unter einer schlampigen Amalgamentfernung rapide verschlechterten.

Im Kernspin unterscheidet man in der T2-Gewichtung die Herde:

Prionenherde: symmetrisch, schwarz, mit Hirnschrumpfung,

Metallherde: symmetrisch, weiß, verschwinden nach DMPS,

Multiple-Sklerose-Herde: einzeln, asymmetrisch, weiß

Gefäßveränderungen: symmetrisch, auch in der T1-Gewichtung.

In der langjährigen Verlaufsbeobachtung entstanden sowohl Multiple-Sklerose-Herde, als auch Prionenherde an der Stelle, an der vorher Metallherde lagen. Daher ist anzunehmen, daß Metalle das Hirn lokal irreversibel schädigen. Zahnärzte sollten dies endlich beherzigen.

**Aufklärung:**

Ein unlösbares Problem stellt bisher die mit einer korrekten Diagnostik verbundene Befundmitteilung dar, da die Krankheit bisher als unheilbar und tödlich gilt. Dies war ja schon das Problem bei der Diagnostik

von Metall-Herden. Radiologen haben sich so aus der Schlinge gezogen, indem sie bei positiven Befunden schrieben: „Metallherde sicher ausgeschlossen“. Kenner wußten, was damit gemeint war.

#### Krankheitskarriere:

Unsere Beobachtungen an den Patienten machen wahrscheinlich, daß die Prionenaufnahme in den 80er Jahren geschah, z.B. in England, die psychischen Veränderungen etwa fünf Jahre später eintraten, die Kernspinveränderungen etwa nach 10 Jahren auftraten. Wann GFAP positiv wird, können wir noch nicht sagen, weil es erst seit kurzem in der Routine bestimmt wird.

#### Verlauf:

Von einem Todesfall wissen wir nichts, wir hörten von etwa 600 Patienten mit Verdacht auf HSE über den Giftnotruf. Unter Giftexpositionsstop trat bis auf einen Fall eine deutliche Verbesserung ein, wenn man auch gewiß nicht von einer befriedigenden Situation sprechen kann, da alle Betroffenen keinesfalls mit ihrer Denkfunktion zufrieden sind und ihren Angehörigen und ihren Ärzten das Leben zur Hölle machen – ähnlich wie Alzheimer-Kranke.

#### Beweis:

Der eindeutige Nachweis der Prionenschädigung zu Lebzeiten kann nur durch eine Hirnbiopsie und die histologische Untersuchung des Hirngewebes erfolgen. Man findet dabei den Untergang von Nervenzellen, das Wuchern von Gliazellen und ausgeprägte, plaqueförmige Prionprotein-Ablagerungen im gesamten Gehirn. Es verdichten sich die Hinweise, daß Prionen auch im Blut und in anderen Körperflüssigkeiten in ausreichender Konzentration enthalten sind und bald nachgewiesen werden können.

Typische EEG-Veränderungen finden sich nur beim iatrogenen HSE. Die ersten HSE-Fälle zeigten ein krankhaftes Bild an Nerven, das Ähnlichkeit mit dem krankhaften Bild von Kuru aufweist (WILL, 1996).

#### Differentialdiagnose:

Alzheimer-Krankheit, Parkinson-Syndrom, zerebrale Sarkoidose, Multiple Sklerose, Schlaganfall (bei Kindern!), wiederholte Schlaganfälle, kindliche Hirnstörung, Epilepsie, Hysterie, Medikamentenabhängigkeit, Alkoholismus, Depression, amyotrophe Lateralsklerose, Muskeldystrophie.

#### Fehldiagnosen:

Eine unbekannte Anzahl von HSE werden als Tote durch Schlaganfall, Alzheimer oder Hirnmetastasen beerdigt, da jeder der Wahrheit aus dem Wege geht. Solange bei den Autoimmunkrankheiten keine Hirnsektion erfolgt, bleibt HSE unerkannt. Mit Sicherheit wird die HSE-Diagnose dann viel häufiger nicht mehr umgangen.

## Symptome

Beginn entweder schleichend mit erheblichen Verhaltensstörungen, die Jahre oder evtl. Jahrzehnte vor dem Beginn der eindeutigen Krankheitszeichen auftreten und mit Kernspinveränderungen einhergehen, dann rapide Gewichtszunahme, Wahnvorstellungen, Angst, Depressionen und Schlaflosigkeit, fortschreitende Muskelschrumpfung, Krämpfe, Chemikalienüberempfindlichkeit (MCS=Multiple Chemical Syndrom), Elektrosensibilität, Glieder- und Gelenksbeschwerden, Herzbeschwerden, Zittern von Armen und Beinen und Kopf, Lähmungen, Stürze, später Gewichtsabnahme, Ataxie (unkoordinierter Bewegungsablauf), epileptische Anfälle, Lungenentzündung, Spastik oder plötzlicher Schlaganfall – auch bei Kindern. Es wird bildlich als „Alzheimer der Kinder“ bezeichnet.

Meist beginnt dabei das Leiden mit Depressionen, Verstimmungen und Wahnvorstellungen.

Viele leiden an einer Mißempfindung an Händen und Füßen, alle an einer Gangunsicherheit (Ataxie), einer Unfähigkeit zu lesen und zu sprechen und eine schnell fortschreitende Verblödung (Demenz). Der Tod tritt meist binnen 14 Monaten ein.

Allerdings kann das Krankheitsbild auch völlig anders aussehen, wenn die Prionen eine andere Autoimmunkrankheit ausgelöst haben und statt des Gehirns andere Organe wie Herz, blutbildende Organe, Brust, Magen-Darm oder anderes erkranken und einen raschen Tod herbeiführen.

## Therapie

Da man bisher die eigentliche Ursache der Prionenaufnahme in den letzten beiden Jahrzehnten über die Nahrung, das Blut oder Medikamente nicht kannte und sich viele Millionen damit vergiftet haben, ist man

darauf angewiesen, den Körper in einen Zustand zu bringen, der die eigene Bekämpfung einer Autoimmunkrankheit ermöglicht. Dazu sind folgende Schritte erforderlich:

- Hinweise auf Eiter unter den Zähnen werden erkannt in einer Kiefer-Röntgen-Übersichts-Aufnahme (OPT),
- Hinweise auf Prionenherde im Kernspin (s.o.) suchen,
- Blut: Autoimmunteste wie GFAP sowie auch Neuroendothel, Ganglioside, Kleinhirn AK, Purkinjezellen AK, Serotonin AK machen, falls positiv:
- Suche nach Allergenen durch Zahngifte und Wohngifte im Kiefer-Übersichts-Röntgen (OPT): Langzeit-Epicutantest (Hauttest) der vermuteten Verursacher über 7 Tage auf der Haut,
- Entfernung von allergisierenden Zahnflickstoffen unter Dreifachschutz (Gegengift vorher und nachher, Kofferdam, Sauerstoff),
- Entfernung von Eiter unter allen Zähnen (nach dem Ziehen), bakteriologischer Abstrich und Einlegen eines antibiotika-haltigen Streifens. Wiederholung der Operation, bis der Eiter im Röntgenbild verschwunden ist.
- DMPS-Injektion zur Entgiftung der Metalle, die eine Autoimmunkrankheit auslösen können oder unterhalten (Hg, Pb, Au),
- striktes Meiden aller im positiven Test erkannten Allergene, Medikamente (Kapseln), Blut(produkte)
- sicher prionenfreie Nahrung
- Kontrolle des Behandlungserfolges nach 12 Monaten im Kernspin – Kopf und im GFAP-Test u.a.
- Bei Kleinkindern beschränkt man sich auf:
- Ausschluß von Eiterherden an den Mandeln und am Blinddarm, Operationen nur mit Einmalbesteck!
- Vermeidung aller bei den Eltern nachgewiesener Allergene im Bereich der Wohngifte,
- DMPS- oder DMSA-Schnüffeln, falls bei der Mutter eine Metall-Allergie durch Zahnflickstoffe nachgewiesen wurde,
- sicher prionenfreie Ernährung.

### Neuroprotektion

Bei allen Nervenkranken ist der Schutz vor weiteren Nervengiften, die das schon geschädigte Gehirn noch weiter schädigen können, von entscheidender Bedeutung für die Heilung.

Die wichtigsten Giftgruppen, die zu meiden sind:

#### 1. Zahngifte:

Amalgam, Palladium, Titan, Nickel, Chrom, Wurzelfüllmaterialien, Kunststoffe (Benzoylperoxid, Methylmethacrylat).

#### 2. Wohngifte:

Holzgifte (PCP, Lindan), Teppichgifte (Pyrethroide, Kleber), Tapetengifte (Formaldehyd, Metalle), Reinigungsmittel (Lösemittel).

#### 3. Nahrungsgifte:

Pestizide, Konservierungsstoffe, Nahrungsergänzungsmittel (Vitamine, Spurenelemente).

#### 4. Strom:

Stromtherapie (Voll, Elektroakupunktur), Handys.

### Medikamente

Eine medikamentöse Therapie wird erst dann weiterverfolgt, wenn sehr viele Menschen erkrankt sind und sich diese Forschung lohnt (Hemmung der Amyloidbildung, Blocker der Beta-Faltblattstruktur).

### Selektion

Alle diagnostischen und therapeutischen Bemühungen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, daß es sich hierbei um eine tödliche Erkrankung handelt, deren Folgen man damit nur etwas hinauszögern und lindern kann. Sicher bleibt die Behandlung nur wenigen Vorausschauenden vorbehalten.

### Meldepflicht für Erkrankte

Jeder Verdacht auf HSE ist nach dem neuen Infektionsschutzgesetz vom 1.1.01 meldepflichtig an das Gesundheitsamt. Eine Unterlassung kann bestraft werden mit 25.000 Euro bzw. 5 Jahren Haft.

## Risikoabwägung

Bei der Risikoabwägung muß man nach unserer Meinung berücksichtigen:

### 1. Die genetische Disposition:

Je nach genetischer Disposition ist die Wartezeit auf den Tod nach Genuß prionenhaltiger Nahrungsmittel entweder kurz oder sehr lang. Die bisherigen BSE-Opfer gehören derjenigen Gengruppe an, die mit einer sehr kurzen Latenzzeit einhergeht. Krank wird jedoch jeder.

### 2. Die Art der Aufnahme entscheidet den Todeszeitpunkt:

Infiziertes chirurgisches Besteck für Kopfoperationen oder Hornhauttransplantate führen binnen Monate zum HSE-Tod, Prionen-infiziert geborene Kinder werden krank geboren und sterben rasch. Die Giftaufnahme über die Nahrungskette ohne Eiter im Mund führt erst nach Jahrzehnten zum Tod.

### 3. Wirkungslose Prionenbekämpfung:

Versuche, die Erreger mit Hitze und Überdruck zu vernichten, sind völlig wirkungslos, was das Erhitzen infizierter Tierleichen auf 133 Grad unter 3 bar Druck oder die Überdrucksterilisation des Operationsbesteckes gezeigt hat. Eßbares muß total verbrannt werden, totes Material kann nicht einmal mit 2molarer Natronlauge prionenfrei gemacht werden. Nur Verkohlen bzw. Ausglühen helfen.

### 4. Die wiederholte Prionenaufnahme verkürzt das Leben:

Wie bei jedem Nervengift führt die wiederholte Aufnahme von Prionen zu einer wesentlichen Krankheitsbeschleunigung. Es ist also durchaus sinnvoll, wenn auch Infizierte sich ab sofort giftfrei ernähren.

### 5. Beschleunigung des Todes bei Hirnkranken:

Allergiker, besonders von Zahngiften und Wohngiften, bekommen nach Jahren stets eine Autoimmunkrankheit, so wie HSE.

Kranke mit Multipler Sklerose, toxischer Enzephalopathie oder anderen Erkrankungen des Großhirns oder Rückenmarkes haben eine kürzere Latenzzeit und sterben daher früher. Für alle Nervenkranken ist daher ein giftfreies Essen Notwendigkeit, während gesunden, älteren Menschen die Prionenaufnahme am wenigsten schadet – ähnlich wie die radioaktive Belastung.

### 6. Beschleunigung des Todes bei vorausgegangenem Hirngiften:

Durch aufgenommene Hirngifte wie Amalgam, Palladium, Blei, Holzgifte, Pestizide oder Dioxine erkranken Menschen wesentlich rascher durch die Prionenaufnahme. Andererseits kann in der Latenzzeit, also wenn die aufgenommenen Prionen das Hirn noch nicht erreicht und zerstört haben, die Wegnahme von Hirngiften eine wesentliche Verlängerung der Wartezeit bedeuten.

### 7. Säuglinge und Kleinkinder sind besonders betroffen:

Infolge ihres wesentlich verstärkten Stoffwechsels haben Kinder in der Wachstumsperiode eine wesentlich kürzere Wartezeit und sterben sehr früh. Prionen in der Kleinkindernahrung, z.B. in Form von Geliermitteln, ist besonders heimtückisch!

### 8. Todesgefahr durch infizierte Haustiere:

Durch minderwertiges (Kadaver vom Tier), mit Prionen vergiftetes Futter erkranken Hunde und Katzen und gefährden durch Kot, Menstruationsblut und ihr Fell das Leben ihrer Halter. Die Infektionsgefahr beginnt früher als die klinischen Symptome mit Gereiztheit und Gangstörungen.

### 9. Gefährdung Gesunder durch Kranke:

Ein Riesenproblem besteht mit Kranken, die ihre Krankheit noch nicht spüren, aber über den Stuhl, Urin und Blut die Prionen ausscheiden, z.B. im Schwimmbad oder bei Verletzungen. Dadurch, daß noch kein Prionennachweis möglich ist, kann eine Furcht bei der Bevölkerung auftreten, wie bei der Pest im Mittelalter.

### 10. Eiter der Aufnehmer von Prionen:

Eiter in Zahntaschen ist der entscheidende Risikofaktor für die Aufnahme von Prionen ins Blut, daneben sind eitrige Mandeln und ein eitriger Blinddarm für Kinder ebenso relevant. Solange die Nahrung nicht durch Prionenteste als giftfrei identifiziert werden kann, muß jeder auf diese Gefahr hingewiesen werden.

### 11. Amalgam triggert Prionen:

Prionenherde im Gehirn liegen dort, wo früher Amalgamherde im Gehirn lagen. Zahlreiche Faktoren begünstigen die Prionenentstehung durch Quecksilber und Kupfer (s.o).

### 12. Eiter ist der Aufnehmer von Prionen:

Eiter in Zahntaschen ist der entscheidende Risikofaktor für die Aufnahme von Prionen ins Blut, daneben sind eitrige Mandeln und ein eitriger Blinddarm für Kinder ebenso relevant. Solange die Nahrung nicht durch Prionenteste als giftfrei identifiziert werden kann, muß jeder auf diese Gefahr hingewiesen werden.

13. Als prionenvergiftet ist alles einzustufen, was mit Kadavermehl gefüttert wurde, sowie die Folgeprodukte – solange es keinen Prionennachweis gibt !!!

### Prognose

Nahrungsbedingte HSE ist ein Musterbeispiel dafür, wie heutige Grundlagenforscher der Medizin versagen, die Bevölkerung vor tödlichen Langzeitgefahren rechtzeitig zu warnen und lieber Millionen von vermeidbaren Todesfällen in Kauf nehmen anstelle aufgrund von logischen Analogieschlüssen, wie dies aufgrund der erworbenen HSE oder Kuru längst zu erwarten gewesen wäre, den Politikern sinnvolle Maßnahmen zur Seucheneindämmung zu empfehlen.

Auch wir müssen nach totaler Vermeidung einer erneuten Giftaufnahme noch mindestens 40 Jahre abwarten, bis wir wissen, wer an BSE sterben muß.

Der Mikrobiologe RICHARD LACEY malte zum Ärger seiner englischen Landsleute ein Horrorszenario mit Millionen von Toten aus.

Realistische Prognosen kann es jedoch solange nicht geben, bis die tödliche Dosis beim Menschen, der exakte Wirkcharakter und dabei die Zusatzfaktoren sowie eine größere Anzahl von Blut-Testen und Kernspin-Untersuchungen bekannt sind. Solange kann man nur das Großexperiment beim Menschen beobachten.

### Vorbeugung

**SOLANGE ES KEINEN NACHWEIS VON PRIONEN GIBT,  
SOLANGE GIBT ES KEINE SICHERHEIT**

Da es keinen Nachweis für wenige Prionen gibt, die Lügen der Verkäufer ungeheuerlich sind und Prionen in fast allen industriellen Gerätschaften und Fertigprodukten zu erwarten sind, ist höchstes Mißtrauen zu allen Fertigprodukten angesagt.

**DIE EINZIGE NISCHE SIND ÜBERWACHTE ÖKOHÄNDLER.  
DIE ALTEN SICHERHEITSVERSPRECHEN VON STAAT UND INDUSTRIE SIND AUF  
DEM TREIBSAND WISSENTLICHER IGNORANZ GEBAUT.**

Die Frage, ob man noch Rindfleisch essen soll, beantwortet das Bundesinstitut BgVV eindeutig mit: „Nein, wer kein Restrisiko eingehen will, muß in der heutigen Situation Fleisch meiden.“ Es besteht z.B. bei der Schlachtung und Verarbeitung des Rindes die Gefahr, daß durch kontaminierte, mit Nervengewebe in Berührung gekommene Messer und Sägen Erreger auf eigentlich unbedenkliche Rinderteile übertragen können. Wie Politiker trotz dieser Warnungen Fleisch, das nur mit Testen auf das Endstadium der Erkrankung geprüft wurde, an andere Länder verkaufen wollen, bleibt uns ein Rätsel.

**KAUFVERHALTEN BEEINFLUSST PRODUKTIONSVERHALTEN.**

Wenn viele Menschen keine BSE-verdächtigen Produkte mehr kaufen, dann werden sie nicht mehr hergestellt. Schlachter müssen Chemieschutzanzüge wie Marsmännchen tragen, die täglich entsorgt werden. Falls ein BSE-Test positiv war, muß das ganze Werkzeug und das ganze Schlachtgut der Serie wegen Prionenübertragung entsorgt werden.

So bekamen die Engländer die BSE-Krise in den Griff: Vier Jahre nach Bekanntwerden des ersten BSE-Falles lief 1989 eine gigantische Fleisch-Vernichtungsmaschinerie an: Alle Risiko-Tiere wurden getötet, ihr Fleisch wurde auf BSE-Erreger untersucht. Bis 2001 wurden 4,6 Millionen Kühe in GB getötet! 663.000 Tonnen Fleisch (80%) müssen noch verbrannt werden. Ab März 1996 wurde die Vorsorge drastisch verschärft. Seither gilt:

- Fleisch, das in den Handel geht, darf nicht von Tieren älter als 30 Monate sein. Die Farmer bekamen rd. fünf Milliarden Mark Unterstützung, damit sie die Regelung einhalten konnten.
- Alle Tiere, die dennoch älter als 30 Monate sind, werden in Spezial-Schlachthöfen getötet. Ihre Kadaver werden zerteilt, mit dem ungiftigen (!) Tablettenfarbstoff Triazin gelb gefärbt und sollen verbrannt werden.
- Seit 1990 dürfen Ochsen-Steaks, T-Bone- und Rippensteaks nicht mehr verkauft werden. Metzger, die trotzdem T-Bone-Steaks verkauften, wurden verhaftet.

– Schlachthöfe und Farmen werden regelmäßig vom staatlichen Veterinärservice oder dem staatlichen Fleisch-Hygiene-Institut überwacht.

Damit der Verbraucher glaubt, daß er BSE-freies Fleisch kauft, gilt seit März 1998 in Großbritannien eine verschärfte Kennzeichnungspflicht für Supermärkte. Insgesamt hat die britische Regierung seit 1989 462 Millionen Mark für die BSE-Forschung ausgegeben. Die Regierung meint, daß das Land das Schlimmste überstanden hat. Die Briten essen 2001 wieder fast so viel Rindfleisch wie vor der Krise, weil die zu erwartende Lawine von Todesfällen noch nicht angerollt ist!

**PRIONENGESCHÄDIGTE SOLLTEN NIE PESTIZID-HALTIGE NAHRUNG ZU SICH NEHMEN, SONDERN NUR KONTROLLIERT BIOLOGISCHE.**

Da es keine Heilung gibt, steht die Vorbeugung ganz im Vordergrund. Trotz ständiger Verharmlosungen aller dafür Verantwortlichen seit 1985 sollte man strikt alles meiden, von dem man sich nicht persönlich überzeugen konnte, daß es nicht irgendwie im Zusammenhang mit dem Tierkadaverhandel steht, z.B. alte Maschinen und Lager. Die Bezeichnung als Tierfutter ist hierbei genauso paradox wie die Aufbereitung des menschlichen Stuhls als Klärschlamm in Form von Futter-Pellets für die Tiere, die wir dann essen wollen. Auf die Felder darf man sie nicht kippen, da die Metalle und Dioxine diese vergiften würden, aber über den Tierdarm dürfen sie dann doch auf die Felder. Bis zur generellen Einführung von Nachweisen muß man noch mit riesigen Schweinereien und Betrügereien rechnen!

Gelatine aus BSE-verseuchten Markknochen ist in tausenden von Nahrungsmitteln und Medikamenten. Durch die große Verbreitung werden die Prionen nicht ungefährlicher, die extrem lange Latenzzeit schützt nur die Vergifter vor Rache.

Auf lange Sicht kennen wir keine Methode zum Unschädlichmachen oder zur Behandlung offensichtlich Kranker. Der Kollaps unseres Gesundheitswesens wird dadurch sicher beschleunigt (Super-GAU).

Andererseits hätten die Verbraucher zumindest seit 1994, als die ganze Tragweite bekannt wurde, längst die Möglichkeit gehabt, durch gezieltes Kaufverhalten das millionenfache Tierquälen und ihre Fälschung zu stoppen. Aber ihnen war der Profit auch viel wichtiger als die Überlebenschance unserer Kinder.

Ställe, Weiden und die Umgebung der Verbrennungsanlagen sind wie bei Dioxin oder Metallen verseucht. Töpfe und Bestecke sollten Vorsichtige entsorgen und neu kaufen.

Solange ungewiss ist, auf welche Weise sich die Prionen verbreiten, bleibt Fleisch grundsätzlich ein riskantes Nahrungsmittel, trotz aller Tests und Herkunftsnachweise.

Das Ziel ist es, möglichst viele infizierte Tiere zu entdecken. Anstelle Hunderter steckt sich dann vielleicht nur noch einer an.

### **Tiermarken**

Das System der Ohrmarken mit Ziffern zur eindeutigen Identifizierung der Tiere läßt sich bis 2001 austricksen. Die Ohrmarken wurden den Bauern mit den dazugehörigen Papieren blanko zugeschickt. Die Bauern hatten sie dann selbst ausgefüllt und fertig war der Rinderpaß. Jeder Bauer ist sein eigener Paßbeamter. Nach Schlachten der Tiere wurden die Marken nicht zurückgefordert und auf dem Schwarzmarkt gehandelt. Ein ermittelnder Staatsanwalt sagte wörtlich: „Er hätte nie geglaubt, daß sich das Registriersystem so leicht manipulieren läßt“.

### **Panik**

Die Furcht vor BSE erwacht nur kurz, wenn vor der Haustüre ein Sterbender liegt, schnell überwiegt dann wieder die Profitgier und werden die Tiere-verachtenden Billigprodukte aus der Massentierhaltung mit ihren Gesundheitsrisiken (Hormone, Antibiotika, BSE) wieder vorgezogen.

### **Konsequenzen**

Die Konsequenzen im Nahrungsmittelbereich sind so ungeheuerlich, daß die Bevölkerung, die Bauern und die Nahrungsmittelindustrie nur scheinbar damit konfrontiert werden kann:

- Töten aller Schlachttiere dort, wo jemals Tiermehl u.ä. im Einsatz war,
- Abriß aller Ställe und Produktionseinrichtungen dieser Schlachttiere,

- Aufbau einer neuen, in allen Bereichen einsichtigen, artgerechten und überwachten ökologischen bäuerlichen Einrichtung,
- Deklarationspflicht für alle Inhaltsstoffe, inclusive genmanipulierter Pflanzen,
- intensive Nachweise und Überprüfungen aller Etiketten,
- keine Tiertransporte über 200 km,
- örtliche Vermarktung,
- empfindliche Strafen für alle Verstöße.

### Alternativen

Eine Garantie für BSE-freies Fleisch können auch die Ökoverbände nicht leisten: Trotz Vorsichtsmaßnahmen und Kontrollen kann nicht ausgeschlossen werden, daß es beim Zukauf der maximal erlaubten Futtermenge von zehn Prozent aus konventionellem Anbau zu Verunreinigungen kam. Ebenso kann Mineralfutter prionenhaltig sein. Anlagen, in denen früher verseuchtes Tiermehl war, und Metzgerbetriebe, die auch für konventionelle schlachteten, sind irreversibel verseucht! Auch der Gewissenhafteste kann betrogen worden sein.

Trotzdem gilt:

Die sicherste Alternative sind langjährig überwachte Ökobetriebe!

Gelatine: Methylcellulose, Pektin (Apfel), Caraya, Gummi, Traganth, Agar-Agar

Grundnahrungsmittel: Reis

Tiermehl: Soja (nicht genmanipuliert)

Fleisch: Tofu, Seefisch

Waschpulver: Borax, Soda

Zahnpflege: Kreidepulver

Zahnreinigung: Bimssteinpulver

### Adressen

Bioland: Tel.06131/23 97 90

Naturland: Tel.089/898 08 20

Demeter Erzeugerringe: Tel: 0821/6080133

Rapunzel Naturkost AG: Tel:08330-910-138 Fax -188

united-nature (Hausversand) Tel: 01805/256246

Kein Schweinefleisch, da es oft infektiös ist: Aujeszky-Viren, an denen Katzen verenden, Toxoplasmose, die Mißbildungen beim Neugeborenen auslöst. Außerdem ist es wohl ebenso prionenhaltig wie Rindfleisch.

### Bio-Händler

Rinderzüchter im Naturland-Verband dürfen nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verbandes beschränkt Futter zukaufen. Dieses muss aber aus kontrolliert-biologischem Anbau stammen. Produkte tierischer Herkunft sind streng verboten. Die Mitgliedsbetriebe bei Demeter verstehen sich als komplett geschlossener biologischer Kreislauf. Hier gelten noch strengere Regeln als bei Naturland. In Demeter wie in Naturland-Betrieben wurde noch nie Tiermehl verfüttert, jedoch evtl. BSE-haltiges Mineralzusatzfutter aus Knochen oder Blutmehl als Dünger.

### Schutzmaßnahmen

Ein Expertenteam des TOX CENTER erarbeitet zur Zeit einen umfangreichen Katalog von Schutzmaßnahmen für Laien. Infolge der grenzenlosen Überforderung aller Zuständigen, die sich 15 Jahre lang gewei-gert hatten, sich mit der Seuche auseinander zu setzen und glaubten, daß die Prionen am Kanal Halt machen würden, ist lange Zeit mit einer weltweiten Weitervergiftung der Bevölkerung zu rechnen.

Solange es noch keinen Prionen-Nachweis gibt, darf man keinen Beschwichtigungen glauben und muß die größtmögliche Sicherheit anstreben.

Dabei gibt es einige Regeln:

1. Lieber reine Chemie als undurchsichtiges „Bio“.
2. Medikamente als Reinsubstanz anstelle von bunten Prionenmischungen. Tropfen sind besser als Pillen.

3. Keine Kapseln, keine Salben.
4. Keine Gelatine, Lactose (Milchzucker), Stearat.
5. Keine tierischen Fette (Kadaverfett).
6. Keine Biowaschmittel, Bio-Zahnpaste, Bio-Seifen, Rindsleder.
7. Keine Dosen (Gelatine).
8. Kein Eipulver oder Folgeprodukte wie Kuchen, Nudeln.
9. Kartoffel, Gemüse und Weizen nur direkt vom Bauer, der nachweisen muß, daß er nicht mit Kadavermehl oder Blutpulver gedüngt hatte.
10. Kein Catgut-Faden, Impfstoffe aus Kälberserum, Blut(-produkte).
11. Keine Milch, kein Käse, keine Butter – außer kontrolliert „Bio“.
12. Kein Schweinefleisch, Puten, Hühner, Wild, Süßwasserfisch, keine Würste – außer kontrolliert „Bio“.

ES IST GUT, DASS DAS VOLK NICHT WEISS, WIE GESETZE UND WÜRSTE GEMACHT WERDEN (OTTO V. BISMARCK)

## Forderungen

Lebensmittelverarbeitende Betriebe müssen nach der verheerenden Vergiftung aller ihrer Verarbeitungshilfsmittel wie Maschinen, Schlachtplätze, Lagerplätze, Ställe, Futtersilos und Düngersilos die gleichen Entsorgungsmaßnahmen durchführen wie eine Klinik, in der ein Prionen-Kranker operiert wurde. Da es keine Möglichkeit zur sicheren Sterilisation gibt, muß alles, was nicht ausgeglüht werden kann, als Sondermüll entsorgt werden.

- Firmen, die früher Tiermehl verarbeitet hatten, müssen abgerissen werden, da man sie nicht von Prionen befreien kann, ebenso Bauernhöfe, auf denen ein BSE-krankes Rind stand. Ebenso:
- Schlachthöfe in denen BSE-Rinder geschlachtet wurden.
- Konservenfabriken, in denen Hirn u.a. von Rindern verarbeitet wurde.
- die Transportmittel für Tiermehl und kranke Tiere.
- Dies gilt auch für Metzger: ihre Stahlgeräte, Schneidmaschinen und Kühlräume kann man nicht entgiften.
- Statt der herkömmlichen Tierkörper-Verbrennungsanlagen müssen geeignete Anlagen mit Röhrenverbrennung gebaut werden, die eine totale Verbrennung bei 1200 Grad garantieren. Zur Zeit verbreiten 41 Müllverbrennungsanlagen, die dafür nicht geeignet sind, die Prionen in die Umwelt.
- Alle Felder, die mit Tiermehl gedüngt wurden, müssen sofort gesperrt und die Erde abgetragen werden (wie beim Dioxin).
- Die Umgebung von Tiermehl-Erzeugern muß weiträumig abgesperrt werden bis zur Messung der Prionen-Freisetzung (Windrichtung, Kaminhöhe, Anlieger müssen dokumentiert werden für spätere Hilfe).
- All diejenigen, die mit falschen Etiketten mit „garantiert BSE-frei“ geworben haben und damit unlautere Wettbewerbsvorteile bekamen, müssen veröffentlicht werden.
- Ausreiseverbot aus der EU für alle BSE-infizierten Bürger, um ein weltweites Verschleppen zu verhindern. Seuchenhygienische Maßnahmen (Stuhl, Blut) für alle BSE-Kranken auch zuhause.
- Dauerblutspender nach ihren Eßgewohnheiten seit 1980 befragen, Verdächtigen Verbot einer Blutspende erteilen. Blutempfänger über die mögliche Todesgefahr durch BSE aufklären.
- Für Friseure, Tätowierer, Piercing-Setzer usw. Einmalbestecke gesetzlich verlangen.
- Operationen an Auge, Gehirn, Rückenmark, Zähnen, Mandeln, Blinddarm, Lymphknoten, Milz mit Einmalbesteck durchführen bzw. die gesamten Geräte nach der Operation entsorgen.
- Keine Rindertötung mit Bolzenschuß mehr, da in 10 % der Fälle Gehirn danach in Herz- und Blutbahn wandert.
- Keine Wursthaut aus Rinderdarm mehr, da darin infolge der Lymphknoten eine sehr hohe Prionendichte ist. Chirurgische Fäden aus Rinderdarm sind seit Ende Januar 2001 verboten.
- Finanzspritzen nur für die Bauern, die als ökologische Landwirtschaftsbetrieb weiter arbeiten – wie Bioland und Demeter.
- Keulung aller Herden, die mit Kälberaustauschern oder verseuchtem Tiermehl gefüttert wurden.
- Einrichtung eines Hilfsfonds der Tierdünger-Lieferanten für alle Prionen-Vergifteten, zumal die Tierkadaver-Veredler vorher jährlich Milliarden verdienten und wie alle Vergifter straffrei ausgehen (s. Amalgam, PCP im Holz, Spanplatten-Vertreiber u.a.).

- Diagnostik mit GFAP für alle, bei Positiven auch Kernspin vom Kopf ohne Kontrastmittel auf Kosten der Tierkadavermehl-Lieferanten.
- Sicher prionenfreie Nahrung für Kinder und HSE-Kranke.
- BSE-freie Nahrung sollte für Kinder vorbehalten sein, der Rest für Erwachsene.
- Im Privathaushalt Eßgeschirr und Besteck wegwerfen, mit dem früher möglicherweise prionenhaltige Nahrung gegessen wurde.
- Sektion des Gehirns bei allen vor dem 50.Lebensjahr Verstorbenen bzw. bei allen an neurologischen Krankheiten Verstorbenen (Alzheimer, Parkinsonismus, Schlaganfall).
- Keine Keulung von Herden, wenn ein Tier erkrankt ist, sondern ein billiger (20,- DM) GFAP-Test bei allen Tieren.
- Erstellung einer Liste aller Hersteller von Tierkadavermehl, damit die Bevölkerung erfährt, wer für die Billiardenschäden eigentlich verantwortlich wäre und zukünftig für die Kosten aufkommt.
- Sofort aufhören, junge Rinder, für die es noch kein BSE-Testverfahren gibt, fälschlich als gesund zu verkaufen oder gar in Länder zu exportieren, die noch nicht verseucht sind (UDSSR).
- Errichtung eines unabhängigen Expertengremiums zur Beratung der Bevölkerung. Diejenigen, die vor 15 Jahren Verharmlosungen vertreten hatten, dürfen nicht mehr die großen Experten sein, die täglich im Fernsehen auftreten.

## Offene Fragen

1. Unsicher ist, ob Prionen über die unverletzte Haut aufgenommen werden.
2. Können Prionen eingeatmet eine kürzere Latenzzeit bewirken? (Verbrennungsanlieger)
3. Warum erkranken Kinder viel schneller als alte Leute? Gibt es einen Zusammenhang mit Wachstumsfaktoren? Fast Food?
4. Welche Giftaufnahme ist gefährlicher: eine einmalige hohe Dosis oder kleine wiederholte Dosen?
5. Welche Faktoren fördern die Autoimmunkrankheit, welche bekämpfen sie am schnellsten?
6. Warum hatten alle verstorbenen Briten viel Amalgam? Welche zusätzlichen Nervengifte und Allergene beschleunigen den Tod?
7. Fördert eine häufige Blutspende den schnellen Tod? 7 der 80 verstorbenen Briten waren Dauerblutspender (die Empfänger sind bekannt und dürfen nichts erfahren: typisch!)
8. Helfen Antikörper zur Lebensverlängerung?
9. Sind GFAP und das Kernspin-Kopf die einzigen Erkennungsmethoden in der Latenzzeit? Dürfen es nur Reiche bekommen? Wer erfährt die Wahrheit? Wann macht man die Tests bei den jungen Schlacht- und Milchtieren?
10. Sind die Kernspin-Veränderungen der eigentliche Beginn der Krankheitssymptome, das Ende der Wartezeit?
11. Warum keine Sektion aller an neurologischen Krankheiten (MS, Schlaganfälle, AML, u.a.) Verstorbenen?
12. Handelt es sich bei den Autoimmunkrankheiten (MS, Alzheimer, Diabetes, Krebs) auch um Prionenkrankheiten? Viele Wissenschaftler vermuten dies.
13. Warum ist die Symptomatik des Endstadium der menschlichen Amalgamvergiftung identisch mit dem Endstadium der Rinder mit BSE?
14. Warum werden nicht alle Kälber getötet, wenn der Milchaustauscher die Ursache für BSE bei einer alten Kuh war? Nur, weil man keinen Test hat – oder weil die Suche nach Mitbetroffenen so lästig ist?
15. Warum nur forschen und nicht primär das Bekannte umsetzen? (Ablenkungsmanöver?).

## Forschung

Alle Experten wissen, daß in den vergangenen Jahren Zeit und Chancen vertan wurden. Man hätte alle Kraft auf die Entwicklung von Tests für die Früherkennung von BSE und HSE konzentrieren müssen und dies nicht einsamen Kämpfern überlassen dürfen; bereits Ende der achtziger Jahre kam der Vorschlag auf. Doch nicht nur die unheilige Allianz von Industrie und Politik steht am Pranger. Auch die Wissenschaftler selbst müssen sich Vorwürfe gefallen lassen. Die meisten gaben nur im privaten Gespräch kritische Worte von sich. Wir dürfen nicht glauben, daß wir binnen kurzem viel mehr erfahren als die Engländer, die seit 1985 mit großem Aufwand forschen und daher Impfstoffe und Blut vom Markt nahmen.

Während England bisher für Forschung 642 Mio. DM zur Verfügung stellte, Bayern 10 Mio. DM und manche Spezialisten jährlich 2 Mio. DM erhielten, bekam der Giftnotruf TC nie eine Mark, obwohl er seit 15 Jahren intensiv recherchierte, 90 Bücher u.a. über BSE veröffentlichte. Als einzige Antwort erhielt er über die bayer. Regierung das Ansinnen eines Disziplinarverfahrens zum Approbationsentzug wegen „Beunruhigung der Bevölkerung“, was aber von der Ärztekammer abgelehnt wurde.

Heute begonnene Tierversuche kommen allerdings bei BSE wegen der langen Wartezeit viel zu spät. Zudem sind sie längst in England begonnen. Außerdem würde die Bevölkerung bei dem Super-Gau, dem Großversuch am Menschen „zur Beruhigung“ ohnehin nur systematisch belogen werden. Tierversuche erbrachten bei Contergan den „Beweis“, daß das Schlafmittel in der Schwangerschaft zu keinen Mißbildungen führen würde. Selbst nach 20.000 Krüppeln wurde daher die Herstellerfirma nicht verurteilt, man leugnete einfach den Kausalzusammenhang. Den Kinderarzt Lenz, der damals den Zusammenhang belegte, bezeichnete man lange als „Spinner“.

Daher müssen sich alle so gut wie möglich vor einer Prionenaufnahme schützen – wenn sie wollen. Dies gilt wohl nicht für Raucher und andere Selbstmörder.

Der Vertrauensverlust, den die Wissenschaft mit der BSE-Krise erlitten hat, wäre jedoch nur dann wieder gutzumachen, wenn wissenschaftliche Experten sich in Zukunft ganz radikal dagegen wehren würden, sich vor den Karren politischer und ökonomischer Interessen spannen zu lassen.

## Recht

### DER MENSCH SELBST IST AN DER VERBREITUNG VON BSE SCHULD!

Die BSE-Lüge wurde erst durch die Lügen der Gutachter verbreitet: BSE ist die Folge der an Scrapie verendeten Schafkadaver. Weil Scrapie angeblich nicht auf Menschen übertragbar ist, sei es BSE auch nicht.

Die weltweite BSE-Katastrophe konnte nur dadurch solche Ausmaße annehmen, weil es heute in der ganzen Welt keine vorsichtigen Epidemiologen vom Range eines Pettenkofers reden und die Politiker beraten dürfen.

Da es immer die gleiche Tatmotive – Gewinnsucht und Ehrgeiz – sind, muß man endlich die Reihe der Taten der Falschgutachter unterbrechen. Der SOUTHWOOD-Report veröffentlichte im Februar 1989: „BSE wird für die menschliche Gesundheit keine Folgen haben. Sollten allerdings unsere Abschätzungen dieser Wahrscheinlichkeit falsch sein, wären die Folgen äußerst ernsthaft.“ (Für die Gutachter?)

Entscheidend ist für Politiker nicht die Gesundheit der Verbraucher, sondern nur der Gewinn der Hersteller. Die Angst vor teuren Prozessen einer gewissenlosen, profitorientierten Nahrungsmittelindustrie verbietet stets Maßnahmen zum Schutze der Verbraucher, die Gewinne reduziert, wenn man Vorsichtsmaßnahmen ergreift.

Solange der Vergiftungspfad nicht durch Todesfälle bewiesen war, behaupteten die Berater der Politiker:

- BSE ist nur eine Erkrankung des Rindes.
- Sie kann nicht auf den Menschen übertragen werden.
- Sie ist nur eine Erkrankung des Gehirns, der restliche Körper der Tiere ist nicht betroffen (Milch).
- Tiermehl von an Scrapie verendeten Schafen ist die einzige Ursache von BSE.
- Der Anstieg des Tierkadavermehls im Futter von englischen Rindern von 1% auf 12,5% sei nicht verantwortlich für die Prionenvermehrung.
- Phosmet, ein E605-ähnliches Gift, spiele keine Rolle bei der Erkrankung der Rinder.
- Nach einem Fütterungsverbot von Tiermehl an britische Rinder sei die BSE-Seuche spätestens im Jahre 2001 beendet.
- Muskelfleisch sei frei von Prionen, obwohl sicher ist, daß Leukozyten im Blut die Transporteure von Prionen sind und die Nerven prionenhaltig sind.
- Milch- und Milchprodukte von BSE-kranken Kühen sollen prionenfrei sein – wohl als einzige Organe eines total vergifteten, sterbenden Organismus.
- Gelatine u.ä. könne durch chemische oder thermische Behandlung prionenfrei werden.
- Tierkadavermehl müsse man nur leicht erhitzen, dann seien die Prionen unschädlich gemacht.
- Impfstoffe seien trotz Verwendung von Rinderserum prionenfrei.
- Zahnende Kinder oder Paradontosekranke mit Eitertaschen brauchen keine besondere Vorsichtsmaßnahmen.

- Milch- und Milchprodukte seien auch nach dem Erkennen der Epidemie in Deutschland noch sicher BSE-frei.
- Die oft fehlenden EEG-Veränderungen (sie kommen oft erst in der Endphase) würden für eine neue Variante von Creutzfeldt-Jakob sprechen.
- Das Auftreten von nahrungsbedingter HSE bei Kindern und Jugendlichen sei Zeichen einer neuen Variante und nicht darin zu suchen, daß ungeheuerer Giftmengen an Prionen aus 1.000.000 BSE-kranken Rindern allein in England gegessen wurden.
- Rindfleisch dürfe in Deutschland unbesorgt gegessen werden.
- Deutschland war bis zum November 2000 BSE-frei.
- Mit prionenhaltigem Futter gefüttertes Geflügel, Wild, Fische und Schweine seien für den Menschen plötzlich gesund, weil man bei Fütterungsversuchen die Wartezeit, die beim Menschen nachweislich mindestens 40 Jahre bis zum Tod betragen kann, nicht abwarten kann.
- Wild sei BSE-frei. Allerdings mußten 1.600 Elche im Dezember 2000 in Kanada getötet werden, da sie nach Tierkadavermehl-Fütterung an BSE erkrankten. Hier wurde Wild auch damit gefüttert.
- Gutachter verlangten, daß Bauern, die sich weigerten, Tierkadavermehl zu füttern, Strafe zahlen sollten.
- Als Latenzzeit wird das Ende der Krankheitszeit und der offensichtliche Beginn des Todeskampfes bezeichnet, da hier erst der Schnelltest angeht.
- Als BSE-frei wurden alle Rinderbestände bezeichnet, die im Test negativ waren und keine Todesfälle zu verzeichnen hatten.
- BSE sei nur eine Erkrankung des Gehirns. Im Januar 2001 wurde zufällig eine an einer Bauchspeicheldrüsenerkrankung verendete Kuh in Freising positiv BSE getestet. (Kann BSE auch Diabetes auslösen?)
- BgVV riet vom Verzicht auf Fleisch, Fleischprodukte, Milch und Milchprodukten in Deutschland nur deshalb nicht ab, weil es als BSE-frei galt.
- Als BSE in Deutschland als endemisch erkannt war, unterließen sie jedoch ebenfalls die Warnung vor Fleisch und Milchverzehr.
- Obwohl seit 1991 veröffentlicht war (WHO), daß die herkömmlichen Methoden zur Sterilisation und Desinfektion bei Prionen unwirksam sind, unterließ man es – trotz des intensiven Reiseverkehrs zwischen England und dem restlichen Europa – alle betroffenen Ärzte und Patienten zu informieren.
- Obwohl seit Juli 1990 beim BGA bekannt war, daß 70% der Arzneimittel aus Rinderprodukten hergestellt werden, beschränkte man sich nur auf den freiwilligen(!), unüberprüften Verzicht auf die billigen englischen Rinderprodukte.

Bei dem heutigen lauten Ruf nach Entschädigung und Suche nach den Schuldigen muß man bedenken, daß Biohöfe nie Tierkadavermehl verfüttern durften. Die Wissenschaftler, die Verharmlosungen verbreiteten, verkündeten trotz 5 Mio getöteter Rinder in GB, daß es ein Wunder gäbe und es in Deutschland zu keinem Massensterben von Tier und Mensch komme. Jeder Wissenschaftler denkt, daß seine Falschgutachten schnell vergessen seien.

Die bisherigen Falschgutachten zu Amalgam, Müllverbrennung, Holzgiften und Pestiziden bereiteten den Boden für diese letzte Tat. Wenn man nicht endlich für Ordnung sorgt, gehen die menschenverachtenden wissenschaftlichen Lügen noch endlos weiter.

Die eigentliche Durchführung des Massenmordes lag in der Hand einiger Großkonzerne – meist aus den USA – die das Tierkadavermehl schlampig herstellten und vertrieben, obwohl sie längst über die extremen Gesundheitsgefahren aufgeklärt waren. Alle Beteiligten sollten als Verursacher einer verheerenden Massenvergiftung gerichtlich belangt werden, da gegenteilige Fakten längst bekannt waren, jedoch unterdrückt wurden. Nicht Unwissen, sondern Vertuschung beherrschte die Fehlentscheidungen der Verantwortlichen.

Zu verurteilen sind die folgenden Verhaltensweisen:

- Hätten die Fleischverkäufer ebenso wie die Tierfutterhersteller seit 1990 Risikomaterial aus dem Fleisch herausgenommen und nicht zu Hamburgern und Wurst verarbeitet, wäre die Erkrankungswelle längst zum Stillstand gekommen.
- Hätten die Bauern so wie Ökohöfe von Demeter und Naturland auf Kadavermehl verzichtet, dann gäbe es nie ein BSE-Problem. Geld und Subventionen waren ihnen stets wichtiger als ein gesundes Essen.

<b>HOHE GEWINNE BRINGEN AUCH HOHE VERLUSTE.</b>
---

- Behauptungen der Politiker, Deutschland sei BSE-frei, obwohl sie wußten, daß viele Zuchtrinder und riesige Mengen verseuchten Tierkadavermehl auf dem Höhepunkt der Seuche aus England importiert wurden.
- Hierzulande Tierkadavermehl schlechter als unter den Mindestbedingungen herstellen zu lassen und die Hersteller nicht zu überwachen (EU-Bericht).
- Den seit etwa 10 Jahren bekannten Schnelltest im Gehirn geschlachteter Rinder nicht durchführen zu lassen, um die Bezeichnung „BSE-frei“ nicht zu verlieren und seelenruhig damit Kinder zu vergiften.
- Rinderprodukte in der Nahrungskette und in den Arzneimittel für unbedenklich zu erklären, falls sie aus Deutschland kamen.
- Wochenlang zuzulassen, daß mit Kadavermehl verunreinigtes Tierfutter von den Fabriken an Bauern nach dem Totalverbot von Tierkadavermehl am 2.12.2000 geliefert wurde.

Die Verwendung von Kadavermehl führte langfristig zu schweren Gesundheitsschäden bei Mensch und Tier:

Fleischesser haben ein geschädigtes Immunsystem mit Neigung zu Infekten durch Viren, Pilzen und Allergien; Tiere neigen zu Virusinfekten (Maul- und Klauenseuche) und bakteriellen Infekten (Tuberkulose).

<b>TIERE UND MENSCHEN LEIDEN UNTER ERHÖHTER INFEKTANFÄLLIGKEIT.</b>
---

- Vortäuschung einer trügerischen Sicherheit für Verbraucher durch die BSE-Tests, da die Schnellteste im Gehirn nur 6 Monate vor dem Tode des Tieres angehen und die 60% geschlachteten Tiere, die unter drei Jahre alt sind, nicht erfassen.
- Vortäuschung einer Sicherheit durch Verbraucherminister. In Wirklichkeit werden die erforderlichen Bluttests für Milchkühe und junge Schlachtrinder noch nicht durchgeführt. So besteht noch jederzeit die Möglichkeit, daß sich Verbraucher beim Einkauf von Nahrungsmitteln eine tödliche Erkrankung einkaufen.
- Keine Bereitstellung von nachgewiesenen BSE-freien Grundnahrungsmitteln für Kleinkinder, die beim Zahnen extrem gefährdet sind.
- Keine Ermittlungen der Staatsanwaltschaften wegen des Verdachts auf eine Massenvergiftung bei Herstellern und Verwendern 11/00.
- Unterlassen von flächendeckenden Tests zur Erkennung der 1700 vermuteten Tiere, die derzeit mit positivem Gehirnschnelltest in deutschen Ställen stehen sollen (GFAP, Kernspin).
- Unterlassung des billigen Bluttestes GFAP zumindest bei allen bayerischen Bürgern bzw. Kühen und damit Verschleppung einer rechtzeitigen Behandlung bzw. Herausnahme aus der Nahrungskette.
- Bayerische Behörden mißachteten jahrelang EU-Vorschriften zum Schutz vor BSE. Die Bayerische Schlaperei führt nach Ansicht des EU-Verbraucherschutz-Kommissars David Byrne zu einer BSE-Epidemie in Bayern wie in Großbritannien.
- Während die Katzenfutter-Hersteller 1990 nach dem Tode des Katers „Max“ auf die Verwendung von Risikomaterial verzichteten, wollten die bayerischen Behörden noch 10 Jahre später gegen diese Verordnung gegen die EU klagen. Früher durchgeführt hätte diese Maßnahme mit Sicherheit viele Erkrankungen verhindert.

Übrigens verzichten die Katzenfutter-Hersteller seit 11/2000 auf die Verwendung von Risikomaterial vom Schwein. Menschen müssen es noch in Würsten essen.

- Unterlassung des Verbots, Fäkalien und Gülle von BSE-kranken Tieren über das Grundwasser ins Trinkwasser einzuleiten.
- Das Verheimlichen der Ärzte, daß es für psychisch Kranke eine Möglichkeit gibt, früh die durch BSE ausgelöste Krankheit in einem Bluttest zu erkennen und das Ausmaß in einem Kernspin vom Kopf festzustellen mit der Möglichkeit einer Lebensverlängerung durch Behandlung.
- Das Verheimlichen der Zahnärzte, daß Amalgam, Gold oder Titan durch eine sehr häufig auftretende Allergie die Ursache für Eiter unter den Zähnen ist, der dann die Prionen ins Gehirn transportiert.
- Das Verheimlichen der Zahnärzte, daß 70% der Deutschen unter einer Paradontose durch o.g. Allergien leiden und daß der Eiter in den Zahntaschen die wichtigste Eintrittspforte für die BSE-Prionen ist und Kranke sich durch die Beseitigung des Eiters unter den Zähnen am effektivsten vor einer Reinfektion schützen können.

Sicher wäre es viel sinnvoller gewesen, wenn die Verantwortlichen nicht zwanzig Jahre lang untätig zugehen hatten, wie Profitgierige Millionen Menschen über Kadavermehl vergiftet hatten, was jedem in der Nahrungsmittelbranche einleuchten müßte.

Besonders heimtückisch ist, daß man der gesamten Bevölkerung verheimlicht hat, daß die Folgeerscheinungen mittels Autoimmuntest GFAP und Kernspin nachgewiesen werden können. Solange niemand ahnt, daß bei ihm die Krankheit schon wütet, drängt er auf keine Ursachenabstellung.

Der absolute Gipfel der Irreführung ist die Behauptung, man dürfe aus Kostengründen die Verbraucher nicht auf die möglichen Gefahren hinweisen. Die Behandlung der Opfer bis zum sicheren Tode kostet ein mehrtausendfaches der zu erwartenden Umsatzminderung der gesamten Fleischindustrie durch rechtzeitige Aufklärung und Auslieferungsstopp.

Mitleid mit betroffenen Bauern muß man nicht haben, denn sie haben trotz energischer Warnungen von erfahrenen Spezialisten und Ökoverbänden jeder natürlichen Logik zum Trotz nur aus Profitsucht Kadavermehl an Pflanzenfresser verfüttert, irreversibel ihre Äcker damit vergiftet und sogar Kälber nicht mit der vorhandenen Milch ihrer Mütter gefüttert, sondern mit dem wesentlich billigeren BSE-haltigen Rindertalg. Viele kann man ohnehin nicht als Bauern, sondern nur als Mammut-Agrarfabrikanten bezeichnen, deren einziges Interesse war, die 27 Mrd DM an EU-Subventionen unter sich zu verteilen. Ökobauern wurden belächelt und erhielten davon nichts. Die einst hohnvoll Belächelten sind nun die einzigen, die eine sichere Zukunft haben und das Wohlwollen und Vertrauen der ganzen Bevölkerung genießen.

Sogar bis Drucklegung im Februar 2001 wurden todbringende Kälber verkauft, weil es noch keinen Nachweis der Erkrankung gab, der frühestens ab dem 24. Monat angehen kann. Die notwendige Vorsorge wurde unterlassen. Sogar nach Moskau wurden diese Zeitbomben verkauft und so dafür gesorgt, daß Rußland auch mit BSE infiziert wird. Nordkorea hat zum Glück abgelehnt.

## Merksätze

- Alle alten Produkte und Küchengegenstände auf den Sondermüll.
- Milch, Käse, Fleisch vom Kaufhaus erst wieder essen, wenn mindestens ein Jahr kein Rind mehr an BSE erkrankt war, bzw. nur von Tieren, bei denen ein Bluttest zum Ausschluß von BSE gemacht war.
- Höfe als vergiftet einstufen, an denen nach Erkennung eines BSE-Kranken Rindes keine umfassenden Sanierungsmassnahmen erfolgten.
- Auf keine staatliche Hilfe bei der Erkennung einer HSE-Gefahr warten.
- Kinder nur sicher gesund ernähren. Erwachsene können gleichgültiger sein.
- GFAP-Test für alle (vor jeder Operation!). Bei Psychokranken auch ein Kernspin.
- Amalgam und Eiter aus dem Kieferknochen herausoperieren.
- DMPS-Nachbehandlung.
- Keine Allergene in Mund (Metalle!) oder Wohnung.
- Wenn die Verbraucher nicht den Markt zu ihren Gunsten beeinflussen, gehen die Betrügereien nach einiger Zeit wieder weiter.
- Alle bekannten Vergifter und ihre Helfershelfer anzeigen.

## Literatur

- BRAUN, E.: BSE und andere spongiforme Enzephalopathien, Pary (1998)
- DAUNDERER, M.: BSE. Nahrungsmittelvergiftungen. ecomed, ebenso:  
 Klinische Toxikologie, Lehrbuch, 12 Bände, 150. NL  
 Klinische Toxikologie aus der Zahnheilkunde, 3. NL  
 Handbuch der Umweltgifte, 5 Bände, 45. NL  
 Giftherde, Röntgen und Kernspin-Atlas
- GAJDUSEK, D. CHARLETON: s. RHODES unten
- JONAS, E., LACHMANN P.: BSE und verwandte Erkrankungen. Huber (1999)
- LINDENBAUM: Kuru Sorcery. ISBN 0-87484-362-6
- RHODES, R.: Tödliche Mahlzeit. Original 1997  
 Zeit Dokument. Zeitverlag, Hamburg, 12/2000
- ZIGAS: Laughing Death. ISBN 0-89603-111-X