

B S E und E M F

Gibt es eine Verbindung zwischen

Boviner **S**pongio-**E**nzephalitis und **E**lektro-**M**agnetischen **F**eldern ?

Stand der Wissenschaft ist, daß nicht die Infektion durch einen neuen, zuvor nicht vorhanden gewesenen Virus die Krankheit BSE ("Rinderwahnsinn") auslöst, sondern daß es Faltungsveränderungen von im Organismus vorhandenen harmlosen Eiweißmolekülen sind, die den Wandel der in jedem Organismus vorhandenen Prionen¹ bewirken. Diese geraten so aus dem Zustand harmloser Koexistenz in die Phase hochpathogener Krankheitserreger. Für dieses bedeutsame Resultat der Prionenforschung ist 1997 der Nobelpreis vergeben worden.

Wenn man als Wissenschaftler angesichts dieser Gegebenheiten die öffentliche Diskussion über "BSE im Rindfleisch" verfolgt, besonders die Zuspitzung dieses Themas im letzten Vierteljahr des Jahres 2000, drängen sich einige Fragen auf, die auf möglicherweise bedeutsame wissenschaftstheoretische und wirtschaftspolitische Zusammenhänge hindeuten:

- ⇒ Warum wird in der Bevölkerung weiterhin das Bild vom "Killervirus" aufrechterhalten, welches über den Infektionsweg in Rind und Mensch gelange?
- ⇒ Warum wird nirgends die Frage nach dem Auslöser von Faltungsveränderungen in Eiweißmolekülen gestellt?
- ⇒ Warum konzentrieren sich politische Maßnahmen und wissenschaftliche Fragestellungen und damit auch die öffentliche Sicht in einer wahnhaft anmutenden Manier auf die Ausschließlichkeit tiermehlverseuchten Futters?
- ⇒ Warum ist bei allen öffentlichen Diskutanten gesunder Menschenverstand scheinbar ausgeschaltet, welchem sich die Frage nach auslösenden Faktoren sich sonst aufdrängen müsste?
- ⇒ Warum werden die Resultate der Prionenforschung in der öffentlichen Diskussion so konstant ignoriert?

Acht wissenschaftliche Fakten sind es, aus denen sich bis zum Beweis des Gegenteils ein direkter, mindestens kofaktorieller² Zusammenhang zwischen BSE und Mobilfunktechnik ergibt:

1. **BSE entsteht durch Drehimpulse an gesunden Molekülen, und nicht durch die Infektion mit neuen Viren:** In der Prionenforschung konnte präzisiert werden, daß es Faltungsveränderungen von im Organismus vorhandenen harmlosen Eiweißmolekülen sind, die die Pathogenität³ von Prionen bewirken, und nicht die Kontamination⁴ durch ein neues Virus. Wo zum Beispiel zunächst der seitliche Arm eines Moleküls rechts des Molekülhauptstamms positioniert ist, genügt ein kleiner Drehimpuls, der den Seitenarm nach links knickt, damit ein Prion⁵ Krankheit erzeugen kann. Auf der molekularen Ebene braucht es dafür nur extrem kleine Anstoß-Impulse, die sonst wirkungslos blieben, wenn sie ihren Effekt nicht an Feinstrukturen von Lebewesen entfalten könnten, deren Winkelpositionen-Veränderungen enorme funktionelle Auswirkungen haben.

¹ Virus-artige Moleküle

² Ein Faktor unterstützt den anderen in seiner Wirkung, die weder durch den einen noch den anderen alleine zustande käme

³ krankmachende Wirkung

⁴ Ansteckung

⁵ Eiweißkette, Viruspartikel

2. **Viren können Krankheit erzeugen, wenn ihre Molekülform durch elektromagnetische Impulse getroffen wird:** Sterische⁶ Molekülkonfigurationen⁷ sind die den biochemischen Bausteinen eigenen räumlichen Stellungen des Moleküls im Raum. Dies bedeutet, daß die Wirkung eines Stoffes im Körper⁸ von der Winkelstellung und der Drehungsrichtung des einen Atoms zum anderen und der einen Molekülgruppe zur anderen abhängt. Die biochemischen Komponenten von Molekülen wie zum Beispiel der Gelatine (-C-C-N-C-C-N-C-C-N-C-C-) können in die eine oder andere Richtung verdrillt sein, mit diesem oder jenem Winkel; die chemische Zusammensetzung ändert sich jeweils nicht, aber die Wirkung des Moleküls im Körper kann sehr unterschiedlich sein. Auch Chromosomenbrüche, ein bekannter biologischer Effekt athermischer elektromagnetischer Wellen, haben ihre Ursache wahrscheinlich in der beschriebenen Modifikation sterischer Molekülkonfiguration.

3. **Abwehr gegen BSE basiert auf ungestörten schwachen elektromagnetischen Feldern natürlicher Herkunft:** Van-der-Vaal'sche Kräfte sind der Ausdruck extrem schwacher elektromagnetischer Felder. Sie bewirken beim lebenden Organismus die Aufrechterhaltung der naturgegebenen sterischen Molekülkonfiguration. Physiologische⁹ sterische Molekülkonfigurationen werden durch körpereigene elektromagnetische Anziehungskräfte und durch Steuerungsimpulse natürlicher Quellen aufrechterhalten, die sich auf der molekularen Ebene als van-der-Vaal'sche Kräfte manifestieren. Die Quellen dieser natürlichen elektromagnetischen Felder sind Wechselwirkungsfelder irdischer und kosmischer Kraftfelder, sogenannte Schumannwellen, Geomagnetwellen, Solarwellen und Mikrogewitter, sowie andere als Klimaschwankungen bezeichnete Einflüsse. Die Reizstärke dieser Felder ist so klein und liegt überwiegend im athermischen Bereich, daß offenkundig selbst noch Gedankenimpulse immunologische sterische Molekülkonfigurationen zu verändern imstande sind.

4. **Elektromagnetische Impulse bewirken molekulare Bausteinveränderungen mit Laserwirkung:** Fraktale¹⁰ sind Selbstähnlichkeiten des Ganzen unter Vergrößerung. Anders ausgedrückt: Fraktale sind kleine Bausteine, die die Struktur des Ganzen in sich bergen. Die Natur und die Bauweise des Körpers von Lebewesen sind vielfach fraktal organisiert. Beispiele dafür sind auf der Seite der Natur Farne, Bäume, Schneeflocken, Kristallbildungen, Landschaftsstrukturen und auf der Seite des Körpers das Reticulo-Endotheliales System RES, der Gefäßbaum der Niere, die Koronararterien, der histologische Aufbau vieler Gewebe, die Gefäßversorgung des Gehirns, und vieles andere mehr. So wird die schillernde und unbegreifliche Vielfalt dessen, was wir Leben nennen¹¹, mittels variierender Komposition einfachster Bausteine und durch die Wechselwirkung ordnender und chaotischer Prinzipien gewährleistet. Fraktale Selbstähnlichkeiten finden sich bis hin zur Symptomatik und Morphologie¹² von Krankheiten in Bezug auf den betreffenden Menschen wieder. Mikroskopische Modifikationen eines Fraktals in organisierten Systemen mit scheinbar geringfügigsten Reizstärken bewirken bedeutsame makroskopische Form- und Funktionsveränderungen des Ganzen. Ein minimaler physikalischer Impuls kann genügen, um zum Beispiel die Winkelposition in einem Fraktal zu verändern, und ein solcher der grobstofflichen Betrachtung als irrelevant erscheinender Impuls reicht dann aus, um sich in der Effekt-Potenzierung auf die makroskopische Ebene als gravierende Veränderung des Ganzen auszuwirken. Kohärenz im biologischen System - darunter versteht man die Gleichrichtung eines Impulses, was auch dem Prinzip des Lasers zugrundeliegt, mit dem eine niedrige Reizdosis starke Wirkungen erzeugt - beruht auf einer Phasenkoppelung fraktaler

⁶ auf den dreidimensionalen Raum bezogene

⁷ die spezielle räumliche Position des Moleküls im dreidimensionalen Raum

⁸ z.B. einer Eiweißkette

⁹ gesunden

¹⁰ Peitgen, Heinz-Otto, Jürgens, Hartmut, Saupe, Dietmar: Bausteine des Chaos. Fraktale Geometrie und Chaostheorie. Springer. 1992. ISBN 3-540-55781-4 und: Mandelbrot, Benoit B.: Die fraktale Geometrie der Natur. Birkhäuser-Verlag 1977-1991. ISBN 3-7643-2646-8

¹¹ ohne daß wir definieren könnten, was Leben ist. Siehe: Braun-von Gladiß, Karl: Gesundheitliche Auswirkungen elektromagnetischer Wellen. Broschüre, 1999. Vertrieb: Privat-Institut für ganzheitliche Medizin und Gesundheitsförderung, www.gladiss.de

¹² der materiellen Form

Resonatoren¹³. Dadurch also, daß sehr viele Feinstrukturen auf eine äußere Einwirkung gleich reagieren, können sich auch minimale Reize im System katastrophal auswirken. Bekannt geworden ist dieses Phänomen am Beispiel des Soldatengleichschritts auf der Brücke, der infolge Gleichschaltung der Impulse zum Einsturz der Brücke führt.

5. **Flexibilitätsverlust vermindert die Kompensation:** Die Größe der Molekül-Komplexe entscheidet über die Biokompatibilität¹⁴ und die metabolische¹⁵ Flexibilität. Die Spanne zwischen Flexibilität und Starre ist im biologischen System gleichzeitig der Dipol zwischen optimalen Funktionsreserven einerseits und dem Zusammenbruch kompensatorischer Regulation andererseits. Wieviele H₂O-Moleküle sich zum Beispiel im Wasser zu größeren oder kleineren Komplexen verbinden, bedingt im Körper, ob Sogkräfte entwickelt werden und physiologische¹⁶ Funktionen korrekt geschehen oder nicht. Diese entscheiden über die kolloidale Balance von Sol- und Gel-Zuständen, also die Relation flüssiger und verfestigter Phasen eines Lösungsmediums.
6. **Elektromagnetische Eingriffe an der Form und den Komplexen von Molekülen verändern das Gehirnmilieu:** Die Eigenschaft von Kolloiden¹⁷ und die Wirkung der darin enthaltenen chemischen Stoffe hängen entscheidend von der richtigen Größe von Molekülkomplexen ab. Stress und freie Radikale erzeugen Konglomerationen¹⁸ kleiner Bauelemente. Die Wechselwirkung innerer Steuerungsimpulse des biologischen Systems mit externen Signalen ähnlicher Reizstärken¹⁹ - also auch die Exposition gegenüber Mobilfunktechnologie - erzeugt Stress und reduziert so zunächst unspezifisch das Ausgleichsvermögen des Systems, sowohl gegen körpereigene intermediäre²⁰ Stoffwechselprodukte als auch gegen äußere Nahrungs- und Giftbelastungen. Die inneren Strukturen und Funktionen des Glaskörpers in Auge, Innenohr, Knorpel und Bandscheiben, in Sehnenscheiden, in der Innenauskleidung der Gefäßwände, in der Rückenmarks- und Gehirnflüssigkeit, im Blut und in vielen anderen inneren Medien des Körpers stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Größe und der sterischen Konfiguration von Molekülkomplexen und mit der kolloidalen Balance des jeweiligen Mediums.
7. **Elektromagnetische Felder in der Tierhaltung:** In der heutigen Tierhaltung wird großer Wert darauf gelegt, die Fleischproduktionsrate auszuschöpfen und gleichzeitig Futterrationen einzusparen, die keinen unmittelbaren Profit mehr erzeugen. Zu diesem Zweck sind Kühe (wahrscheinlich auch andere Schlachttierarten) mit einem Sender am Hals oder in der Ohrmuschel bestückt. Über diese Sensoren erkennt der Futtertrog dann, welche Kuh vor ihm steht und wieviel Futter ihr noch zusteht. Der Trog ist wiederum über elektronische Sensoren mit dem Silo verbunden, sodaß die jeweilige Futtermenge in Relation zur Profiterwartung ausgeschüttet werden kann. Bereits diese Spezifität moderner Schlachtierhaltung bedingt ein hohes Maß an "Kontamination" der Tiere durch elektromagnetische Felder, und diese Exposition erfolgt ständig. Darüberhinaus sind Kühe im besonderen elektromagnetischen Feldern ausgesetzt, die durch Weidezäune unterhalten werden. Zum dritten ist es die wachsende Intensität und Breitflächigkeit von niederfrequent gepulsten Hochfrequenzen²¹, die durch Mobilfunkanlagen emittiert werden, welche das die Tiere umgebende Mosaik elektromagnetischer Felder komplettiert. Die verschiedenen auf die Tiere einwirkenden elektromagnetischen Felder können sich in ihrer biologischen Wirkung gegenseitig potenzieren, insbesondere was den Anstoßimpuls von Veränderungen sterischer Molekülkonfigurationen betrifft. Ein potenziertes Effekt ist nicht als bloße Addition zu berechnen, sondern mathematisch als Potenz zu betrachten. Zusammen mit chemischen Giftstoffen, auch mit Tierkadavermehl im Futter, können sie mindestens mit der

¹³ Strukturen, die wie eine Antenne auf elektromagnetische Impulse mitschwingen

¹⁴ Verträglichkeit

¹⁵ auf den Stoffwechsel bezogen

¹⁶ natürliche

¹⁷ Schwebezustand gelöster Stoffe im Medium

¹⁸ Zusammenballungen

¹⁹ also extrem schwachen Feldwirkungen

²⁰ reaktionsfähige Zwischenprodukte

²¹ siehe Braun-von Gladiß, Karl: Gesundheitliche Auswirkungen elektromagnetischer Wellen. Broschüre, 1999. Vertrieb: Privat-Institut für ganzheitliche Medizin und Gesundheitsförderung, www.gladiss.de

gleichen Wahrscheinlichkeit synergistisch wirken, mit der ein Effekt ausbleiben kann. Verschiedene Synergistische Reizeinwirkungen im biologischen System erzeugen miteinander ganz neue Arten von Reaktionen, die von ihrer Art her von keiner Reizeinwirkung alleine erzeugt worden wären.

8. **Elektromagnetische Felder sind Türöffner für chemische Gifte ins Gehirn:** Gepulste elektromagnetische Hochfrequenzfelder mindern die Barrierefunktion der Bluthirnschranke²²; sie erhöhen also die Durchlässigkeit für nervenschädigende Eiweißkörper in Nervenstrukturen hinein. Diese auch als "Troja-Pferd-Effekt" bezeichnete pathologisch erhöhte Durchlässigkeit der Liquorschranke für cerebrotoxische Proteine hängt nicht von der Dauer der Exposition ab, der Effekt tritt sofort ein. Wenn also Viren im Tierfutter vorhanden sind, sind elektromagnetische Felder daran beteiligt, diesen den Zutritt in Nervenstrukturen zu begünstigen. Elektromagnetische Felder und BSE-Prionen wirken synergistisch²³.

Die Entwicklung neuer Virusnachweismethoden ist mindestens ungenügend, wenn sie nicht sogar als ein grundsätzlich falscher Ansatz bezeichnet werden muß. Die politische Strategie, Rinderherden radikal zu schlachten, in denen ein BSE-Fall aufgetreten ist und einzelne Regionen vom Markt auszuschließen, erscheint bei wissenschaftlicher Betrachtung als hilflos. Logische Konsequenzen wären, die elektromagnetischen Belastungen der Umgebung zu senken statt weiter auszubauen, und die Haltungsbedingungen der Tiere und damit auch die Ernährungsweise der Menschen entscheidend zu verändern.

Die bisherigen offiziellen Reaktionen auf die BSE-Krise gleichen einem Bauernverband, der feststellt, daß zunehmend Felder mit abgeknickten Ähren beobachtet werden. Sofort läßt man alle geknickten Halme herausreißen, dann wird bei künftigem Knick-Befall die jeweilige Umgebung des Halmes geschnitten, später wird das gesamte Feld verbrannt, auf dem wieder ein Halm-Knick beobachtet wird, und schließlich eliminiert man ganze Landstriche von der Vermarktung. Die geknickten Halme werden genauestens nach krankhaften Halm-Proteinen untersucht, aber niemand prüft, ob es vielleicht besondere klimatische Bedingungen oder Stürme sind, die sich zunächst an wenigen, aber allmählich immer mehr Halmen auswirken. Auch betrifft das Phänomen zunächst nur eine Getreidesorte²⁴, später fällt auf, daß es sich auf weitere Sorten ausdehnt²⁵, und dennoch wird nur in den Pflanzenwurzeln geforscht und versucht, ein Frühwarnsystem zu entwickeln, das die Aufnahme des "Knick-Proteins" durch Haarwurzeln signalisieren soll. Daß es Wechselwirkungen klimatischer Faktoren mit den Bodenbedingungen und der Überzüchtung der Pflanzen sind, auf denen das pathologische Phänomen beruht, scheint den Forschern und dem Bauernverband als irrelevant. Ja, man bezeichnet diesen Gedanken sogar als dilettantisch.

²² Im Sept. 99 (Svenska Dagbladet, reuter, dpa, v. 15.9.99 und Spiegel-TV v. 28.11.99) publizierten der Neurochirurg Prof. Leif Salford, der Neuropathologe Prof. Arne Brun sowie der Strahlenphysiker Dr. Bertil Persson von der schwedischen Universität von Lund: bereits bei einer Sendefrequenz handelsüblicher Funktechnik durch Mobilfunk- und DECT-Schnurlostelefone von 0,0001-0,001 Watt (WHO-Grenzwert 2 Watt/kg) penetrierten Proteine in den Liquorraum von Ratten, die sonst nicht liquorgängig sind. Es handelt sich um einen „Türöffner-Effekt“ für Toxine.

²³ Verschiedene Reizeinwirkungen erzeugen miteinander ganz neue Arten von Reaktionen, die von ihrer Art her von keiner Reizeinwirkung alleine erzeugt worden wären

²⁴ Rinder

²⁵ Menschen und andere Tierarten?

Bis zum Beweis des Gegenteils gibt es keinen Anlaß, am Ernst der möglichen Zusammenhänge zwischen BSE und EMF zu zweifeln, und - wenn man wissenschaftlich reflektiert statt Glaubenssätze zu wiederholen - müssen die folgenden Fragen wahrscheinlich bejaht werden:

- I. Wirken elektromagnetische Felder aus technischen Quellen als Auslösefaktoren für die Faltungsveränderung harmloser Eiweißmoleküle, sodaß diese ihren Charakter in den von hochinfektiösen und neurodestruktiven Viren verändern?
- II. Sind elektromagnetische Felder (EMF) somit als eigentliche Ursachen des BSE-Epidemiologie zu identifizieren?
- III. Bleiben die Zusammenhänge zwischen EMF und BSE noch unbenannt, weil man die Empörung der Bevölkerung noch nicht zu beschwichtigen weiß?
- IV. Ist eine radikale Änderung der Haltungsbedingungen der Tiere und damit auch die Veränderung der Ernährungsgewohnheiten von Menschen unerlässlich, wenn das BSE-Problem gelöst werden soll?
- V. Ist sonst mit einer schleichenden Gewöhnung der Bevölkerung an die Zunahme hirndegenerativer Erkrankungen zu erwarten, wie es in den letzten 20 Jahren auch bei der Krebsinzidenz²⁶ zu beobachten ist?
- VI. Sind forschenden Wissenschaftlern und entscheidenden Politikern die kofaktoriellen²⁷ Zusammenhänge zwischen EMF und BSE bekannt?
- VII. Halten öffentliche Meinungsbildner wider besseres Wissen an der wahnhaft anmutenden Version vom verseuchten Tierfutter als alleiniger BSE-Ursache fest?

Als Vegetarier wäre mir zwar das Argument, Massentierhaltung, Kraftfutter und Tierkadavermehlverfütterung an Pflanzenfresser erzeugten Wahnsinn, eine willkommene Gelegenheit, gegen Massenschlachtungen Stellung zu beziehen. Aber angesichts der obigen Auflistung von physiologischen²⁸ und epidemiologischen²⁹ Gegebenheiten ist es angezeigt, nicht länger dem irrationalen Glaubenssatz von der alleinigen Verursachung des BSE-Problems durch kontaminiertes Tierfutter zu folgen, sondern Konsequenzen zu ziehen, die dem Stand des Wissens Rechnung tragen, und zwar sowohl in der wissenschaftlichen Forschung als auch in der öffentlichen Diskussion und bei politischen sowie administrativen Entscheidungsträgern. Denn was heute mit der Gesundheit der Tiere passiert, geschieht morgen den Menschen - dieser Satz hat sich bislang immer bewahrheitet.

Es ist hoch wahrscheinlich, daß sich in der "BSE-Krise" nur die Spitze eines aus synergistischen Wechselwirkungen zwischen künstlichen elektromagnetischen Feldern und chemisch-toxischen Belastungen bestehenden Eisbergs zeigt, dessen Umfang auch die Bevölkerung in den nächsten Jahrzehnten in der Inzidenz neuer degenerativer Erkrankungen im Gehirn und Nervensystem immer deutlicher erkennen werden. Daß jetzt noch Wissenschaftler und Politiker über die offenkundigen Warnsymptome hinwegschweigen, drängt zur Beantwortung der gestellten ernsthaften Fragen.

© Januar 2001
Dr. med. Karl Braun-von Gladiß
Auf dem Vievacker 16
21407 Deutsch Evern
braun@gladiss.de
www.gladiss.de

²⁶ Häufigkeit des Auftretens von Krebserkrankungen in der Bevölkerung

²⁷ ein Faktor wirkt mit einem oder mehreren anderen zusammen

²⁸ natürliche Funktionsweise des Körpers

²⁹ Umgebungsbedingungen und kollektive Muster krankhafter Phänomene

Anhang:

Biologische Wirkungen elektromagnetischer Wellen

Irritation von Membranen

- Interferenz mit physiologischer Signalübermittlung
- Veränderung von Partikelströmen in Ionenkanälen
- Stress-bedingte Erhöhung freier Radikale in Membranen

Störung der Prozess-Steuerung biologischer Abläufe

- Irritation des Biorhythmus
- Biofeedback-Triggerung
- Resonanzdämpfung interzellulärer Kommunikation
- Aktivierung onkogener DNS-Sequenzen
- Begünstigung von Krebs-Bereitschaft und Krebswachstum

Reduktion der Melatonin-Aktivität

- Induktion / Promotion von Immunschwäche
- Stressorwirkung für alle Mileu-Regulatoren
- Psychosomatische Auswirkungen
- Begünstigung von Krebs-Bereitschaft

Rückgang pulsierender Rhythmen

- Einschränkung der Variabilität physiologischer Vorgänge
- Abnahme der Lebenskraft
- Reduktion des Kompensations-Niveaus (Kofaktoren)

Modifikation von Fraktalen und von sterischen Molekülkonfigurationen

- Veränderung des Bindungswinkels an Molekülketten der Gelatine (-C-C-N-C-C-N-C-C-N-C-C-)
- Molekülehtgleisungen (Faltungsveränderungen) bei Proteinpartikeln bewirken Pathogenität von Prionen (BSE)
- Chromosomenbrüche

Gehirnwellen-Veränderung

- Relationsverschiebung von Alpha-Beta-Delta-Theta-Wellen
- Alphawellen-Reduktion (fehlende Entspannung)
- Schlafphasen-Irritation, besonders REM-Phase

Synergie und Interferenz mit anderen Noxen

- Verstärkung der schädigenden Wirkung von Giften
- Türöffner-Effekt bezüglich Blut-Hirn-Schranke
- Schwermetallvergiftung verstärkt
- Entstehung neuer Wirkungsqualität durch Koppelung mehrerer Schäden

Kurze Information zum Nobelpreis für Prof. Prusiner:

Für seine revolutionäre "Prionen-Theorie" erhielt Prof. Stanley B. Prusiner von der Universität von Kalifornien in San Francisco im Jahre 1997 den Nobelpreis. Prusiner fand heraus, daß das Prion-Protein (PrP) ein normaler Bestandteil der Nervenzelle ist und in zwei verschiedenen Formen existiert, einer harmlosen (PrP_c) und einer krankmachenden (PrP_{sc}). Erst wenn, ausgelöst durch einen äußeren Reiz, die harmlose Form eine besondere räumliche Gestalt annimmt, entwickelt sie krankhaften Charakter, und dies, ohne daß sich an der chemischen Zusammensetzung etwas verändert hätte. Diese Wandlung der räumlichen Stellung des Eiweißmoleküls kann in einer Kettenreaktion die anderen Eiweiße "anstecken", sich ebenfalls so zu formen. Auf diese Weise "vermehrten" sich die Prionen. Schließlich verklumpen die Eiweiße miteinander, lagern sich als strangförmige Gebilde namens Amyloidfibrillen im Gehirn ab und zerstören das Nervengewebe.

Weitere Informationen über das Internet, z.B.: (<http://www.nobelpreis-sammeln.de/> : Stanley Ben Prusiner (*1942) USA, Neurologe und Biochemiker, "für die Entdeckung der Prionen, einer neuen Klasse von neural wirkenden Krankheitserregern")

Informationen zum Pfad, unter dem Details zum Literaturpreis für die Ergebnisse der Prionenforschung zu finden sind:

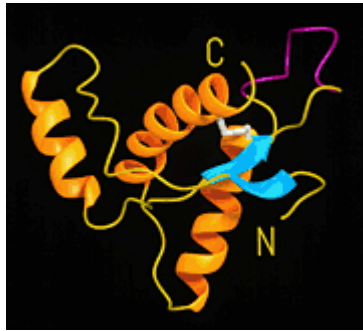
<http://www.nobel.se/medicine/laureates/index.html>

hier noch die Wiedergabe eines Artikels aus der Wissenschaftsredaktion der Frankfurter Rundschau aus dem Jahr 1999

RINDERWAHN-HYPOTHESE

Körpereigene Prionen beteiligt an BSE

Der Kontakt mit BSE-auslösenden Prionen macht körpereigene Proteine vermutlich selbst zu Auslösern der Krankheit. Diese Hypothese kalifornischer Forscher könnte die Suche nach einem Impfstoff generell in Frage stellen.



Körpereigene Prionen galten bislang als unschuldige Opfer von BSE, Scrapie oder der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit. Doch möglicherweise sind sie die eigentlichen Täter. Infektiöse Prionen können nämlich nur dann eine Prionen-Erkrankung auslösen, wenn die normale, zelluläre Form dieser Eiweißstoffe ebenfalls vorhanden ist. Über diese fatale Zusammenarbeit berichten Wissenschaftler vom Scripps Research Institute in La Jolla/Kalifornien in der Fachzeitschrift "Science" (Online-Vorabveröffentlichung).

Die Forscher um Laura Solfrosi hatten Mäuse mit Antikörpern gegen Prionen behandelt - mit einem verblüffenden Ergebnis: Die Tiere zeigten die gleichen Nervenschäden wie bei einer Scrapie-Infektion, obwohl keine infektiösen Prionen-Moleküle beteiligt waren. Bei einer genaueren Untersuchung stellten die Wissenschaftler fest, dass die Antikörper an die zellulären Prion-Proteine angedockt und diese dazu gebracht hatten, Querverbindungen zu anderen Eiweißmolekülen einzugehen. Das wiederum löste das Nervensterben aus.

Möglicherweise tun die infektiösen Prionen genau das gleiche, vermuten Solfrosi und ihre Kollegen. Auch diese könnten sich an ihre zellulären Verwandten binden und sie animieren, die fatalen Quervernetzungen zu bilden. Dieser These wollen die Forscher jetzt genauer nachgehen.

Die natürliche, zelluläre Variante der Prion-Proteine kommt auf der Oberfläche verschiedener Körpergewebe vor. Besonders häufig vertreten ist sie an der Außenseite von Nervenzellen. Die Funktion dieser Eiweißstoffe im Körper ist bisher völlig unbekannt.

Die Untersuchungen könnten sogar die Suche nach einem Impfstoff generell in Frage stellen. Denn sie zeigen, dass eine Impfung möglicherweise nicht vor Rinderwahnsinn und Creutzfeldt-Jakob schützt, sondern diese Krankheiten im Gegenteil erst auslösen kann.