

**Johann Caspar Rüegg:
Psychosomatik, Psychotherapie
und Gehirn – Neuronale
Plastizität als Grundlage einer
biopsychosozialen Medizin.**

Schattauer-Verlag, Stuttgart,
2003 (aktual. u. erw. Neuauflage),
Preis: € 29,95,
ISBN 3 7945 2150 1

Worte können kränken; verletzende Bemerkungen bei Mobbing können sogar regelrecht krank machen. Umgekehrt kann man schon bei Sokrates nachlesen, dass Worte auch heilen können. „Sprechende Medizin“ ist heute das treffende Schlagwort. Aber wie genau können Worte krank oder gesund machen? Was geschieht in unserem Gehirn? Welche Neurotransmitter und welche Hormone spielen eine Rolle? Was genau ist es, das unsere Immunsystem aus der Balance bringt? Die Psychosomatik, schon mehrfach totgesagt und doch immer wieder auferstanden, kann durch die Vereinigung mit aktuellen Ergebnissen aus den Neurowissenschaften heute auf eine völlig neue Basis gestellt werden.

Dass Hirnschädigungen neben Symptomen wie der Halbseitenlähmung auch das Erleben, Denken und Verhalten der Betroffenen verändern, ist schon seit Jahrhunderten bekannt. Umgekehrt prägen aber auch Lebenserfahrungen die Hirnstruktur. Psychische Traumata in der Kindheit können dominante Verknüpfungen zwischen Hirnarealen erzeugen, die später zum Beispiel in depressive Denkweisen einmünden können. Auch Psychotherapie wirkt auf Gehirnstrukturen und kann eingefahrene (Fehl-)Verknüpfungen in ihrer Stärke vermindern und sinnvollere Denkstrukturen aufbauen helfen. Diesen hochaktuellen Themen widmet sich das bei Schattauer erschienene Buch „Psychosomatik, Psychotherapie und Gehirn“.

Der Lebensweg des Autors, Johann Caspar Rüegg, ist bewegt. Rüegg wurde 1930 in Zürich geboren. Er studierte und promovierte dort im Fach Medizin. An der Universität Cambridge folgte ein Studium der Biochemie und die Promotion zum PhD. Bis 1967 war er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für medizinische Forschung. 1963 Habilitation für Physiologische Chemie an der

Universität Heidelberg, 1964/1965 Senior Research Officer in Oxford, 1967–1973 wissenschaftlicher Rat und Professor am Institut für Zellphysiologie in Bochum, 1973–1988 Ordinarius in Heidelberg, 1981 Gastprofessor und seit 1985 Adjunct Professor in Physiologie an der Universität Cincinnati. Rüegg ist inzwischen emeritiert und lebt in Hirschberg.

Der Band behandelt das Spannungsfeld Psychosomatik: Hirnplastizität auf kompakten 200 Seiten, die ein 14seitiges Stichwortverzeichnis beinhalten, 20 Seiten sind mit Literaturangaben gefüllt. Um vor dem Lob mit der Kritik zu beginnen: Etwas störend bei der Lektüre fand ich die rund 20 Seiten umfassenden Anmerkungen ab Seite 145, die man besser in den Text integriert oder als Fußnoten hätte machen sollen. Es stört das Lesen ungemein, wenn man ständig nach hinten blättern muss, um die entsprechende Anmerkung zu finden, insbesondere da die Nummerierung sich bei jedem Kapitel wiederholt. 14 schwarzweiß Abbildungen und eine farbige auf dem Buchcover lockern den Fließtext etwas auf. Einige besonders wichtige Sätze wurden grau unterlegt.

Rüegg beschäftigt sich zunächst auf 27 Seiten mit den neuropsychophysiologischen Grundlagen. Auch für den Laien gut verständlich gibt er eine übersichtliche Einleitung in das Thema, in der dem Leser zunächst einmal die Neurochemie des Gehirns erklärt wird wie auch die Bedeutung der elektrischen Hirnpotentiale. Es folgt ein Unterkapitel über moderne Möglichkeiten der Messung mit bildgebenden Verfahren. Rüegg geht dann kurz aber prägnant auf kognitive Prozesse ein, schildert zum Beispiel Sehen, Erkennen und Gedächtnis. Im Rahmen eines Teils über Gehirnplastizität während der frühkindlichen Entwicklung führt er den Leser dann an psychosomatische Fragestellungen heran und erklärt die Zusammenhänge zwischen Krankheiten wie Ulcus oder Hyperventilationssyndrom und Gehirnplastizität. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit der Physiologie und Psychosomatik chronischer Schmerzen. Auch hier wird der Leser zunächst wieder mit den Grundlagen vertraut gemacht, wie Schmerzen entstehen, wodurch sie verstärkt werden können und wie das Gehirn Schmerz hemmt. Ausführlich wird dann auf das „Schmerzgedächtnis“ eingegangen, das aus heutiger Sicht für die Chronifizierung dieses Störungsbildes verantwortlich ist.

Der folgende Teil beschäftigt sich mit dem Zusammenhang von Störungen des Herz- und Kreislaufsystems und dem Gehirn. Dargestellt werden hier zum Beispiel die Auswirkungen psychosozialer Faktoren auf Herzerkrankungen; ein Beispiel, das Rüegg insbesondere auch dazu dient, die Funktionen des sympathischen und parasympathischen Nervensystems zu verdeutlichen. Ein wesentlicher Punkt ist die Korrelation zwischen Stress, hohem Blutdruck und kardiovaskulären Entgleisungen, deren Kenntnis dann auf das Störungsbild der Panikattacke angewandt wird. Im vierten Kapitel kommt Rüegg auf die Bedeutung von Hormonen zu sprechen. Hierbei wird das Schwerkraft auf die Hormone der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse und dem Zusammenhang zu Kontrollierbarkeit und Bewältigung von Stress gelegt. Ein weiterer Punkt, mit dem das Buch sich an dieser Stelle beschäftigt, ist der Einfluss von Hormonen auf das Ess- und Trinkverhalten, sowie die daraus entstehenden psychosomatischen Störungsbilder. Der fünfte Teil ist der Psychoimmunologie gewidmet. Neben der Darstellung grundlegender Sachverhalte wie z.B. der Konditionierbarkeit des Immunsystems und dem Zusammenhang zwischen Stress und körpereigener Abwehr, widmet Rüegg sich insbesondere der hochinteressanten Frage der Psychoonkologie, insbesondere der Wechselwirkung zwischen Depression und Krebs. Ein weiteres Subkapitel stellt hier Autoimmunerkrankungen und Allergien dar, wobei Rüegg insbesondere auf die reziproken Beziehungen zwischen Gehirn und körpereigener Abwehr abzielt.

Das vorletzte Kapitel beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen psychosomatischen Störungen und Lernen bzw. Gedächtnis. Wichtigster Punkt für den Autor ist hierbei das emotionale Gedächtnis. Beginnend mit der Darstellung molekularer Mechanismen des assoziativen Lernens zeigt Rüegg auf, wie es über frühkindliche Erfahrungen zu psychosomatischen Erkrankungen kommen kann. In diesem Sinne werden auch die Auswirkungen von Sprache, Gedanken und imaginativen Vorstellungen auf Emotionen und psychosomatische Veränderungen diskutiert.

Im 7. und letzten Kapitel geht Rüegg auf leider nur noch neun Seiten auf den Zusammenhang zwischen Psychotherapie und Verbesserungen psychosomati-

scher Störungen ein und erklärt, warum heilende Worte oft wirklich eine heilende Wirkung haben.

Das Buch ist sehr flüssig und gut lesbar geschrieben und auch hervorragend verständlich, wenn man kein allzu großes Vorwissen hat, da Rüegg sich große Mühe gibt alle Sachverhalte von Grund auf zu erklären. Es stellt die Psychosomatik, deren Existenz durch eine Vielzahl neuer Forschungsergebnisse in den letzten Jahren immer wieder auf tönernen Füßen stand, endlich auf einen festen Boden, indem er eine Fülle von Daten vorstellt, die zeigen wie eng verwoben körperliche und psychische Prozesse sind. Schon der Heidelberger Psychosomatiker Viktor von Weizsäcker hatte behauptet: „Was wir im Bewusstsein verbannen (den Konflikt), wird im Körper wirksam (als Symptom), und was wir ins Bewusstsein ziehen, verliert an seiner leiblichen Kraft.“ Eine damals eher hypothetische Aussage, die sich heute mit neurobiologischen Befunden beweisen lässt. Ich habe dieses lehrreiche Buch mit großem Interesse gelesen.

Erich Kasten
Travemünde & Magdeburg

Bernhard Mitterauer: verlust der selbst-grenzen – Entwurf einer inter- disziplinären Theorie der Schizophrenie.

Springer Verlag, Wien/
New York, 2005, broschiert,
Preis: 24,80 €, 146 Seiten,
12 Abbildungen.
ISBN 3 211 23836 0

Mit seinem Buch *verlust der selbst-grenzen* verfolgt Bernhard Mitterauer das Ziel, eine interdisziplinäre, empirisch testbare Theorie zur Schizophrenie vorzulegen. Seine Grundannahme lautet, dass die schizophrene Symptomatologie auf einem Verlust der Selbstgrenzen beruhe. Dieser Verlust basiere auf der Unfähigkeit schizophrener Erkrankter, Gedanken zu verwerfen. Die Ursache hierfür sieht der Autor in Veränderungen auf molekularer und zellulärer Ebene. Und zwar stellten die Astrozyten der Erkrank-

ten durch die Nicht-Verwerfung von Intronen funktionsunfähige Bindungsproteine her, die eine „Unbalanciertheit“ der Neurotransmission an sogenannten „tripartiten Synapsen“ (Funktionseinheit bestehend aus Präsynapse, Postsynapse und Astrozyt) zur Folge hätten. Diese Grundannahme führt der Autor in den weiteren Kapiteln im Einzelnen aus.

Nach Mitterauer ist ein Aspekt des Selbst, dass der Mensch nach Selbstverwirklichung strebt. Dabei bediene er sich „einer Logik der Akzeptanz oder Verwerfung“. „Nicht machbare Programme zu verwerfen“ bedeute nach Mitterauer „Selbst-Verwirklichung“. Da der schizophrene Erkrankte „nicht verwerfen“ könne, könne er „Grenzen zwischen sich selbst und der Umwelt“ nicht setzen. Diese Situation entstehe durch Veränderungen auf „molekularer“ und „zellulärer“ Ebene: Demnach sei die synaptische Neurotransmission nicht nur ein Vorgang an Prä- und Postsynapse, sondern involviere auch von Astrozyten sezernierte sog. „gliale Bindungsproteine“. Bei schizophrenen Patienten sei die Bildung der Bindungsproteine gestört, da aufgrund einer Mutation des Splicing-Mechanismus Introne nicht – wie normalerweise – herausgeschnitten, sondern in die Bildung der m-RNA integriert würden. Der Autor interpretiert „diesen Splicing-Mechanismus als Verwerfungsmechanismus [...] analog zu Verwerfungsmechanismen auf höheren Ebenen wie etwa die Verwerfung von Gedanken und Impulsen im menschlichen Gehirn“. Die von den Astrozyten der Patienten sezernierten Bindungsproteine seien deshalb „funktionsunfähig“ und könnten ihre postulierte Funktion, nämlich Neurotransmitter zu binden, nicht mehr erfüllen, was zu einer Überschwemmung des Gehirns mit Neurotransmittern führe. In den Worten des Autors: „In einem elementaren Verhaltenszyklus verkörpern die glialen Bindungsproteine ein intentionales Programm, welches nach seiner Verwirklichung durch eine passende Besetzung mit Neurotransmittern strebt. Eine unbalancierte tripartite Synapse ist dann vorhanden, wenn die funktionsunfähigen glialen Bindungsproteine unfähig sind, Neurotransmitter zu binden, so dass das intentionale Programm nicht machbar ist. [...] Man kann daher unbalancierte tripartite Synapsen als ‚dysintentional‘ charakterisieren, weil ihre fehlerhaften intentionalen Programme nicht machbar

sind. Man kann auch sagen, dass schizophrene Patienten unter einer Willenschwäche leiden, worauf schon Kraepelin (1913) hingewiesen hat. [...] Von einem rein biologischen Standpunkt hat die Glia in der Schizophrenie ihre raum-zeitliche Grenzen setzende Funktion verloren [...]“.

Hieraus leitet der Autor verschiedene Aussagen über Patienten mit einer Schizophrenie ab. So schreibt er zu ihrem angeblichen Zeiterleben: „Geht man zunächst von unbalancierten tripartiten Synapsen aus, so besteht ein permanenter, ununterbrochener Informationsfluss. Es könnte daher sein, dass Patienten, welche diese Störung ‚spüren‘, kein Zeitgefühl mehr haben. [...] Man könnte auch von einem ‚zeitlosen Gehirn‘ sprechen, [...]“. Auf der kommunikationstheoretischen Ebene in Mitterauers „interdisziplinärer“ Betrachtung komme es aufgrund der angenommenen molekularen und zellulären Störungsmechanismen zu einem Verlust der „innerontologischen Grenzsetzung“ im „autoreferentielle[n] Apparat“ des Gehirns. Der Autor führt aus: „Betrachten wir zunächst die ungestörte Kommunikationsfähigkeit eines menschlichen Gehirns [...]. Nach Freud hat der psychische Apparat eine tripartite Zusammensetzung, nämlich das Es, das Über-Ich und das Ich. Eine derartige Dreiteilung wurde bereits vom deutschen Idealismus (Fichte, Hegel) vorgenommen, wobei Fichte vom Es, Du und Ich spricht. Günther (1971) hat den dreifachen Reflexionsbegriff von Hegel in systemtheoretische Sprache gefasst und spricht von Autoreferenz, Heteroreferenz und Selbstreferenz, wobei wir der Selbstreferenz das Ich, der Heteroreferenz das Du und der Autoreferenz das Es zugeordnet haben [...]. Ganz einfach ausgedrückt, muss es eine rein körperliche Funktion geben, die alle unsere Organe in sich und untereinander zusammenhält, Autoreferenz oder Eigenbeziehung genannt.“ Sei nun dieses autoreferentielle System gestört, komme es zu einer wahnhaften Fehlinterpretation der Realität. Für die „Onto-Logik des Wahnes“ bedeute das Folgende: „Es liegt im Wesen des Wahnes, dass in bestimmten Ich-Du-Beziehungen das jeweilige Du wie der eigene Körper gebraucht wird [...]“. Ein anderer Mensch werde „[...] vom Wahnkranken zu einem Ort der eigenen Körperlichkeit ‚degradiert‘ [...]“. Hierbei handele es sich um ein „autoerotisches“.

sches Phänomen“. Nach Mitterauer leiden Patienten mit einer Schizophrenie unter der „Nicht-Realisierbarkeit zwischenmenschlicher Begegnung am eigenen Körper.“

Schließlich folge aus seinem Konzept des Verlustes der Selbstgrenzen, dass man die Erkrankung nicht „Schizophrenie“, sondern „Holophrenie“ nennen sollte, da im Gehirn ein „Holismus“ herrsche. Dort wo keine „Brüche“ mehr vorhanden seien, verliere ein System an Lebensfähigkeit. Hieraus folgert Mitterauer weiter, „[...] so ist der ‚schizophrene‘ Holismus überhaupt einer Krankheit des Todes. Schizophrene sind Tote, die atmen und deren Existenz, beeinträchtigt von einer quälenden Dysintentionalität, sich auf einfache biologische Bedürfnisse reduziert.“

Im Kapitel „Kasuistisches ‚Beweismaterial‘ – Verlust der Selbst-Grenzen“ versucht der Autor anhand einer losen Fallsammlung seine Hypothesen zu untermauern.

Am Ende des Buches kommt der Autor auf seinen molekular-zellulären Ausgangspunkt, die funktionsuntüchtigen Bindungsproteine, zurück und äußert die Hoffnung, dass sich daraus in Form einer Substitutionstherapie mit solchen Bindungsproteinen eine neue Therapiemöglichkeit der Schizophrenie ergeben könnte.

Das Buch verspricht, eine interdisziplinäre, experimentell überprüfbar Theorie

der Schizophrenie zu bieten. Bei der Vielzahl und Vielfalt der heute vorliegenden empirischen Befunde ist dies ein begrüßenswertes Ziel. Experimentell überprüfbar sind an dieser Theorie jedoch allenfalls die molekularbiologischen Annahmen des Autors. Da das Modell der tripartiten Synapse und die Rolle der Bindungsproteine – wie der Autor selbst einräumt – bisher nur bei Mollusken nachweisbar waren, handelt es sich dabei um eine hochspekulative, aber wenigstens im Prinzip nachprüfbar Idee. Die hieraus zur schizophrenen Symptomatologie und deren Genese abgeleiteten Behauptungen entziehen sich jedoch jeglicher empirischen Überprüfung. Der Grund hierfür exemplifiziert das Grundproblem dieses Buches. Der Autor verspricht eine interdisziplinäre *Theorie* vorzulegen. Eine Theorie ist jedoch mehr als eine Ansammlung von Ansichten, Assoziationen und lockeren Analogieschlüssen. Unter dem Mantel der „Interdisziplinarität“ reiht der Autor Betrachtungen aneinander, ohne die Verbindungen zwischen den Konzepten und verwendeten Ebenen auch nur ansatzweise zu explizieren. Dies führt zu einem Buch, wo sich nahezu auf jeder Seite schwere Kategorienfehler finden. So stellt sich der Autor beispielsweise Fragen wie „Was macht die Glia bzw. die Astrozyten so intentional?“ Die Rezensentinnen haben den Autor im ersten Teil vor allem deswegen so ausführlich zu

Wort kommen lassen, um dem Leser zu ermöglichen, sich selbst einen Eindruck von der Art und Weise der „Theoriebildung“ zu verschaffen. Es dürfte offensichtlich sein, dass eine solche lockere Verkettung von Konzepten aus verschiedenen Disziplinen weder Erklärungswert besitzt oder gar eine interdisziplinäre Theoriebildung darstellt, noch einer empirischen Überprüfung in irgendeiner Form auch nur zugänglich ist.

Dass Kasuistiken grundsätzlich keine Beweise liefern können, muss an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden; sie könnten bestenfalls einer Theorie eine gewisse Anfangsplausibilität verleihen. In dem vorliegenden Fall benutzt der Autor sie lediglich, um seine kaum nachvollziehbaren Konzepte noch einmal am Beispiel einzelner erkrankter Personen zu demonstrieren.

Abschließend ist zu bemerken, dass Mitterauer einen Sprachgebrauch pflegt, von dem man günstigstenfalls sagen kann, dass er heute unüblich ist. Menschen als „kasuistisches ‚Beweismaterial‘“ zu bezeichnen oder von einem „schizophrene[n] Gehirn“ zu sprechen, ist schlicht verfehlt.

Dass dieses Buch im Springer Verlag erscheinen konnte, ist sicher für viele Leser eine Überraschung.

*Dorothee Klecha, Freiburg &
Antonia Barke, Göttingen*