

2

Leib und Seele – biologische Psychiatrie und therapeutische Seelsorge.

Samuel Pfeifer

Psychiatrische Klinik Sonnenhalde, Riehen bei Basel

Ich erinnere mich noch gut an jenen 35-jährigen Mann, der mich wegen akuter Panikattacken konsultierte. Nach einer sorgfältigen medizinischen und psychiatrischen Abklärung stellte ich ihn auf ein Antidepressivum ein und gab ihm für akute Angstsituationen einen Tranquilizer mit. Parallel dazu begleitete ich ihn und seine Frau mit regelmäßigen Gesprächen.

Eines Tages kam es wegen eines Konfliktes am Arbeitsplatz zu einem erneuten Angstzustand, in dem er mich notfallmäßig anrief. Im nächsten Gespräch erzählte er: „Ich hatte zuerst eine Beruhigungstablette genommen, aber es half nur wenig. Das Herzklopfen und die Atembeklemmung war immer noch da. Ich wusste fast nicht mehr, was tun. Und dann habe ich Ihnen telefoniert. Nachher bin ich viel ruhiger geworden. Ich brauchte nicht einmal ein Schlafmittel.“

Sicher haben viele von Ihnen schon solche Erfahrungen gemacht: Das therapeutische Gespräch wirkte sich stärker auf die Angst aus als selbst ein wirksamer Tranquillizer. Von vielen Medizinerinnen werden Angststörungen als biologisches Geschehen im Bereich der Neurotransmitter und des vegetativen Nervensystems betrachtet. Warum ist denn auch das Gespräch wirksam? War nun das Mittel eine

biologische Behandlung der Neurotransmitter und das Gespräch eine seelische Beeinflussung? Oder gibt es möglicherweise auch auf seelischem Wege eine Beeinflussung der biologischen Vorgänge im Gehirn? Wie wirkt die Droge Arzt oder das Heilmittel Seelsorger auf das Gehirn?

Die Forschung in Medizin und Psychologie wird heute weitgehend von der Biologie her geprägt. Dadurch scheint es zu einer vermehrten Spannung mit psychodynamischen und geistlichen Modellen zu kommen, die für eine therapeutische Seelsorge wesentlich sind.

Das Zusammenwirken von Leib und Seele ist eine uralte Beobachtung, die uns in ihrer Phänomenologie schon in den Psalmen der Bibel, aber auch in vielfältigen Sprachbildern unseres Alltags begegnet. Wir zerbrechen uns den Kopf über ein Problem, etwas liegt uns auf dem Magen, eine Not bricht uns das Herz, man kriegt kalte Füße, oder eine innere Spannung äußert sich in Durchfall.

Versucht man diese Sprachbilder etwas zu ordnen, so entdeckt man alle wesentlichen Organsysteme, deren Funktion durch das vegetative Nervensystem gesteuert wird. Ein veränderter Muskeltonus äußert sich in Nackenverspannung, Druck auf der Brust (durch Anspannung der Interkostalmuskulatur), beschleunigter Magen-Darm-Passage oder in „innerem Zittern“.

Auf Veränderungen der Herz-Kreislauf-Aktivität sind folgende Symptome zurückzuführen: Erröten, kalte Hände und Füße, Herzklopfen, verminderte Durchblutung des Innenohrs bis hin zum Hörsturz, Spasmen und Erschlaffen der cerebralen Gefäße, die sich als Migräne äußern. Veränderungen in der Funktion der Drüsen können folgende Symptome hervorrufen: Mundtrockenheit, vermehrte Magensäure, Blähungen durch veränderte Ausschüttung von Verdauungsenzymen, Verstopfung durch Verminderung der Gleitflüssigkeit im Darm, Schwitzen, z.T. unter deutlich erhöhter Geruchsentwicklung. Schließlich sind unspezifische Symptome wie z.B. Schlafstörungen oder Schmerzen zu erwähnen: Letztere lassen sich durch eine veränderte Ansprechbarkeit der Schmerzrezeptoren erklären, erhöhte Schmerzempfindlichkeit, z.T. mitverursacht durch verminderte Durchblutung oder durch ständige Muskelanspannung.

Alle diese Veränderungen unter Streß werden in engem Zusammenwirken mit dem Gehirn gesteuert. So können also psychische Konflikte zu somatischen Begleitsymptomen führen, die ihrerseits wiederum einen Kreislauf der Angst auslösen können.

Vier Konzepte

Das Zusammenwirken von Leib und Seele wird in der Medizin durch vier wesentliche Konzepte beschrieben:

a) *Funktionelle Störungen*: Mit diesem Begriff werden die oben erwähnten

psychosomatischen Störungen umschreiben. Es handelt sich um körperliche Beschwerden ohne Organschädigung oder grobe Laborauffälligkeiten.

b) „Endogene“ psychische Störungen: Man beschreibt mit diesem Begriff schwere psychische Störungen, die sich nicht mehr durch psychodynamische Auslöser allein erklären lassen. In diesen Bereich gehören z.B. die Schizophrenie, wahnhaftige Depressionen und Zwangskrankheiten.

c) Organische Störungen: Darunter fallen alle Störungen, die durch eine Schädigung des Gehirns hervorgerufen werden, von der frühkindlichen Hirnschädigung bis zu traumatischen Folgen eines Schädel-Hirntraumas oder dem Gehirnaufbau im Alter.

Allerdings: Der frühere Begriff der Organizität ist heute obsolet ¹. Wir sprechen heute nicht nur von einer organischen Störung, wenn eine grobpathologische Schädigung des Gehirns vorliegt. Die Fortschritte der bildgebenden, funktionellen und neurobiologischen Hirnforschung haben gezeigt, daß auch viele Störungen ein biologisches Korrelat haben, die man gemeinhin als „psychisch verursacht“ betrachtet hatte. Wir müssen uns das Gehirn als komplexes Organ vorstellen, in dem Gefühle und Gedanken, Empfindungen und Verarbeitungsmuster in höchst komplexer Weise aufgenommen, kodiert, gespeichert werden. Diese Vorgänge sind in ihrer Grundform biochemisch.

Obwohl heute bereits ca. 200 Neurotransmitter bekannt sind, ist unser Gehirn immer noch weitgehend eine „Black Box“. Wir sehen zwar die Ereignisse, die einen Menschen betreffen und wir beobachten auch, welche Reaktionen die Ereignisse bewirken. Aber was hat dazu geführt, daß der eine depressiv, der andere ängstlich und der dritte zornig wird, während wieder ein anderer gelassen bleibt? Hier hilft uns ein weiteres Konzept, nämlich die Vulnerabilität.

d) Vulnerabilität: Geprägt wurde dieser Begriff in der Schizophrenie-Forschung, doch wird er heute zunehmend auch allgemein angewendet, um die Verletzlichkeit oder Anfälligkeit eines Menschen für eine psychische Störung zu beschreiben. Ich sehe hier eine enge Verbindung zum biblischen Begriff der Schwachheit (). Es ist eine allgemein nachvollziehbare Beobachtung, daß jeder Mensch seine individuelle Anfälligkeit für das Auftreten von psychosomatischen Reaktionen und psychischen Beschwerden hat. Diese Verletzlichkeit kann im Verlauf des Lebens schwanken. Dabei geht man von einer Abhängigkeit zwischen der individuellen Vulnerabilität und dem äußeren Streß aus.

Von der Wahrnehmung zur Biochemie

Wie kann Stress einen Einfluß auf die Biologie haben? Wie kann sich das Lesen eines Briefes, das Hören einer Mitteilung, das Beobachten einer Geste in die Biologie unseres psychovegetativen Funktionierens übertragen? Wie kann das freund-

liches Lächeln eines Mädchens die Wangen eines Jungen rot werden lassen? Wie kann eine abschätzige Bemerkung den Blutdruck ansteigen lassen? Und wie kann der frühe Tod einer Mutter bei ihrem Kind zu derart intensiven biochemischen Veränderungen führen, dass es bereits in der Adoleszenz zum ersten Mal eine schwere depressive Episode durchmacht? Welches sind die intermediären Mechanismen? Welches ist die „gemeinsame Endstrecke“?

Abbildung 1 Informationsverarbeitung im Gehirn.

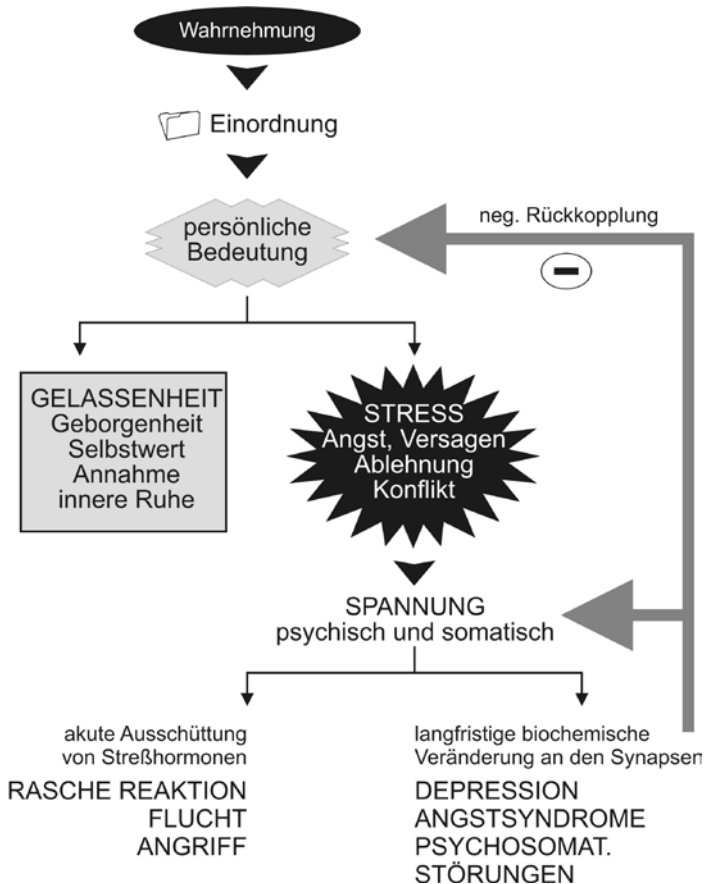


Abbildung 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Vorgänge. Die ersten drei Stufen Wahrnehmung - Einordnung - Bedeutungsgebung beschreiben die Informationsverarbeitung im menschlichen Gehirn. Wie wir aus hirnbioologischen Untersuchungen wissen, handelt es sich dabei um einen ungleich komplizierteren Vorgang als es das einfache Schema darstellt. Mit Hilfe der Untersuchungsmethoden „PET“ (Positron Emission Tomography), „SPECT“ (Single Photon Emission Computed Tomography) und fMRI (funktionelle Magnetresonanz) lassen sich solche Stufen der Informationsverarbeitung, auch im psychischen Bereich, bildlich dokumentieren (^{3, 4} u.v.a.m.). Bei diesen Untersuchungen werden kurzlebige radioaktive Substanzen injiziert, deren Strahlung dann mit einer Batterie von Detektoren gemessen wird, die eine dreidimensionale Darstellung des Gehirns und seiner Durchblutung ermöglichen. Es zeigt sich, daß Wahrnehmungen zuerst in den Zentren für Gehör, Sehen, Berührung etc. registriert werden.

Die Signale werden dann mit bereits vorhandenen Eindrücken verglichen und eingeordnet. Diese Vorgänge erfordern die Aktivierung der Gedächtnisspeicher im limbischen System. Hier werden bereits erste Querverbindungen zu emotionalen und kognitiven Assoziationen hergestellt. Doch nun folgt ein weiterer wichtiger Schritt: Was bedeutet diese Wahrnehmung für mich persönlich? Dabei liessen sich neben den zentralen Hirnarealen wie z.B. dem limbischen System noch weitere bisher Zentren, vor allem im Frontalhirn darstellen, die nach der ersten Wahrnehmungsverarbeitung die weitere Einordnung und Bedeutungsgebung übernehmen.

In der Abbildung wurden etwas vereinfacht zwei mögliche Formen der Reaktion dargestellt: Gelassenheit oder Streß. Natürlich gibt es vielfältige Übergänge zwischen diesen beiden Polen. Gehen wir zurück zum eingangs erwähnten Beispiel: Der Patient mit den Panikstörungen hatte an diesem Tag vernommen, daß sein Kollege krank geworden sei und er deshalb allein mit dem Auto zu den Kunden fahren müsse, um Servicearbeiten auszuführen. Gerade das aber machte ihm enorme Angst, weil er mehrmals im Auto eine Panikattacke erlebt hatte. Somit hatte eine sachliche Mitteilung für ihn einen Bedeutungsgehalt, der Erinnerungen an Extremerfahrungen (gedanklich und emotional) wachrief und zu einer Dissonanz mit seinem Bedürfnis nach innerer Ruhe führte. Damit wird ein weiterer Begriff in der Informationsverarbeitung angesprochen, die „Kognitive Dissonanz“.

Der von Festinger ⁵ geprägte Begriff umschreibt Spannungen zwischen Idealen und der Realität. Je stärker das Denken (die Kognitionen) dysfunktional verzerrt ist, desto größer wird die innere Spannung, die sich dann in Angst und Depression äußert. Bei neuen SPECT-Studien konnte gezeigt werden, daß diese psychologischen Vorgänge ein Korrelat in der Hirnfunktion haben (). Während der Messung werden die Probanden aufgefordert, sich eine besonders belastende und traurige Situation vorzustellen, später dann eine friedliche, beruhigende Situation. So konnte dargestellt werden, daß negative Emotionen (Traurigkeit, Angst

und Depression) mit einer erhöhten Aktivität gewisser Gehirnareale verbunden sind, die sich durch einen erhöhten Blutdurchfluß äußerte. Traurigkeit und Angst kosten also Energie und rauben psychische Kräfte. Innere Ausgewogenheit bzw. glückliche Grundstimmung hingegen ist mit einer verminderten Aktivität der entsprechenden Hirnareale verbunden.

Wenn schon Variationen der Stimmung mit deutlichen regionalen Stoffwechselveränderungen einhergehen, wie steht es dann mit ernsthafteren psychischen Störungen? Bei schweren psychischen Erkrankungen, wie z.B. der Schizophrenie sind die Vorgänge der Informationsverarbeitung gestört (, ,). Dies führt beispielsweise dazu, daß Wahrnehmungen in übermäßiger Weise Alarm und Angst auslösen (Panik) oder aber eine persönliche Bedrohung signalisieren, die von Außenstehenden nicht nachvollzogen werden kann (Wahn).

Eine Überraschung brachten PET-Studien bei Zwangskranken (), deren Zwänge ja lange auf eine psychodynamische, neurotische Ursache zurückgeführt wurde. Auch bei ihnen zeigt sich eine deutliche Hyperaktivität von Arealen im Stirnhirn, die für die Steuerung des Denkens verantwortlich sind. Erlauben Sie mir, noch einen Schritt weiterzugehen: Immer wieder läßt sich ja beobachten, daß Menschen durch ein schweres Ereignis in eine Depression geraten, der lebenslang eine erhöhte Anfälligkeit für Ängste und Depressionen folgt. Ich denke nicht nur an die posttraumatische Belastungsstörung sondern auch an andere affektive Störungen, die ganz eindeutig durch ein Trauma (beispielsweise den frühen Tod der Mutter) ausgelöst werden. Auf der psychodynamischen Ebene wurden viele Erklärungsmodelle angeboten.

Doch wie kann eine solche Belastung in die Neurobiologie des Gehirns übergehen? Gibt es sozusagen eine biochemische Narbe für das auslösende Trauma oder den auslösenden Konflikt? Ist das überhaupt möglich, daß Gedanken sich biochemisch manifestieren und die weitere Verarbeitung von neuen Belastungen auf direktem Wege über die Biochemie erschweren? In dieser Hinsicht hat Post () einen bemerkenswerten Aufsatz veröffentlicht, die aufzeigt, wie psychosozialer Streß langfristige Veränderungen in der Neurobiologie erzeugt.

Man geht heute davon aus, daß es zu unter Streß zu einer direkten Veränderung in der Zellbiologie kommt, die via eine veränderte Einweißsynthese zu einer veränderten Informationsverarbeitung führt. Beim nächsten Mal braucht es viel weniger, um erneut eine schwere Depression auszulösen. Somit führt also die „neurobiologische Narbe“ zu einer Verschärfung der Vulnerabilität für Rückfälle in eine Depression.

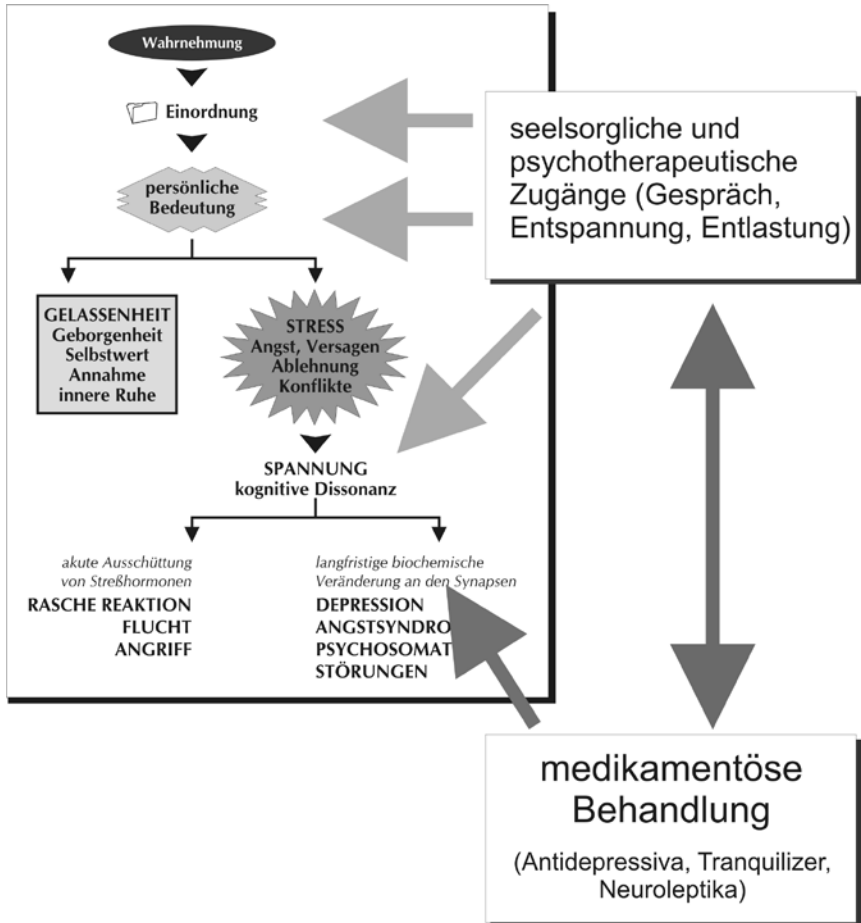
Psychosozialer Streß und seine hormonalen Korrelate

Streß kann sich auf zwei Arten manifestieren: Da ist einmal die akute Ausschüttung von Adrenalin und Noradrenalin, die Energie mobilisiert, das Blut weg von den inneren Organen hin zu den Muskeln lenkt und so den Menschen in der akuten Situation bereit macht für Kampf oder Flucht.

Für das Verständnis psychischer Probleme ist aber die zweite Form der Streßreaktion viel wichtiger: die langfristige Veränderung des Hormonhaushaltes und der Synapsen. Man geht heute davon aus, daß unter wiederholtem Streß bzw. chronischer innerer Anspannung (Strain) ein Umbau in der Synapsenverteilung der relevanten Gehirnareale eingeleitet wird, der zunehmend zu depressiven und angstbetonten Zuständen führt, häufig begleitet von psychosomatischen Problemen wie Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Kreislauf- und Verdauungsbeschwerden und allgemeiner innerer Unruhe. Dabei spielt auch die hormonelle Streßreaktion eine wesentliche Rolle. Forschungen am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München haben zeigen können (), daß der Streßpegel bei Depressiven ähnlich hoch ist wie bei langjährigen Marathonläufern. In einer amerikanischen Untersuchung () wurde nachgewiesen, daß die Nebenniere bei Depressiven während der Depression um bis zu 70 Prozent vergrößert war. Diese Vergrößerung bildete sich nach Abklingen der Depression vollständig zurück. Andere Untersuchungen zeigten die starken Unterschiede der Neurotransmitterverteilung an den Synapsen während einer akuten psychotischen Erkrankung und nach erfolgreicher Behandlung.

Der einseitig biologisch orientierte Arzt hätte also viel Grund, die psychosomatischen Störungen als pathologische Konstellation entgleister Hormonspiegel und gestörter Organfunktion zu betrachten. Auch die Betroffenen möchten die psychodynamischen Zusammenhänge oft nicht wahr haben. Vielfach wird dann auch nur auf der organisch-funktionellen Achse abgeklärt. Aus den obigen Ausführungen wird aber deutlich, daß es eben noch andere Zusammenhänge gibt. Unsere Patienten erleben ihre Störungen ganz existentiell als Leiden und als Botschaft ihres Körpers, die weit hinausgeht über eine veränderte Biochemie.

Abbildung 2: Beeinflussung psychosomatischer Syndrome auf der biologischen und auf der psychotherapeutisch-seelsorglichen Ebene.



Wie wirkt therapeutische Seelsorge im leib-seelischen Bereich?

So wollen wir uns nun der Frage zuwenden, wie wir psychosomatische Störungen behandeln können. Wie läßt sich biologisch orientierte Medizin und therapeutische Seelsorge verbinden? Abbildung 2 gibt einen schematischen Überblick. Daraus wird deutlich, daß eine rein medikamentöse Behandlung erst am Ende der Reaktionskette ansetzt. Das kann bei schweren Zustandsbildern der einzig richtige Weg sein, um das entgleiste Neurotransmitter-Gleichgewicht wieder ins Lot zu bringen.

Oft kann durch Medikamente eine rasche Linderung psychosomatischer Beschwerden erreicht werden. Bei aller kritischen Gewichtung des heutigen Psychopharmaka-Marktes muß wieder einmal deutlich festgehalten werden, daß es Situationen und Zustandsbilder gibt, bei denen ein Verzicht auf wirksame Arzneimittel ein Kunstfehler ist, der durch keine psychodynamische oder seelsorgliche Überlegung zu rechtfertigen ist. Wer aber nur auf der Ebene der Medikamente behandelt, begeht auch einen Kunstfehler. Es zeigt sich nämlich sehr deutlich, daß vor der biochemischen Veränderung eine ganze Reihe von Einflußfaktoren stehen, die das Geschehen maßgeblich mitbestimmen. Und hier hat das Gespräch, im christlichen Kontext eben die Seelsorge ihren Platz.

Ich möchte das Spektrum der nicht-medikamentösen Interventionen noch etwas erweitern: Im Rahmen unserer Klinik empfinden wir es als sehr wichtig, die Patienten einmal herauszunehmen aus ihrem angespannten Alltag, ihnen Ruhe zu vermitteln, Entspannung und Entlastung. Das angeheizte System der Stresshormone darf keine neue Nahrung für überschießende und sinnlose Adrenalinproduktion erhalten. In diesem Rahmen können dann auch Gespräche über innere Spannungen, über die persönliche Bedeutung von seelischen Verletzungen und belastende Beziehungen stattfinden (interpersonelle Therapie,). Die Abbildung zeigt es deutlich: auf diese Weise werden nicht nur die psychischen Faktoren beeinflusst, sondern letztlich kommt es auch zu einer Down-Regulation der dysfunktionalen Neurotransmitter. So ist es nicht verwunderlich, daß sich in der Behandlung von Depressionen kognitiv und interpersonell orientierte Therapie beinahe gleich gut

Es gibt Zustandsbilder, bei denen ein Verzicht auf wirksame Arzneimittel ein Kunstfehler ist, der durch keine psychodynamische oder seelsorgliche Überlegung zu rechtfertigen ist. Wer aber nur auf der Ebene der Medikamente behandelt, begeht auch einen Kunstfehler.

bewährt haben wie eine medikamentöse Behandlung (NIMH-Studie ¹⁵). Dennoch gibt es immer wieder Situationen, wo die Kombination von Gespräch mit einer wirksamen Medikation nötig ist:

Beispiel: Eine 24-jährige Turnlehrerin sucht eine therapeutische Seelsorgerin wegen ihrer Bulimie auf. Jeden Tag hat sie den imperativen Drang, zu erbrechen. Das Gewicht ist bei Therapiebeginn bei ca. 42 kg bei 165 cm Körpergröße. Unter der Gesprächstherapie kann sie viele psychodynamische Zusammenhänge hinter dem Erbrechen erkennen und konstruktiv daran arbeiten. Doch das Erbrechen bleibt und führt zunehmend zu einer existentiellen Verzweiflung. Schließlich ringt sie sich auf Anraten ihrer Seelsorgerin dazu durch, es mit einem Antidepressivum zu versuchen. Unter Fluoxetin 20 mg täglich kommt es bereits nach wenigen Tagen zu einem deutlichen Nachlassen der Spannung, und eine Woche später hört das Erbrechen auf. Die Patientin führt die seelsorgliche Therapie weiter und kann jetzt viel besser davon profitieren.

Das Ziel einer umfassenden therapeutischen Seelsorge ist also die Integration von verschiedenen Modellen zu einer umfassenden Behandlungsstrategie. Integration ist nicht ein Aufgeben der Identität, sondern Ernstnehmen des Menschen in seiner vielgestaltigen Erlebensweise und die Anwendung von wirksamen und bewährten Formen der Hilfe in einer breitgefächerten Form. Ich möchte daher alle Seelsorger zuerst einmal bestätigen: Therapeutische Seelsorge wirkt auch auf der Ebene der Neurobiologie. Aber es ist auch notwendig, sich in diesem Bereich ständig fortzubilden und das Wissen zu erweitern. Schließlich muß auf dem Hintergrund der dargestellten Erkenntnisse auch davor gewarnt werden, psychologische Phänomene vorschnell durch geistlichen oder gar dämonische Kausalattributionen zu deuten.

Gehirn und Geist - wie wirken sie zusammen?

Für mich besteht kein Widerspruch zwischen den Erkenntnissen der Gehirnbio-
logie und den Aussagen der Bibel über das Wesen des Menschen. Geist oder Gehirn? Diese Frage beschäftigt die Forscher und Denker immer wieder neu, auch im Zeitalter der biologischen Psychiatrie. Während beispielsweise der Entdecker der DNS, Francis Crick jede transzendente Einwirkung auf den Menschen ablehnt, hat der Hirnforscher Eccles sein eigenes Modell zur Erklärung der Seele entwickelt (). Er spricht von „Psychonen“, kleinsten, materiell nicht faßbaren „mental-
Einheiten“, die alle Nervenfasern durchdringen. Das Ensemble der Psychonen bilde das Bewußtsein. Unsere Selbsterfahrung gehe von den Dendronen in die Psycho-

nen über, welche ihrerseits wieder die Synapsen beeinflussten. Auf diese Weise wirke der Geist auf das Gehirn ein. Mehr noch, die Psychonen verbänden die Welt des Geistes mit der Quantenphysik und sicherten durch ihre immaterielle Natur die Verbindung zum „Weltgeist“, der das ganze Universum durchdringt, also mit Gott.

Geist oder Gehirn? Diese Frage ist so komplex wie die Frage nach dem Wesen einer Symphonie. Was macht ihre Einzigartigkeit aus: Das Genie des Komponisten oder die Befindlichkeit der Musiker? Die Bauweise der Instrumente oder die Noten der Partitur? Die Druckerschwärze auf den Notenblättern oder die Klangschwingungen? Sie alle sind doch notwendig, um die herrlichen Klänge eines Konzerts zu vermitteln.

So ist es mit dem menschlichen Geist. Wohl braucht er das Instrument des Gehirns, um sich anderen mitzuteilen. Doch der Geist an sich ist ewig, jenseits materieller Bindungen, wie auch immer wir diese ewige Natur in wissenschaftliches Vokabular einzufangen versuchen. Die Persönlichkeit ist wie eine Symphonie. Die Frage ist: Wer schreibt die Partitur eines Lebens? Welche Motive und Werte, ja welchen Geist läßt der Mensch in die Saiten seiner Instrumente greifen?

Noch eine Überlegung zum Schluß: Der Klang einer Symphonie ist nicht nur abhängig von den virtuosen Fähigkeiten der Musiker, sondern auch von der Beschaffenheit ihrer Instrumente. Denn Instrumente sind vergänglich: sie können sich verstimmen, verziehen oder gar zerbrechen. Nicht immer lassen sie sich reparieren.

Und hier sind der Symphonie unseres Lebens Grenzen gesetzt. Hier zeigt sich auch die Bedeutung des Menschenbildes. Für ein Orchester sind beschädigte Instrumente wertlos und störend. Für den Materialisten hört mit dem Verlöschen der Gehirnfunktion alles auf, und für die Gesellschaft der Starken sind die Schwachen nebensächlich und hinderlich. Vor Gott aber hat auch eine zerbrochene Harfe mit hängenden Saiten ihren ewigen Wert. Hier erhält eine therapeutische Seelsorge ihren besonderen Wert: In der Annahme des psychisch leidenden Menschen in seiner subjektiven Befindlichkeit, in seinem Leiden, aber auch in seinen verborgenen Ressourcen. In dieser Begegnung helfen oft wissenschaftlich-biologische Konzepte nicht mehr weiter. Das Wesentliche findet auf einer anderen Ebene statt. Nicht immer sind uns Erfolgserlebnisse vergönnt, nicht immer wird uns das erlösende, das verändernde, das heilende Wort geschenkt, das dramatische Erneuerung bewirkt. Oft gehen wir einen langen Weg mit dem Leidenden. Und doch kann aus der Intuition heraus immer wieder etwas entstehen, das Ängste lindert und neue Hoffnung schenkt.

In der Not kann uns die Wissenschaft nicht trösten; die Liebe aber ist größer als alle Erkenntnis.

Literaturverzeichnis

1. Spitzer, R.L., et al. (1992) Now it is time to retire the term „organic mental disorders“. *American Journal of Psychiatry* 149:240-244.
2. Pfeifer, S. (1994) *Die Schwachen tragen. Psychische Erkrankungen und biblische Seelsorge*. Brunnen, Basel und Giessen.
3. Robinson, R.G. (1995) Mapping brain activity associated with emotion. *American Journal of Psychiatry* 152:327-329.
4. Andreasen, N.C. (1988) Brain imaging: Applications in psychiatry. *Science* 239:1381-1388.
5. Festinger, L. (1956) *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
6. George, M.S. et al. (1995) Brain activity during transient sadness and happiness in healthy women. *American Journal of Psychiatry* 152:341-351.
7. Saccuzzo, D.P., & Braff, D.L. (1986) Information Processing Abnormalities: trait- and state-dependent components. *Schizophrenia Bulletin* 12:447-456.
8. Hartwich, P. (1983) Kognitive Störungen bei Schizophrenen. *Der Nervenarzt* 54:455-466.
9. Hyde, T.M. et al. (1991) Neuroanatomical and neurochemical pathology in schizophrenia. In: Tasman, A., & Goldfinger, S.M. (ed.): *Review of Psychiatry*, Vol. 10, 7-23. American Psychiatric Press, Washington.
10. McGuire, P.K. et al. (1994) Functional Anatomy of obsessive-compulsive phenomena. *British Journal of Psychiatry* 164:459-468.
11. Post, R.M. (1992) Transduction of psychosocial stress into the neurobiology of recurrent affective disorder. *American Journal of Psychiatry* 149:999-1010.
12. Holsboer-Trachsler E. (1994). *Neurobiologische und psychopathologische Verlaufsmessungen bei Depressionstherapie*. Karger, Basel.
13. Rubin T.R. et al. (1995). Adrenal gland volume in major depression. *Archives of General Psychiatry* 52:213-218.
14. Schramm, E., und Berger, M. (1994) Zum gegenwärtigen Stand der interpersonellen Psychotherapie. *Der Nervenarzt* 65:2-10.
15. Elkin, I. et al. (1989). National Institute of Mental Health Treatment of depression collaborative research program. General effectiveness of treatments. *Archives of General Psychiatry* 46:971-982.
16. Eccles J. C. (1994). *Wie das Selbst sein Gehirn steuert*. Piper, München.

