

## 7 Psychotherapie und Neurowissenschaften

### 7.1 Grundlagen der Neurobiologie

Der evolutionäre Erfolg des Menschen ist begründet durch Intelligenz und Kooperation. Die Ausrichtung auf soziale Zusammenarbeit ist seit Jahrmillionen neurobiologisch in uns verankert (Bauer, 2011b).

#### 7.1.1 Neuroplastizität

Von einem Berg herunterblickend erkennt man in der Ebene meist kleine und größere Wege, die sich durch die Landschaft ziehen. Manche kleiner und wenig befahren, andere wiederum stärker befahren und besser sichtbar und einige sogar sehr häufig genutzt und daher zweckmäßig aufbereitet mit Schotter, Asphalt oder sogar als Autobahn. Der Weg, der früher lange Zeit in Anspruch nahm, ist nun ausgebaut und in Kürze bewältigbar. Andere Wege wiederum werden inzwischen nicht mehr genutzt und die Natur erobert sie zurück. Schon bald zerbricht der Asphalt, Büsche und Gras wuchern und nach einigen Jahren ist der Weg kaum noch zu finden. Diese Beobachtungen sind eine Metapher für eine der wichtigsten neurobiologischen Erkenntnisse (Hüther, 2012).

... Die Art und Weise der in unserem Gehirn angelegten Verschaltungen zwischen den Nervenzellen, die unser Denken, Fühlen und Handeln bestimmen, ist abhängig davon, wie wir diese Verschaltungen nutzen, was wir also mit unserem Gehirn machen, was

wir immer wieder denken, was wir immer wieder empfinden ...  
(Hüther, 2012, S. 8)

Verbindungen im Gehirn werden gefestigt oder verkümmern, je nachdem, wie sie benutzt werden. Ob wir spazieren gehen, fernsehen, lesen oder uns unterhalten – für alle diese Aktivitäten nutzen wir unterschiedliche Verknüpfungen in unserem Gehirn. Ebenso wie reale Wege und Straßen für oftmalige Nutzung weiter ausgebaut werden, passiert dies auch ganz automatisch in unserem Gehirn mit häufig genutzten Pfaden: Sie werden zu einem Teil eines gut verknüpften „Straßennetzes“ neuronaler Verschaltungen. Wege, die weniger oft befahren werden, geraten hingegen mit der Zeit in Vergessenheit und sind später schwerer begehbar. Das neuronale Netzwerk und damit die Wege des Empfindens und Denkens verändern sich zeitlebens (Hüther, 2012).

### 7.1.2 Use it or lose it

„... Unser Gehirn ist eine Baustelle, und zwar nicht nur während der Kindheit, sondern lebenslang. Und das ist gut so“ (Hüther, 2018, S. 134). So beschreibt Hüther eine der wichtigsten Erkenntnisse der Hirnforschung. Wäre ein Erwachsenengehirn wie ein fertig gebautes Haus, wäre es nicht mehr möglich, eine komplette Schiefelage auszugleichen. Unser Erleben unseres Selbst und die Erfahrungen, die wir in Beziehungen machen, bauen unser Gehirn andauernd um. Ungenutzte Neuronenverbindungen lösen sich bei Nichtverwendung auf, häufig aktiviertes Erleben und Verhalten wird nach Mustern im Gehirn abgespeichert und so strukturell verankert. Neue Reize veranlassen das Gehirn, nach ähnlichen Erlebnismustern zu suchen und diese dann erneut aufzurufen. So wiederholen wir unbewusst im Aufwachsen entstandene Verhaltens- und Erlebnismuster, die sich immer wieder verfestigten (Hüther, 2018).

Die dabei aktivierten neuronalen Muster verstärken sich durch jede dieser Wiederholungen. Wenn jemand von sich sagt ‚so bin ich‘, so bedeutet das nur, dass er oder sie unbewusst die Struktur seines Erlebens und Verhaltens durch diesen ständigen Wieder-

auf der einmal entstandenen Muster stabilisiert. (Hüther, 2018, S. 134–135)

Die Hirnforschung zeigt, dass es jederzeit möglich ist, alte Muster zu verlassen und dadurch anders zu fühlen, zu denken und zu handeln als zuvor. Wenn wir ein Muster ändern und die Welt anders betrachten als bisher, hat dies großen Einfluss auf unsere „Gehirnbaustelle“: Es werden nicht nur die an dieser neuen Sichtweise beteiligten Verbindungen umgebaut, sondern auch diejenigen, die damit in Verbindung stehen. Beispielsweise können sich Menschen, die in glücklicher Stimmung sind, leichter an glückliche Situationen erinnern. Dieses Phänomen wird Kopplung genannt: Gefühle und Erinnerungen sind automatisch an die zu dem Zeitpunkt des jeweiligen Erlebens aktivierten Sinneseindrücke geknüpft. Wahrnehmung, Empfinden, Fühlen, Körper und Denken sind sehr eng miteinander verknüpft, Änderungen sind also möglich und zugleich auch schwierig aufgrund der vielen und engen Verbindungen. Hinderliche Gefühls-, Denk- und Verhaltensmuster sind daher in der Regel schwer aufzulösen.

Ist unser Haus, also das Gehirn, in Schiefelage geraten, ist es sehr wahrscheinlich, dass alles in diesem Haus ebenfalls danach ausgerichtet beziehungsweise daran angepasst ist. Auffallend wird das meist erst, wenn die Schiefelage bedrohlich für uns wird (Hüther, 2018). „Wasserleitungen, Abflussrohre, Stühle und Tische, sogar das Klobecken. Alles ist schräg, aber es funktioniert, irgendwie jedenfalls, aber immerhin. Problematisch wird es deshalb für den Bewohner eigentlich erst dann, wenn das ganze Gebäude aufgrund seiner Schiefelage einzustürzen droht“ (Hüther, 2018, S. 137). Da das Gehirn kein fertiges Haus ist, lässt sich die Katastrophe glücklicherweise vermeiden; zuerst notdürftig und dann von Grund auf. Die vorhandenen Verknüpfungen im Gehirn sind im Kontakt mit dem Selbst und in Beziehung zu anderen entstanden. Auf diese Weise hat sich manches stark herausgeformt, wohingegen anderes nur wenig entwickelt ist. Das Gehirn strukturiert sich anhand dessen, was einer Person bedeutsam und wichtig ist. Somit ist die Antwort auf die Frage, wie wir die Schiefelage beseitigen, deckungsgleich mit der Antwort auf die Frage, was uns glücklich macht: Eine Veränderung kann nur gelingen, wenn anderes als zuvor wichtig wird und an Bedeutung gewinnt. Kinder lehren uns, wel-

che Bedürfnisse am wichtigsten und grundlegendsten sind: Verbundenheit, Zugehörigkeit, Autonomie, Wachstum und Freiheit sind die zentralen Grundbedürfnisse, die im Gehirn verankert sind – schon weit vor jeglicher Bildung und Erziehung (Hüther, 2018).

### 7.1.3 What fires together wires together

Nervenzellen, die anhand von Synapsen miteinander verbunden sind und durch ein ankommendes Signal aktiviert werden, bauen ihre Verbindung weiter aus. Dasselbe passiert auch mit Netzwerken: Feuere sie miteinander, verstärken sie zugleich die internen synaptischen Verknüpfungen (Bauer, 2009). Im Englischen ist dieses Phänomen bekannt unter dem Ausdruck „cells that fire together wire together“ (Bauer, 2009, S. 58). Synapsen, die Signale austauschen, stabilisieren ihre Struktur. Feuere Synapsen werden nicht nur gestärkt, sie übermitteln künftig auch stärkere Signale. Tätigkeiten und Wahrnehmungen stärken und stabilisieren also Synapsen, werden diese jedoch nicht gebraucht, können sie nach dem bereits vorgestellten Prinzip „use it or lose it“ zur Gänze verloren gehen (Bauer, 2009, S. 58).

Da im Gehirn auch Verhalten und Wahrnehmungen aus dem zwischenmenschlichen Bereich gespeichert werden, prägen die jeweiligen Erfahrungen und Erlebnisse die neuronalen Netzwerke. So werden Interpretationsstile, Denkweisen und der individuelle Umgang mit verschiedenen Situationen abgespeichert und sind zugleich Muster für die zukünftige Bewertung und Bewältigung von Problemen oder ähnlichen Ereignissen. Beziehungsmuster werden also ebenfalls in neuronalen Netzwerken codiert.

## 7.2 Die Rolle der Gene

### 7.2.1 Gene und Verhalten

Gene an sich können kein Verhalten vorbestimmen. In ihrer Eigenschaft als Molekularkommunikatoren reagieren sie auf die Signale, die sich im Zusammenspiel mit der Umwelt ergeben. Für sich alleine können sie die psychische Gesundheit von Menschen nicht beeinträchtigen. Wenn

jedoch Gewalt, Vernachlässigung oder andere Stressoren in der frühen Kindheit auftreten, kann dies, beim Vorliegen bestimmter Gen-Varianten, das Risiko für psychische Störungen erhöhen (Bauer, 2011b). „Entscheidend ist also nicht das Gen per se, sondern sein Wechselspiel mit den Lebensumständen, denen ein Mensch ausgesetzt ist“ (Bauer, 2011b, S. 102). Gene spulen nicht irgendein Programm ab, sie sind im permanenten Umweltkontakt und modifizieren Einflüsse, welche auf das Gehirn einwirken, wodurch sie verschiedenste Reaktionen begünstigen (Bauer, 2011b). „Zwischenmenschliche Erfahrungen und psychische Prozesse werden vom Gehirn in biologische Signale, z. B. in die Ausschüttung von Neurotransmittern, umgewandelt“ (Bauer, 2009, S. 23). Botenstoffe können sowohl im Gehirn selbst als auch im restlichen Körper Gene regulieren (Bauer, 2009).

### 7.2.2 Der Einfluss von Genen auf die Gehirnentwicklung

Personen, die uns mögen, wie wir sind, und ihre Zuneigung nicht an Erwartungen knüpfen, geben uns den Freiraum, uns selbst kennenzulernen und uns frei zu entfalten. Doch was ist maßgeblich für unser Fühlen, Denken und Handeln? Die Gene allein sind es nicht, sie bringen nur Veranlagungen, die mit der Umwelt und Erfahrungen reagieren. Wer drahtet also letztlich unser Gehirn? Die Vernetzungen zwischen Milliarden von Nervenzellen passieren von selbst. Auf welche Art und Weise die Verknüpfungen entstehen, hängt davon ab, wie wir unser Gehirn nutzen (Hüther, 2018). „Unser Gehirn strukturiert sich anhand der Lösungen, die wir im Laufe unseres Lebens auf der Suche nach dem finden, was uns ... glücklich macht“ (Hüther, 2018, S. 10). Da uns unterschiedliche Dinge glücklich machen, haben wir auch sehr unterschiedliche Gehirne, mit denen wir anders fühlen, denken und handeln. Entscheidend für die persönliche Suche nach dem Glück sind Erfahrungen mit anderen Personen: jene, die ermutigen, die Gestaltungslust und Entdeckungsfreude fördern, und jene, die entmutigend, schmerzhaft oder verletzend sein können (Hüther, 2018).

Hüther erkannte dies, nachdem er zu Beginn versuchte, den Menschen anhand von Genen und Gehirnstrukturen zu erklären:

So habe ich also angefangen, mich nicht nur für die Beziehungen zu interessieren, die unsere Nervenzellen im Gehirn in Form von synaptischen Verknüpfungen und neuronalen Netzwerken ausbilden, sondern bin auch immer stärker der Frage nachgegangen, wie die Beziehungen zwischen den Menschen beschaffen sind, weshalb sie so geworden sind und was dazu führt, dass sie sich verändern. (Hüther, 2018, S. 12)

Wie wir unsere Beziehungen leben und gestalten wollen, können wir nur selbst herausfinden. Wenn die Freude am selbstständigen Denken und freien Gestalten verloren gegangen ist, sind meist leidvolle Beziehungserfahrungen der Grund dafür (Hüther, 2018).

Aber jeder Mensch kann beides wiederentdecken, selbst dann, wenn er schon so alt geworden ist, dass diese ungünstigen Erfahrungen Jahre oder gar Jahrzehnte zurückliegen. Nur allein ist das eben sehr schwer. Dazu müsste die betreffende Person eine andere, eine günstigere Erfahrung in der Beziehung zu einem oder vielleicht sogar zu mehreren anderen Menschen machen. (Hüther, 2018, S. 16)

Eine solche Begegnung verlangt ein neue Beziehungskultur, tiefes Verständnis, eine liebevolle Art und eine Betrachtung des Menschen, wie er ist (Hüther, 2018).

### 7.3 Spiegelneuronen

Eine wichtige Voraussetzung für menschliche Fähigkeit zur Empathie liegt in jenen Nervenzellen begründet, die es uns ermöglichen, nachzufühlen, was andere erleben oder empfinden. Die Rede ist von den Spiegelneuronen, die 1999 von Rizzolatti entdeckt wurden. Es handelt sich dabei um Nervenzellen, die aktiv werden und feuern, wenn man miterlebt oder beobachtet, wie jemand anderes etwas tut. Sogar Geräusche, wie beispielsweise das Öffnen einer Popcornpackung oder einer Packung Kekse, aktivieren nachweislich die zuständigen Spiegelneuronen (Bauer,

2011a). „... Nicht nur die Beobachtung, jede Wahrnehmung eines Vorgangs, der bei anderen abläuft, kann im Gehirn des Beobachters Spiegelneurone zum Feuern bringen“ (Bauer, 2011a, S. 24). Der Spiegelungsvorgang passiert gleichzeitig, spontan und völlig unwillkürlich. Im Gehirn ist es so, als ob die Handlung tatsächlich selbst ausgeführt worden wäre. Die Beobachtung von Handlungen anderer Menschen löst also so etwas wie eine Simulation aus (Bauer, 2011a).

Eine beobachtende Person, die eine Handlung miterlebt, erfährt also Folgendes:

... Indem er das, was er beobachtet, unbewusst als inneres Simulationsprogramm erlebt, versteht er, und zwar spontan und ohne nachzudenken, was der andere tut. Weil dieses Verstehen die Innenperspektive des Handelnden mit einschließt, beinhaltet es eine ganz andere Dimension als das, was eine intellektuelle oder mathematische Analyse des beobachteten Handlungsablaufs leisten könnte. (Bauer, 2011a, S. 26–27)

So erleben wir im Gehirn und im Körper im Grunde dasselbe wie die handelnde Person selbst (Bauer, 2011a).

Auch Beziehungsmuster und Beziehungserfahrungen werden in neuronalen Netzwerken abgespeichert. Kinder brauchen daher adäquate Reizangebote und verlässliche, liebevolle Bindungen, um sich gut entwickeln zu können. Die dadurch entstehenden Netzwerke bilden die Basis für das Programm, das es dem Kind ermöglicht, seine eigenen Beziehungen aktiv zu gestalten (Bauer, 2009). Ohne Spiegelzellen wären Kontakt, Spontaneität und emotionales Verstehen nicht möglich. Schon ein paar Tage nach der Geburt können Babys erste Spiegelungsaktionen vornehmen. Wichtig ist, dass sie auch tatsächlich die Chance dazu haben, derartige Aktionen auszuführen, damit die Nervenzellen gestärkt werden und nicht verloren gehen (Bauer, 2011a).

### 7.3.1 Theory of Mind

Wenn Spiegelneuronen feuern, wird sozusagen das neurologische Equipment verwendet, um zu spüren, was in der anderen Person gerade vorgeht. Dieser Vorgang, genannt Theory of Mind, ist die neurobiologische Basis für intuitives Verstehen. Auf diese Weise können bei der beobachtenden Person Gefühle und Gedanken hervorgerufen und sogar biologische Körperzustände verändert werden (Bauer, 2011a). „In der Medizin sind Spiegelung und Resonanz eines der wirksamsten Mittel zur Heilung, in der Psychotherapie sind sie eine wesentliche Basis für den therapeutischen Prozess. Mehr noch: Ohne Spiegelnervenzellen gäbe es keine Intuition und keine Empathie“ (Bauer, 2011a, S. 8). Spiegelzellen ermöglichen erst spontanes Verstehen und Vertrauen: Mimik und Gefühle können sich von Mensch zu Mensch übertragen; erleben Menschen Schmerzen mit, reagieren sie selbst ebenfalls wie unter Schmerzen; erzählt jemand seinen Verwandten von einer schmerzvollen Operation, verziehen diese unwillkürlich das Gesicht (Bauer, 2011a). „... Menschen steigen auf Stimmungen und Situationen, in denen sich andere befinden, emotional ein und lassen dies durch verschiedene Formen der Körpersprache auch sichtbar werden, meist dadurch, dass sie die zu einem Gefühl gehörenden Verhaltensweisen unbewusst imitieren oder reproduzieren“ (Bauer, 2011a, S. 11).

Für das Gehirn sind erwiesenermaßen wenige Signale ausreichend, um zu erkennen, was eine Person gerade beabsichtigt oder tut. Dies geht weit über die Wahrnehmung von Bewegungen hinaus. Wir spüren Störungen im Kontakt zu anderen und nehmen auch ohne Worte vieles in Beziehungen wahr. Durch unser Zusammenleben entsteht ein zwischenmenschlicher Bedeutungsraum, der die Möglichkeit bietet, Handlungen, Absichten und Gefühle von anderen intuitiv zu verstehen. Dies alles passiert im Gehirn durch Spiegelneuronen. Ihr System arbeitet unabhängig vom analytischen Verstand, beide für sich können uns in die Irre führen, wenn wir sie nicht kombinieren (Bauer, 2011a). „Das Vermögen, intuitive Vorstellungen und vertrauensbildende Gewissheiten über die Gefühle und Absichten eines anderen Menschen zu gewinnen, bezeichnen Fachleute heute als die Fähigkeit zur ‚Theory of Mind (TOM)‘“ (Bauer, 2011a, S. 16). Das System, in dem dieser Austausch von Gefühlen und Vorstel-



lungen sowie die Resonanz darauf passiert, ist das der Spiegelneuronen (Bauer, 2011a).

### 7.3.2 Spiegelneuronen und Gefühle

... Nervenzellen für die Vorstellung von Empfindungen feuern nicht nur, wenn wir selbst eine Handlung planen oder ausführen. Sie verhalten sich wie Spiegelneurone und treten auch dann in Aktion, wenn wir nur beobachten, wie eine andere Person handelt oder auch nur etwas empfindet. (Bauer, 2011a, S. 44)

Jene Nervenzellen, die für Empfindungen zuständig sind, geben uns also auch Auskunft darüber, wie sich eine beobachtete Person fühlt. Kurze Eindrücke reichen bereits aus, um intuitiv erahnen zu können, wie sich physische Empfindungen einer Person kurzfristig weiterentwickeln werden. Die Spiegelneuronen können uns zumindest teilweise in einen Zustand versetzen, den wir bei jemand anderem wahrnehmen. Dies erklärt, wie es möglich ist, dass sich die Gegenwart uns nahestehender Menschen manchmal in unterschiedlichster Weise massiv auf unser körperliches Befinden auswirken kann. Wenn wir Gefühle anderer Menschen erleben, werden unsere Netzwerke in Schwingung versetzt und lassen die Gefühle der anderen Person in unserem eigenen emotionalen Erleben auftauchen (Bauer, 2011a). Mitgefühl und Empathie beruhen darauf, dass unsere neuronalen Netzwerke in den unterschiedlichen Emotionszentren unwillkürlich die bei anderen wahrgenommenen Gefühle rekonstruieren (Bauer, 2011a).

### 7.3.3 Sympathie und Resonanz in der Psychotherapie

„Die Fähigkeit, Empathie und Mitgefühl so auszudrücken, dass sie von anderen als angemessen empfunden wird, scheint eines der Geheimnisse einer sympathischen Ausstrahlung zu sein“ (Bauer, 2011a, S. 48). Laut Studien sind jene Personen sympathisch, die gut spiegeln können. Dabei nehmen wir wahr, ob deren Körpersprache und Mimik kongruent, also beispielsweise der Situation angemessen sind. Anteilnahme und ein pas-

sender körpersprachlicher Ausdruck rufen Sympathie hervor (Bauer, 2011a). „In sich selbst Spiegelungen anderer Menschen zuzulassen, sich durch ihre Ansichten und Empfindungen berühren zu lassen, scheint mit Sympathie belohnt zu werden“ (Bauer, 2011a, S. 48). Dies lässt sich nicht willentlich herbeiführen, der Effekt tritt nur auf, wenn Authentizität und Spontaneität gewahrt sind. Die Kongruenz des Ausdrucks mit der tatsächlichen Stimmung ist hierbei wichtig. Ist die Person hingegen empathisch, verliert sich aber im Mitgefühl, geht jede Distanz verloren – und so auch die Fähigkeit hilfreich zu sein (Bauer, 2011a).

In der Psychotherapie steht die persönliche Begegnung im Vordergrund. Die Phänomene der wechselseitigen Spiegelung sind zentraler Bestandteil der Behandlungsmethode und auch Behandlungsgegenstand. Psychotherapie berücksichtigt innere Programme des Handelns und Fühlens im Zusammenhang mit Gesundheit. Durch sie werden nicht nur biologische Reaktionsmuster, sondern auch Erleben und Verhalten bestimmt (Bauer, 2011b).

In der Therapie hat Resonanz eine Doppelbedeutung:

... Einerseits sind Probleme im Umgang mit Gefühlen ein zentraler Grund, warum Menschen zur Psychotherapie kommen. Fragen der emotionalen Resonanz sind also ein wichtiger Gegenstand der Behandlung. Andererseits spielt die Resonanz aber auch als Behandlungsmethode eine Rolle, sie gehört sozusagen zum therapeutischen Werkzeug, das Helfer und Hilfesuchende benutzen, um Heilungsschritte zu erzielen. (Bauer, 2011b, S. 134–135)

Gute Psychotherapeut\*innen nehmen nicht nur Gesprochenes wahr, sondern berücksichtigen auch die intuitiven Botschaften und Signale, die Klient\*innen senden. Hierzu gehören die Körpersprache und die in Therapeut\*innen ausgelöste Resonanz durch Gedanken oder Empfindungen. Da Klient\*innen oft nur schwer das aussprechen können, was sie belastet, sind ausgelöste Resonanzphänomene von hohem Informationswert und bieten eine entscheidende Hilfe für den Therapieprozess sowie dessen Steuerung. Wahrgenommenes kann bei Therapeut\*innen Resonanz erzeugen, die weiter geht als eine rein verstehende Anteilnahme (Bauer, 2011b).

Sie kann weiterführende, ergänzende Gedanken und Gefühle in ihm hervorrufen, die sozusagen fortspinnen, wie die Geschichte des Patienten an jenen Stellen verlaufen sein könnte, wo dieser es bei einer Lücke oder einem Abbruch belassen musste. Es sind – sowohl innerhalb als auch außerhalb einer therapeutischen Situation – Spiegelneurone, die in einem anderen Menschen ergänzende Gedanken auslösen. (Bauer, 2011b, S. 135)

Wenn Teile von Vorgängen wahrnehmbar sind, kommt es im Gehirn von Beobachter\*innen zu einer Aktivierung der Spiegelneuronen – ungeachtet dessen, ob eine Teilsequenz fehlt. Auf diese Weise wird die gesamte Handlung „erkannt“ und Geschichten können, auch wenn sie nicht vollständig sind, durch eine mitfühlende oder miterlebende Person intuitiv als Ganzes verstanden werden. Somit sind zwei psychotherapeutische Elemente in Hinblick auf Spiegelneuronen besonders zentral: das intuitive Verstehen der Gedanken und Stimmungen von Klient\*innen, die ihnen selbst bekannt sind, einerseits sowie das ergänzende Verstehen von Empfindungen und Handlungen, die Klient\*innen nicht aussprechen, fühlen und denken können, auf der anderen Seite (Bauer, 2011b).

### 7.4 Die Auswirkungen von Psychotherapie auf neurobiologische Strukturen

Psychotherapie beschäftigt sich mit Phänomenen, die im Zusammenhang mit zwischenmenschlichen Beziehungen stehen: Angst, Erschöpfung, Probleme in Beziehungen, Schwierigkeiten im Gefühls Umgang, physische und psychische Krankheiten, Zwang oder Verlust der Lebensfreude. Diese Symptome sind in doppelter Hinsicht mit dem Thema Beziehungen verbunden: Einerseits beeinflussen sie die Beziehungen zu den Mitmenschen und andererseits sind meist zwischenmenschliche Erfahrungen an ihrer Entstehung beteiligt. Zwischenmenschliche Beziehungen tragen nicht nur maßgeblich zur Aufrechterhaltung und Entstehung von Symptomen bei, sie sind damit auch der entscheidende Ansatzpunkt der Psychotherapie (Bauer, 2009).

Psychotherapeutische Veränderungsprozesse lassen sich mit modernen bildgebenden Untersuchungsverfahren nachvollziehen. Beispielsweise konnten laut Bauer (2009) bei Klient\*innen mit schweren Depressionen Veränderungen der Aktivität in Hirnbereichen, die mit dem emotionalen und psychischen Gesamtbefinden des Körpers in Verbindung stehen, festgestellt werden. Durch bildgebende Verfahren konnte auch gezeigt werden, dass sich durch erfolgreiche Psychotherapie sichtbare Veränderungen der Gehirnaktivität rückgebildet haben. Eine weitere Studie zeigte, dass Psychotherapie allein dieselbe Normalisierung des Stoffwechsels des Gehirns erzielte wie eine Medikamententherapie ohne weitere Maßnahmen. Bei Zwangsstörungen konnten ähnlich eindrucksvolle Effekte festgestellt werden. Zwangserkrankte Klient\*innen, die zur Bewältigung ihrer Angst ein hohes Ausmaß an Kontrolle benötigen, verwenden dafür insbesondere einen Bereich des Gehirns unter der Großhirnrinde. Die vermehrte Aktivität in dieser Region konnte durch Psychotherapie bei Zwangsstörungen ebenso wie bei Depressionen erfolgreich reduziert werden.

Die Beobachtung dieser Normalisierung des Stoffwechsels war die erste Entdeckung von biologischen Veränderungen im Gehirn durch Psychotherapie. Dabei ist die Beeinflussung unabhängig von der Art der Störung, die behandelt wird. Bei Borderline-Patient\*innen wurde nachgewiesen, dass sich durch Psychotherapie der Spiegel des Nervenbotenstoffs Serotonin normalisiert. Psychotherapie verändert also – wie auch alle anderen Arten von Beziehungserfahrungen – nachgewiesenermaßen Psyche und Körper. Dies konnte nicht nur durch bildgebende Verfahren belegt werden, sondern auch durch die Erstellung von Schlafprofilen, die als biologische Marker bei psychischen Erkrankungen fungieren, da sie im Krankheitsfall messbar verändert sind. Bei Klient\*innen mit posttraumatischen Belastungsstörungen wurden nach erfolgreich verlaufenen Psychotherapien gut messbare Verbesserungen in deren Schlafprofilen nachgewiesen. Dies konnte in Untersuchungen statistisch valide belegt werden (Bauer, 2009). „Wie ... ausführlich dargestellte Ergebnisse neuerer Studien zeigen, wirkt Psychotherapie nicht nur auf die Seele, sondern auch auf neurobiologische Strukturen. Psychotherapie kann dazu führen, dass sich neurobiologische Veränderungen, die sich begleitend zu einer seelischen Gesundheitsstörung entwickelt haben, zurückbilden“ (Bauer, 2009, S. 220).

Psychotherapie erreicht also nachweislich nicht nur die Psyche, sondern auch den Körper. Trotz all der aussagekräftigen Hinweise ist es in der Psychotherapie – wie auch in der Medizin – wichtig, stets in dem Bewusstsein zu arbeiten, dass nicht Messwerte, sondern individuelle Menschen behandelt werden (Bauer, 2009). „Entscheidender Massstab [sic] für jede Therapie ist nicht irgendein Messwert, sondern das subjektive Befinden des Patienten ...“ (Bauer, 2009, S. 219).

