

## **Verhaltenstherapie oder Tiefenpsychologie?**

### **Erkenntnistheoretische Konsequenzen des Gehirn-Geist-Problems für die Praxis einer methodisch integrativen Psychotherapie**

Eckhart Salzmann

#### **Zusammenfassung**

In der vorliegenden Arbeit werden folgende Thesen entwickelt:

1. Es gibt derzeit kein befriedigendes Verständnis des Verhältnisses von Gehirn und Psyche oder eines alternativen Modells, und es ist denkbar, dass sich dahinter eine Erkenntnisgrenze verbirgt, bedingt durch die Unmöglichkeit, Symbole mit sich selbst sinnhaft zu erklären. Dies könnte bedeuten, dass das Verständnis der Vorgänge im Gehirn eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung ist für das Verständnis der Vorgänge der Psyche – und umgekehrt, wenn man dieses Modell grundsätzlich akzeptiert.
2. In gewissen Grenzen einer vorstellbaren Analogie hierzu könnte Ähnliches gelten für das Verhältnis zwischen bewussten und unbewussten Inhalten der Psyche. Dabei kann das Unbewusste als eine Art nicht reflektierter (und möglicherweise nicht vollständig reflektierbarer) Grundvoraussetzung des bewusst Erlebten verstanden werden, deren Beschaffenheit möglichst weitgehend zu kennen und zu beeinflussen sinnvoll ist.
3. Eine solche Beeinflussung wird Gegenstand der Psychotherapie sein, wenn die Psyche aufgrund eines Leidensdruckes eine Veränderung erfahren soll.
4. Dabei ist in Ermangelung einer adäquaten erkenntnistheoretischen Alternative modellhaft von einer Wechselwirkung zwischen Gehirn und Psyche ebenso wie zwischen den bewussten und den unbewussten Inhalten der Psyche auszugehen.
5. Daher müssen in einer methodisch integrativen Psychotherapie sowohl *unbewusste* (und auch bewusste) Prägungen und Konflikte berücksichtigt werden u. a. durch Beeinflussung der nonverbalen Inhalte der Psyche wie emotionale und interaktionelle Aspekte, als auch die Möglichkeit, *bewusste* (und auch unbewusste) Prägungen und Konflikte u. a. durch ganz gezielte kognitive, also auf das Bewusstsein zielende Interventionen zu beeinflussen. Die Abgrenzung zwischen verhaltenstherapeutischen und tiefenpsychologischen Methoden wird unter diesen Aspekten artefiziell.
6. Methodische Probleme durch ein derartiges, methodisch integratives Vorgehen sind vom Grundsatz her bei Berücksichtigung der erkenntnistheoretischen Grundlagen Scheinprobleme; die Wahl des Schwerpunkts der hilfreichen Methode bleibt individuell und entzieht sich zumindest derzeit einer sicheren naturwissenschaftlichen Überprüfbarkeit.
7. Die daraus erwachsenden Gefahren eines Subjektivismus sind einzugrenzen durch eigene, angemessene Forschungsmethoden, die insbesondere auf sprachlicher Kommunikation basieren und keine anhaltenden Widersprüche zu naturwissenschaftlichen Erkenntnissen aufwerfen sollten.

#### **Schlüsselwörter**

Bewusstsein, Determinismus, Subjektivismus, Dualismus, unbewusst, Quantentheorie

## **Abstract**

### **Behavioural Therapy or Depth Psychology?**

#### **Epistemological Consequences of the Brain-Mind-Problem for the Practice of Methodologically Integrative Psychotherapy**

In the present paper the following theses are developed:

1. There is currently no satisfactory understanding of the relationship between brain and mind, or an alternative model, and it is conceivable that this may be caused by a cognitive boundary due to the inability to explain symbols with themselves in a meaningful manner. This might imply that the understanding of brain processes is a necessary, but not sufficient proposition for the understanding of psychic processes – and *vice versa*, if one accepts this model principally.
2. Within certain limits of a conceivable analogy to this relationship, the same might apply to the relationship between conscious and unconscious contents of the mind. The unconscious contents may then be understood as an unreflected (and possibly not fully reflectable) basic condition of the conscious contents, and these unconscious contents one should know and be able to influence as far as possible.
3. Such influence will be the subject of psychotherapy, if the mind is intended to be altered due to psychic suffering.
4. In the absence of an adequate epistemological alternative, the model may be assumed that there is an interaction between brain and mind as well as between the conscious and the unconscious contents of the mind.
5. In a methodologically integrative psychotherapy, it is therefore necessary to consider both, *unconscious* (and conscious) engrams and conflicts, e. g. by targeting at non-verbal contents of the mind such as emotional and interactional aspects, as well as the possibility to influence *conscious* (and unconscious) engrams and conflicts, e. g. by well-targeted cognitive interventions, aiming at the consciousness. Considering these aspects, the separation between behavioural and depth psychological methods appears to be artificial.
6. Methodological problems caused by such a methodologically integrative approach are in principle pseudo-problems if one takes into account the epistemological foundations; the choice of the helpful methodological focus remains an individual one and, at least presently, it cannot be scientifically determined in an unequivocal manner.
7. The ensuing dangers of subjectivism are to be limited by special appropriate research methods, based particularly on verbal communication, and these should not lead to persistent discrepancies to the results of scientific research.

## **Keywords**

consciousness, determinism, subjectivism, dualism, unconscious, quantum theory

## **1 Die Psyche und ihre Gesetze**

Psychische Vorgänge unterliegen Gesetzmäßigkeiten, sonst würde sich jede verallgemeinernde Erörterung darüber erübrigen. So banal diese Aussage zunächst erscheint, so problematisch ist sie doch. Wenn psychische Vorgänge Gesetzen unterliegen, wo bleibt dann die Freiheit? Wenn Gefühle Gesetzen unterliegen, wie kann man sie dann messen? Noch schwieriger: wenn es unbewusste Gefühlsbereiche gibt, wie sind sie – wenigstens subjektiv – zu erfassen, wenn Gefühle schon objektiv nicht messbar sind?

Die Naturwissenschaft hat zu wichtigen Fortschritten gerade dadurch geführt, dass sie ihre Fragen so stellt, dass die Antworten von jedermann nachprüfbar und grundsätzlich widerlegbar sind. Gibt es überhaupt die

Möglichkeit, sinnvolle Aussagen über innere, psychische Vorgänge, wie Gedanken und Gefühle, zu wagen? Sind sie vielleicht erfassbar über physikalische und chemische Vorgänge im Gehirn? Sind sie damit identisch? Ist also vielleicht das subjektive Erleben eine Illusion? Erstaunlich oft werden in der Psychotherapie solche Gedanken und Zweifel angesprochen, häufig in Verbindung mit fatalistischen Äußerungen wie etwa: wir sind ja doch bloß ein Stäubchen im Weltall. Die eigene Psyche und die damit verbundenen Probleme seien ja gar nicht so wichtig – und im nächsten Augenblick droht dann die Verzweiflung über diese vermeintliche Erkenntnis. Das damit verbundene erkenntnistheoretische Problem ist aber nicht nur unter diesem Aspekt von Bedeutung. Wenn psychische Vorgänge nicht identisch sind mit physiko-chemischen, dann gäbe es in der physikalischen Welt durch psychische Ursachen, die physikalisch nicht messbar wären, physikalische Wirkungen, die messbar sind, und so etwas widerspricht den bekannten Gesetzen dieser Welt, etwa dem Energieerhaltungssatz. Vielleicht gibt es eine Ausnahme: den Bereich der Quantenphysik, in dem ebenfalls Wirkungen ohne erkennbare physikalische Ursache – bzw. in Abhängigkeit vom Beobachter vorkommen. Solche Vorgänge sind denn auch vorgeschlagen worden als mögliche Nahtstelle zwischen Gehirn und Geist (Popper und Eccles 2008). Derzeit erscheint der unmittelbare, praktische Erkenntnisgewinn durch solche Theorien eher begrenzt.

Die Frage lautet daher, ob es möglich und sinnvoll ist, Gesetzmäßigkeiten psychischer Vorgänge zu erkennen und zu beschreiben – und wenn ja, wie. Von der Antwort auf diese Frage hängt viel ab. So ist eine ganze Richtung psychotherapeutischer Methoden – die Verhaltenstherapie – ausgegangen von der philosophischen Schule des Behaviorismus, die innerpsychische Vorgänge bewusst als nicht objektivierbar ausklammert und nur das Verhalten des Menschen thematisiert. Dies geschah wiederum als Reaktion auf die zuvor aufgekommene, als spekulativ und unwissenschaftlich empfundene Tiefenpsychologie.

Es ist daher erkenntnistheoretisch und aufgrund der psychotherapeutischen Konsequenzen von fundamentaler Bedeutung, sich mit dem Verständnis von Gehirn und Psyche und ihren Gesetzmäßigkeiten zu beschäftigen (die folgenden Darstellungen zur Hirnphysiologie sind zum großen Teil detaillierter nachlesbar bei Creutzfeldt 1993).

## **2 Gehirn und Psyche**

Unser Gehirn besteht aus Sinnes- und Nervenzellen mit kabelartigen Zellfortsätzen, die Signale in elektrische Impulse umsetzen und fortleiten. Bei der nächsten Zelle kann dieser Impuls zu Erregung oder Hemmung führen – je nach Art der Ausgangslage, etwa der Art der Zellen oder der Zellverbindung. Bei Erreichen einer bestimmten Erregungsschwelle, nach einer Depolarisation der polarisierten, also ständig wie eine Batterie geladenen Zellmembran, erfolgt plötzlich eine Art Kurzschluss mit einer überschießenden Entladung, ein Aktionspotential, das sich rasch über die ganze Zelle ausbreitet. Die Impulsübertragung von Zelle zu Zelle erfolgt im Regelfall durch elektrisch ausgelöste Ausschüttung eines chemischen Botenstoffes, Transmitter genannt, in den Verbindungsspalt zwischen den Zellen, die Synapse. Am Zelläußeren sitzen Rezeptoren, an denen der Transmitter bindet und seine Wirkung auf die Zelle entfaltet – entweder eine elektrische Erregung oder Hemmung durch Veränderung von Kanälen für elektrisch geladene Teilchen – Ionen – in der Zellmembran oder auch chemische Veränderungen im Inneren der Zelle, die verschiedene Folgen auf die Funktion und die Struktur der Zelle haben können.

Es ist bekannt, dass die etwa 100 Milliarden Nervenzellen, Neurone genannt, im Gehirn Tausende von Synapsen mit anderen Zellen haben können und dass diese Verbindungen durch Lernvorgänge verändert und in ihrer

Anzahl verringert werden, also eine Etablierung bestimmter, viel gebrauchter Nervenzellnetze erfolgt. Die Aktivität der Neurone in einem solchen Netzwerk kann man messen, sowohl auf Einzelzellebene mit Mikroelektroden als zeitliche Abfolge von Aktionspotentialen, auf systemischer Ebene mit Hilfe des EEG oder auch mit bildgebenden Verfahren, etwa in der Darstellung aktivitätsabhängiger Durchblutungs- oder Stoffwechseländerungen. Dabei gibt es, grob gesagt, kaum einen untersuchten psychischen Vorgang, zu dem nicht zeitlich parallele Aktivitätsänderungen im Gehirn gemessen wären. Und es gibt zahlreiche Hinweise darauf, dass die Art dieser psychischen Vorgänge zumindest auch bedingt ist durch die Art der physikalischen Vorgänge im Gehirn. So hängt bereits auf der Ebene der Sinneswahrnehmung das, was wir empfinden können, von der Art der Sinnes- und Nervenzellen ab. Einfaches Beispiel ist die Tatsache, dass wir aufgrund dieser Zelleigenschaften nur einen sehr kleinen Teil des gesamten Spektrums elektromagnetischer Wellen, den des sichtbaren Lichts, wahrnehmen können – anders als bestimmte Tiere übrigens. Dies ist offenbar derjenige Teil, der für das Überleben in unserer Umwelt besonders wichtig ist.

Weiterhin gibt es zahlreiche, biologisch begründete und grundsätzlich angeborene Wahrnehmungskategorien wie beispielsweise die Wahrnehmung von Farben und Farbkontrasten sowie Komplementärfarben oder die zwingend mit größerer Aufmerksamkeit erfolgende Wahrnehmung rascher Bewegungen am Rand des Gesichtsfeldes. In all diesen Fällen lassen sich Sinnes- und Nervenzellen mit entsprechenden Eigenschaften nachweisen. Jedoch ist die Art der Wahrnehmung nicht nur angeboren, sondern hängt auch von der Umwelt, also von der Erfahrung ab. Wachsen Tiere in einer künstlichen Umwelt auf, in der es Linien einer bestimmten räumlichen Richtung, zum Beispiel waagerechte Linien, nicht gibt, so können sie später diese Linien schlechter unterscheiden als diejenigen der gewohnten Orientierung – auch hierfür finden sich Korrelate auf neuronaler Ebene (Blakemoore und Cooper 1970).

Aber nicht nur in der frühen Entwicklungsphase erworbene Erfahrungen prägen die Art der Wahrnehmung. Mechanismen der gerichteten Aufmerksamkeit ermöglichen die Filterung einer gewünschten aus zahlreichen, sich überlagernden Sinnesinformationen. Jedem ist dies Phänomen bekannt von Gesprächen in Gruppen, in denen es möglich ist, jeweils eine Stimme aus dem Gemisch herauszuhören. Dies ist keine Selbstverständlichkeit, man weiß, dass eine Störung solcher Aufmerksamkeits-Filterfunktionen bei Menschen mit unterschiedlichen psychischen Störungen, so auch bei solchen mit einer schizophrenen Erkrankung, zu finden sein kann; manche Forscher haben die damit zusammenhängende Reizüberflutung als eine Ursache für die psychische Erkrankung angesehen. Diesem Selektionsmechanismus entsprechende Filterungen der Zellaktivität wurden unter anderem im Thalamus, einem Teil des Zwischenhirns, gefunden, in dem Sinnesinformationen aller Qualitäten auf Nervenzellen „umgeschaltet“ werden, die dann den wesentlichen sensorischen Eingang zur Großhirnrinde bilden, ihrerseits aber bereits – offenbar regulierenden – Eingang von Nervenzellen der Großhirnrinde erhalten. Ähnliche, rückläufige, also schleifenartige und parallel angelegte Zellverbindungen gibt es auch zwischen zahlreichen Großhirnarealen und dem Hippocampus, einer stammesgeschichtlich alten Formation in der Nähe der Schädelbasis, in der Zellaktivitätsänderungen in Abhängigkeit von Aufmerksamkeit und Emotionen gefunden wurden (Salzmann 1992). Beiderseitige Schädigungen dieser Region haben beim Menschen u. a. zu Störungen der Merkfähigkeit geführt, ein Indiz dafür, dass auf allen Ebenen der Wahrnehmung bis zur Speicherung eine Selektion nach Bedeutung – also in Abhängigkeit von Erfahrung und Gefühl – erfolgt. Beim Menschen wurden in neben dem Hippocampus gelegenen Regionen des Schläfenlappens durch elektrische Reizung, die intraoperativ etwa bei Epilepsiepatienten zur räumlichen Orientierung im Operationsgebiet erfolgt und wegen der Schmerzunempfindlichkeit des Gehirns nach nur örtlicher, also oberflächlicher Betäubung durchgeführt werden kann, subjektive, zum Teil emotional gefärbte Erinnerungen ausgelöst. Teilweise

handelte es sich um sehr alte Gedächtnisinhalte, die dem Patienten nicht bewusst waren, deren Wahrheitsgehalt sich aber nachträglich objektivieren ließ (Penfield und Perot 1963).

Die Empfindung beispielsweise von Emotionen ist jedoch auch an die Intaktheit und Aktivierung vieler anderer Hirngebiete gebunden. Die Untersuchung von Gefühlen ist naturgemäß besonders kompliziert, selbst wenn man von den oben geschilderten, grundsätzlichen Problemen absieht. Man hat beispielsweise versucht, beim Menschen reproduzierbare Gefühle zu erzeugen durch die Darbietung von Filmszenen, die in vorhergehenden Tests bei verschiedenen Versuchspersonen übereinstimmend das gleiche Gefühl, wie etwa Angst, auslösten. Von den in bildgebenden Verfahren gemessenen Aktivitätsänderungen in bestimmten Hirnregionen wurden die Aktivitätsänderungen abgezogen, die bei der Darbietung emotional eher gleichgültig empfundener Kontrollfilme auftreten. Es entstand ein recht komplexes, aber für verschiedene Emotionen wie Angst, Freude oder Trauer jeweils typisches räumliches Muster (Reiman et al. 1997). Generell scheint es ein Charakteristikum der Funktionsweise des Gehirns zu sein, dass verschiedene, zum Teil auch ähnliche Aspekte einer Information an verschiedenen Stellen parallel verarbeitet werden. So gibt es – ähnlich wie die bei Gefühlen räumlich verteilten, gleichzeitig aktivierten Areale – mehrere Repräsentationen des visuellen Feldes, also jeweils Zellgebiete, die so geordnet sind, dass benachbarte Zellen durch im visuellen Feld benachbarte optische Reize in ihrer Aktivität verändert werden. Es handelt sich also um eine Art mehrfacher visueller Landkarten im Gehirn, die zum Teil schwerpunktmäßig verschiedene Aspekte des visuellen Feldes repräsentieren, wie etwa Kontraste, Farben oder Bewegungen.

Wie solch eine Parallelverarbeitung zu einer einheitlichen Wahrnehmung vereint wird, ist nicht bekannt. Es gibt verschiedene Erklärungsansätze. Eine zeitliche, den Raum übergreifende Koordination der Aktivität von Zellnetzwerken, vielleicht auch eine Art Oszillation, also gemeinsame rhythmische Entladungsfrequenz der gerade in funktionellem Zusammenhang stehenden Netzwerke könnte eine Rolle spielen (Melloni et al. 2007). Eine hierarchische Verschaltung mit immer komplexeren, abstrakteren Repräsentationen könnte ebenfalls von Bedeutung sein. Die Vorstellung von der sogenannten „Großmutterzelle“, die nur zum Erkennen der Großmutter dient, also für jeden Menschen und Sachverhalt das Vorhandensein einer speziellen Zelle annimmt, ist eine etwas polemische Schlussfolgerung hieraus. Sie weist aber auf das Problem der Unflexibilität und kapazitiven Begrenztheit eines Systems hin, das nur auf diese Weise arbeiten würde und nicht in parallelen Netzwerken, die sich je nach Repräsentationszustand neu organisieren. Andererseits gibt es jedoch tatsächlich in der Großhirnrinde des Schläfenlappens Nervenzellen, die spezifisch auf die optische Präsentation von Gesichtskonturen reagieren, so dass in einem Verbund derartiger Nervenzellen auch eine spezifische Repräsentation ganz bestimmter Gesichter vorstellbar ist.

Insgesamt ist jedoch die Einheit der Wahrnehmung, um zunächst das Wort vom Bewusstsein zu meiden, schwer zu erklären. Immer wieder werden oberste Integrationsareale, in denen alles miteinander in einen Zusammenhang gebracht werden soll, postuliert, auch wenn es sich oft um Einzelmeinungen handelt. Etwa wurden die oberen zwei Hügel im Mittelhirn, einem Teil des Stammhirns vorgeschlagen (Strehler 1991). Auch hier gibt es zahlreiche rückläufige Verbindungen mit weiten Bereichen des Gehirns, eine Schädigung führt zu erheblichen Funktionseinschränkungen, meist zum Tode, wohl wegen der in enger Nachbarschaft gelegenen Zentren zur Steuerung vitaler Funktionen.

Andererseits scheint für die Intaktheit psychischer Vorgänge, um es allgemein zu formulieren, die Intaktheit wesentlicher Teile des Großhirns, besonders auch des Stirnhirns, Voraussetzung zu sein, wie man an Patienten

mit Schädigungen in entsprechenden Gebieten feststellen kann. Auch hier jedoch ist die Frage der Integration nicht geklärt. Bei Patienten mit bestimmten, schweren Epilepsieformen, bei denen zur Verhinderung der epileptischen Erregungsausbreitung der Balken, also die wesentliche Verbindung zwischen den beiden Großhirnhälften, durchtrennt wurde, konnten Erkenntnisse über die Einheit der Wahrnehmung der Umwelt und des Ichs gewonnen werden, wenn die zwei Hirnhälften weitgehend unkoordiniert arbeiten (Springer und Deutsch 1987). Überraschenderweise ging die Einheit der Wahrnehmung subjektiv kaum verloren, auch wenn gelegentlich, salopp und nicht genau zutreffend gesagt, die linke nicht wusste, was die rechte tut, da Umwelt und Körper in der Großhirnrinde jeweils zur Hälfte repräsentiert sind (und seitenvertauscht, also die linke Seite in der rechten Hirnhälfte und umgekehrt). Umso erstaunlicher ist es, dass die Wahrnehmung dennoch eben nicht subjektiv zerfiel, auch wenn sie dem sprachlichen Zugriff nicht einfach zugänglich war, soweit sie im linken Wahrnehmungsbereich stattfand, also in der rechten Hirnhälfte repräsentiert war, während die für die Sprache zuständigen Gebiete generell in der linken Hirnhälfte lokalisiert sind. Dennoch sind auch in der rechten Hemisphäre hohe Abstraktionsleistungen möglich, und es wurden auch rechtsseitig sprachkorrelierte Aktivitätsänderungen gemessen, und schließlich scheint auch bei Zerstörung der linksseitigen Sprachzentren – etwa bei Schlaganfällen – kein Zerfall von Wahrnehmung und Persönlichkeit zu folgen.

### **3 Erkenntnistheoretische Schlussfolgerungen**

Zusammenfassend kann man also feststellen, dass das, was wir subjektiv als psychische Vorgänge erleben, offenbar in vieler Hinsicht gebunden ist an die körperlichen Bedingungen des Gehirns, ohne dass allerdings diese Bedingungen heute auch nur annähernd vollständig verstanden wären. Dieser Mangel an Verständnis zieht verschiedene Probleme nach sich. Zum einen wird vielfach mit Halbwissen geblendet, es entstehen spekulative Theorien beispielsweise zur Verursachung psychischer Störungen etwa durch mangelhafte Koordination der beiden Hemisphären, ohne dass die normale Koordination überhaupt verstanden ist. Wenn Überkreuz- und Diagonal-Bewegungen der Arme oder Augen, wie sie tatsächlich in der Edukinestetik oder der EMDR-Methode zur Lösung psychischer Probleme empfohlen werden, irgendeinen Effekt haben, lässt sich dies möglicherweise subjektiv (allerdings ohne subjektives Verständnis des Vorgangs), vielleicht auch empirisch, aber derzeit nicht mit naturwissenschaftlichen Argumenten hinsichtlich der Hirnfunktion begründen – ganz einfach weil sie diesbezüglich noch nicht verstanden ist.

Das relativ geringe Verständnis der Hirnphysiologie birgt aber auch die Gefahr, ein zumindest mögliches, grundsätzliches Problem zu übersehen: dass es nämlich nicht nur an der Kompliziertheit des Gehirns liegen könnte, dass die Antworten der Naturwissenschaft auf unsere eingangs gestellten Fragen unbefriedigend sind. Vielleicht liegt das vielmehr daran, dass die Hirnphysiologie uns eben allenfalls sagen kann, dass bestimmte Zellen in bestimmter Weise elektrisch aktiv und chemisch verändert sind, wenn wir bestimmte Lichtwellen wahrnehmen; sie kann uns wohl kaum erklären, warum wir subjektiv dabei etwa die Farbe „Rot“ wahrnehmen.

Vielleicht ist die Fähigkeit des Gehirns zur Symbolbildung mit eben diesen Symbolen des Gehirns gerade noch erklärbar, aber die jeweiligen Symbole selbst letztlich nicht (Creutzfeldt 1993). Wird es jemals für mich von tieferer Bedeutung sein, dass die Gefühle, die ich bei Wahrnehmung eines warmen Rot empfinden kann – oder die ich bei Liebe oder Trauer empfinde, einhergehen mit Hormon- oder Transmitterausschüttungen und Aktivitätsänderungen im Gehirn? Ist nicht das subjektive Erleben und sogar auch das durch Symbole wie Sprache oder etwa Augen- und Gesichtsausdruck vermittelte Miterleben solcher Erfahrungen näher am Wesen

dieser psychischen Vorgänge? Sind sie Illusionen – oder bedeuten sie die Gewissheit, dass ich *bin* – weil ich denke (und fühle), um Descartes zu zitieren. Der meinte übrigens, dass die Seele existiere – und zwar insbesondere in der Zirbeldrüse, also der Epiphyse, unter anderem weil dies der einzige unpaare Teil des Gehirns sei (Descartes 1998).

Gibt es also eine Seele, ein Bewusstsein, ein menschliches Bewusstsein – und wer definiert „Bewusstsein“ oder „Mensch“? Die Naturwissenschaft beantwortet diese Fragen nicht, und es ist fraglich, ob sie sie jemals befriedigend beantworten wird. Es ist aber dennoch zweifelhaft, ob deswegen Erich Kästners Kommentar (Kästner 2008) zwingend ist: „Die Seele saß nicht in der Zirbeldrüse, falls sie vorhanden war, war sie nichts wert.“ Man kann mit dem Philosophen und Vertreter eines naturwissenschaftlichen Positivismus Wittgenstein (2009) sagen, wovon man nicht sprechen kann, darüber muss man schweigen. Ich würde dies jedoch nicht auf die Beschreibung psychischer Vorgänge anwenden: sie *sind* für uns von Bedeutung, und man kann versuchen, sich ihnen auch auf einer anderen Symbolebene zu nähern als der naturwissenschaftlichen, und solch eine Annäherung hat konkretere Auswirkungen auf das eigene Ich und das Gegenüber. Ob dies eines (wenn, dann fern) Tages naturwissenschaftlich erklärbar sein wird, ist heute nicht sicher beurteilbar. Mir erscheint es zweifelhaft. In jedem Falle ist die subjektive und intersubjektive Erforschung psychischer Vorgänge auf nicht-naturwissenschaftliche Weise bis zur Klärung dieser Frage sinnvoll, zumindest solange naturwissenschaftliche Erklärungen hochgradig kompliziert und gleichzeitig unvollständig und unbefriedigend sind. So lange sollen eher naturwissenschaftliche Auskünfte zu diesem Thema „schweigen“ und „nichts wert“ erscheinen, als die subjektive, menschliche Wahrnehmung.

Sicher birgt solch ein Subjektivismus Gefahren. Zwei Bedingungen helfen, das Risiko der Spekulation einzugrenzen: das von mir als unmittelbar einleuchtend Erkannte sollte nach – wenn auch manchmal etwas aufwendiger – Kommunikation auch anderen unmittelbar einleuchten können, und es sollten möglichst keine anhaltenden Widersprüche zu naturwissenschaftlichen Erkenntnissen entstehen. Die Körperlichkeit bedingt die psychischen Vorgänge zumindest mit, aber sie erklärt sie – wenigstens heute – nicht vollständig. Vielleicht ist dies auf anderer Ebene vergleichbar mit dem Umstand, dass ein Bild – von außen betrachtet – durch die Maltechnik entsteht, aber nicht allein dadurch begreifbar ist, oder mit einem Spiel, das innerhalb vorgegebener Regeln das Erleben einer Spielfreiheit ermöglicht, die sich durch die Beschreibung der Regeln alleine nicht erfahren lässt. Allerdings dürfte der Spieler freier und befriedigender spielen können, je besser er die Spielregeln kennt und sie vielleicht sogar innerhalb gewisser Grenzen beeinflussen kann.

Diese Überlegungen könnten in ähnlicher Weise auf das Verhältnis sowohl zwischen Gehirn und Geist als auch zwischen unbewusster und bewusster Psyche gelten, ohne dass allerdings beide Verhältnisse völlig analog wären.

Grundsätzlich ist aber davon auszugehen, dass das erkenntnistheoretische Gehirn-Geist-Problem sich sowohl auf bewusste als auch auf unbewusste Inhalte des subjektiven Erlebens bezieht. Insofern ist die Frage, ob derartige unbewusste Inhalte überhaupt existieren, vielleicht eher stellvertretend für das beschriebene erkenntnistheoretische Grundsatzproblem diskutiert worden. Andererseits sind unbewusste subjektive Erlebnisgegenstände noch schwerer in Verbindung zu bringen mit messbaren hirneurophysiologischen Vorgängen. Sie müssten, wenn es sie gibt, zunächst einmal bewusst werden. Hirneurophysiologisch formuliert ist aber davon auszugehen, dass ein Großteil von Informationen abgespeichert wird, jedoch nicht aktiv, sondern nur durch Wiedererkennen als bekannt abgerufen werden kann. Anders formuliert, die kontextspezifisch unterschiedliche neuronale

Antwort auf ansonsten gleiche Stimuli, etwa innerhalb und außerhalb von Delayed-match-to-sample-Aufgaben, dürfte eine Basis für ein derartiges Wiedererkennen sein (Überblick bei Salzmann 1992). Was aber ein bewusstes Wiedererkennen und was eine unbewusste Bewertung ist, dürfte bereits auf subjektiver Ebene oft schwer zu differenzieren sein.

#### **4 Praktische Konsequenzen für die Psychotherapie**

Insofern muss vor allem auf der Ebene des subjektiven Erlebens die Frage geklärt werden: gibt es so etwas wie das Unbewusste überhaupt? Und wenn ja, welchen Sinn hat es? Zur ersten Frage lassen sich einfache Beispiele aufzählen. Am leichtesten zu beobachten sind die raschen Prozesse von Vergessen und Verdrängen, also das – bewusst oder unbewusst – gewollte Vergessen gerade auch unangenehmer Informationen und deren dennoch feststellbares Fortwirken etwa in der Stimmung oder im Verhalten. Beispielsweise kommt es häufig vor, dass ein unangenehmes Gespräch, etwa mit Vorgesetzten, abends nicht mehr bewusst erinnert wird, die resultierende schlechte Stimmung aber noch besteht – und zum Beispiel die Kinder des betroffenen Elternteils den Ärger zu spüren bekommen. Sicher wird das Gespräch noch bewusstseinsnah sein, wird aber oft erst nach gezielten Fragen wieder erinnert. – Noch allgemeiner gesagt, wird der größte Teil aller wahrgenommenen Informationen vergessen und ist dann zwar nicht mehr aktiv verfügbar, aber passiv abrufbar – wie etwa die Erinnerung an Worte oder Namen, die nicht von selbst, aber auf Vorschlag verfügbar sind, also wiedererkannt werden. Und solche unbewussten Gedächtnisinhalte, wie das erwähnte unangenehme Gespräch, haben ebenso ausgeprägt Einfluss auf Stimmung und Verhalten wie ähnliche, oft unbemerkt ablaufende Vorgänge: etwa die Überprüfung der körperlichen Befindlichkeit und der Umweltbedingungen sowie deren Bedeutung vor dem Hintergrund erfahrungsgemäßer, aber durchaus unreflektierter Gesetzmäßigkeiten.

Ein komplexes, fundamentaler wirkendes Unbewusstes – und darum ginge es in der Psychotherapie – setzt jedoch, anders als diese Alltagsbeispiele, voraus, dass lange Zeit und tief verankert etwas in bestimmter Weise wirkt. Und die angeführten Beispiele von kurzfristiger Verdrängung haben ihren nachvollziehbaren Sinn.

Viele psychische Störungen mit der Konsequenz anhaltender oder wiederkehrender Gefühle subjektiver Schwäche scheinen aber unvernünftig und entziehen sich zumindest in großen Teilen dem bewussten Verständnis des Betroffenen und oft auch der Umgebung. Was sollte jedoch der Sinn sein von unbewussten Vorgängen, deren Ergebnis unvernünftige und anhaltende Schwächung ist? Eine Erklärung dieser Phänomene wäre die Entstehung solcher scheinbar unvernünftiger, unbewusster Prägungen in der prärationalen Kindheit, in einer Zeit also, in der sie vielleicht ihren Sinn hatten, auch wenn sie Erwachsenen unvernünftig erscheinen würden.

Manchen Menschen erscheint es schwer nachvollziehbar, dass in der frühen Kindheit Erlebtes sich noch im Erwachsenenalter auswirken soll, noch dazu in einer nicht bewusst wahrgenommenen Weise. Sie suchen dann – in der Tat oft vergeblich – nach einzelnen, besonders stark wirksamen, etwa traumatisierenden Ereignissen. Dieses Aufspüren kann zwar manchmal hilfreich sein, entscheidender sind aber meist eher lang anhaltende Konfliktsituationen, die für das Kind immer wieder nicht lösbar erscheinen. Auch hier sind nicht so sehr äußere Konflikte, etwa zwischen den Eltern, gemeint, sondern vielmehr intrapsychische Konflikte zwischen inneren, sich widerstrebenden Anteilen. Natürlich muss dies mit den äußeren Bedingungen zu tun haben, also vor allem mit den Bindungen zu den Eltern, in den ersten Jahren üblicherweise besonders zur ersten Bezugsperson. Wie dies im einzelnen erfolgt (s. hierzu Salzmann 2008), ist naturgemäß nicht einfach in Gesetzmäßig-

keiten zu formulieren, auch wenn die Möglichkeiten hierzu aus den oben genannten Gründen wahrscheinlich eher unterschätzt werden. Sie bleiben aber nachvollziehbar lediglich unter den beschriebenen Kriterien der Subjektivität. Man kann sie auch ignorieren, wie dies in den früheren Ansätzen der in ihren Anfängen noch stark behavioristisch geprägten Verhaltenstherapie praktiziert wurde.

Die Konsequenz ist jedoch, dass dann unbewusste Vorgänge, die eine therapeutische Entwicklung blockieren, zumindest nicht durch eine direkte, auf Bewusstwerdung zielende Beeinflussung des Unbewussten verändert werden, sondern allenfalls indirekt über die Beeinflussung bewusster Prozesse, wenn man davon ausgeht, dass Wechselwirkungen in beide Richtungen möglich sind, also nicht nur das Unbewusste das Bewusste, sondern auch das Bewusste das Unbewusste beeinflussen kann. Diese Voraussetzung liegt im Übrigen auch allen tiefenpsychologischen Therapiemodellen zugrunde, und die Übergänge zwischen bewussten und unbewussten Inhalten dürften zudem fließend sein.

Insofern folgt aus diesen erkenntnistheoretischen Überlegungen, dass eine Annäherung dieser beiden großen psychotherapeutischen Richtungen nahezu zwingend ist. Die ursprünglichen Positionen, verhaltenstherapeutisch nur das Bewusste anzugehen oder tiefenpsychologisch nur das Unbewusste, sind notwendigerweise jeweils zu ergänzen. Die Verhaltenstherapie muss unbewusste Prägungen und Konflikte berücksichtigen, die Tiefenpsychologie die Möglichkeit, solche unbewussten Prägungen und Konflikte durch ganz gezielte kognitive, also auf das Bewusstsein zielende Interventionen zu beeinflussen – im Sinne des oben Beschriebenen: „Das von mir als unmittelbar einleuchtend Erkannte (Unbewusste) sollte nach – wenn auch manchmal etwas aufwendiger – Kommunikation auch anderen unmittelbar einleuchten können, und es sollten möglichst keine anhaltenden Widersprüche zu naturwissenschaftlichen (bzw. bewussten) Erkenntnissen entstehen“.

Diese erkenntnistheoretischen Überlegungen haben einige Konsequenzen. Wenn man versucht, tiefenpsychologische und verhaltenstherapeutische Ansätze miteinander zu verbinden, ist scheinbar die Möglichkeit der Entwicklung von Übertragung und Gegenübertragung, die im tiefenpsychologischen Ansatz von besonderer Bedeutung ist, durch geringere therapeutische Abstinenz, also Zurückhaltung, im Rahmen kognitiver Interventionen gefährdet. Dies gilt aber auch generell: Art und Ausmaß – besonders früher – Intervention bestimmen immer die therapeutische Beziehung in schwer lösbarer Wechselwirkung mit deren Beeinflussung durch Übertragungsphänomene. Dies beginnt schon bei der Art der Begrüßung. Therapeutische Deutungen jeder Art sind aber immer nur sinnvoll und wirksam, wenn der Patient früher oder später mit ihnen etwas anfangen kann, sie dann also für sich als wahr ansieht. In diesem Kontext ist die grundsätzliche Erkenntnis geradezu von zentraler Bedeutung, dass man innerlich auf den Anspruch naturwissenschaftlicher Beweisbarkeit der eigenen Position als Therapeut verzichten kann, ja verzichten muss. Dies unterstützt das wichtige Gefühl der Gleichwertigkeit der beiden Beziehungspartner im therapeutischen Prozess, die durch den zu fordernden professionellen Wissensvorsprung des Therapeuten gefährdet ist. Er weiß eben nie definitiv, was im Gegenüber vor sich geht oder ging oder gehen wird. Dennoch lohnt es sich aus den genannten Gründen, nicht fatalistisch oder mit dem Gefühl der inhaltlichen Beliebigkeit an die Klärung solcher Fragen heranzugehen. Es sind andere als naturwissenschaftliche Fragen.

Eine weitere wichtige Konsequenz dieser erkenntnistheoretischen Überlegungen ist jedoch, dass zumindest ein Bereich dieser integrativen psychotherapeutischen Ansätze sich einer naturwissenschaftlichen Begründung derzeit entzieht. Man mag vielleicht empirisch Anhaltspunkte für ihre Wirksamkeit finden, obwohl auch dies unter den Kriterien eines doppelblinden Studiendesigns, das für einen einwandfreien Wirknachweis erfor-

derlich wäre, letztlich nicht möglich sein wird. In einer Welt jedoch, in der ein Wirksamkeitsnachweis schon aus ökonomischen Gründen gefordert wird, ist eine derartige Aussage nahezu ein Todesurteil für die gesamte Therapierichtung, was auch wiederholt formuliert worden ist. Aus den oben genannten Gründen ist es jedoch erforderlich, die Beschäftigung mit den Gesetzmäßigkeiten der Psyche auf praktischer Ebene derzeit nicht primär unter dem Aspekt der naturwissenschaftlichen Beweisbarkeit zu führen. Die Ergebnisse sind deswegen keineswegs notwendigerweise falsch. Man ist versucht, den alten Medizinerspruch zu zitieren: Wer heilt, hat recht – ohne deswegen einer therapeutischen Beliebtheit das Wort zu reden, die dann zu Recht als solche kritisiert würde, wie dies in der Dodo-Theorie zum Ausdruck kommt, die behauptet, nur die Beschäftigung mit dem Patienten, unabhängig von deren psychischen Inhalten, sei heilsam (Übersicht bei Horgan 1997). Träfe dieses zu, wäre der Mensch in der Tat eine seelenlose Maschine, die entweder zufällig oder nur nach Naturgesetzen funktionierte oder nicht funktionierte, mit der sich inhaltlich, also auf psychischer Ebene zu beschäftigen nicht wirklich von Belang wäre – oder, um es mit Kästner (2008) überspitzt zu sagen, er wäre „auch bloß eine Art Gemüse...“ („...das sich und dadurch andere ernährt; die Seele saß nicht in der Zirbeldrüse, falls sie vorhanden war, war sie nichts wert“ – dies ist der Kontext der oben zitierten Ballade für Kurt Schmidt, der sich schließlich suizidiert). In einer solchen, naturwissenschaftlich geprägten Seelenlosigkeit liegen Gefahren nicht nur für die Psychotherapie, sondern für das alltägliche Leben, die vermehrt zur Notwendigkeit von Psychotherapie führen. Blicke diese auf dem Niveau der naturwissenschaftlichen und ökonomischen Notwendigkeiten, wäre sie letztlich zum Scheitern verurteilt.

### Hinweis

Bei dieser Arbeit wurden einige Teile zweier Monographien des Autors in überarbeiteter und hier erheblich erweiterter Form verwendet (Salzmann 2005 und 2008).

### Literaturverzeichnis

- Blakemoore, C., Cooper, G.F.: *Development of the brain depends on the visual environment*. Nature 228, 477–478, 1970.
- Bieri, P.: *Unser Wille ist frei*. <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,336325,00.html>, 2005.
- Creutzfeldt, O. D.: *Cortex Cerebri*. Deutsche Ausgabe Springer-Verlag Berlin, 1–484, 1983, Englische Ausgabe M. Creutzfeldt, 1–615, 1993.
- Descartes. *Les passions de l'âme* (1649). Flammarion Verlag Paris 1–302, 1998.
- Horgan, J.: *Die Aktualität der Psychoanalyse*. Trends in der Psychologie. Spektrum der Wissenschaft. 62–67, 1997.
- Kästner, E.: *Ein Mann gibt Auskunft*. Deutscher Taschenbuch Verlag München, 1–112, 2008.
- Melloni L., Molina, C., Pena, M., Torres, D., Singer, W., Rodriguez, E.: *Synchronization of neural activity across cortical areas correlates with conscious perception*. J Neuroscience 27(11), 2858–2856, 2007.
- Penfield, W., Perot, P.: *The brain's record of auditory and visual experience*. Brain 86; 596–696. 1963.
- Popper, K. R., Eccles, J. C.: *Das Ich und sein Gehirn*. Piper Verlag München, 1–699, 2008.
- Reiman, E. M., Lane, R. D., Ahern, G. L., Schwartz, G. E., Davidson, R. J., Friston, K. J., Yun, L. S., Chen, K.: *Neuroanatomical correlates of externally and internally generated human emotion*. Am J Psychiatry 154, 918–925, 1997.
- Sally, P., Deutsch, G.: *Linkes – rechtes Gehirn*. Spektrum Heidelberg, 1–229, 1987.
- Salzmann, E.: *Zur Bedeutung von Hippocampus und Parahippocampus hinsichtlich normaler und gestörter Gedächtnisfunktionen*. Fortschr Neurol Psychiatr, 60(4), 163–176, 1992.

Salzmann, E.: *Psychotherapie – Wege zur inneren Selbständigkeit*. Band 7: Sozialpsychiatrie und Psychosoziale Versorgung (Hrsg.: Mair, H., Eikelmann, B., Reker, T.), LIT Verlag Münster, 1–112, 2005.

Salzmann, E.: *Wege aus der Angst – Wege zur Selbständigkeit*. LIT Verlag Münster, 1–175, 2008.

Strehler, B. L., *Where is the self? A neuroanatomical theory of consciousness*. Synapse 7, 44–91, 1991.

Wittgenstein, L.: *Tractatus logico-philosophicus* (1922). Suhrkamp Verlag Berlin. 1–114, 2009.

### **Zum Autor**

Dr. med. Eckhart Salzmann, Leitender Abteilungsarzt Psychosomatik, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Sozialmedizin, Reha-Zentrum Bad Sooden-Allendorf, Klinik Werra, Deutsche Rentenversicherung Bund, Berliner Straße 3, 37242 Bad Sooden-Allendorf

Kontakt: [Dr.med.Eckhart.Salzmann@drv-bund.de](mailto:Dr.med.Eckhart.Salzmann@drv-bund.de)