

Birbaumer, Niels und Zittlau, Jörg: Denken wir überschätzt: warum unser Gehirn die Leere liebt. Berlin: Ullstein, 2016. 256 Seiten.

Kapitel 1: Irgendetwas geht immer: Wie wir die Leere aus unserem Leben vertrieben haben (S. 19-33)

Leere zuzulassen fällt den meisten Menschen schwer und es gibt für viele kaum ein Moment, in dem sie nicht irgendetwas tun oder konsumieren. Die Erlebnis- und Ergebnisorientierung unserer Gesellschaft zwingt die Menschen in ein Verhaltensschema, das von der Angst geprägt ist, irgendetwas zu verpassen. Als Beispiel nennen die Autoren die Zapper-Mentalität beim Medienkonsum. „Am Ende bleibt die Erlebnisgesellschaft und ihre Kulmination in der Ergebnisgesellschaft auch nicht ohne Folgen für die Psyche ihrer Mitglieder. Und zwar nicht nur dergestalt, dass die Menschen ihre Ergebnisquote heranziehen, um sich ihrer Existenz zu vergewissern. Interessant ist auch, was passiert, wenn die Kette der schnellen Erlebnisse und Erfolge abreißt – und Leere eintritt.“ (S. 24) Bei einem Experiment an der University of Virginia versetzten sich viele Probanden lieber Elektroschocks, als einfach nur eine Viertelstunde in einem reizfreien Raum ohne Tätigkeit abzusetzen. Das Gehirn ist darauf ausgelegt, irgendwelche Effekte erreichen zu wollen – und die Leere oder auch Langeweile passen nicht zu diesem Streben. Aber es gibt auch eine andere Seite des Gehirns, „[...] wo Effekte und Funktionen keine Rolle spielen und sogar ausdrücklich ausgeblendet werden.“ (S. 33)

Kapitel 2: Endlich frei: Philosophen als Vordenker der Leere (S. 34-58)

Das Gehirn ist darauf ausgerichtet lieber das Nichts, als nicht mehr zu wollen. „Für die meisten Philosophen ist dieses fortwährende Streben nach dem Effekt jedoch inakzeptabel. Denn wenn der Wille uns immer in Richtung des Gewollten dirigiert, bedeutet das, dass wir nicht frei sind.“ (S. 35)

Die Kernaussage von Heraklit lautet: *Panta rhei* – alles fließt. „Es steckt bereits eine große Portion Leere darin. Denn wenn die Dinge in fortwährender Veränderung begriffen sind, bedeutet das, dass ihr eigener Untergang bereits vollzogen ist, wenn ich sie wahrnehme.“ (S. 37)

Im Buddhismus wird versucht, „[...] das Sein auf etwas [zu] gründen, was eigentlich gar kein Etwas ist, sondern Nichts. Was konkret heißt, dass wir nicht mehr krampfhaft versuchen, unserem Leben Inhalt und Sinn zu geben, sondern uns vorbehaltlos auf die Leere des Daseins einlassen – und Abschied nehmen von der Vorstellung, als wirkungsvolles Ich durch Raum und Zeit zu wandeln.“ (S. 41)

Nach Arthur Schopenhauer muss man zwei philosophische Wege beschreiten: „Der eine ist ethischer Natur, indem er Entsagung und Mitleid einfordert – Entsagung, um die Kraft des Willens zu brechen, Mitleid, um durch das Leiden am anderen das eigene, subjektive Leiden zu überwinden.“ (S. 47) Der andere Weg ist der ästhetische Weg: „Mit Hilfe von Kunst und Musik könnten wir, so sein Konzept, hinter die Erscheinungen blicken. [...] Bei der Musik komme noch ein zweiter Aspekt hinzu, nämlich dass sie das Ding an sich unmittelbar abbilde. Oder anders ausgedrückt: Musik macht uns fühlbar, was die Dinge selbst fühlen würden, wenn sie die Fähigkeit zum Fühlen besäßen.“ (S. 47)

Friedrich Nietzsche vertritt die Auffassung, dass Leere nicht mit Stille verbunden ist, sondern am Ende der „Zertrümmerung aller Werte“ entsteht. „Der leere Mensch Nietzsches ist in ausufernder Bewegung, und er teilt sich – wenn auch ohne Worte – lauthals und ungehemmt mit.“ (S. 51)

Der an Schlaflosigkeit leidende rumänische Philosoph Emil Cioran „[...] warnt davor, 'aus der Leere einen Ersatz für das Sein zu machen' und sie beispielsweise als besondere Glückseligkeit zu erklären. In der wahren Leere sei man, so sein Resümee, 'auf alle Zeit

gerettet und unglücklich'." (S. 57)

Kapitel 3: Schwingen im langsamen Takt: Die Hirnwellen der Leere (S. 59-75)

Das Gehirn kann sich auf vielfältige Weise „entleeren“: „Es kann leise und bewegungslos passieren, wie bei Yoga, Meditation und dem Locked-in-Syndrom, oder auch laut, rhythmisch und bewegungsintensiv, wie bei Tanz, Musik und Sex. Man kann alleine zur Leere finden, in einsamer Abgeschiedenheit, oder auch in der Gruppe, wie etwa bei einem Konzert mit zehntausend Zuschauern oder in der Fankurve beim Fußballspiel.“ (S. 59) In der Großhirnrinde (Cortex) entsteht Leere, wenn die Nervensignale, die im Thalamus ankommen, nicht nach oben weitergeleitet werden. Die von außen kommenden Reize werden bereits im Thalamus gefiltert und nur als bedeutsam eingestufte Reize gelangen ins Bewusstsein, was den Zustand achtsamer Leere ermöglicht. In diesem Zustand produziert das Gehirn sogenannte Alpha-Wellen (8-12 Hz) mit einer sehr harmonisch-regelmäßigen Struktur, die einen angenehm entspannten Wachzustand kennzeichnen. Dagegen finden wir im Schlaf keine Leere, weil der Schlaf uns „[...] in eine Welt eintauchen lässt, die so überzeugend wirkt, dass wir sie für Realität halten können.“ (S. 71) Das Gehirn ist insbesondere in der ersten Schlafphase sehr aktiv und es findet eine vom Hippocampus gesteuerte Gedächtniskonsolidierung und assoziative Bedeutungsbildung statt, eine Verarbeitung der Erfahrungen des vorangegangenen Tages. Erst im Tiefschlaf, im Koma und unter tiefer Anästhesie fehlt die Überlagerung durch schnelle Hirnwellen und man kann in diesen Zuständen von echter Leere sprechen. Auch beim Orgasmus, beim Tanzen oder selbst beim Marschieren im Gleichschritt kann es zu einer langsamen Hirnwellensynchronisation (1-4 Hz) kommen, sodass sich eine kognitive Leere einstellt.

Kapitel 4: Raus aus dem Defense-Modus: Die Hirnareale der Leere (S. 76-87)

Das Gehirn lässt sich grob in die „oberen“ (kognitiven) und die „unteren“ (emotional-motivationalen) Hirnareale unterteilen, die sich gegenseitig ergänzen. In den tiefer gelegenen Hirnarealen befindet sich das Defense-System, das als Gefahrensensor fungiert und für Angstreaktionen verantwortlich ist. „Eine Schlüsselrolle in diesem System spielt die Amygdala. Sie besteht aus zwei mandelförmigen Ansammlungen von Kernen (weswegen sie auch 'Mandelkern' genannt wird), die in der Tiefe des menschlichen Gehirns sitzen, und zwar einer im linken und einer im rechten Schläfenlappen jeweils direkt vor dem Hippocampus.“ (S. 78) „Die Amygdala ist ein sehr archaisches Organ und funktioniert prinzipiell wie eine Alarmanlage: Innerhalb weniger Millisekunden bewertet sie die Gefahrensituation, und wenn diese als bedrohlich genug eingeschätzt wird, geht über Hypothalamus und Hypophyse an die Nebennieren der Befehl zum Ausschütten von Stresshormonen.“ (S. 80)

Sobald ein Sinnesreiz über das aufsteigende retikuläre Aktivierungssystem (ARAS) im Thalamus eintrifft, wird dieser entweder direkt an die Amygdala weitergegeben, was zu einer automatischen Abwehrreaktion führt, oder er wird an Cortex und Hippocampus weitergeleitet, wo der Sinneseindruck zunächst analysiert wird. Der Hippocampus ist ein Erinnerungsspeicher an unangenehme und angstausslösende Situationen und regelt die im Blut kursierende Menge an Stresshormonen. „Ein weiteres wichtiges Hirnareal für das Defense-System ist die Insula, weil sie uns anhand vegetativer Veränderungen – wie etwa einer Steigerung von Herzschlagfrequenz und Muskelspannung – darüber informiert, in welcher Gefühlslage wir uns befinden.“ (S. 82) Ein Großteil der Verbindungen endet schließlich im Präfrontalcortex, wo die neuen Informationen mit Daten aus der Vergangenheit verarbeitet und Handlungen ausgelöst werden. Auch die willentliche Auslösung und Einleitung von Gedankenleere geht vom Präfrontalcortex aus. „Ohne den Frontalcortex würde uns Leere unkontrolliert und überfallartig heimsuchen.“ (S. 83) Um

Leere empfinden zu können, muss das Defense-System heruntergefahren werden, was unterschiedliche Weise geschehen kann.

Kapitel 5: Default Mode Network: Das Gehirn auf Autopilot (S. 88-99)

Wenn keine Reize von außen eintreffen, schaltet das Gehirn in einen Grundzustand. „Nur das zielorientierte Verhalten wird gebremst, während andere Areale sogar hochgefahren werden. Der Hirnstoffwechsel im Default-Modus ist deswegen gerade mal fünf Prozent geringer, als wenn wir konzentriert etwas beobachten oder eine Mathe-Aufgabe lösen.“ (S. 91) Dieser Standby-Modus erlaubt es dem Gehirn zeit- und energiesparend auf neue, ähnliche Reize zu reagieren; wenn gänzlich andere Aufgaben verarbeitet werden sollen, braucht das Gehirn eine Zeit zur Umstellung. „Dies bedeutet für unseren Alltag, dass wir bei einer konzentrierten Tätigkeit nicht den Faden verlieren, wenn wir sie zwischendurch unterbrechen und nichts tun. Weitaus schwerer wiegt da schon, wenn wir sie für eine andere konzentrierte Tätigkeit unterbrechen, wie etwa das Checken unserer Nachrichten auf dem Smartphone. Für den Arbeitsablauf ist es also günstiger, wenn wir ihn mit echten Pausen unterbrechen, beispielsweise für eine halbe Stunde spazieren gehen oder für ein paar Minuten aus dem Fenster schauen.“ (S. 92)

Beim Tagträumen entsteht eine gewisse „Teil-Leere“ wie beim Default-Modus, „[...] da wir das reaktive, auf ein konkretes Problem oder eine konkrete Sinnesempfindung gerichtete Denken hinter uns gelassen haben.“ (S. 95) Allerdings wird das Abdriften in Tagträume von den meisten Menschen als unbefriedigend empfunden: „Die Unzufriedenheit mit dem Tagträumen gründet einerseits darin, dass es uns von Arbeiten abhält und uns beim Erreichen unserer Ziele hindert. [...] Tagträumen kann uns aber auch direkt unglücklich machen, weil wir dabei oft 'selbstreferenziell' zu Werke gehen. [...] Wer in Richtung | Leere weiterkommen will, muss mehr wagen, als sich nur für eine Weile aus dem Alltag auszuklinken und seinen Tagträumereien nachzuhängen.“ (S. 98 f.)

Kapitel 6: Sinnlos glücklich: Was mit uns geschieht, wenn nichts passiert (S. 100-126)

Bei Einschränkung der sinnlichen Wahrnehmung (sensorische Deprivation) kann es zu intensiven Leere-Erlebnissen kommen.* In Studien wurde deshalb versucht, die Probanden nicht nur von Hör- und Sehreizen, sondern auch vom Tastsinn abzuschotten, was in einem Floating-Tank möglich ist. Es handelt sich dabei um eine „[...] Art Badewanne in einer dunklen und schalldichten Kabine. Sein Innenmaß lag bei etwa zwei Metern Länge und einem Meter fünfzig Breite, um Platzangst zu vermeiden. Der Proband lag in extrem salzhaltigem Wasser, sodass sein Körper ohne Berührung mit dem Tank in der Lösung schwebte. Das Wasser war mit knapp 35° C auf die Außentemperatur der menschlichen Haut abgestimmt, sodass der Nutzer weder Wärme noch Kälte empfand.“ (S. 105) In einer dieser Studien war die Wirkung so positiv, dass die Probanden nach der Floating-Sitzung des Tank gar nicht mehr verlassen wollten, weil er sie in eine Tiefenentspannung führte. „Eingeschlafen sind nur die wenigsten, die meisten berichteten vielmehr, sie hätten sich wach gefühlt und Spaß daran gehabt, ihrem 'flow of consciousness' (Bewusstseinsstrom) zu folgen.“ (S. 109) Wiederholte Einheiten im Tank wirkten sich positiv auf das Gedächtnis, die Fähigkeit zur kreativen Problemlösung und andere kognitive Fertigkeiten aus (s. S. 110); Kreativität wurde dagegen nicht gefördert, wohl aber handwerkliches Geschick gesteigert (s. S. 111). „Die Versuche in den Floating-Tanks haben eindrucksvoll gezeigt, dass der Mensch leichter in einen für ihn angenehmen Zustand der Leere findet, wenn seine Sinne weitgehend ausgeschaltet sind, und dass man dabei vor allem die

* Anmerkung: Es gibt religiöse Praktiken und eine Therapieform, bei der sich eine Person über einen längeren Zeitraum vollkommener Dunkelheit aussetzt (siehe: Kalweit, Holger: Dunkeltherapie: die Vision des inneren Lichts; Burgrain: Koga-Verlag, 2004).

Wahrnehmung für Ausdehnung, Lage und Bewegung des Körpers im Blick haben muss.“ (S. 112) Dies betrifft den Gleichgewichtssinn und v.a. den propriozeptiven Sinn (Muskelsinn), der über die Muskelspannung, den sog. Muskeltonus, und die Spannung der Haut funktioniert. Unter Stress reagieren die Muskeln mit Anspannung, aber „[...] wenn die Muskeln keinen Stress signalisieren, findet das Defense-System zur Ruhe; und wenn sich das abgrenzbare Ich verflüchtigt, verflüchtigen sich auch dessen Probleme. Kurzum: Wenn die Wahrnehmung für das Innenleben verloren geht, kann sich auch ein innerer Frieden einstellen.“ (S. 123)

Wichtig ist die Einstellung, mit der man sich der Leere nähert. In Curare-Experimenten hat sich gezeigt, dass man nur dann entspannte Leere erlebt, wenn man sich ganz der Erfahrung hingibt und keine Angst hat (s. S. 124 ff.).

Kapitel 7: Wie trainiert man Leere? (S. 127-146)

„Wir halten fest: Für das Erleben von angenehmer Leere müssen einige Grundvoraussetzungen erfüllt sein. So sollte das Gehirn bestimmte Wellenmuster erzeugen und das Defense-System in ihm zur Ruhe kommen. Die Signalschwemme aus den Sinnen muss mehr oder weniger verebben, wobei vor allem die propriozeptorische Selbstwahrnehmung zur Ruhe kommen sollte. Und all das kann nur funktionieren, wenn wir eine positive, angstfreie Einstellung zur Leere und Vertrauen in den Weg haben, der uns zu ihr führt.“ (S. 127)

Mit sog. Neurofeedbacktraining ist es möglich die Insula, das für die Verarbeitung von Sinnesreizen zuständige Hirnareal, zu beeinflussen bzw. herunterzuregulieren. Allerdings ist diese Methode für den Alltagsgebrauch ungeeignet, da sie einen Kernspintomographen oder zumindest ein EEG-Gerät erfordert.

Eine geeignete Praxismethode ist die Zen-Meditation, bei der es darum geht, sich selbst zu verlieren, d.h. die Grenze zwischen sich und der Welt aufzulösen (s. S. 136). Wichtig ist, die Übungen mit Gleichmut und ohne vorgegebenes Ziel bzw. Erwartung auszuführen. Bei meditierenden Zen-Mönchen sind im Gehirn Alpha- und Theta-Wellen messbar, „[...] jene Aktivitätsmuster, die normalerweise auftreten, wenn wir einschlafen, aber nicht mehr, wenn wir bereits schlafen. Offenbar gelang es also den Zen-Meditierenden, diesen dämmerigen Wachzustand zu 'retten', ihn also zu konservieren, ohne anschließend vom Schlaf übermannt zu werden. Und das lag wesentlich daran, dass sich ihr Gehirn in einem Zustand der erhöhten, aber unausgerichteten Aufmerksamkeit befand. Dazu gehört, dass alle Sinne – mit Ausnahme des propriozeptiven | Sinns – auf Hochtouren laufen. Die Meditierenden hören, sehen, fühlen, schmecken und riechen besonders intensiv, ohne aber auf ein bestimmtes Objekt fokussiert oder auch nur an ihm interessiert zu sein [...].“ (S. 139 f.)

Eine Begründung für das Streben nach Leere-Erfahrung ist aus evolutionstheoretischer Sicht, dass für die Fortpflanzung die beiden Partner zumindest kurzfristig aus ihrem jeweiligen Ich heraustreten und miteinander verschmelzen müssen. „Aus dem Ich muss kurzfristig ein Wir werden, und das klappt natürlich besser, wenn man den Untergang des Ichs als sehr positiv erlebt [...].“ (S. 146)

Kapitel 8: Lust an Leere: Was Sex, Religion und Epilepsie gemeinsam haben (S. 147-163)

In Studien wurde gezeigt, dass der IQ von Verliebten sinkt, wenn ihre Gedanken um die geliebte Person kreisen. Im sexuellen Akt kommt es beim Orgasmus zu einer Leere im Gehirn, wobei diese Leere bei Frauen größer ist als bei Männern (s. S. 152 ff., 161).

„Wissenschaftler entdeckten schon in den 1980er Jahren, dass sich beim sexuellen Höhepunkt die rechte Gehirnhälfte von der völlig unbeteiligten Gegenseite abkoppelt und vom Alpha- zum Theta-Wellenmuster wechselt, also jenen Hirnströmen, die sonst im

schläfrigen Zustand auftreten.“ (S. 154) „Nicht umsonst bezeichnen die Franzosen den Orgasmus als 'la petite mort', den kleinen Tod. In ihm lösen sich unser Bewusstsein völlig von der alltäglichen Realität, bis hin zum Verlust des eigenen Ichs – und der eigenen Geschichte.“ (S. 155)

Eine ähnliche Leere-Erfahrung erleben Epileptiker bei einem Anfall. Es gibt deshalb Patienten, die diese Krampfanfälle bewusst provozieren, obwohl dadurch die Stoffwechselkapazität vieler Hirnzellen überfordert wird und etliche zugrunde gehen (s. S. 158). „Treffen die neurologischen Vorgänge der Epilepsie ein Hirnareal | hinten im linken Temporallappen, kommt es außerdem oft zu intensiven religiösen Erfahrungen.“ (S. 158 f.) Das legt die Vermutung nahe, „[...] dass auch viele prominente Personen der Religionsgeschichte von einer Temporallappenepilepsie zu ihren göttlichen Offenbarungen geführt wurden.“ (S. 159)

Kapitel 9: Im Rhythmus der Leere: Wie Musik uns mitnimmt (S. 164-178)

Der Mensch verfügt schon von Geburt an über die Fähigkeit, sich auf den Rhythmus von Musik einzuschwingen. Die Rhythmisierung sorgt für Entspannung und kann einen Zustand der Leere herbeiführen. Bei Experimenten „[...] stellte sich heraus, dass einfache Melodien mit starker rhythmischer Betonung die Neuronen – und zwar flächendeckend über die Großhirnrinde verteilt – im niederfrequenten Alpha- und Theta-Muster feuern lassen, wie man es vom entspannten Wachzustand oder der dämmerigen Phase kurz vor dem Einschlafen kennt. Die Hirnaktivitäten zeigen insgesamt eine geringe Komplexität, ihre Muster sind eher stereotyp und vorhersagbar. Was konkret bedeutet: Marsch-, Schlager- und Popmusik, aber auch Samba, Blues, Boogie, Rock 'n' Roll, Hip-Hop, Goa und Techno bringen uns der Leere näher als Klassik, Free Jazz oder gar die seriellen Kompositionen eines Hans Werner Henze.“ (S. 171) Als Impulsgeber besonders wichtig ist der Bass und Musik aus einem vertrauten Kulturkreis wird zuverlässiger wahrgenommen als fremde Rhythmen (s. S. 173 ff.). Zur Leere gelangt man allerdings erst, wenn die gleichmäßige Musik durchbrochen wird (z.B. durch Änderung der Lautstärke oder Tonlage), wobei der Bruch nicht als störend oder beängstigend empfunden werden darf (s. S. 176).*

Kapitel 10: Krankheiten der Leere – und wie man mit ihnen umgehen sollte (S. 179-211)

Depression (S. 180-188): Der Patient sieht in jeder Handlung, bereits bevor er sie ausgeführt hat, ihre Sinnlosigkeit und unternimmt deshalb nichts. Schwere Depressionen treten in der Regel nach lang anhaltender Hilflosigkeit verursacht durch ein traumatisches Ereignis auf. Es kommt zu einer Verkleinerung des Hippocampus, der normalerweise dafür sorgt, dass wir unsere Sinneseindrücke in einen Bedeutungszusammenhang einordnen können. Wenn die Funktion des Hippocampus nachlässt, wird das Leben im wahrsten Sinne bedeutungslos und dies führt bei den meisten Patienten zu Antriebslosigkeit und innerer Leere. „Um allerdings Depression richtig verstehen zu können, ist es wichtig, hier nicht von vollständiger Leere zu sprechen. Denn so wie der Hippocampus zwar verkümmert, aber eben | nicht komplett verschwunden ist, befindet sich der Depressive zwar auf dem Weg in die komplette Antriebslosigkeit und Leere, aber nicht am Ziel – und das macht gerade sein Leiden aus. [...] Der Depressive [...] sieht noch eine Chance, und deshalb empfindet er sein Leben als unerträglichen Kampf. Er hat noch den Anspruch an sich, etwas leisten zu können, und er sieht auch, dass in dieser Hinsicht noch etwas möglich wäre, doch ihm fehlen die Motive und der Antrieb dazu – und dieser Widerspruch und natürlich auch das zwangsläufig daraus hervorgehende Scheitern konstituieren sein

* Liste von Musikstücken, um in Ekstase zu geraten:
www.youtube.com/playlist?list=PLdCNGoNr0dbnS5kKehbJms1jWN-QhXdf

Leiden.“ (S. 184 f.) Aus evolutionstheoretischer Sicht könnte Depression von Vorteil sein, um durch sozialen Rückzug Kräfte zu sparen. Außerdem sind Depressive in vielen Entscheidungsprozessen gewissenhafter und erfolgreicher, weil sie hinter die Fassade schauen und mögliche negative Konsequenzen eher sehen.

Aufmerksamkeitsstörungen, Hyperaktivität und Psychopathie: Die Patienten fallen oft durch die Suche nach intensiven Reizen und u.U. durch riskante und mitunter illegale Verhaltensweisen auf. Diese Krankheitsbilder zeigen „[...] Unterfunktionen in und eine fehlende Feinabstimmung (Konnektivität) zwischen Gyrus cinguli, Amygdala, Inselregion und dem ventralen Striatum einerseits und dem präfrontalen Cortex, der für Selbstkontrolle steht, andererseits.“ (S. 190). Die Betroffenen haben am meisten Angst vor Eintönigkeit und Langeweile; ihr Gehirn kann Leere nicht ertragen. Es werden im Krankheitsverlauf immer neue und vor allem stärkere Reize gesucht, um der Leere zu entgehen. Ein gesellschaftlich etablierter Psychopath zeichnet sich dadurch aus, dass er seine innere Leere besser ertragen kann.

Borderline: Diese Störung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Betroffenen ihre Gefühle kaum regulieren können. „Bei ihnen ist die Erregbarkeitsschwelle besonders niedrig und das Erregungsniveau umso höher, die Emotionen werden sehr intensiv erlebt und können nicht heruntergefahren werden.“ (S. 194). Die häufig erlebte Leere löst Angst aus. Es kommt zu einer Dissoziation, bei der eine Ablösung von sich und vom eigenen Körper stattfindet und das eigene Verhalten als nicht selbstkontrolliert empfunden wird. Bei Borderline-Patienten kommt es zu einer sehr starken Aktivierung der Insula, also einer verstärkten Wahrnehmung von Emotionen. Gleichzeitig sind Amygdala und Hippocampus verkleinert, die für die Steuerung von negativen Emotionen verantwortlich sind.

Borderlinern lassen sich zwar leicht emotional „anstecken“, aber es fehlt ihnen die nötige Empathie und sie interpretieren eigene Gefühle in andere Menschen hinein.

Schizophrenie: Das Krankheitsbild ist dadurch gekennzeichnet, dass die Betroffenen bedeutungsvolle und bedeutungslose Informationen nicht voneinander unterscheiden können. Der Thalamus ist wenig aktiv und das Gehirn wird mit Reizen überflutet.

Außerdem zeigt sich bei Gehirnuntersuchungen eine deutliche Verkleinerung von Amygdala, Nucleus accumbens und Hippocampus, was man als Schritt in Richtung Dissoziation deuten kann. „Die Unfähigkeit, den Dingen eine Bedeutung zu geben, bringt deshalb den Schizophrenen zwangsläufig in die Nähe der Leere: Es entstehen keine sinnvollen Zusammenhänge mehr.“ (S. 200). Die Betroffenen empfinden sich oft als fremdbestimmt und nehmen Gedanken und Stimmen als von außen kommend wahr. Das eigene Handeln wird als ineffektiv erlebt. „Wenn aber kein Effekt erzielt wird, hat es auch keinen Sinn mehr, noch irgendetwas tun zu wollen. Weswegen viele Schizophrenie-Patienten am Ende in einen Zustand der Interesse- und Teilnahmslosigkeit versinken.“ (S. 201) Am Ende steht die Leere. Der Wille und der Drang, noch etwas ändern zu wollen, ist erlöschen.

Demenz: Auch dieses Krankheitsbild ist dadurch gekennzeichnet, dass die Dinge ihre Bedeutung verlieren. Im Laufe der Demenz verkleinert sich der Hippocampus und ein kleiner Hippocampus bei gesunden Menschen spricht gleichsam für ein hohes Demenz-Risiko. Die Assoziation mit positiven und negativen Emotionen geht genauso verloren wie alle anderen Assoziationen auch. Alles versinkt in Bedeutungsleere, sodass Demenz-Patienten gar nicht mehr wollen können und auch nicht mehr die gleichen Dinge wie wir als angenehm oder unangenehm empfinden.

Kapitel 11: Das richtige Leben im falschen Körper: Vom Glück im Locked-in (S. 212-228)

Patienten die unter amyotropher Lateralsklerose (ALS) erkrankt sind, können im Endstadium keinerlei Muskelbewegungen mehr ausführen; sie sind bei vollem

Bewusstsein im eigenen Körper eingeschlossen. Bei Hirnstrommessungen mit dem EEG stellte sich heraus, dass ihre Hirnwellen sich im wachen Zustand auf einer Frequenz von sechs bis sieben Hertz bewegen, also in dem Wellenbereich, der mit Meditation und Leere in Zusammenhang gebracht wird. Dies ist nicht verwunderlich, da kaum noch Sinnesreize, vor allem aus dem propriozeptiven Bereich der Körperwahrnehmung, im Gehirn verarbeitet werden.

Die Autoren versuchen, in ihren Forschungsarbeiten mit den Locked-in-Patienten in Kontakt zu treten, indem sie diese darauf trainieren, bestimmte Hirnareale zu aktivieren, wenn sie Ja oder Nein signalisieren wollen. Diese Aktivierung wird über die Durchblutung in den unterschiedlichen Arealen gemessen. „Je weiter die Patienten in ihrem Locked-in-Zustand fortgeschritten sind, desto positiver reagieren sie auf Fragen zu ihrer Lebensqualität.“ (S. 218) Wenn im Stadium der Komplettlähmung endgültig alle Hoffnung auf Besserung erloschen ist, deutet vieles darauf hin, dass damit auch die Verzweiflung aus dem Leben verschwinde und stattdessen eine wohltuende Leere eintrete. „Denn wenn das Gehirn keinen Effekt mehr erzielen kann, kann es auch kein Scheitern mehr erleben. Und keine Angst mehr spüren, da es ja nichts mehr für eine Flucht oder aggressive Reaktion in Gang setzen kann. Diese negativen Erlebnisse bleiben Locked-in-Patienten also erspart. Nicht umsonst haben wir in ihren Gehirnen kaum noch Aktivitäten im Defense-System gefunden. Ebenso bedeutsam für das Empfinden positiver Leere ist aber, dass auch insgesamt der Wille versiegt, was bereits der Buddhismus und Schopenhauer als wesentliche Voraussetzung zur Erlösung vom Kreislauf des Leidens postuliert haben.“ (S. 222) Die Welt wird im Endstadium dieser Krankheit ohne subjektives Begehren und damit möglicherweise viel objektiver betrachtet. Außerdem spielt Bewegung im Denken keine Rolle mehr, sodass die Patienten bewegten Fernseh Bildern nichts abgewinnen können und wahrscheinlich eher in Substantiven denken. „Die Dinge zeigen sich funktionslos in ihrem Sosein und nicht in ihrem Verhalten zueinander. Und damit zerfließen gleichsam die Grenzen zwischen ihnen, auch die zwischen Betrachter und betrachtetem Objekt. 'Der Vogel schaut die Blume an und die Blume schaut den Vogel an', erklärt der Zen-Meister Dôgen. 'Der Vogel ist auch die Blume; die Blume ist auch der Vogel.'“ (S. 227)

Kapitel 12: Die Leere als Anfang und Ende des Lebens (S. 229-238)

Der Vorgang des Sterbens könnte eine Art Entleerung sein, denn die Berichte von Nahtoderfahrungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie weitgehend angstfrei ablaufen und die Aufmerksamkeit interesselos ist wie bei der Meditation. „Zum meditativen Leere-Erlebnis passen auch die außerkörperlichen Erfahrungen (Out-of-Body Experiences), die viele Betroffene während ihres Nahtoderlebnisses machen: Die Grenzen des Ichs werden überschritten, so wie es auch bei religiös-mystischen Erfahrungen beschrieben wird.“ (S. 233)

Warum verzweifelt der Sterbende nicht? „Die Antwort liegt darin, dass der Sterbende sich vollständig der Ausweglosigkeit hingegeben hat, dass er keine Hoffnung mehr hat, noch etwas an seiner Situation ändern zu können. Dadurch hat die Angst ihren Sinn verloren, sein Defense-System kommt zur Ruhe und damit auch die Gedankenrotationen rund um die Angst.“ (S. 234)

Möglicherweise bringt uns die Leere auch unserem Zustand vor der Geburt nahe: „Wir konnten beobachten, dass die Gehirne von Ungeborenen in den letzten Monaten der Schwangerschaft überwiegend niederfrequente Wellen des Twilight-Status produzieren. [...] Sie versetzen den Fötus in die Lage, die Locked-in-Situation im Mutterleib zu überstehen. Die Fähigkeit zum Leere-Empfinden ist also schon vorgeburtlich in uns angelegt. Weswegen es nicht verwundern kann, dass wir lebenslang eine Affinität dazu behalten.“ (S. 236)

Um den Leerezustand zu erreichen, darf dieser nicht bewusst angestrebt werden. „Denn Leere lässt sich nicht wollen. Im Gegenteil! Je energischer man nach ihr greift, umso mehr entgleitet sie. Was wir stattdessen tun können? Uns so verhalten, dass die Leere von selbst zu uns kommt. Denn sie öffnet sich nur für den, der nichts von ihr erhofft.“ (S. 238)

„Zu viel Nachdenken ist wie ein Schaukelpferd – man ist beschäftigt, kommt aber kein Stück weiter.“