1/2023

tranceform

Magazin für zahnärztliche Hypnose und medizinische Kommunikation

SCHWERPUNKT

Hypnose unter der Lupe

WISSENSCHAFT Wie Hypnose die Gehirnaktivität verändert
PRAXIS Hypnotisierbarkeit ökonomisch messen
LITERATUR Flucht – der therapeutische Prozess als Graphic Novel
REZENSION Sedieren ohne Medikamente

Hypnose-Kongress Berlin

Zahnärztliche Hypnose und Kommunikation
7. bis 10. September 2023

Kollegialer Austausch

Wissenschafts-Symposium

Workshops

Symposium für Hypnoseassistenz

Supervision

DGZH-Spezial

Studitag

Anmeldung online ab Juni 2023: www.hypnose-kongress-berlin.de

Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose (DGZH) e. V., Veranstaltungsort: AMERON Berlin ABION Spreebogen Waterside
Weitere Infos und Anmeldung: www.hypnose-kongress-berlin.de

Dorothea Thomaßen, Chefredakteurin
thomassen@tranceform-magazin.de

Hypnose unter der Lupe

Liebe Leserin, lieber Leser,

Milton Erickson sagte einmal: »Was der Patient tut, um Patient zu sein, kann der Therapeut tun, um Therapeut zu sein.« Indem Therapeut:innen spiegeln und sich an das Muster ihrer Patient:innen anpassen, wird die Individualität zum therapeutischen Dreh- und Angelpunkt. Trance hat einen primärlogischen Erlebnischarakter, ihre Wirkung erklärt sich nicht durch kognitive Wissensweitergabe. Sie geschieht durch die direkte Erfahrung der einzigartigen Patient:innen. Die wissenschaftliche Forschung hingegen arbeitet sekundärlogisch und bemüht sich um allgemeingültige Aussagen. Und so nehmen wir in diesem Heft das Verhältnis von Hypnose und Wissenschaft unter die Lupe: Lässt sich eine Methode objektivieren, die in und mit der Subjektivität des Einzelnen arbeitet?

Karin Faerber hat wissenschaftliche Studien daraufhin ausgewertet, was physiologisch geschieht, wenn Hypnose die Gehirnaktivität verändert. Auch Ulrike Halsband und Thomas Wolf beschäftigen sich mit Hypnose und Suggestion in der neurowissenschaftlichen Forschung. Sie geben eine Übersicht über elektrophysiologische und bildgebende Untersuchungsverfahren, reflektieren den aktuellen Forschungsstand und kommen unter anderem zu dem Ergebnis, dass die individuelle Suggestibilität oft zu wenig berücksichtigt wird. Björn Riegel, DGZH-Wissenschaftspreisträger 2022, zeigt in seinem Beitrag, dass sich die individuelle Hypnotisierbarkeit mit einem Test messen lässt und wie man die Testung therapeutisch einbinden und so den Behandlungsprozess positiv beeinflussen kann.

In der Kinderzahnheilkunde werden ängstliche Kinder oft mit Midazolam sediert, um sie behandeln zu können. Sabine Rienhoff, DGZH-Wissenschaftspreisträgerin 2021, und Jan Rienhoff haben die Kombination von Hypnose und Sedierung für ängstliche Kinder untersucht. Barbara Schmidt weist darauf hin, dass das Gefühl der Sicherheit ein Grundbedürfnis ist. Anhand physiologischer Parameter dokumentiert sie, dass Hypnose helfen kann, medizinische Angst- und Stresssituationen zu bewältigen. Hartmut Schröder beschäftigte sich schon im letzten Heft damit, wie Neurotechnologien in die menschliche Identität eingreifen. Im zweiten Teil seiner kritischen Auseinandersetzung mit dem Transhumanismus fordert er, der Dystopie ein Prinzip der Verantwortung gegenüberzustellen.

Wir haben einen neuen Kolumnisten gewonnen: Volker Alkemper. Er wird uns in fünf Kapiteln Geschichten von der Zahnfee erzählen, denn er ist ihr wirklich begegnet. Mit heiterem Pacing und charmantem Rapport lässt er sich auf das ein, was seine kleinen Patient:innen mitbringen. Was dann geschieht, ist wunderbar.

Nehmen Sie unser Heft unter die Lupe!

Impressum

trance*form* – Magazin für zahnärztliche Hypnose und medizinische Kommunikation
www.tranceform-magazin.de
29. Jahrgang
ISSN 2751-8310

Herausgeberin: Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose e. V. (DGZH)
Kontakt: c/o DGZH, Königstr. 80, 70173 Stuttgart
Tel.: 0711 2360618, Fax: 0711 99783630
E-Mail: redaktion@tranceform-magazin.de
Chefredaktion: Dr. Dorothea Thomaßen
Redaktion: Dr. Dorothea Thomaßen, Jörg Exner
Satz, Layout: Jörg Exner
Druck: Vereinigte Druckereibetriebe Laupp & Göbel GmbH, Gomaringen
Versand: Staufen Direktwerbung GmbH, Wangen
Anzeigen: Gülümser Packschies c/o DGZH-Geschäftsstelle, Tel. 0711 2360618, E-Mail: anzeigen@tranceform-magazin.de
Abonnement: Bezugspreis für zwei Ausgaben 15,00 € (Inland) bzw. 19,00 € (Ausland) inkl. Versandkosten; Bestellungen: abo@tranceform-magazin.de

Copyright:
Alle Rechte vorbehalten.
© Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose, Stuttgart
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Redaktion. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandtes Material übernimmt die Redaktion keine Gewähr.

Bildnachweise:
Titel: Juliya Vitsenko / Adobe Stock; S. 4, 6/7: MclittleStock/ Adobe Stock; S. 5 (links), 34/35: Ulia Koltyrina / Adobe Stock; S. 5 (Mitte), S. 40–45: Carl Auer Verlag; S. 5 (rechts), 46–50: Sebastian Gabsch; S. 10/11: Anita Ponne / Adobe Stock; S. 16: BillionPhotos.com / Adobe Stock; S. 20: Prostock-studio / Adobe Stock; S. 28: master1305 / Adobe Stock; S. 39: Happypictures/ Adobe Stock; S. 40 (oben): Dmitri Goncharow / Adobe Stock; S. 52–54 (oben): Lifeking / Adobe Stock; S. 56: Ekkehard Uhl

Vorschau auf Heft 2/2023

Schwerpunkt: »Sicherheit«

Redaktionsschluss: 15. Juni 2023

Erscheinungstermin: 1. September 2023

Hirnforschung Was geschieht physiologisch, wenn die Wahrnehmung suggestiv beeinflusst wird und sich dadurch Empfindungen verändern? Eine systematische Literaturrecherche liefert Antworten *Seite 6*

Schwerpunkt

06 Wie Hypnose die Gehirnaktivität verändert
Eine systematische Literaturrecherche
Karin Faerber

10 Hypnose und Suggestion in der neurowissenschaftlichen Forschung
Hypnotherapie besser verstehen mit elektrophysiologischen und bildgebenden Verfahren
Ulrike Halsband, Thomas Wolf

16 Hypnotisierbarkeit ökonomisch messen
Neue Instrumente zur schnellen Untersuchung der Suggestibilität
Björn Riegel

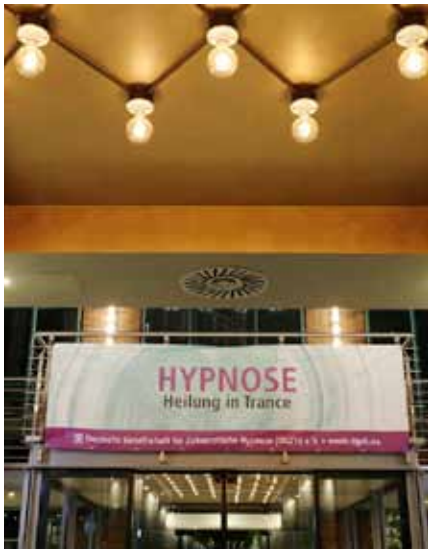
20 Hypnose und Sedierung für ängstliche Kinder
Ergebnisse einer restrospektiven praxisbasierten Studie
Sabine Rienhoff, Jan Rienhoff

28 Sicher fühlen mit Hypnose
Sicherheitssuggestionen für Menschen in Angst- und Stresssituationen
Barbara Schmidt

34 Von der Dystopie zum Prinzip Verantwortung
Ein kritischer Blick auf den Transhumanismus, Teil 2
Hartmut Schröder

Essay Neurotechnologien sollen das Gehirn erobern und in die menschliche Identität eingreifen. Droht das Ende des Homo sapiens oder kann es gelingen, die technologische und ökonomische Entwicklung in eine menschliche Richtung positiv zu beeinflussen? *Seite 34*

Literatur Kann man das Schicksal einer traumatisierten Migrantin in einem Comic erzählen? Martha Richards und die Zeichnerin Francesca Cogni haben es gewagt und zeichnen den psychotherapeutischen Prozess als eine Graphic Novel nach. *Seite 40*



Rückschau Im vergangenen September fand in der Hauptstadt wieder der traditionsreiche Hypnose-Kongress der DGZH statt. *Seite 46*

Prisma

46 Das war der Hypnose-Kongress Berlin 2022
Blitzlichter, Rückblicke und Impressionen
Mareike Bücking, Nele Bürkel, Fred Förster, Sermin Özbey, Petra Ploster, Kerstin Schnurre, Celina Schätze

50 Nach dem Kongress ist vor dem Kongress
Eine Vorschau auf den Hypnose-Kongress 2023 vom 7. bis 10. September in Berlin

Forum

31 Hypnotischer Streifzug: Ja Wahnsinn
Kolumne von Steffi Könnecke

39 Zahnfee-Geschichten: Wie ich der Zahnfee begegnete
Kolumne von Volker Alkemper

40 Fundgrube – Hypnose in der Literatur
Martha Richards: Victoria – ankommen und überleben in Deutschland

Rezensionen

52 E. Lang, E. D. Laser: Sedieren ohne Medikamente
Veronika Raab

52 G. Michaux: Körper in Trance
Albrecht Schmierer, Gudrun Schmierer

53 H. Schröder, E. Grunwald: Der Placebo- und Nocebo-Effekt
Ute Stein

53 D. Wilk: Geliebter Schnarcher
Dorothea Thomaßen

DGZH intern

58 Bericht des Vorstands
Ute Stein

Weitere Inhalte

03 Editorial
04 Impressum
56 Fortbildung aktuell

Wie Hypnose die Gehirnaktivität verändert

WISSENSCHAFT In der Zahnmedizin wird Hypnose bei Menschen mit Ängsten, Blockaden und Traumata sowie zur Raucherentwöhnung angewandt. Doch was geschieht physiologisch, wenn die Wahrnehmung suggestiv beeinflusst wird und sich dadurch Empfindungen verändern? Eine systematische Literaturrecherche liefert Antworten.

Von Karin Faerber

Die American Psychological Association (APA) definiert Hypnose als einen Bewusstseinszustand, in dem die Aufmerksamkeit so fokussiert ist, dass andere Wahrnehmungen peripher werden. Trance erhöht auch die Suggestibilität und Menschen reagieren verstärkt auf Manipulationen, die ihre Empfindungen beeinflussen. Durch Fokussierung auf eine gute innere Erfahrung können beispielsweise äußere Schmerzen oder innere Ängste ausgeblendet werden. Bei einer neutralen Hypnose sind die Patient:innen entspannt und reagieren nur auf wichtige oder besonders starke Umweltreize. Während die peripheren Reize zurücktreten, ist das visuelle Zentrum unter Hypnose zunehmend aktiv. Dies steht in Zusammenhang mit dem subjektiv empfundenen Entspannungsgrad und bedeutet, dass Menschen in tiefer Hypnose in der Regel mehr entspannen können als in leichter Hypnose, weil sie sich mehr auf das innere Erleben konzentrieren und stärker auf Suggestionen reagieren. Wenn Angstpatient:innen in der Zahnarztpraxis gelöst sein können, verändert dies das gesamte Erleben, weil sich die neue Perspektive auch real auswirkt. Körperlich reduzieren sich etwa Blutdruck, Schwitzen und Schmerz, eine ursprünglich als gefährlich eingeschätzte Situation erscheint bewältigbar und die manchmal sogar als Feindin erlebte Zahnärztin wird als hilfreich wahrgenommen.

Wenn Hypnose offensichtlich die biologische, kognitive und soziale Perspektive moduliert, interagiert dabei das Nervensystem unterbewusst mit Emotionen und subjektiven Erfahrungen, und es wird offensichtlich, dass hypnotische Suggestionen dynamische Veränderungen der Gehirnaktivität hervorrufen können. Welchen Einfluss hat eine Hypnose auf die Gehirnaktivität des Menschen? Was kontrolliert das Bewusstsein im Hintergrund, sodass Aufmerksamkeit, Konzentration und Loslassen von Gedanken modifiziert werden, und wie wird dieser Zugang zu unterbewussten Strukturen geschaffen? Lässt sich die Schmerz ausschaltende Wirkung neuronal erklären?

Heterogene Datengrundlage

Um Antworten auf diese Fragen und Erklärungen für die veränderte Gehirnfunktion unter Hypnose zu finden, führten wir eine systematische Literaturrecherche durch, deren Ergebnisse hier zusammenfassend dargestellt werden sollen. Wir trugen Studien aus den letzten vier Jahrzehnten zusammen und fanden vielfältige Methoden, mit denen sich die Gehirnaktivität messen lässt und Veränderungen dargestellt werden können. In den betrachteten Untersuchungen werden oft unterschiedliche Zustände vor, während und nach der Hypnose miteinander verglichen. Das Hauptziel unserer Recherche war, die veränderte Gehirnaktivität während der

Hypnose bei zahnmedizinischen Anwendungen zu eruieren. Von besonderem Interesse waren Studien, die sich mit der Schmerzverarbeitung unter Hypnose beschäftigen. Leider fanden wir nur eine einzige Studie, die sich unmittelbar mit der zahnmedizinischen Hypnose befasst; hier klafft in der Forschung also noch eine große Lücke.

Im vorliegenden Beitrag möchte ich die Ergebnisse der Literaturrecherche zusammenfassen, nicht aber auf Details der einzelnen Studien eingehen. Für eine Vertiefung sei auf unsere Arbeit »Functional changes in brain activity using hypnosis: A systematic review«* hingewiesen, in der auch alle Quellen aufgeführt sind.

Aufgrund der heterogenen Datenbasis ist es schwierig, die Ergebnisse zusammenzufassen oder zu pauschalisieren. Beispielsweise konzentrieren sich manche Studien auf hoch suggestible Proband:innen, andere Untersuchungen differenzieren hier nicht. Ebenso unterschiedlich sind die Induktionsmethoden, die Messmethoden und auch die Versuchsanordnungen. Trotzdem möchte ich versuchen, die Puzzlestücke vorsichtig zu einem ersten Eindruck zusammenzulegen. Dieses Puzzle ist vorläufig und noch lückenhaft, auch wenn ich manche Ergebnisse hinsichtlich der zahnärztlichen Situation interpretiere.

Bildgebende Verfahren

Funktionelle und strukturelle Informationen über das Gehirn können mit verschiedenen bildgebenden Verfahren gewonnen werden, wie EEG (Elektroenzephalografie), fMRI (funktionelle Magnetresonanztomografie), fNIRS (Nahinfrarotspektroskopie), PET (Positronen-Emissions-Tomografie), SPECT (Einzelphotonen-Emissions-Computertomografie) und CT (Computertomografie). Diese bildgebenden Verfahren ermöglichen es, die Hirnaktivität unter Hypnose nachzuweisen und deren Auswirkung auf die Gehirnaktivität sichtbar zu machen. Während der Hypnose weisen besonders solche Bereiche eine erhöhte Aktivität auf, die Kognitionen und Emotionen verarbeiten und stimulieren. So zeigen viele Studien, dass sich funktionelle Verbindungen zwischen dem anterioren cingulären Cortex (ACC) und dem großen neuronalen Default-Mode-Netzwerk, dem sogenannten Ruhezustandsnetzwerk, verändern. Der anteriore cinguläre Cortex, auch Gürtelwindung genannt, ist ein Bereich in der Großhirnrinde, der funktionell zum limbischen System gehört und der die hormonelle Steuerung und das

* Wolf T. G.; Faerber K. A.; Rummel C.; Halsband U.; Campus G. Functional Changes in Brain Activity Using Hypnosis: A Systematic Review. Brain Sci. 2022, 12(1):108, 1–16.

vegetative Nervensystem beeinflusst. Er ist bei der Entstehung und Verarbeitung von Emotionen sowie bei Lern- und Gedächtnisprozessen beteiligt und scheint eine entscheidende Rolle bei der emotionalen Bewertung der äußeren Umwelt und deren Verknüpfung mit der inneren Gefühlslage zu spielen. Mitgefühl und emotionale Bindungen sind hier lokalisiert. Auch Fähigkeiten wie das Verlagern der Aufmerksamkeit, die Anpassung an Veränderungen und das Erkennen von Optionen finden sich hier. Gerade der letzte Punkt, also einen Fokus bilden zu können, der andere Wahrnehmungen peripher werden lässt, spielt in der Hypnose eine große Rolle.

Das Default-Mode-Netzwerk (DMN) ist eine Gruppe von Gehirnregionen, die gemeinsam und gleichzeitig aktiv werden, wenn wir nichts tun. Beim Lösen von konkreten Aufgaben wird das DMN deaktiviert, denn hier ist die Konzentration auf das jetzt zu Tuende gefordert. Zum Ruhenetzwerk gehören der mediale präfrontale Cortex, der Precuneus, Teile des Gyrus cinguli sowie der Lobulus parietalis superior des Scheitellappens und der Hippocampus. Es wird unter anderem dann aktiv, wenn ein Mensch dasitzt und tagträumt, Zukunftspläne macht oder einfach die Gedanken schweifen lässt. Auf dem Zahnarztstuhl sind Patient:innen, was übersetzt so viel wie Duldende bedeutet, weitgehend passiv. In einer solchen Situation ist es gut, wenn die Gedanken zu positiven Erfahrungen schweifen können und die inneren Bilder keine bedrohlichen Inhalte haben. ACC und DMN spielen also für das Zustandekommen hypnotischer Effekte im Gehirn eine herausragende Rolle.

Charakteristisch für viele der betrachteten Studien ist, dass sie überwiegend Proband:innen inkludieren, die Merkmale hoher Hypnotisierbarkeit aufweisen, und dass deren Gehirnaktivität mit der EEG-Methode gemessen wurde. Beim Vergleichen der Studien fällt auf, dass äußerst stark hypnotisierbare Proband:innen im normalen Wachzustand oft stärkere EEG-Signale zeigen als Menschen mit geringer Hypnotisierbarkeit. Dagegen sind die EEG-Signale bei hoch hypnotisierbaren Proband:innen unter Hypnose gegenüber dem Wachzustand typischerweise vermindert, vor allem in den frontalen Bereichen des Gehirns und in der linken Hemisphäre. Während der Hypnose verändert sich auch die Gehirnaktivität von der dominanten analytischen linken zur assoziativen rechten Hemisphäre und vom vorderen zum hinteren Hirnabschnitt. Hier befinden sich Abschnitte, die auf sensorische Signale reagieren, also auf die Außenwelt, und die emotionale und motivationale Aspekte aufweisen. Wenn sich die Analyse- und Überwachungsfunktion des präfrontalen Cortex reduziert und gleichzeitig die Reaktion auf äußere Reize abnimmt, werden sowohl Schmerzreize als auch Angstvorstellungen weniger bedeutsam. Während der Hypnose können bei einzelnen hoch hypnotisierbaren Proband:innen die phasengeordneten Gamma-EEG-Muster sogar verschwinden. Gamma-Wellen treten zum Beispiel bei starker Konzentration, Lernprozessen oder dem Meditieren auf. Ihr Verschwinden besagt, dass bei diesen Menschen Stimuli, die normalerweise schmerzhaft sind, unter Hypnose überhaupt keine im Gehirn messbaren EEG-Signale hervorrufen. Dies hat auch einen direkten Einfluss auf die neurophysiologischen Reaktionen, sodass sympathikotone Vitalparameter wie Schwitzen, schneller Puls, schnelle Atmung und Nervosität abnehmen oder nicht feststellbar sind. Wurde auch die Schmerzintensität in das Studiendesign einbezogen, liegen die Intensitätswerte signifikant unter der Schmerzschwelle, wenn die Proband:innen einer hypnotischen Analgesie ausgesetzt sind. Dies lässt sich auf die zahnärztliche Behandlung übertragen: Durch eine hypnotisch induzierte Schmerz- und Stressreduktion können sich Patient:innen auf dem Behandlungsstuhl besser entspannen. Interessanterweise reduzieren sich diese Faktoren sogar im posthypnotischen Zustand.

Die Studien zeigen eindeutig, dass Hypnose die Funktionen von Hirnarealen verändert

Insbesondere die Theta-Wellen-Aktivität scheint in positivem Zusammenhang mit Hypnose zu stehen. Theta-Wellen treten natürlicherweise bei Schläfrigkeit und in leichten Schlafphasen auf. Bei Hypnose wurde diese Aktivität vor allem in hinteren Hirnabschnitten, dem Parietal- und Occipitallappen gemessen. Im Occipitallappen, also dem Hinterhauptlappen der Hirnrinde, ist das Sehzentrum lokalisiert. Hier werden nicht nur äußere Sehreize verarbeitet, sondern er kann seinerseits komplexe Sehvorgänge produzieren, etwa beim Träumen. Visualisierungen können ein wichtiges Trancezeichen und auch Ausdruck von Tagträumen bei leichter Schläfrigkeit sein. Die Aktivität dieser Region ist besonders stark bei Proband:innen, die stärker auf hypnotische Analgesie reagieren und demzufolge höhere Suggestibilitätswerte aufwiesen. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass die Trancetiefe mit der Theta-Leistung korreliert, da hypnotische Interventionen die Theta-Leistung in der Hirnaktivität erhöhen. Dies erklärt auch, dass Visualisierungen in Trance die Schmerzschwelle senken können.

Bildgebende Verfahren wie Thulium-YAG (Yttrium-Aluminium-Granat) ereigniskorrelierter fMRI sowie fMRT geben ebenfalls interessante Einblicke in die Funktionsweise des Gehirns unter Hypnose. Sie zeigen, wie sich der Insellappen unter Hypnose verhält. Als Teil des Großhirns steht die Insula in enger Verbindung zum limbischen System und zum vegetativen Nervensystem. Auch sie spielt eine Rolle bei der emotionalen Bewertung von Schmerzen. Für Zahnärzt:innen dürfte auch relevant sein, dass die Insula eine Rolle bei der Verarbeitung von Geschmäckern und Gerüchen spielt, denn der Mund-Nasen-Rachen-Raum ist der Sitz dieser Sinnesmodalitäten.

Während einer Hypnose sind die Insula und der bereits erwähnte anteriore cinguläre Cortex (ACC) weniger aktiviert und weniger miteinander verbunden als im normalen Wachzustand. Verschiedene Interaktionsanalysen haben gezeigt, dass auch bei stärkeren Reizen diese zerebralen Regionen weniger reagieren, wenn Menschen in Trance gleichmütig blieben. Hierzu passt umgekehrt, dass unter Angstbedingungen sowohl der Gürtelcortex als auch die Insel aktiver werden. So zeigt eine PET-Analyse eine signifikante Aktivierung im ACC während des hypnotischen Zustandes. Bei hoch empfänglichen Personen lässt sich hier unter Hypnose eine erhöhte neuronale Aktivität im ACC beobachten. Diese Aktivierung steht jedoch in einem Zusammenhang mit der Schmerzwahrnehmung, denn während des hypnotischen Zustandes tritt Unbehagen auf.

Teile der Insel und der Gürtelwindung bilden gemeinsam das sogenannte Salienz-Netzwerk. Salienz bedeutet Auffälligkeit und die Aufgabe dieses Netzwerkes ist es, bedeutsame Reize zu erkennen und herauszufiltern. Das Salienz-Netzwerk ist ein großräumiges Netzwerk des Gehirns, das hauptsächlich aus diesen beiden Bereichen, der anterioren Insula und dem dorsalen anterioren cingulären Cortex besteht. Über seine kontrastierende Bewertung sensorischer, emotionaler und kognitiver Informationen hat es einen großen Einfluss auf komplexe Funktionen wie Kommunikation, soziales Verhalten und Selbstwahrnehmung.

Leider konnten wir in unsere Studie nur eine Untersuchung an zahnmedizinischen Proband:innen aufnehmen, die Angstzustände erforscht. Diese Studie von Halsband et al. zeigt während der Hypnose eine signifikant reduzierte Aktivierung im anterioren cingulären Cortex (ACC)

sowie in der Insula, also dem Salienz-Netzwerk. Die Autor:innen können zeigen, dass zahnbehandlungsphobische Proband:innen während einer salutogenen Trance eine reduzierte Aktivierung der Areale aufweisen und somit von einer anxiolytischen Wirkung ausgegangen werden kann.

Molekulare Prozesse

Auch molekulare Prozesse können helfen, die Wirkungsweise von Hypnose im Gehirn zu verstehen. Hier spielt das Hormon Oxytocin eine herausragende Rolle. Oxytocin, das im Gehirn gebildet wird, senkt den Blutdruck sowie den Kortisolspiegel, wirkt sedierend und schmerzstillend und verbessert darüber hinaus die Wundheilung. Eine besondere Bedeutung spielt das Hormon bei Geburten, wo alle diese Wirkungen von herausragender Wichtigkeit sind. Es wird auch als Bindungshormon oder sogar Kuschelhormon bezeichnet, da es beim Stillen ausgeschüttet wird und so die Mutter-Kind-Beziehung stabilisiert. Selbst in späteren Lebensphasen beeinflusst es weiterhin die zwischenmenschliche Beziehungsfähigkeit. Da Oxytocin das Opioid-System aktiviert, kann es zur suggestionsinduzierten Analgesie beitragen. Hoch hypnotisierbare Menschen besitzen häufiger das Oxytocin-Rezeptor-Gen, sodass während einer Hypnose die Hypnotisierbarkeit höher ist und schon eine geringere Oxytocin-Freisetzung analgetisch wirken kann. Die Oxytocin-Rezeptor-Hypothese ist ein Erklärungsmodell für die unterschiedliche Hypnotisierbarkeit bei verschiedenen Menschen.

Ein weiterer Botenstoff, der für das Trancegeschehen von Bedeutung sein dürfte, ist die Gamma-Aminobuttersäure (GABA). Die GABA ist ein Neurotransmitter in der Gürtelwindung und ihre Konzentration ist positiv mit dem hypnotischen Induktionsprofil assoziiert. So geht mit einer höheren GABA-Konzentration auch eine höhere Suggestibilität einher. Darüber hinaus steigt bei zunehmender Trancetiefe die GABA-Konzentration im dorsalen anterioren cingulären Kortex, wodurch während der Hypnose eine verminderte Aktivität dieser Region zu sehen ist.

Resümee

Alle diese Ergebnisse sind bisher bruchstückhaft und aufgrund der Heterogenität der Studien bisher nur begrenzt vergleichbar. Wünschenswert wäre ein einheitlicheres Design zukünftiger Hypnosestudien, wenn die Hirnaktivität mittels bildgebender Verfahren untersucht wird. Beispielsweise spielt die Hypnotisierbarkeit in der Praxis bei einer individuellen Behandlung eine untergeordnete Rolle, wird aber oftmals als Kriterium herangezogen und mit Fragebögen validiert. Bei zukünftigen Untersuchungen sollten nicht nur hoch hypnotisierbare, sondern auch mittel und niedrig hypnotisierbare Proband:innen erforscht werden, damit die Wirksamkeit der Hypnose in der Gesamtbevölkerung besser beurteilt werden kann.

Trotz dieser Einschränkungen zeigen die Studien eindeutig, dass Hypnose die Funktionen von Hirnarealen verändert und dass auch für die zahnärztliche Hypnose von einem analgetischen und anxiolytischen Effekt ausgegangen werden kann. Interessant wäre sicherlich, in der Zahnmedizin einen größeren wissenschaftlichen Kenntnisstand bezüglich Hypnose zu erreichen, um Resultate der Hirnaktivität vermehrt miteinander vergleichen zu können. Verstehen wir das Gehirn besser, verstehen wir auch den Körper, die Emotionen und die Wahrnehmungen des Menschen besser. ■

Dr. Karin Faerber studierte Bauingenieurwissenschaften in Lausanne und Zahnmedizin in Bern und erhielt 2019 die Approbation als Zahnärztin. Im Jahr 2022 erlangte sie den Doktortitel unter der Betreuung von Dr. Thomas Wolf. Karin Faerber ist als Assistenzzahnärztin in zwei Zahnarztpraxen tätig.
Kontakt: k.a.faerber@bluewin.ch

Anzeige

hypnose.de

Fragen zu Hypnose und Hypnotherapie?

www.hypnose.de

Die Info-Webseite der seriösen, wissenschaftlich fundierten deutschsprachigen Hypnosegesellschaften

Laufend neue Interviews

M·E·G Blog

Kennst Du schon unseren Blog?

Dort findest Du Interviews und Artikel über Klinische Hypnose, Psychotherapie und gesellschaftlichen Wandel. Zudem teilen im Hypnose-Podcast erfahrene Hypnotherapeut*innen ihren Werdegang und bewährte Methoden mit Dir.

Neu im Podcast: Selbstfürsorge-Trancen

Melde Dich zum Newsletter an, um die neuen Beiträge direkt in Dein Postfach zu erhalten.

www.hypnose.de/blog/
www.hypnose.de/blog/podcast

Hypnose und Suggestion in der neurowissenschaftlichen Forschung

WISSENSCHAFT Elektrophysiologische und insbesondere bildgebende Verfahren in der Hirnforschung erlauben es, die Hypnotherapie besser zu verstehen und wirksamer zu machen. Eine kritische Reflexion zum Forschungsstand.

Von Ulrike Halsband und Thomas Wolf

Die Definition von Hypnose wird kontrovers diskutiert (Elkins et al. 2015, Lynn 2018). Neurowissenschaftler:innen stimmen jedoch weitgehend überein, dass Hypnose ein neurobiologisch erfassbares Korrelat der Hirnfunktion in einem veränderten Bewusstseinszustand darstellt (Rainville et al. 2002) und dass dieser konzentrative Zustand die bessere Nutzung vorhandener Ressourcen und individueller Fähigkeiten ermöglicht. Bongartz und Bongartz (1998) beschreiben Trance als eine Phase der Erholung, welche die körperliche Widerstandskraft stärkt. Viele Verfahren der heutigen Psychotherapie weisen, historisch betrachtet, eine Verbindung zur Hypnose auf. Ein Problem der Definition ist die Mehrdeutigkeit des Begriffs Hypnose. Diese ist durch fokussierte Aufmerksamkeit, eine erhöhte Compliance für Suggestionen und innere Imaginationen sowie eine reduzierte Fähigkeit zu kritischem Denken charakterisiert. Trance vergrößert unterschiedliche Aspekte des eigenen Bewusstseins und kann diese Erfahrung in eine andere Art der Realität umwandeln (Revenstorf 1999; Peter 2009).

Warum Hirnforschung der hypnotischen Trance?

Hypnotische Trance bringt im Gehirn eine Reihe faszinierender Prozesse in Gang. Moderne Technik kann diese Phänomene erfassen und sichtbar machen. Hierzu gehören sowohl neurophysiologische Methoden wie auch die funktionelle Bildgebung. Diese Verfahren können die Auswirkungen der hypnotischen Trance auf das Gehirn buchstäblich schwarz auf weiß belegen und zeigen, dass eine hypnotische Tranceinduktion zu plastischen Veränderungen im menschlichen Gehirn führt – ein wesentlicher Durchbruch in der Erforschung der neuronalen Grundlagen der Trancezustände.

Für ein besseres Verständnis der neuronalen Trancemechanismen ist es von entscheidender Bedeutung, unter welchen spezifischen Bedingungen die neuronale Plastizität und die Selbstorganisationsfähigkeit des Gehirns beeinflusst werden können. Die Wissenschaft der neuronalen Selbstorganisation komplexer dynamischer Systeme stellt als interdisziplinäres Vorhaben ein essenzielles Verbindungsglied dar: Neurobiologische, psychische und soziale Phänomene erhalten einen gemeinsamen Rahmen (Schiepek et al. 2003). Für die Bewertung der Hypnose ist es wichtig, geeignete Indikatoren und Lokalisierungshilfen für die Identifikation veränderungsaktiver Hirnbereiche zu finden. Insbesondere die Methoden der funktionellen Bildgebung ermöglichen bereits heute Einblicke, die vor einiger Zeit noch undenkbar erschienen (Zilles u. Rehkämper 1998). Sie erlauben es, die Hypnotherapie besser zu verstehen und letztlich wirksamer zu machen.

Hirnkorrelate: Messverfahren

Es gibt eine beeindruckende Anzahl unterschiedlicher Messverfahren. Wichtig erscheint uns die Unterteilung in elektrophysiologische Verfahren (Elektroencephalografie, EEG, und transkranielle Magnetstimulation, TMS) und in Methoden der funktionellen Bildgebung (funktionelle Magnetresonanztomografie, fMRT, Positronenemissionstomografie, PET und Nahinfrarotspektroskopie, fNIRS). Der Hauptvorteil der elektrophysiologischen Verfahren liegt in der schnellen zeitlichen Auflösung, ihr Nachteil in einer verminderten räumlichen Auflösungsfähigkeit. Bei der Bildgebung ist es umgekehrt: Sie sind durch eine hohe räumliche und zugleich geringe zeitliche Auflösung charakterisiert.

Elektrophysiologie

ELEKTROENCEPHALOGRAFIE (EEG)

Historisch betrachtet waren hirnphysiologische Untersuchungen mittels EEG die ersten Pionierarbeiten der neurobiologischen Tranceforschung. Relevante hirnphysiologische Untersuchungen wurden bereits von Berger (1931) durchgeführt. Während der Registrierungen der elektrischen Hirnaktivität fiel auf, dass der Bewusstseins- und Wachheitszustand der Versuchspersonen mit ihrem elektrophysiologisch definierten Gehirnzustand zusammenhing. Es ist gut belegt, dass sich das Hypnose-EEG eindeutig vom Schlafzustand abgrenzen lässt (Tasman et al. 1997). Das EEG ist ein nichtinvasives Verfahren zur elektrischen Aktivitätsmessung des Gehirns und deren grafischer Darstellung. Es zeichnet die elektrische Aktivität der cerebralen Neuronenverbände an der Schädeloberfläche auf und ist die am längsten praktizierte elektrophysiologische Messmethode in der Neurologie. Der große Vorteil des EEG liegt in der hohen zeitlichen Auflösung und der kostengünstigen Umsetzung, der Hauptnachteil ist die geringe räumliche Auflösung.

Die Elektroden sind meist mit ihren Kabeln in einer Haube auf dem Kopf befestigt. Um die Übergangswiderstände zu reduzieren, muss die Haut vorbereitet werden. Die Elektroden über der linken Kopfhälfte werden mit ungeraden Zahlen und die über der rechten Kopfhälfte mit geraden Zahlen bezeichnet. Beim EEG entspricht das gemessene Signal einer Summation von postsynaptischen Dendritenpotenzialen. Es variiert in seiner Amplitude (im Normalbereich bis zu etwa 150 µV) und wird hinsichtlich seiner Frequenzen in vier klassische Frequenzbänder klassifiziert:

- ▶ α-Wellen: 8–13 Hz: entspannter Wachzustand
- ▶ β-Wellen: 13,5–30 Hz: während mentaler und/oder physischer Aktivität
- ▶ ϑ-Wellen: 4–7,5 Hz: dösender Wachzustand, tiefe Entspannung
- ▶ δ-Wellen: 0,5–3,5 Hz: Tiefschlaf

Heutzutage werden weitere Unterscheidungen von Frequenzbereichen in Subwellen verwendet. So schien eine weitere Unterteilung der Alpha- und Beta-Frequenzen entsprechend ihrer funktionalen Korrelate notwendig. In neueren Studien werden häufig ein unteres und ein oberes Theta-Band (etwa 4–6 Hz und 6–8 Hz) sowie ein unteres und ein oberes Alpha-Band (etwa 8–10 Hz und 10–12 Hz) unterschieden. Kritisch sei hervorgehoben, dass die Einteilung nach breiten, fest definierten, klassischen Frequenzbändern oft von begrenztem Nutzen ist, da eine große interindividuelle Variabilität der Frequenzbandgrenzen eine feste, allgemeingültige Definition ungeeignet erscheinen lassen. Eine Alternative, die in der aktuellen Forschung zunehmende Verbreitung findet, stellt die individuelle Definition der Theta- und Alpha-Bänder dar, die von der Alpha-Peak-Frequenz der jeweils untersuchten Person ausgeht. Für die statistische Auswertung wird häufig für die definierten Frequenzbereiche die Gesamtleistung (als Summe der gemessenen Spannungswerte) errechnet. Man spricht dann z. B. von »Alpha-Aktivität« oder »Alpha-Power«.

Verschiedene Untersuchungen haben Unterschiede in der Hirnaktivität von hoch- und niedrigsuggestiblen Menschen aufgezeigt. Hochsuggestible zeigten in Ruhe eine deutliche Zunahme der Delta- und Theta-Aktivitäten (Graffin et al. 1995; Sabourin et al. 1990). Es konnte auch gezeigt werden, dass Induktion und hypnotische Trance mit einer Zunahme der Theta-Bandleistung im occipitalen, zentralen und frontalen Kortex assoziiert war, wobei diese bei Hochsuggestiblen stärker ausgeprägt war als bei Niedrigsuggestiblen. Ein Anstieg der Theta-Aktivität wurde auch außerhalb des Labors bei Trancezuständen von Feuerläufern und einem Fakir nachgewiesen (Larbig 1989, 2004; Larbig u. Miltner 1993).

Weitere interessante Veränderungen lassen sich in der Frontallappenfunktion beobachten. So berichteten Gruzelier und Kollegen (Gruzelier et al. 1998, 2000, 2004; Gruzelier u. Warren 1993; Kallio et al. 2001; Dietrich 2003) über eine mögliche Inhibition linker präfrontaler Kortexareale in hypnotischer Trance. Tambiev und Medvedev (2005) erfassten mit EEG-Ableitungen die Hirnaktivität der Aufmerksamkeitsaktivierung, wenn im Wachzustand oder in Hypnose auditive und visuelle relaxierende Suggestionen gegeben wurden. In Hypnose verminderte sich die Aktivität im frontalen Kortex, während die Aktivierung im occipitalen und rechten temporalen Kortex anstieg.

Hypnotische Trance bringt im Gehirn faszinierende Prozesse in Gang

Die unter Hypnose veränderte frontale Aktivität ist relevant für unser Verständnis der neuronalen Mechanismen hypnotischer Dissoziation. In Trance ist es von Vorteil, dass beim Lernvorgang irrelevante oder störende Wahrnehmungen wie Schmerz, emotionale Komponenten oder interferierende visuelle und akustische Reize dissoziiert werden können (Erickson 1993/1995; Revenstorf u. Peter 2001; Spiegel u. Vermetten 1994). Als neurobiologisches Erklärungsmodell der Dissoziation wurde vor allem die Relevanz frontaler Exekutivfunktionen hervorgehoben (Woody u. Parvolden 1998), jedoch ist die Funktion des frontalen Kortex in einem komplexen neuronalen Netzwerk zu interpretieren (Kallio et al. 2001). Eine Veränderung der Frontallappenfunktionen unter Hypnose steht des Weiteren im Einklang mit neurowissenschaftlichen Ansätzen über die Interaktion von Hypnotiseur:in und Versuchsperson. Gruzelier et al. (2004) hoben hervor, dass Hypnotiseur:innen zur Induktion der Hypnose die Planung des Verhaltens ihrer Versuchsperson übernehmen und diese explizit anweisen, kritische Analysen vorübergehend einzustellen. Dies versetzt die Versuchsperson in die Lage, primär den Weisungen der Hypnotisierenden Folge zu leisten.

In einer Untersuchung von Fingelkurts et al. (2007) wurden die neurophysiologischen Korrelate einer hochsuggestiblen und in Hypnose sehr erfahrenen Versuchsperson mittels EEG erfasst und die funktionelle neuronale Netzwerkbildung während der Erstuntersuchung und ein Jahr später analysiert. Die Ergebnisse zeigten zeitstabile Konnektivitätsänderungen in allen erfassten Frequenzbereichen (Delta- Theta-, Alpha-, Beta- und Gamma-Band). Interessanterweise konnte eine besonders stark ausgeprägte Zunahme kortikaler Vernetzung im Theta-Band festgestellt werden. Am schwächsten waren die frontokortikalen Verbindungen ausgeprägt, was die Autoren als Bestätigung der Hypofrontalitätstheorie interpretierten (Gruzelier et al. 2000).

Bezüglich der Alpha-Aktivität in Hypnose wurde über eine Vielzahl widersprüchlicher Befunde berichtet (Larbig u. Miltner 1993). So beobachteten manche Autor:innen Anstiege der Alpha-Aktivität an verschiedenen Ableitungsorten (De Benedettis u. Sironi 1985; London et al. 1968; Ulett et al. 1972), andere konnten dies nicht bestätigen (Mészáros u. Bányai 1978). Sabourin et al. (1990) schlussfolgerten, dass die »Alpha-Power« nicht eindeutig mit der hypnotischen Suggestibilität korrelierte. Die Autoren berichteten jedoch, dass Hochsuggestible vermehrte Beta-Aktivitäten in der linken im Vergleich zur rechten Hemisphäre aufwiesen; eine derartige Hirnasymmetrie fand sich bei Niedrigsuggestiblen nicht. Hingegen berichtete Walter (1992) bei tieferen Stadien der Hypnose über eine Erhöhung der Theta-Anteile im EEG und nur bei Induktion von Katalepsien über eine vermehrte Beta-Aktivität.

Die Alpha-Aktivität korreliert mit der Imaginationsfähigkeit der Versuchspersonen. Konradt et al. (2004) untersuchten Unterschiede zwischen Personen mit hoher und niedriger motorischer Imaginationsfähigkeit, wenn diese im Wachzustand eine motorische Tätigkeit ausführen oder eine solche lediglich imaginieren, und was sie dabei subjektiv erleben. Interessanterweise zeigten Proband:innen mit der hohen imaginativen Fähigkeit, einen virtuellen Tunnel zu durchlaufen, eine signifikant höhere Alpha-Aktivität und eine geringere Theta-Aktivität in hypnotischer Trance. Die Ergebnisse sind relevant für ein besseres Verständnis der Beziehung zwischen Hypnose und Imagination. Viele hypnotische Induktionen sowie Suggestionen leiten die Versuchspersonen an, sich Erfahrungen und Handlungen als subjektiv reale Ereignisse vorzustellen. Imaginäre Prozesse sind ein entscheidendes Kriterium für die Wirksamkeit von Hypnose.

Insgesamt betrachtet sind die Ergebnisse bislang vorliegender EEG-Studien sehr heterogen, für einen genaueren Überblick siehe Halsband u. Hinterberger (2010) und Halsband et al. (2009). Diese Heterogenität kann sowohl auf die große Variabilität der intrazerebralen Areale, der EEG-Dimensionalität, der Technologie und der Analyseverfahren zurückgeführt werden, als auch auf die Vielzahl unterschiedlicher Induktionsmöglichkeiten, wie z. B. direkte/indirekte Suggestionen oder Verwirrungstechniken. Des Weiteren wurden verschiedene Trancetiefen in unterschiedlichen Phasen der Induktion untersucht. In vielen Studien ist die fehlende Unterscheidung der Hirnaktivierungen während spezifisch definierter Zeitpunkte in der hypnotischen Trance zu bemängeln. Hinzu kommen die unterschiedlichen Tranceerfahrungen der Versuchspersonen, die das gesamte Spektrum von Neulingen bis zu Hypnose-»Maestros« (Fingelkurts et al. 2007) abdecken, und die subjektiv unterschiedlich erlebten und schwer zu quantifizierenden Trancetiefen. In eigenen elektrophysiologischen Untersuchungen waren die auffälligsten Veränderungen in einer tiefen Hypnose (Stufeninduktion 6–10) und bei der Armlevitation nachweisbar. Die Armlevitation in Trance wird als unwillentlich, fremd gesteuert oder automatisch empfunden. Ihre neuronalen Aktivierungsmuster lassen sich von einer aktiven Hebung des Armes abgrenzen. Die Unterschiede sind im parieto-cerebellären Netzwerk feststellbar, das eine entscheidende Funktion im motorischen Lernen einnimmt (Halsband 2008).

TRANSKRANIELLE MAGNETSTIMULATION (TMS)

Unter TMS versteht man ein nichtinvasives Verfahren, bei dem mittels Magnetimpulsen die Erregbarkeit von Nervenzellen der Hirnrinde beeinflusst wird. Die Impulse werden von einer Spule, die an den Kopf gelegt wird, transkraniell (lateinisch: durch den Schädel) abgegeben. So können Hirnareale stimuliert oder gehemmt werden. Wird die Magnetstimulation in sich regelmäßig wiederholenden Intervallen durchgeführt, spricht man von repetitiver Magnetstimulation (rTMS). Letztere kommt insbesondere zu therapeutischen Zwecken zum Einsatz. Die TMS ist aufgrund bisheriger Forschungsergebnisse als Therapiemöglichkeit von medikamentenresistenten Formen von Depressionen anerkannt. Die Behandlung wirkt durch eine Normalisierung der Hirnaktivität, die bei der Depression ins Ungleichgewicht geraten ist. Die wiederholte Stimulation hat zum Ziel, wieder Kontrolle über die bei einer Depression im Vordergrund stehenden negativen Gedanken, Gefühle und Handlungen zu bekommen (Sonmez et al. 2019).

TMS basiert auf dem von Hess u. Ludin (1988) beschriebenen Prinzip der elektromagnetischen Induktion. Hierbei verhalten sich die induzierte Spannung und der Stromfluss proportional zur Änderungsgeschwindigkeit des Magnetfeldes. Der Stromfluss verläuft parallel zur Spulenebene und Hirnoberfläche, bei monophasischer Stimulation entgegengesetzt zur Stromflussrichtung innerhalb der Spule (Hess u. Ludin, 1988). Da das induzierte Feld verhältnismäßig groß ist, kann TMS nur Netzwerke stimulieren, nicht jedoch einzelne Zellen. Nach Auffassung von Cadwell (1991) ist es wahrscheinlich, dass der induzierte Strom den anatomischen Strukturen der Sulci und Gyri des Gehirns folgt, da diese als elektrisch isolierte Areale fungieren.

Takarada u. Nozaki (2014) untersuchten mittels TMS an 21 hochsuggestiblen Versuchspersonen (Stanford Hypnotic Suggestibility Scale, SHSS-C), ob eine hypnotische Suggestion bei einer Kraftanstrengungsaufgabe einen nachweisbaren Effekt im primären motorischen Cortex (M1) zeigt. Die Instruktionen suggerierten den Proband:innen, dass sie an Stärke gewinnen und alle bisherigen Rekorde in den Schatten stellen würden (»You are getting stronger and stronger, you can break all records, and nothing will hurt while you do it«). Die Ergebnisse zeigten eine erhöhte intrahyp-

Jedes Individuum besitzt ein individuelles Tranceprofil

notische Erregbarkeit im motorischen Cortex. Damit gelang der direkte Nachweis einer suggestiven Einflussname auf corticospinale Interaktionen. In einer Folgestudie (Dittrich et al. 2018) war eine direkte Einflussnahme hypnotischer Suggestionen auf corticospinale Prozesse mittels TMS jedoch nicht nachweisbar. Dittrich et al. (2018) untersuchten an 13 Proband:innen, ob hypnotische Induktionen einen Einfluss auf die Streckmuskelfunktion im Knie haben, und konnten dies mittels TMS nicht bestätigen. Obwohl die Studie sehr sorgfältig durchgeführt wurde, haben die Autoren die Suggestibilitäts-Scores nur zeitsparend bestimmt und nicht den gesamten Stanford-Suggestibilitätstest durchgeführt. Sie beschränkten sich auf mindestens drei von vier korrekt durchgeführten Aufforderungen: Lidschluss, Senken der rechten Hand, Rigidität des rechten Arms und Zusammenführen der Hände. Wir wissen nicht, ob es sich bei den Versuchspersonen um hoch-, mittel- oder niedrigsuggestible Proband:innen handelte. Das wäre jedoch entscheidend, um die Unterschiede zur Studie von Takarada u. Nozaki (2014) interpretieren zu können. Eine neuere TMS-Studie von Cesari et al. (2020) scheint die Bedeutung des Suggestibilitätsfaktors zu unterstreichen. Die Autoren untersuchten an 30 Normalproband:innen mittels TMS, ob bei einer motorischen Vorstellungsaufgabe Veränderungen im primären motorischen Cortex unter Hypnose nachweisbar waren. Die Versuchspersonen wurden anhand der Stanford-Skala und der Einschätzung eines geschulten Hypnotiseurs in Hoch- und Niedrigsuggestible unterteilt. Ausschließlich bei den Hochsuggestiblen zeigte sich ein signifikanter Einfluss der hypnotischen Induktionen auf die corticospinale Aktivität. Dies stützt frühere Ergebnisse der Forschungsgruppe (Cesari et al. 2011), dass Hochsuggestible bei der motorischen Vorstellung über bessere sensomotorische Strategien verfügen als Niedrigsuggestible.

Bildgebende Verfahren

FUNKTIONELLE MAGNETRESONANZTOMOGRAFIE (FMRT)

Die funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT) basiert auf dem Anstieg des Blutflusses in den lokalen Gefäßen, der mit der neuronalen Aktivität im Gehirn einhergeht. Erhöht sich die Stoffwechselrate lokal, nimmt die Durchblutung in der aktivierten Region zu. Das Eisen im Hämoglobin des Blutes dient als inhärentes magnetisches intravaskuläres Kontrastmittel und wird als lokaler Indikator für funktionelle Aktivierung verwendet. Sauerstoffhaltiges Blut enthält sauerstoffhaltiges Hämoglobin, das magnetisch abstoßend und nur wenig magnetisierbar ist. Der fMRT-Kontrast wird durch das Gleichgewicht zwischen desoxygeniertem und oxygeniertem Hämoglobin im Blut bestimmt, was wiederum eine Funktion der lokalen arteriellen Autoregulation oder Vasodilatation ist. Da Desoxyhämoglobin paramagnetisch ist, verändert es das Magnetresonanzbildsignal (Ogawa et al. 1990a, Ogawa et al. 1990b, Ogawa et al. 1992, Ogawa et al. 1993, Ogawa et al. 2000, Tank et al. 1992, Turner et al. 1991). Der Sauerstoffgehalt im Blut folgt der neuronalen Aktivität, sodass das Ausmaß der Veränderung der Signalintensität ein indirektes Maß für den erregenden Input in die Neuronen darstellt.

Die experimentellen Paradigmen, die für die fMRT-Forschung verwendet wurden, lassen sich in zwei große Versuchsplanungsklassen einteilen: blockierte und ereigniskorrelierte. Bei einem blockierten Design werden die einzelnen Aufgabenbedingungen eines Experiments über einen Zeitraum durchgeführt, der in der Regel länger ist als die Entwicklung der hämodynamischen Reaktion. Da sich die hämodynamischen fMRT-Signale hierbei addieren, blockieren sich Ergebnisse, die zufällig auftreten, gegenseitig. Demgegenüber summieren sich Reaktionen, die den spezifischen Versuchsbedingungen zuzuordnen sind, und treten so deutlich hervor. Im Gegensatz dazu zielen ereigniskorrelierte Studien darauf ab, die vorübergehenden Veränderungen der fMRT-Signale zu charakterisieren, die sich aus einzelnen Versuchen ergeben. Die Hauptdimension der ereigniskorrelierten Versuchspläne ist die Geschwindigkeit, mit der die Ereignisse präsentiert werden, und damit das Ausmaß, in dem sich die von benachbarten Ereignissen hervorgerufenen hämodynamischen Reaktionen überschneiden. Bei ereignisbezogenen Versuchsplänen ist es möglich, die Versuchsarten zufällig zu mischen. Experimente können in einer nicht vorhersehbaren Reihenfolge präsentiert werden, was die störenden Effekte von Gewöhnung und Antizipation reduziert. Auch lassen sich multikomponentielle Versuche im ereignisbezogenen Design in Teilprozesse unterteilen. Zahlreiche Autor:innen haben gezeigt, dass nach einer hypnotischen Induktion plastische Veränderungen der neuronalen Aktivität auftreten (z.B. Faymonville et al. 2000; Grond et al. 1995; Halsband 2004, 2006; Jiang et al. 2016; Kosslyn et al. 2000; Landry et al. 2017; Rainville et al. 1999, 2002). Mit Hilfe ereigniskorrelierter fMRI- und EEG-Kohärenzmessungen konnten Egner et al. (2005) zeigen, dass individuelle Unterschiede in der Hypnotisierbarkeit mit der Effizienz des frontalen Aufmerksamkeitssystems zusammenhängen und dass im hypnotisierten Zustand die Funktionen von Konfliktüberwachung und kognitiven Kontrollprozessen entkoppelt sind. Muzur (2006) kam zu dem Schluss, dass Hypnose und Suggestion die Funktionen des Frontallappens von extern manipulieren.

POSITRONENEMISSIONSTOMOGRAFIE (PET)

Bei der Positronenemissionstomografie werden Positronen zur Markierung von Tracern verwendet. Diese Positronen verlassen die untersuchte Person nicht, sondern legen eine kurze Strecke zurück, bevor sie mit lokalen Elektronen kollidieren und vernichtet werden. Die Massen des Positrons und des Elektrons werden vollständig in zwei Photonen umgewandelt, die in direkt entgegengesetzte Richtungen (180°) mit genau der gleichen Energie (511 keV) emittiert werden. Photonenpaare, welche die untersuchte Person verlassen, können mit PET-Scannern nachgewiesen werden. Ein PET-Signal entsteht nur, wenn zwei gegenüberliegende Detektoren gleichzeitig Szintillation erkennen. Dies wird als elektronische Kollimation bezeichnet, die eine dreidimensionale und rechtzeitige Verknüpfung der erzeugten Signale ermöglicht. Mit PET sind auch absolute Quantifizierung und kinetische Modellierung möglich.

Mit Hilfe von PET berichteten Rainville et al. (2002), dass hypnotische Entspannung mit einem Anstieg des regionalen zerebralen Blutflusses (rCBF) im Okzipitalbereich, einer Abnahme der kortikalen Erregung und einer Verringerung der crossmodalen Suppression (Enthemmung) einhergeht. Im Gegensatz dazu war die Zunahme der mentalen Absorption während der Hypnose verbunden mit einem Anstieg des rCBF in einem verteilten Netzwerk von kortikalen und subkortikalen Strukturen, das zuvor als Aufmerksamkeitssystem des Gehirns beschrieben wurde.

Hypnotische Suggestionen beeinflussen die Gedächtnisleistung direkt. In einer PET-Studie von Maquet et al. (1999) durften sich Proband:innen angenehme autobiografische Erinnerungen anhören. Während der Hypnose zeigte sich eine signifikante Aktivierung in einem komplexen neuronalen Netzwerk, das den okzipitalen, parietalen, präzentralen, präfrontalen und cingulären Kortex umfasste. Es scheint, dass Assoziationen mit hohem Erinnerungswert das Lernen unter Hypnose positiv beeinflussen (Bongartz 1985; Crawford u. Allen 1996; Halsband 2004, 2006). Wir haben PET in einem Within-Subject-Design verwendet, um die neuronalen Mechanismen der Enkodierung und des Abrufs von Wörtern mit hoher Symbolik bei hoch hypnotisierbaren Personen unter Hypnose und im Wachzustand zu unter-

suchen (Halsband, 2006). Während der Enkodierungsphase in Hypnose zeigten sich eine besonders ausgeprägte okzipitale und eine erhöhte präfrontale Aktivität. Beim Abrufen der gelernten Wortpaare wurde eine stärkere Aktivierung im präfrontalen Kortex und im Kleinhirn sowie bilateral im Okzipitallappen festgestellt (Halsband 2006). Es ist nicht erwiesen, dass Hypnose bei gesunden Proband:innen die Lern- und Gedächtnisleistung verbessert, aber neuere Ergebnisse deuten darauf hin, dass gezielte hypnotische Suggestionen die Gedächtnisleistung bei Patient:innen mit Hirnläsionen effektiv verbessern können (Lindeløv et al. 2017). In einer randomisierten Studie wurde Patient:innen mit Hirnläsionen hypnotisch suggeriert, dass sie ihr prätraumatisches Erinnerungsvermögen wiedererlangt hätten. Die Autoren berichteten von einer langanhaltend verbesserten Gedächtnisleistung bei diesen Patient:innen. Es liegen jedoch noch keine Daten über die neuronalen Mechanismen dieser funktionellen Reorganisation vor.

Hypnose kann die Wahrnehmung verändern, was mit Änderungen der Gehirnaktivierung einhergeht. Mit Hilfe von PET beobachteten Kosslyn et al. (2000), dass die hypnotische Illusion von Farbe Blutfluss in Hirnregionen hervorruft, die mit der tatsächlichen Wahrnehmung von Farbe übereinstimmen. Wenn die Versuchspersonen aufgefordert wurden, Farbe wahrzunehmen, wurden diese Farbbereiche unter Hypnose unabhängig davon aktiviert, ob ihnen die Farbe tatsächlich gezeigt wurde oder ein Graustufenreiz. Daraus wurde gefolgert, dass bei hochsuggestiblen Proband:innen die Veränderungen im subjektiven hypnotischen Erleben durch eine veränderte Gehirnfunktion widergespiegelt wurden.

Neuere Ergebnisse deuten darauf hin, dass Hypnose die Aktivität des Default Mode Network (DMN) verringert. Das DMN, auch Ruhenetzwerk genannt, ist aktiviert, wenn wir keiner spezifischen Tätigkeit nachgehen, sondern die Gedanken schweifen lassen. Weiterhin scheint eine hohe Hypnotisierbarkeit mit einer größeren Vernetzung zwischen dem Executive Network (ECN) und dem Salience Network (SN) verbunden zu sein (Landry et al. 2017). Exekutive Funktionen sind vornehmlich Kontrollfunktionen, mit denen Menschen ihr Verhalten unter spezifischen Umweltbedingungen steuern. Anstatt routinierten Verhaltens ist hier bewusstes, aufmerksames Vorgehen gefragt. Das SN stellt ein großräumiges Netzwerk dar, das für das Erkennen und Filtern bedeutsamer Reize zuständig ist und hauptsächlich aus der anterioren Insula und dem dorsalen cingulären Cortex besteht. Jiang et al. (2016) konnten zeigen, dass Hypnose die Zusammenarbeit verschiedener Netzwerke moduliert. Sie berichteten von einer Abnahme der neuronalen Aktivität im dorsalen anterioren cingulären Kortex (dACC) und einer Entkopplung des dorsalen lateralen präfrontalen Kortex (DLPFC) während der Hypnose. Allerdings nahm die Konnektivität zwischen dem DLPFC und der Insula zu (Jiang et al. 2016).

NAHINFRAROTSPEKTROSKOPIE (FNIRS)

In jüngster Zeit hat die Verwendung von tragbaren fNIRS-Geräten erhebliche Aufmerksamkeit erregt. Pinti et al. (2020) haben die »Grundsätze der fNIRS-Messungen« sehr gut beschrieben: Bevor das Licht das Gehirn erreicht, durchläuft es mehrere Schichten, die jeweils unterschiedliche optische Eigenschaften aufweisen. Die Interaktion des NIR-Lichts mit dem Gewebe ist jedoch kompliziert, weil das Gewebe in den verschiedenen Schichten inhomogen ist.

Im Vergleich zu fMRI- und PET-Scans ist dieses funktionelle Neuroimaging-Gerät leiser und weniger anfällig für Bewegungsartefakte (Plichta et al. 2006; Kim et al. 2017). Ein großer Vorteil von fNIRS ist, dass sie in reale Situationen integriert werden kann, z. B. um die neuronalen Korrelate von Proband:innen zu analysieren, die mit angstauslösenden Reizen konfrontiert werden. Allerdings hat die fNIRS auch starke Einschränkungen. Sie ist zwar hervorragend, um Aktivitätsveränderungen im Präfrontallappen nachzuweisen, eignet sich aber nicht gut für die Untersuchung subkortikaler Regionen, wie etwa des limbischen Systems.

Zukunftsperspektiven

Die Verbesserungen bei der Hard- und Software der Virtual-Reality-Technologie könnten die Integration von Virtual Reality Exposure Therapy (VRET) mit fNIRS oder fMRI erleichtern. Wir sind daran interessiert, diese Methode bei Personen mit Angst vor zahnärztlichen Behandlungen anzuwenden, was die Behandlung von Phobien und Ängsten optimieren und ein besseres Verständnis der Gehirnfunktion fördern könnte. Ziel ist es, die Patient:innen direkt auf dem Behandlungsstuhl zu untersuchen, anstatt sie in einen Laborraum zu bringen und unter einen Scanner zu legen (Halsband u. Wolf 2015). Im Gegensatz zu fMRI und PET, für die eine Reihe von ausgefeilten Vorverarbeitungs- und Analyseverfahren zur Verfügung stehen, gibt es bis heute keine Vereinbarung oder systematischen Richtlinien für die Analyse von fNIRS-Daten (Pinti et al. 2020). Dies erschwert den Vergleich der Ergebnisse aus verschiedenen Labors und kann zu einer Irreproduzierbarkeit der Ergebnisse führen. In Zukunft bräuchte man ein standardisiertes fNIRS-Analyseverfahren, vergleichbar mit der SPM-Analyse mittels fMRI oder PET.

Vielversprechend ist auch die kombinierte Bildgebung aus PET und fMRT. Sie erlaubt nicht nur einen anatomischen Überblick über die involvierten Hirnstrukturen, sondern auch den Zugang zu präzisen molekularen Informationen. Durch verfeinerte Techniken und Kombination von Gerätetypen bei einzelnen Verfahren, wie z. B. dem MRI-PET, lassen sich zukünftig Aktivierungseffekte und neurochemische Veränderungen in derselben Untersuchung analysieren. Auf diese Weise werden massenweise Daten produziert – so viele, dass man kaum mit der Befundung der Bilder hinterherkommt. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz könnte dieses Problem möglicherweise lösen. Unsere bisherigen Fragestellungen über die neuronalen Grundlagen sollten neu definiert werden. Es geht nicht mehr nur darum, ein Hirnkorrelat für den hypnotischen Trancezustand zu finden. Stattdessen müssen wir uns bewusst sein, dass wir es mit der Analyse eines plastischen, sich fortlaufend ändernden Bewusstseinszustandes zu tun haben, der nicht nur von Tagesschwankungen abhängig ist, sondern auch trainiert werden kann. Jedes Individuum besitzt somit ein individuelles Tranceprofil, das es frühzeitig zu erkennen und optimal zu nutzen gilt. ■

Das vollständige Literaturverzeichnis finden Sie zum Herunterladen unter www.tranceform-magazin.de .

Prof. Dr. Ulrike Halsband studierte Experimentelle Psychologie und promovierte in Oxford. Nach Forschungstätigkeiten in England, Japan und Finnland habilitierte sie sich in der Neurologischen Universitätsklinik in Düsseldorf. Sie lehrte und forschte an den Universitäten Kiel, Bielefeld, Tübingen und Freiburg. Ulrike Halsband ist Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats deutschsprachiger Hypnose-Gesellschaften und erhielt zahlreiche Auszeichnungen. Kontakt: halsband@psychologie.uni-freiburg.de

PD Dr. Thomas Wolf studierte Zahnmedizin und ist als Hochschullehrer an den Universitäten in Bern (Schweiz) und in Mainz tätig. Er unterrichtet und forscht auf dem Gebiet zahnärztlicher Hypnose und engagiert sich u. a. als Präsident der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose, Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats deutschsprachiger Hypnose-Gesellschaften und Vorstandsmitglied des Freien Verbands Deutscher Zahnärzte. Kontakt: thomas.wolf@unibe.ch

Hypnotisierbarkeit ökonomisch messen

PRAXIS Die Untersuchung der individuellen Hypnotisierbarkeit ist in der Forschung weit verbreitet. Für Praktiker:innen war der Aufwand einer Testung jedoch lange ein großes Hindernis. Neu entwickelte Instrumente mit kürzerer Dauer können leicht in den Behandlungsprozess eingebunden werden und diesen sogar positiv beeinflussen.

Von Björn Riegel

Wenn sich Menschen mit Hypnose beschäftigen, stellen sie sich oft automatisch die Frage: »Wirkt das bei mir?« Eine ähnliche Frage stellen sich auch Praktiker:innen im Hinblick auf ihre Klient:innen, wenn sie eine individuelle Hypnoseintervention planen. Lässt sich die Empfänglichkeit für Hypnoseinterventionen messen? Gibt es Menschen, die darauf besonders ansprechen, und Menschen, die weniger empfänglich sind? Die Wissenschaft befasst sich mit dieser Thematik bereits seit vielen Jahrzehnten.

Zunächst ist es jedoch wichtig, den Begriff des Konstruktes zu definieren. Auch wenn Suggestibilität, Hypnotisierbarkeit, Imaginationsfähigkeit und andere Begrifflichkeiten oft synonym benutzt werden, gab es in der wissenschaftlichen Gemeinschaft die Übereinkunft, einheitlich den Begriff der Hypnotisierbarkeit zu nutzen (Christensen, 2005) und Hypnose als einen identifizierbaren Bewusstseinszustand zu verstehen. Die einfachste Definition der Hypnotisierbarkeit ist damit das Ansprechen eines Individuums auf hypnotische Aufgaben (Wagstaff, 2010). Für eine tiefer gehende Darstellung zu Konzepten der Hypnotisierbarkeit wird auf Krause und Riegel (2023) verwiesen.

Die von Wagstaff formulierte Definition impliziert, dass es sich bei der Hypnotisierbarkeit um eine Zustandsvariable handelt. Eine einflussreiche Studie zu dieser Thematik wurde von Piccione, Hilgard und Zimbardo (1989) veröffentlicht. Die Autoren testeten Proband:innen über 25 Jahre mehrfach und fanden dabei eine hohe Stabilität der Hypnotisierbarkeitswerte über den Studienzeitraum hinweg. Diese relative Stabilität wird jedoch auch damit erklärt, dass es keine systematischen Erfahrungen mit Hypnose, also kein Training der Hypnotisierbarkeit, gab. Personen sollten durch zunehmende Erfahrungen mit Hypnose und verwandten Methoden auch einen Zuwachs der Hypnotisierbarkeit erleben.

Bedeutung der Hypnotisierbarkeit

Hypnotisierbarkeit ist eine wichtige Einflussvariable zur Beurteilung des Therapieerfolgs. Sie sollte daher zu Beginn einer Behandlung erhoben werden – in der klinischen Praxis ebenso wie in der Forschung. Zahlreiche Studien zur Behandlung psychischer Erkrankungen belegen den Einfluss der Hypnotisierbarkeit auf das Behandlungsergebnis. So zeigte eine Metaanalyse (zehn eingeschlossene Studien) eine kleine bis mittlere Effektstärke der Hypnotisierbarkeit auf die Wirksamkeit hypnotherapeutischer Interventionen im ambulanten Bereich (Montgomery, Schnur, & David, 2011). Ein Literaturreview (sechs Studien) berichtet Hypnotisierbarkeit als einen Risikofaktor für die Entstehung einer posttraumatischen Belastungsstörung (Yard, DuHamel, & Galynker, 2008). Im Gegensatz zu diesen klaren Ergebnissen sind die Befunde zum Einfluss der Hypnotisierbarkeit auf den Erfolg einer Raucherentwöhnung uneinheitlich (Green & Lynn, 2000). Darüber hinaus zeigen weitere Studien, dass die Hypnotisierbarkeit in verschiedenen Anwendungsbereichen ein Cofaktor ist: bei der Rehabilitation neurologisch beeinträchtigter Patient:innen (Menzocchi u. a., 2010), bei der Erklärung von Adhärenz bei medizinischen Anweisungen (Carvalho, Mazzoni, Kirsch, Meo, & Santandrea, 2008) und sogar für das Verständnis von zwanghaftem Kaufverhalten in der Marktforschung (Prete, Guido, & Pichierri, 2013).

Erfassung der Hypnotisierbarkeit

Bereits dieser kleine Ausschnitt aus der Forschung verdeutlicht den hohen Stellenwert, den die Erfassung der Hypnotisierbarkeit in der Forschung, aber auch im Praxisalltag hat. Es gibt einige Messinstrumente, die bereits seit vielen Jahrzehnten eingesetzt werden und gut erforscht sind. Zu nennen sind hier vor allem die Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (SHSS) von Weitzenhoffer und Hilgard (1959) und die Harvard

Group Scale of Hypnotic Susceptibility (HGSHS:A) von Shore und Orne (1962). Die Durchführung dieser Testverfahren ist jedoch sehr aufwendig und fordert die Mitarbeit der Proband:innen für einen Zeitraum von mindestens einer Stunde. Dieses Anwendungshindernis versucht eine aktuelle Weiterentwicklung der SHSS zu beseitigen: die Sussex-Waterloo Scale of Hypnotizability (SWASH) von Lush und Kollegen (2018). Ihre Durchführung dauert nur ca. 40 Minuten und kann auch in größeren Gruppen Anwendung finden. Damit kommt die SWASH den Bedürfnissen von Forschenden und Praktiker:innen gleichermaßen entgegen. Eine gemeinsame Forschungsgruppe der Universtäten Hamburg, Tübingen und Regensburg sowie der MEG München widmete sich ebenfalls diesem Anliegen und arbeitete an einer ökonomischen Anwendung der HGSHS:A. Die Ergebnisse – Normdaten für eine 11-Item-Version sowie eine Kurzfassung mit 5 Items – wurden in einem der wichtigsten Hypnotherapie-Journals veröffentlicht (Riegel u. a., 2021). Durch diese Kurzfassung ist die HGSHS nun auch für den Einsatz in der Praxis interessant.

Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility

Die Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility (HGSHS:A) kann sowohl im Einzel- als auch im Gruppensetting angewendet werden. Es existiert ein Manual mit standardisierten Suggestionen (Shor & Orne, 1962), das bereits ins Deutsche übersetzt wurde (Bongartz, 1985). In der ursprünglichen Version hat die HGSHS:A insgesamt 12 Items, sodass maximal 12 Punkte erreicht werden können (Tab. 1). In einer aktuellen deutschen Untersuchung wurde das letzte Item »Amnesie« ausgelassen, da es als (einziges) Fremdrating-Item nicht ausreichend verlässlich ausgewertet werden kann (Riegel u. a., 2021). Somit liegen neuere deutsche Normdaten für die 11-Item-Version vor (HGSHS-11:G), die es ermöglichen, die Testwerte hinsichtlich der Ausprägung der Hypnotisierbarkeit einzuordnen. Zudem haben wir die HGSHS-5:G als Kurzfassung mit 5 Items und dazugehörigen Normwerten veröffentlicht (Riegel u. a. 2021), die eine deutlich kürzere Durchführungszeit von ca. 30 Minuten hat (vgl. Tab. 1).

Tabelle 1: Zeitlicher Ablauf der HGSHS:A und Inhalt der einzelnen Suggestionen

Adaptiert nach Piesbergen & Peter, 2006; farbig unterlegt: Items der Kurzversion HGSHS-5:G

Minute	Instruktionen zu den einzelnen Items	Item (Nr.)
1–7	Einleitende Worte	Einleitung
8–10	Kopf heben und halten → Augen schließen und Kopf sinkt langsam tiefer und tiefer / sich zurücklehnen und Augen wieder öffnen / Fixierung und Entspannung	(1) Kopf fallen
11–26	Betonung von Kooperation und Konzentration, Fixierung und Entspannung / Augenlider werden schwer und Augen sollen sich schließen / Schlafsuggestionen / Induktion durch Herabzählen	(2) Augenschluss
24–29	Aufmerksamkeit wird auf Hand gelenkt, Suggestionen der Schwere und des Herabsinkens der Hand / Hand und Arm wieder in Ausgangsposition / Entspannung	(3) Sinken der linken Hand
30–33	Suggestionen der Schwere und der Unbeweglichkeit des Arms / Aufforderung zur Überprüfung, Entspannung, Strecken des Arms	(4) Unbeweglichkeit des rechten Arms
34–36	Finger ineinander verschränken / leichter Druck gegeneinander / Suggestionen zum Zusammenschluss / Aufforderung, die Finger auseinanderzuziehen / Entspannung	(5) Fingerschluss
37–39	Faust ballen / Suggestionen von Steifheit des Arms / Suggestionen der Steifheit (»Eisenbarren«) / Entspannung	(6) Armrigidität links
40–42	Beide Hände vor den Körper halten / Suggestionen, dass eine Kraft die beiden Hände zueinander zieht / Entspannung	(7) Hände bewegen sich zueinander
43–44	Entspannung / Suggestionen unfähig zu sein, den Kopf zu schütteln / Entspannung / Aufforderung, den Kopf zu schütteln	(8) Kommunikationsinhibition
45–46	Halluzination einer Fliege / Aufforderung, die Fliege zu verjagen; Fliege ist weg / Entspannung / Erklärungen	(9) Halluzination einer Fliege
46–48	Augen geschlossen → Suggestionen der Unfähigkeit, die Augen zu öffnen / Aufforderung, die Augen zu öffnen	(10) Augenkatalepsie
49–52	Weitere Erklärungen / Suggestionen des Vergessens / Vorbereitung des Moments der Erinnerung / Suggestionen, den Knöchel zu berühren / herunterzählen / klopfen	(11) Posthypnotische Suggestionen
	Pause / Erklären der Fragebögen / Ausfüllen der ersten Seiten mit Fragen zur Amnesie / Aufheben der Amnesie	(12) Amnesie
52	Nach Reorientierung: Ausfüllen der restlichen Fragen	Ende

In der internationalen Forschung wurde der Test sowohl vorgelesen als auch standardisiert als Audioaufnahme dargeboten. Die Proband:innen werden zu Beginn des Tests instruiert, sich bequem zu setzen und sich auf die Hypnoseerfahrung vorzubereiten. Dann werden die Entspannungseinleitung sowie die Suggestionen präsentiert. Nach der letzten Suggestion werden die Proband:innen aufgefordert, die Augen zu öffnen und im Auswertungsbogen zu bewerten, inwiefern sie die einzelnen Suggestionen als ausgeführt erlebt haben. Die Bewertung »0« bedeutet, dass keine Reaktion spürbar war, während die Reaktion auf eine Suggestion mit »1« bewertet wird.

Im Gegensatz zu anderen Instrumenten zur Suggestibilitätsmessung hat es für die HGSHS:A seit der ersten Veröffentlichung vor mehr als 50 Jahren weltweit vielfältige Forschungsanstrengungen gegeben (vgl. Tab. 2). Die Studien zeigen nicht nur Normdaten, sondern charakterisieren den Test auch weiter: So geht man von drei Hauptfaktoren aus, die als »challenge items«, »responses to passive motor suggestions« und »cognitive performance« benannt wurden. Dabei erwies sich der kognitive Faktor als der schwächste. Außerdem gibt es Daten zu Geschlechtseffekten mit höheren Punktwerten bei Frauen, zu einem Alterseffekt mit einem fallenden Punktwert bis zum Alter von 40 Jahren und einem Anstieg danach sowie zum Einfluss des individuellen Biorhythmus. Die Ergebnisse zum Zusammenhang von Suggestibilität und Persönlichkeitsfaktoren sowie aktuellen psychischen Zuständen sind dagegen inkonsistent. Die Erwartungshaltung und die Einstellung zur Hypnose hat zudem einen Einfluss auf den HGSHS:A-Wert.

Praktische Anwendung

Sowohl in der Forschung als auch in der Praxis besteht ein großer Bedarf an Messinstrumenten, die wenig Zeit erfordern und die Proband:innen nicht über Gebühr belasten. Die Kurzversion der HGSHS mit 5 Items erfüllt

Hypnotisierbarkeit ist das Ansprechen eines Individuums auf hypnotische Aufgaben

diese Bedürfnisse. Der Test kann mit einer Einzelperson sowie mit einer beliebig großen Gruppe durchgeführt werden. In den zugrundeliegenden Studien wurden die Suggestionen durch eine persönlich anleitende Person oder eine Audioaufnahme dargeboten. Die Durchführung über ein internetbasiertes Format ist noch nicht hinreichend untersucht, erscheint aber als ortsunabhängige Variante mit mehr zeitlichem Spielraum interessant. Hier sollte allerdings ebenfalls Fachpersonal im digitalen Raum anwesend sein. Eine anonyme Anwendung (bspw. über ein App) würde dagegen die Qualität der erhobenen Daten als fraglich erscheinen lassen und keine hinreichende Patient:innensicherheit gewährleisten.

Die durchführende Person muss dabei weder Ärzt:in noch Therapeut:in sein, eine gute Einarbeitung in die Thematik ist allerdings eine unabdingbare Voraussetzung. Neben dem Erheben des individuellen Hypnotisierbarkeitswerts bietet der Test den Klient:innen auch eine (möglicherweise erste) Tranceerfahrung. Dabei ist die HGSHS zunächst eine weitestgehend neutrale Erfahrung, da es sich lediglich um hypnotische Aufgaben handelt, die kaum einen persönlichen Bezug haben. Führt die behandelnde Person die Testung selbst durch, kann dies allerdings die Bindung für spätere Interventionen stärken.

Gerade bei Menschen ohne Vorerfahrungen mit Hypnose lautet das Feedback am Ende des Tests häufig: »Hypnose hatte ich mir anders vorgestellt.« Zumeist werden dann aber weitere therapeutische Interventionen als intensiver wahrgenommen.

Die Testung kann eine gute Vorbereitung auf die eigentliche Hypnosearbeit sein, da sie auch die Funktion eines Trancetrainings erfüllt. Sie kann als Privatleistung oder auch als Krankenkassenleistung abgerechnet werden. Für ärztliche und psychologische Psychotherapeut:innen beispielsweise sind standardisierte Testverfahren über den EBM oder die GOÄ darstellbar. Für die Patient:innen ist sie ein erstes Feedback und zeigt den Behandelnden, in welchem Umfang weiteres Trancetraining nötig ist. Zudem geben die einzelnen Items (v. a. in der längeren Version) einen Hinweis darauf, welche Arten von Suggestionen (z. B. motorisch oder kognitiv) für die Klient:innen leichter erlebbar sind. Damit hat die Testung für Praktiker:innen nicht nur den Zweck, Werte zu erheben, son-

Tabelle 2: Auswahl an Studien zur HGSHS:A

Land	Autor	Jahr	Anzahl	Personengruppe
USA	Shor & Orne	1963	6	junge, gesunde Freiwillige
USA	Coe	1964	168	Studierende (Upper Level)
Kanada	Laurence & Perry	1982	535	3 zusammengefasste Studien
Deutschland	Bongartz	1985	374	Psychologiestudierende
Dänemark	Zachariae et al.	1996	376	3 zusammengefasste Studien mit vorwiegend Studierenden
Finnland	Kallio & Ihamuotila	1999	285	3 zusammengefasste Studien
Italien	De Pascalis et al.	2000	376	297 Frauen / 79 Männer
Rumänien	David et al.	2003	340	218 Frauen / 122 Männer
Schweden	Bergman et al.	2003	291	199 Frauen / 92 Männer
Polen	Siuta	2010	1.174	968 Frauen / 206 Männer
Portugal	Carvalho	2013	313	Studierende (79 % weiblich)
Deutschland	Peter et al.	2015	99	Personen von 15 bis 19 Jahren
Ungarn	Költö et al.	2015	434	244 Frauen / 190 Männer
Frankreich	Anllo et al.	2017	115	91 Frauen / 24 Männer
Taiwan	Lin & Chan	2019	242	137 Frauen / 105 Männer
Großbritannien	Oakley et al.	2020	417	v. a. Studierende
Deutschland	Riegel et al.	2021	1.276	Nicht repräsentativer Bevölkerungsquerschnitt

dern kann auch therapeutisch genutzt werden. Die Ergebnisse können für die Planung des weiteren Vorgehens genutzt werden – auch unter Reflexion der individuellen Erfahrungen mit dem Test. ■

Der Anleitungstext sowie die Testauswertung können kostenfrei abgerufen werden unter www.pt-riegel.de/HGSHS-5G .

Dr. phil. Björn Riegel ist als Psychologischer Psychotherapeut (TP) in Schleswig-Holstein in eigener Praxis niedergelassen. Er ist Mitglied der Kammerversammlung und Vorstandsmitglied der Psychotherapeutenkammer Schleswig-Holstein. Seit 2003 beschäftigt er sich mit der Anwendung und Beforschung klinischer Hypnose, u. a. im Rahmen seiner Dissertation und anderen Drittmittelprojekten an der Universität Hamburg sowie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Für seine Forschung wurde er mehrfach ausgezeichnet, u. a. mit dem Wissenschaftspreis der DGZH 2015 und 2022.
Kontakt: praxis@pt-riegel.de

Literatur

Bongartz, W. (1985). German norms for the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A. The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 33(2), 131–139. doi:10.1080/00207148508406643

Carvalho, C., Mazzoni, G., Kirsch, I., Meo, M., & Santandrea, M. (2008). The Effect of Posthypnotic Suggestion, Hypnotic Suggestibility, and Goal Intentions on Adherence to Medical Instructions. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 56(2), 143–155. doi:10.1080/00207140701849478.

Christensen, C. C. (2005). Preferences for Descriptors of Hypnosis: A Brief Communication. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 53(3), 281–289. https://doi.org/10.1080/00207140590961358.

Green, J. P., & Lynn, S. J. (2000). Hypnosis and suggestion-based approaches to smoking cessation: an examination of the evidence. The International journal of clinical and experimental hypnosis, 48(2), 195–224. doi:10.1080/00207140008410048.

Krause, C. & Riegel, B. (2023). Suggestibilität. In: Revenstorf, D., Peter, B. & Rasch, B.: Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. 4.Auflage. Springer: Heidelberg.

Lush P, Moga G, McLatchie N et al. (2018) The Sussex-Waterloo Scale of Hypnotizability (SWASH): measuring capacity for altering conscious experience. Neuroscience of Consiousness 4(1):niy006.

Menzocchi, M., Paoletti, G., Carli, G., Scattina, E., Manzoni, D., & Santarcangelo, E. L. (2010). Hypnotizability-Related Effects of Vestibular Impairment on Posture and Locomotion. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 58(3), 329–344. doi:10.1080/00207141003761155.

Montgomery, G. H., Schnur, J. B., & David, D. (2011). The Impact of Hypnotic Suggestibility In Clinical Care Settings. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 59(3), 294–309. doi:10.1080/00207144.2011.570656.

Piccione, C., Hilgard, E., & Zimbardo, P. (1989). On the Degree of Stability of Measured Hypnotizability Over a 25-year Period. Journal of Personality and Social Psychology, 56(2), 289–295.

Piesbergen, C., & Peter, B. (2006). An investigation of the factor structure of the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A (HGSHS:A). Contemporary Hypnosis, 23(2), 59–71. doi:10.1002/ch.311.

Prete, M. I., Guido, G., & Pichierri, M. (2013). Consumer hypnotic-like suggestibility: possible mechanism in compulsive purchasing. Psychological Reports, 113(1), 1174–1186.

Riegel B, Tönnies S, Hansen E et al. (2021) German Norms of the Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form A (HGSHS:A) and Proposal of a 5-Item Short Version (HGSHS-5:G). Int J Clin Exp Hypn, 69: 112–123.

Shor, R. E., & Orne, E. C. (1962). Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility Form:A - Manual. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.

Wagstaff, G. F. (2010). Hypnosis and the relationship between trance, suggestion, expectancy and depth: Some semantic and conceptual issues. The American Journal of Clinical Hypnosis, 53(1), 47–59.

Weitzenhoffer, A.M. & Hilgard, E.R. (1959). Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Forms A and B. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Yard, S. S., DuHamel, K. N., & Galynker, I. I. (2008). Hypnotizability as a Potential Risk Factor for Posttraumatic Stress: A Review of Quantitative Studies. International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 56(3), 334–356. doi:10.1080/00207140802042007.

Anzeige

DGZH Masterkurse
Kinderhypnose
BERLIN 2023

»Kinderhypnose als Zahnarzt natürlich und leicht zu beherrschen, ist faszinierend.«

Dr. Ute Stein
DGZH-Trainer und Supervisor
SMSH-Trainer und Supervisor

Für Ihre Sicherheit: 2G+

- Kinderhypnose live erleben
- Begrenzte Teilnehmerzahl - hoher Lerneffekt
- intensives Training, kollegialer Austausch
- sofort anwendbare Tools und Techniken

09./10. Juni 2023
Wie wir kleine Tiger zähmen
Kinderhypnose bei 3 – 7 – Jährigen

06./07. Oktober 2023
Das Pubertier beim Zahnarzt
Kinderhypnose bei 8 – 16 – Jährigen

DGZH-Regionalstelle
Berlin-Brandenburg
c/o Zahnärzte im
Gesundbrunnen-Center
Dr. Jeannine Radmann
Dr. Radmann + Partner
Badstraße 4, 13357 Berlin
Tel. 030 - 494 50 40
www.dgzh-berlin.de
info@dgzh-berlin.de

Hypnose und Sedierung für ängstliche Kinder

WISSENSCHAFT Hypnosetechniken können in Kombination mit Sedierung bei ängstlichen Kindern das Angstniveau wirksam reduzieren und das Verhalten von nachgiebigen Kindern während der Zahnbehandlung verbessern. Das zeigen die Ergebnisse einer retrospektiven praxisbasierten Studie.*

Von Sabine und Jan Rienhoff

Die Prävalenz von Zahnarztangst liegt bei Kindern und Jugendlichen bei mehr als 25 % [1]. Verhaltensprobleme sind ein prädiktiver Faktor für Zahnarztangst [2], was häufig zu einer Verzögerung oder einem Absetzen der Behandlung führt [3]. Angst führt jedoch nicht unbedingt zu unkooperativem Verhalten in der Zahnarztpraxis [4,5]. Das Verhalten eines Kindes lässt sich nicht durch die erwartete Angst des Kindes selbst oder der Eltern vorhersagen. Erfahrene Zahnärzt:innen können Angst durch gute Kommunikationstechniken reduzieren [6]. In Deutschland fühlen sich 65 % der – überwiegend männlichen – Zahnärzte gestresst und überfordert, wenn junge Patient:innen in die Praxis kommen. Oft fehlen die Zeit und die notwendige Ausbildung für die Behandlung von Kindern [7]. Nichtbehinderte Kinder werden immer noch auf dem Behandlungsstuhl gehalten oder eingewickelt [8]. Während die schützende Stabilisierung oder Papoose Boards in einigen Ländern noch verwendet werden, sind diese Praktiken insbesondere in skandinavischen Ländern verboten [9]. Verbale und pharmakologische Techniken sind jetzt die Wahl, und nur wenige Eltern stimmen zu, ihr Kind während der Zahnbehandlung festzuhalten [10]. Das wichtigste Ziel ist, den ersten Zahnarztbesuch so angenehm wie möglich zu gestalten. Das Kind sollte ein Gefühl von Kontrolle haben und die Behandlung vorhersehbar sein [11]. Eine schrittweise, allmähliche Exposition, beginnend mit einer sehr einfachen Behandlung, die von Sitzung zu Sitzung zunimmt und dem Kind langsam die Behandlungsschritte zeigt, hilft, Zahnbehandlungsangst vorzubeugen [2,12]. Außerdem fördert eine empathische Kommunikation mit verbalen Erklärungen und kombiniertem Körperkontakt die Zusammenarbeit. Die Kombination beider Techniken hat sich als effektiver erwiesen als eine der beiden allein [13]. Hypnose hat sich über mehr als 40 Jahren nicht nur für die pädiatrische Schmerztherapie, sondern auch in Praxen, Kliniken und Krankenhäusern etabliert [14], um die Wahrnehmung, das Denken und das Verhalten von Patient:innen zu verändern [15]; sie entspannt und reduziert Angst und Schmerz [11,16,17].

Sedierungstechniken werden weltweit in Kinderarztpraxen eingesetzt [18]. Im Vergleich zu anderen Medikamenten kann Midazolam eine Amnesie hervorrufen, insbesondere auf das Erinnern der Lokalanästhesie [19]. Die Daten zur Dosierung variieren in der Literatur [20–22] und legen nahe, dass es ein wirksames orales Beruhigungsmittel für Kinder während der Zahnbehandlung ist [23]. Allerdings stellt sich die Frage, ob Midazolam vermeiden kann, Zahnarztangst beim Kind zu konditionieren, und wie sich das Kind verhält, wenn mehrere aufeinanderfolgende Sitzungen erforderlich sind. Es zeigte sich, dass sich dessen Verhalten mit jedem weiteren Behandlungsbesuch verschlechterte. Dies führte zu maximal zwei Sedierungssitzungen pro Kind, wobei die Behandlung auf einfache Restaurationen und Extraktionen an so vielen Zähnen pro Sitzung wie möglich beschränkt wurde [24].

Unsere Fragestellung war, ob die Kombination von oralem Midazolam und hypnotischen Techniken die Compliance der Kinder in bis zu drei aufeinanderfolgenden Sitzungen verbessern könnte. In einer retrospektiven longitudinalen und praxisbasierten Beobachtungsstudie wurde das Verhalten der Kinder während der pädiatrischen Zahnbehandlung unter Verwendung des Venham-Scores [25] und der Wong-Baker-Skala [26] bewertet.

Materialien und Methoden

AUSWAHL DER TEILNEHMENDEN

An der Studie nahmen Kinder im Alter von 3 bis 12 Jahren teil. Die Einschlusskriterien waren allgemeinmedizinische Gesundheit (ASA-Klasse I und II) mit mindestens zwei Behandlungen unter Sedierung, Ängstlich-

* Rienhoff, S.; Splieth, C. H.; Veerkamp, J. S. J.; Rienhoff, J.; Krikken, J. B.; Campus, G.; Wolf, T. G. Hypnosis and Sedation for Anxious Children Undergoing Dental Treatment: A Retrospective Practice-Based Longitudinal Study. Children 2022, 9, 611, https://doi.org/10.3390/children9050611.

keit mit Kooperationsbereitschaft und zahnärztliche Behandlung mit restaurativen Maßnahmen (Füllungen, pädiatrische Kronen, Pulpotomien und Wurzelkanalbehandlungen) oder Extraktionen. Ausschlusskriterien waren schwere Allgemeinerkrankungen (ASA-Klasse ≥ III), ein Alter unter 3 oder über 12 Jahren, nur eine Behandlung unter Sedierung, eine Behandlung unter Vollnarkose, keine Sedierung, keine Bereitschaft zur Kooperation, Atemwegsobstruktion, starkes Übergewicht, ein Gewicht unter 10 kg, ein hoher Behandlungsumfang und schwierige chirurgische Eingriffe. Die Studie wurde in einer privaten zahnärztlichen Kinderzahnarztpraxis (Hannover, Niedersachsen, Deutschland) von einem einzigen Zahnarzt durchgeführt, der auf Kinderzahnheilkunde und Hypnose spezialisiert ist. Die zahnärztlichen Behandlungen erfolgten nach standardisierten Behandlungsverfahren und ausschließlich nach den individuellen Bedürfnissen des Kindes. Es wurden keine zusätzlichen Behandlungen durchgeführt. In dieser spezialisierten Praxis sind Fragebögen Teil der standardisierten Zahnbehandlung. Die Sedierung wird routinemäßig angewendet und ihre Wirksamkeit kontinuierlich bewertet. Alle Behandlungen wurden mit Audio- und Videoaufnahmen aufgezeichnet. Die Videos wurden von zwei unabhängigen und zuvor kalibrierten Zahnärzten ausgewertet.

ANAMNESE

In der ersten Behandlungssitzung wurde die Anamnese des Kindes aufgenommen. Sie umfasste allgemeinmedizinische Erkrankungen, Medikamente, spezielle Zahnanamnese, Ernährungsgewohnheiten, Mundhygiene und Vorlieben des Kindes. Die Erziehungsberechtigten wurden nach Entwicklungsverzögerungen und Therapien wie Logopädie, Ergotherapie oder Physiotherapie befragt, um den Entwicklungsstand des Kindes zu bestimmen und herauszufinden, ob es in die ASA-Klassen I oder II eingestuft werden konnte. Erfragt wurden auch frühere Erfahrungen des Kindes mit Zahnärzt:innen und sein Verhalten während der Behandlung. Das Vorhandensein von Röntgenbildern und die Schmerzanamnese der Kinder wurde ebenso erhoben wie die Gründe, warum sie in die Kinderzahnarztpraxis gekommen waren und wie sie auf die Praxis aufmerksam wurden. Die Anamnese schloss Fragen zur Ernährung, wie etwa zum Zuckerkonsum oder zur Verwendung von Nuckel- oder Sportflaschen, sowie Verbesserungsvorschläge zur Mundhygiene und Ernährungsumstellung ein. Abschließend fand ein Gespräch mit Eltern und Kind über dessen Vorlieben, Lieblingsspielzeuge und Hobbys statt, um den Kontakt zum Kind herzustellen und es in der späteren Behandlung mit Geschichten über die Lieblingsthemen interessieren zu können.

AUFZEICHNUNG DER BEFUNDE UND BEHANDLUNGSPLANUNG

Nach extra- und intraoralen Befunden des Kindes beim ersten Behandlungstermin wurden Röntgenaufnahmen gemacht, sofern dies indiziert und möglich war. Anschließend erhielt das Kind eine Prophylaxesitzung, bei der eine Zahnarzthelferin das Zähneputzen kindgerecht erklärte, die Zähne gemeinsam mit dem Kind putzte und altersgerechte Ernährungstipps gab. Wenn möglich und notwendig, führte sie außerdem eine professionelle Zahnreinigung und eine Fluoridierung der Zähne durch. Währenddessen besprach der Zahnarzt mit den Eltern den Behandlungsplan, erläuterte ihnen die Untersuchungsergebnisse, stellte die Behandlungsmöglichkeiten vor und informierte sie über die Vor- und Nachteile sowie die Risiken der Behandlungsmethode. Zu den Risiken gehören kardiovaskuläre Reaktionen, eine mögliche Atemdepression und paradoxe Reaktionen. Es wurde eine schriftliche Einwilligung der Eltern eingeholt, dass die Behandlung des Kindes durchgeführt, auf Video aufgezeichnet und zu Studienzwecken genutzt werden darf. Abschließend wurde dem Kind die geplante Zahnbehandlung kindgerecht erklärt.

Begleitpersonen bleiben draußen oder ruhig im Hintergrund

VORBEREITENDE MASSNAHMEN

Vier Stunden vor der Sedierung musste das Kind nüchtern bleiben. Es musste von einer erziehungsberechtigten Person in die Praxis begleitet werden. Bei Anfahrt mit dem Auto sollte eine zweite Person dabei sein, um das Kind auf der Rückfahrt zu beobachten. Vor der Behandlung wurde es von der Rezeptionistin in einen ruhigen Empfangsbereich gebracht. Sauerstoffsättigung und Herzfrequenz wurden mit einem Pulsoximeter gemessen und das Kind sollte anhand der Wong-Baker-Skala angeben, wie es sich zu diesem Zeitpunkt fühlte [26]. Dann wurde der orale Sedierungssaft verabreicht. Alle Kinder erhielten Midazolam-ratiopharm 2 mg/ml als Lösung zum Einnehmen in einer Dosis von 0,4 mg / kg Körpergewicht. Um eine Überdosierung zu vermeiden, wurde der Höchstwert von 7,5 mg berücksichtigt und in keinem Fall eine zusätzliche Dosis verabreicht. Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung und Medikamentenmenge wurden auf dem Überwachungsbogen festgehalten. Zurück im Wartebereich durfte das Kind eine DVD aus einer Liste auswählen, die es während der Behandlung ansehen durfte. Während dieser Wartezeit mit einer Begleitperson überwachte zusätzlich eine Zahnarzthelferin das Kind bis zum Beginn der Behandlung.

BEHANDLUNGSZIEL UND BEHANDLUNG

Vor der Behandlung wurde geplant, welche Zähne bei jedem Besuch behandelt werden sollen. In der Regel war dies ein Quadrant pro Sitzung. Bei kleinen Füllungen, die keine Anästhesie erforderten, wurde möglichst ein Quadrant behandelt. Das Vorgehen wurde individuell angepasst. Bei sehr guter Zusammenarbeit wurden mehr Zähne behandelt als geplant. War die Zusammenarbeit schlecht, wurde die Behandlung verkürzt.

Nach durchschnittlich 25 Minuten Wartezeit wurde das sedierte Kind in den Behandlungsraum geführt – vorzugsweise ohne seine Eltern, bei fehlender Zustimmung dazu mit einem Elternteil. Dieser Begleitperson wurde im Behandlungsraum ein Stuhl zugewiesen und sie wurde gebeten, ruhig zu bleiben und dem zahnärztlichen Team die Behandlung zu überlassen. Das Kind wurde auf die Behandlungsliege gelegt und sollte zunächst auf der Wong-Baker-Skala [26] erneut zeigen, wie es sich fühlte. Dann bekam es ein Pulsoximeter an den Finger und es wurde eine DVD-Brille mit dem ausgewählten Film aufgesetzt. Schon vor der Behandlung wurde jedem Kind eine hypnotische Geschichte erzählt. Die meisten Behandlungen wurden unter örtlicher Betäubung mit vorheriger Anwendung von Oberflächenanästhetikum durchgeführt – in der ersten Sitzung bei 94 Kindern (91 %), in der zweiten Sitzung bei 93 Kindern (90 %) und in der dritten Sitzung bei allen Kindern. Nur bei einer kleinen, flachen Füllung, bei der keine oder nur sehr geringe Schmerzen zu erwarten waren, wurde keine Lokalanästhesie eingesetzt.

Alle Behandlungen wurden möglichst unter Kofferdam und von einem Zahnarzt mit zwei sich abwechselnden Zahnarzthelferinnen durchgeführt. Das gesamte zahnärztliche Team war in Verhaltensmanagement und Hypnosetechniken geschult und verfügte über mindestens zehn Jahre praktische Erfahrung mit Kindern und Sedierung. Während der Behandlung wurden nach Bedarf zusätzliche Techniken wie Tell-Show-Do und Hypnose mit Doppelinduktion eingesetzt. Mit einer Hand hielt der Behandler oder die Assistentin ständig Körperkontakt zum Kind. Die in

der aktuellen Studie verwendeten Hypnosetechniken waren die sogenannte Kraft-Tier-Induktion, die Farbinduktion und die Zauberarm-Induktion, die im Curriculum der Deutschen Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose (DGZH e. V.) entwickelt worden sind [30,31]. Während der gesamten Behandlung war eine zweite Zahnarzthelferin im Raum, die Puls und Sauerstoffsättigung überwachte und schriftlich dokumentierte. Sie reichte außerdem benötigte Materialien wie Zement, Instrumente oder Kinderkronen, damit sich Zahnarzt und Stuhlassistenz auf die Behandlung konzentrieren konnten. Am Ende wurde das Kind erneut anhand der Wong-Baker-Skala [26] nach seinem Befinden gefragt. Die Behandlung wurde von einer fest installierten Videokamera aufgezeichnet.

Dann wurden das Kind und die Begleitperson von einer Zahnarzthelferin in den Aufwachraum geleitet, wo die Eltern über ihr Verhalten nach der Behandlung informiert wurden. Nach 90 Minuten untersuchte der Zahnarzt, ob das Kind sinnvolle Antworten geben und alleine ohne zu taumeln gehen konnte. Außerdem wurden noch einmal die Herzfrequenz und die Sauerstoffsättigung gemessen und das Kind sollte seinen Zustand erneut auf der Wong-Baker-Skala [26] zeigen. Ging es ihm gut, wurde es nach Hause entlassen, andernfalls blieb es im Aufwachraum. Jede weitere Behandlungssitzung erfolgte nach dem gleichen Muster.

BEWERTUNG DER VIDEOS

Die Videos von der Medikamentengabe und der Behandlung wurden von zwei unabhängigen kalibrierten Zahnärzten angesehen. Um die Zuverlässigkeit von Intra- und Inter-Examinern zu überprüfen, wurden die beiden Prüfer vor Beginn der Studie geschult. Unter Verwendung der Varianzanalyse für feste Effekte wurde die Zuverlässigkeit zwischen den Prüfern bewertet [32], während die Reproduzierbarkeit innerhalb eines Prüfers als prozentuale Übereinstimmung und Cohens Kappa-Statistik bewertet wurde. Die Zuverlässigkeit zwischen den Prüfern erwies sich als gut, es gab keine signifikanten Unterschiede ($p = 0,22$) und einen niedrigen mittleren quadratischen Fehler (0,40). Die prozentuale Übereinstimmung in Bezug auf die Reproduzierbarkeit zwischen beiden war hoch (Cohens Kappa: 0,86). Für die Analyse der Videoaufzeichnungen wurde die Anzahl der Sitzungen verblindet, d. h., die Prüfer wussten nicht, ob es zuvor eine Behandlung gegeben hatte. Dies war notwendig, um eine objektive Beobachtung der Behandlung zu gewährleisten. Das Verhalten des Kindes wurde zu mehreren Zeitpunkten während der Behandlung unter Verwendung des Venham-Scores bestimmt [25]. Dies ist eine Verhaltensskala von 0 für ein absolut kooperatives Kind bis 5 für ein absolut unkooperatives Kind. Vor, während und nach der Behandlung wurden die Venham-Ergebnisse zu verschiedenen Zeitpunkten gesammelt: Lokalanästhesie, Kofferdam, Verwendung von rotem Winkelstück mit Wasser, Exkavieren mit grünem Handstück, Füllung des Zahnes, Polieren, Extraktion und Behandlungsende. Weiterhin beobachtet wurden die Aufrechterhaltung eines Körperkontakts und die angewendeten Hypnosetechniken durch den Zahnarzt oder die Assistentin.

Tabelle 1: Art der zahnärztlichen Behandlung der 1., 2. oder 3. Behandlungssitzung
mit Anzahl der Kinder (n) und Prozentsatz (%)

Code	Behandlung	1. Sitzung n (%)	2. Sitzung n (%)	3. Sitzung n (%)
0	Keine Behandlung	17 (5,5)	4 (3,9)	0 (0,0)
1	Restauration/Stripkrone ohne Betäubung	38 (12,2)	6 (5,8)	0 (0,0)
2	Restauration und/oder Stripkrone mit Anästhesie	36 (11,6)	20 (19,4)	5 (20,0)
3	Extraktion	62 (19,8)	14 (13,6)	4 (16,0)
4	Extraktion und Restaurierung	38 (12,2)	10 (9,7)	3 (12,0)
5	Stahlkrone mit Pulpotomie oder Wurzelbehandlung	81 (26,0)	40 (38,8)	8 (32,0)
6	Pulpotomie/Wurzelkanalbehandlung ohne Stahlkrone	13 (4,2)	1 (1,0)	2 (8,0)
7	Extraktion und Stahlkrone mit Pulpotomie	9 (2,9)	2 (1,9)	0 (0,0)
8	Verschiedenes	4 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)
9	Stahlkrone	13 (4,2)	6 (5,8)	3 (12,0)
	Behandlungen insgesamt	311 (100,0)	103 (100,0)	25 (100,0)

1. Sitzung versus 2. Sitzung Fishers Exact Test $p < 0,01$

Tabelle 2: Art der Begleitpersonen je Behandlungssitzung
mit Anzahl der Kinder (n) und Prozentsatz (%)

Sitzung	Mutter n (%)	Vater n (%)	Beide Elternteile n (%)	Andere n (%)
1.	209 (69,0)	50 (76,9)	47 (73,4)	3 (60,0)
2.	75 (24,7)	14 (21,5)	12 (18,8)	2 (40,0)
3.	19 (6,3)	1 (1,6)	5 (7,8)	0 (0,0)
Insges.	303 (100,0)	65 (100,0)	64 (100,0)	5 (100,0)

Ergebnisse

In die longitudinale praxisbasierte Beobachtungsstudie wurden insgesamt 311 Kinder im Alter zwischen 3 und 12 Jahren über einen Zeitraum von 2 Jahren eingeschlossen. Dies waren 142 Mädchen und 169 Jungen mit einem Durchschnittsalter von 74,22 Monaten (SD ± 24,71, MIN 26 Monate, MAX 167 Monate). Es gab keinen signifikanten geschlechtsspezifischen Altersunterschied zwischen beiden Gruppen. Die Ergebnisse von mindestens zwei aufeinanderfolgenden Behandlungssitzungen wurden berücksichtigt (Tabellen 1 und 2).

Bei 103 Kindern wurden insgesamt 235 Behandlungen mit Midazolam durchgeführt. Das Durchschnittsalter betrug 68,64 Monate und 44 Kinder (42,7 %) waren Mädchen. 25 Kinder hatten drei Behandlungen (11 davon Mädchen) und 3 Kinder hatten vier Behandlungen (100 % Jungen). Die meisten Kinder wurden von ihren Eltern begleitet, in der Regel von der Mutter (72 %), seltener vom Vater (11 %) oder von beiden Elternteilen (17 %). Die Zahl der begleitenden Väter sank von 16 % bei der ersten Sitzung auf 4 % bei der dritten (Tabelle 2). Nur selten (n = 5) waren andere Begleitpersonen anwesend.

VERHALTEN VOR UND WÄHREND DER BEHANDLUNG

Das Verhalten des Kindes wurde von einem zweiten unabhängigen Zahnarzt auf der Grundlage des Venham-Scores beurteilt. Bezüglich des Trinkverhaltens des Midazolams gab es keinen Unterschied in der ersten (0,49 ± 0,18) und zweiten Sitzung (0,47 ± 1,23; $S > 0,05$). Insgesamt waren die Werte sehr niedrig und zeigten ein entspanntes Verhalten. In der dritten Behandlung (n = 25) war der Venham-Score jedoch signifikant niedriger und das Verhalten besser als in der zweiten (0,05 ± 0,35; $p = 0,02$).

Tabelle 3: Venham-Ergebnisse (intrapatientisch; Mittelwert/± SD)

	1. Sitzung (n = 183)	2. Sitzung (n = 103,3	3. Sitzung (n = 25)	p-Wert *
Saft	0,49 ± 1,18	0,47 ± 1,23	0,05 ± 0,35	NS/0,02
Vor der Behandlung	0,23 ± 0,89	0,35 ± 0,91	0,24 ± 0,66	0,03/0,03
Anästhesie	1,08 ± 1,44	0,96 ± 1,34	1,36 ± 1,38	NS/0,04
Behandlung	0,99 ± 1,41	1,17 ± 1,39	1,27 ± 1,20	NS/NS
Behandlungsende	0,44 ± 1,10	0,44 ± 0,91	0,01 ± 0,14	NS/ < 0,01

* Der erste p-Wert bezieht sich auf den Vergleich zwischen der 1. und 2. Sitzung, der zweite p-Wert auf den Vergleich zwischen der 2. und 3. Sitzung

Auch direkt vor der Behandlung gab es keinen signifikanten Unterschied im Verhalten zwischen den drei Behandlungssitzungen (Tabelle 3).

Es wurde ein klarer, statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Sitzungsnummer und dem Verhalten der Kinder aufgezeichnet (S < 0,01). Hier wurde der jeweils höchste Wert berücksichtigt. In der zweiten Behandlungssitzung hatten die Kinder einen signifikant höheren Venham-Score (1,87 ± 1,74) und damit eine schlechtere Kooperation als in der ersten Sitzung (1,37 ± 1,31). Dieser Trend setzte sich auch bei den Kindern fort, die eine dritte Behandlungssitzung benötigten. Der Durchschnittswert während der dritten Sitzung für diese 25 Kinder betrug 2,32 ± 1,33.

Tabelle 3 zeigt den Vergleich der Mittelwerte des Venham-Scores. Beim Vergleich der Sitzungen in einem Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test werden beim Vergleich von erster und zweiter Sitzung nur die Kinder berücksichtigt, die zwei Sitzungen hatten (n = 103), beim Vergleich von zweiter und dritter Sitzung nur Kinder, die drei Sitzungen hatten (n = 25). Alle anderen sind von der Analyse in Tabelle 4 und Tabelle 5 ausgeschlossen.

In beiden Fällen (Vergleich von erster und zweiter sowie zweiter und dritter Sitzung) fällt auf, dass der Venham-Score höher und die Mitarbeit der Kinder in der folgenden Sitzung schlechter ist. Im Vergleich der beiden Wilcoxon-Tests sind die Werte für den Vergleich der zweiten und dritten Sitzung jedoch niedriger als für den Vergleich der ersten und zweiten Sitzung (Abbildung 1). Im Vergleich des Venham-Scores der einzelnen Behandlungen zeigt Abbildung 2 auch, dass die Kooperation der Kinder in der dritten Sitzung am geringsten war. Nur beim Polieren und beim Einsetzen der Kinderkrone sind die Werte deutlich niedriger als in der ersten und zweiten Sitzung. Der höchste Wert von 1,52 wird in der dritten Sitzung bei Verwendung des roten Handstücks erreicht. Sie liegt damit in der dritten Sitzung sogar über dem Wert für die Extraktion mit 1,29. Da alle Kinder eine Anästhesie hatten, konnte das Verhalten auch bei Verwendung rotierender Instrumente sehr unkooperativ sein und sogar den Wert für die Extraktion überschreiten.

SELBSTEINSCHÄTZUNG DER KINDER

Das Verhalten und das Wohlbefinden der Kinder während der Zahnbehandlung können von einem unabhängigen Zahnarzt beurteilt werden. Der hier gewählte zweite Weg ist die Selbsteinschätzung der Kinder mit der Wong-Baker-Skala [26]. Die Kinder wurden zu vier Zeitpunkten anhand der Skala zu ihrem Befinden befragt (Abbildung 3).

Beim Trinken des Midazolamsafts fühlten sich die Kinder in der zweiten Sitzung signifikant besser als in der ersten Sitzung (Z = –2,785, S < 0,01). Direkt vor und nach der Behandlung und kurz vor Verlassen der Praxis gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen der ersten und zweiten Behandlung. Zu keinem Zeitpunkt gab es signifikante Unterschiede in der Selbsteinschätzung zwischen der zweiten und dritten Behandlungssitzung. Dennoch fällt auf, dass sich die Kinder in der dritten Sitzung schlechter fühlten als in der zweiten, als sie Saft erhielten. Insgesamt zeigt die Grafik, dass die Kinder sich in der ersten und zweiten Sitzung von der Verabreichung des Saftes bis zum Ende der Behandlung kontinuierlich schlechter fühlten. Aber als sie die Praxis verließen, kehrten sie auf das Anfangsniveau der ersten Sitzung zurück. In der dritten Sitzung war es zu Beginn schlechter und verbesserte sich im Laufe der Behandlung wieder.

Diskussion

Ziel der Beobachtungsstudie war es, die Compliance von Kindern unter Midazolam-Sedierung mit hypnotischen Techniken in aufeinanderfolgenden Behandlungssitzungen zu bewerten. Hierzu wurden der Venham-Score und die Selbsteinschätzung der Kinder herangezogen. Alle Behandlungen wurden auf Video aufgezeichnet, um den beobachtenden Zahnarzt, der in Bezug auf die Behandlungssitzungen verblindet war, emotional zu trennen und eine möglichst unabhängige Bewertung zu erhalten [33].

VERHALTEN DER KINDER WÄHREND DER BEHANDLUNG

Es wurde festgestellt, dass die Kooperationsbereitschaft der Kinder mit jeder Behandlungssitzung unter Midazolam und hypnotischen Techniken abnahm. In der vorliegenden Studie wurde die Dosierung von 0,4 mg / kg Körpergewicht verwendet, abgeleitet aus einer Studie an Vorschulkindern unter Verwendung von 0,5 mg / kg Körpergewicht [20]. Ein Cochrane-Review zeigte, dass orales Midazolam ein wirksames Beruhigungsmittel für ein kooperativeres Verhalten von Kindern während der Zahnbehandlung in einer Dosierung zwischen 0,25 und 0,75 mg / kg Körpergewicht ist [23]. Je höher die Dosierung des Arzneimittels ist, desto höher ist die Zusammenarbeit des Kindes [22]. Damit einher geht jedoch oft ein höheres Risiko für Nebenwirkungen, insbesondere paradoxe Reaktionen [21], wobei eine Dosis von 0,4 mg / kg Körpergewicht eine Überdosierung eher verhindert. Die Auswirkungen der Schwere oder des Ausmaßes der Behandlung auf die Ergebnisse können hauptsächlich durch die Behandlungsdauer quantifiziert werden. In der vorliegenden Studie wurde die Sedierung auf etwa 25–30 Minuten als wirksame Dosis begrenzt und nicht überschritten. Es wurde kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Schwere der Behandlung beobachtet. Bei Extraktionen war die Compliance im Vergleich zu konservativen Behandlungen geringer. Veerkamp et al. [27] beobachteten, dass der Hö-

Tabelle 4: Vergleich der Venham-Ergebnisse der 1. und 2. Session (n = 103)

	1. Sitzung	2. Sitzung	p-Wert
Saft	0,42 ± 1,12	0,48 ± 1,25	Ns
Vor der Behandlung	0,21 ± 0,89	0,36 ± 0,93	Ns
Anästhesie	0,68 ± 1,17	0,99 ± 1,37	0,04
Nach der Behandlung	1,17 ± 0,59	0,45 ± 0,92	<0,01

Tabelle 5: Vergleich der Venham-Scores der 1. und 3. Session (n = 25)

	2. Sitzung	3. Sitzung	p-Wert
Saft	0,16 ± 0,47	0,50 ± 1,41	0,01
Vor der Behandlung	0,12 ± 0,60	0,09 ± 0,29	Ns
Anästhesie	0,56 ± 0,92	0,82 ± 1,26	Ns
Nach der Behandlung	0,12 ± 0,44	0,33 ± 0,76	0,04

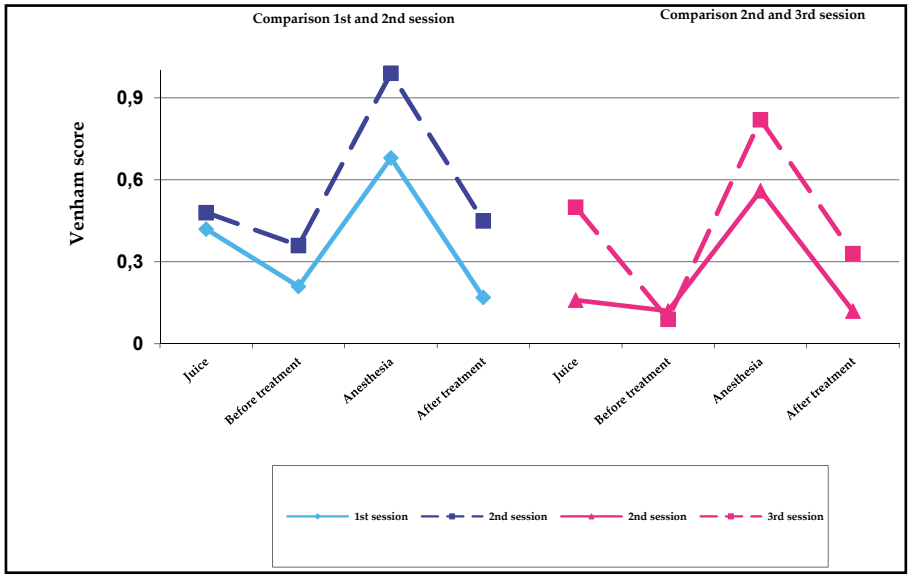


Abbildung 1: Wilcoxon-Test zum Vergleich von Behandlungssitzungen

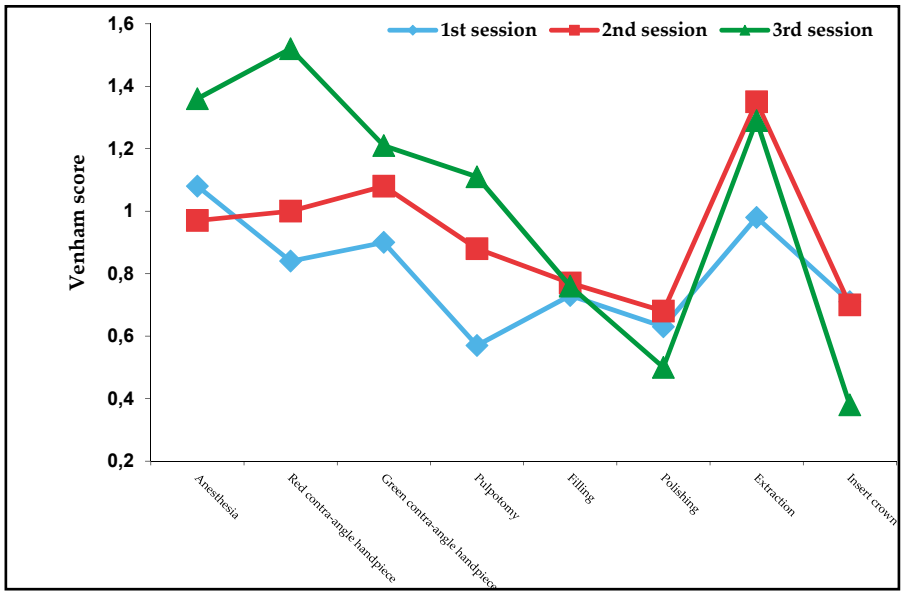


Abbildung 2: Venham-Punktzahl der einzelnen Behandlungen

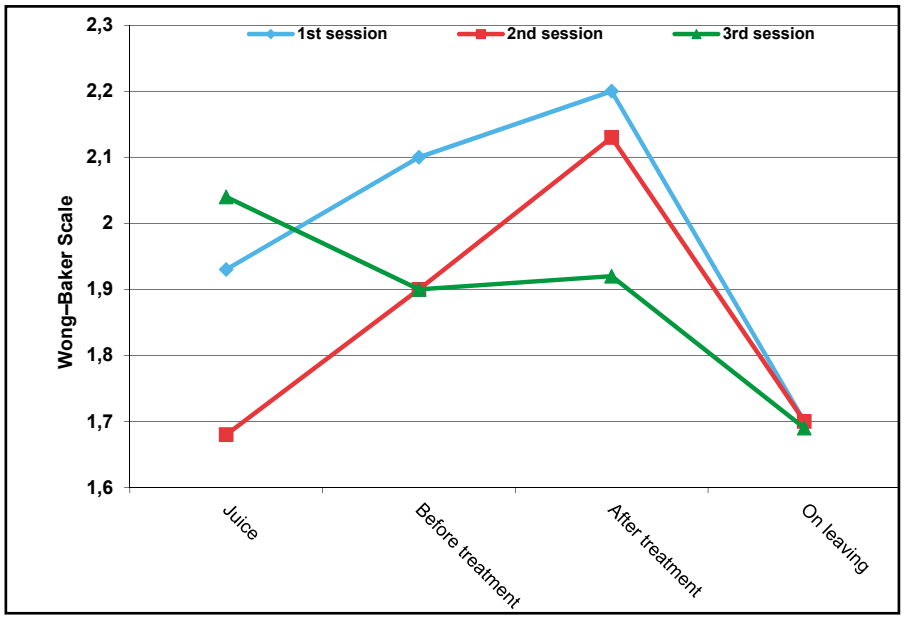


Abbildung 3: Selbsteinschätzung der Kinder während der Behandlung

Aufgrund der durch Midazolam verursachten Amnesie scheint positives Lernen auszubleiben

hepunkt des Venham-Scores in aufeinanderfolgenden Sitzungen bis zur dritten Behandlungssitzung leicht anstieg. In einer randomisierten Kontrollgruppe ohne Lachgas verbesserte sich das Verhalten während der Behandlung von aufeinanderfolgenden Sitzungen, aber der Venham-Score war signifikant höher als bei Lachgasbehandlung, sodass das Verhalten der Kinder mit Lachgas signifikant besser war als ohne [27]. Kapur et al. [34] verglichen den Venham-Score bei der Behandlung von Kindern unter Midazolam-Sedierung und mit Verhalten ohne pharmakologische Hilfe. Bei der Behandlung ist das Verhalten mit Sedierung deutlich besser als ohne Midazolam. Allerdings gibt es in der Literatur kaum weitere Arbeiten zu dieser Frage.

Aus den verfügbaren Daten kann geschlossen werden, dass eine Sedierung bei ängstlichen Kindern hilfreich ist, um Angstzustände zu reduzieren oder die Compliance zu verbessern. Lernerfolge über mehrere Sitzungen hinweg treten jedoch nicht im gewünschten Umfang ein. Dies könnte auf die anterograde Amnesie zurückzuführen sein, die durch das Midazolam verursacht wird. Kain [35] beobachtete, dass eine signifikante Amnesie auftritt, wenn die Prämedikation zehn Minuten vor Beginn der Behandlung verabreicht wird. Diese kann bis zu 48 Stunden nach der Verabreichung des Arzneimittels andauern [36]. Werden Kinder in Routinesituationen mehrfach behandelt, scheint eine Konditionierung stattzufinden, sodass die Kinder ängstlicher werden und sich in der folgenden Sitzung schlechter benehmen [37]. Wenn sie jedoch gute Erfahrungen mit der zahnärztlichen Behandlung im Sinne der Desensibilisierung oder des Modelllernens haben, scheinen sich im Gehirn Kollateralwege zu bilden, wie es im Allgemeinen beim Lernen der Fall ist [38]. Dadurch kann ein neues Verhalten erlernt werden. Aufgrund der durch Midazolam verursachten Amnesie scheint dieses positive Lernen auszubleiben. Gleichzeitig kann sich das Kind an Midazolam gewöhnen, sodass die Dosis in jeder Sitzung erhöht werden müsste, um die gleiche Sedierung zu erreichen. Ähnliche Effekte finden sich in der Intensivmedizin [39] und bei der Anwendung von Benzodiazepinen [40]. Die Ergebnisse stimmen mit denen von Day et al. überein [24], die empfehlen, die Sedierung mit Midazolam auf maximal zwei Sitzungen zu begrenzen.

SELBSTEINSCHÄTZUNG DER KINDER

Die Wong-Baker-Skala wurde entwickelt, um Schmerzen zu beurteilen [41]. Sie kann wie vergleichbare Skalen auch bei Vorschulkindern ab 3 Jahren eingesetzt werden [42]. In dieser Studie wurden Kinder nicht explizit nach Schmerzen gefragt, sondern nach ihrer allgemeinen Stimmung. Die Studie von Cravero et al. [26] zeigt, dass es eine hohe Korrelation zwischen Stimmung und Schmerz gibt, die sich auch mit der Wong-Baker-Skala messen lässt [43]. Der einzige signifikante Unterschied in der Selbsteinschätzung der Kinder bei den verschiedenen Sitzungen bestand darin, dass sie sich in der zweiten Sitzung, in der sie den Midazolamsaft erhielten, besser fühlten als in der ersten Sitzung. Dies scheint ein Effekt der positiven Konditionierung zu sein [38], da das Kind zu diesem Zeitpunkt noch keine Amnesie entwickeln konnte. An allen anderen Stellen der Befragung, d. h. unmittelbar vor und nach der Behandlung und kurz vor Verlassen der Praxis, zeigte die Selbsteinschätzung keine signifikanten Unterschiede. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass keine negative Konditionierung, sondern vielmehr eine Gewöhnung an das Midazolam stattfindet. Dies bedeutet, dass in aufeinanderfolgenden Sitzungen nicht die gleiche Sedierungstiefe erreicht wird, was das Verhalten verschlechtert.

Interessant ist, dass die Selbsteinschätzung der Kinder nicht ihrem Verhalten während der Behandlung entsprach, denn zu keinem Zeitpunkt gab es einen signifikanten Unterschied in der Selbsteinschätzung der Kinder vor und nach der Behandlung oder beim Verlassen der Praxis. Während der höchste Wert des Venham-Scores von Sitzung zu Sitzung ansteigt und das Verhalten und somit wahrscheinlich auch die Gefühle des Kindes sichtbar schlechter wurden, zeigten die Kinder selbst nach der Behandlung keinen Unterschied in ihrem Zustand an. Es könnte sein, dass sie eine schlechte Erfahrung im Nachhinein vergessen oder für sich selbst verinnerlicht haben, um sie nicht der Außenwelt zu zeigen. Santamaria et al. [28] machten ähnliche Beobachtungen. Die Zusammenarbeit der Kinder war deutlich anders, aber die Selbsteinschätzung blieb durchweg gut. Das deutet darauf hin, dass die Kinder externalisierte Bewältigungsstrategien für sich selbst entwickelten, und dies sollte von Therapeut:innen akzeptiert werden. Kinder zeigen offensichtlich starke äußere Reaktionen, mit denen sie unangenehme Gefühle verarbeiten, bewerten die Behandlung aber dennoch positiv. Hier sollte erwähnt werden, dass keine quantifizierbare Methode verwendet wurde, um Zahnarztangst mit einer Angstskala zu messen. Daher ist nicht bekannt, ob Angst oder etwas anderes der Grund für die Nichtkooperation war. Ein Faktor, der möglicherweise die Zusammenarbeit beeinflussen kann, ist die Begleitperson. Fast alle Kinder wurden von ihren Eltern zur Behandlung begleitet, nur 1 % von anderen Personen, wie z. B. Großeltern. Die Mutter war am häufigsten anwesend (Tabelle 1). Bei der dritten Behandlungssitzung war der Vater viel seltener allein mit dem Kind in der Praxis, häufiger waren beide Elternteile anwesend.

BEGLEITMASSNAHMEN DURCH VERHALTENSFÜHRUNG UND HYPNOTISCHE TECHNIKEN

In der Literatur werden zahlreiche Techniken zum Verhaltensmanagement beschrieben. Die Techniken variieren stark, abhängig von der Ausbildung des Zahnarztes, regionalen Bedingungen sowie kulturellen und philosophischen Einflüssen. Die häufigsten sind Tell-Show-Do und ein positives Belohnungssystem [45]. Bei einer Umfrage in Israel berichteten die meisten Zahnärzt:innen, dass sie die folgenden Techniken in absteigender Häufigkeit anwenden: 1. Tell-Show-Do, 2. Modelllernen, 3. Voice-Control, 4. positive Belohnungen, 5. elterliche Zurückhaltung, 6. Papoose Board, 7. Hand over Mouth und 8. Hypnose [46]. Eine ähnliche Studie in Norwegen zeigte ein etwas anderes Ergebnis: 1. Tell-Show-Do, 2. Entspannungstechniken, 3. Ablenkungstechniken, 4. systematische Verhaltenstherapie und 5. Sedierung [47]. Solche Techniken haben oft den gleichen Erfolg wie beispielsweise die Sedierung mit Lachgas [48].

Wenn Eltern gefragt werden, welche Techniken sie bevorzugen, sind es vor allem die weniger restriktiven Maßnahmen. Spanische Eltern gaben an, dass Tell-Show-Do ihre bevorzugte Technik ist, akzeptierten aber nicht Hand over Mouth und Papoose Boards. Bei anderen flankierenden Maßnahmen unterschied sich die Präferenz je nach sozioökonomischem Status und Geschlecht des befragten Elternteils [49]. Das gleiche Ergebnis wurde für britische [50] und saudi-arabische Eltern gefunden. Sie gaben auch an, dass ein Belohnungssystem und Ablenkung positiv, die Trennung vom Kind und die Voice-Control dagegen negativ waren [51].

Davies und Buchanan [52] befragten Kinder zu diesem Thema und bekamen wieder unterschiedliche Ergebnisse. Die folgenden Techniken wurden von den Kindern in absteigender Reihenfolge akzeptiert:

1. Stoppsignale, 2. Ablenkung, 3. Kommunikation, 4. positive Belohnung, 5. Tell-Show-Do, 6. Informationen über Gefühle (Empfindungsinformationen), 7. Inhalationssedierung und 8. Voice-Control.

Allen gemeinsam ist, dass ein sanftes, positives, ruhiges und erklärendes verbales Verhalten gewünscht wird, das möglichst keinen Zwang ausübt. Kinder wünschen sich auch, die Behandlung jederzeit unterbrechen zu können.

In der vorliegenden Studie wurden Techniken aus Hypnose und Tell-Show-Do verwendet. Leider gibt es kaum Literatur zur Hypnose in der Kinderzahnheilkunde. Laut einem Cochrane-Review gibt es nicht genügend Beweise, um die Vorteile der Hypnose als erwiesen zu betrachten [53]. Dennoch gibt es Autoren, die positive Effekte der Kinderhypnose in der Zahnmedizin beschreiben [54]. Beispielsweise kann die Visualisierung eines Gedächtnisses oder eines Bildes während der Verabreichung von Lokalanästhetika hilfreich sein [55], sogar die Pulsfrequenz und das Weinen des Kindes lassen sich so im Vergleich zu einer Kontrollgruppe reduzieren [56]. Eine Technik, die in dieser Studie ebenfalls häufig verwendet wird, ist die hypnotische Konfusionstechnik [57]. Bei der begleitenden Therapie wurde beobachtet, dass bei allen Behandlungen ständig eine Hand auf der Schulter gehalten wurde. Dies ist nicht, wie bei den beschriebenen »Restraint-Formen«, ein Halten des Kindes, sondern eine sanfte, empathische Berührung. Körperkontakt ist eine der häufigsten von Müttern verwendeten Methoden, um ein weinendes Baby zu beruhigen [58]. Guéguen et al. [59] zeigten, dass eine leichte Berührung die Compliance der Patient:innen erhöht und diese das Gefühl haben, dass sich die behandelnde Person mehr um sie kümmert. Die von uns verwendeten Körperkontakt- und Konfusionstechniken wurden von Schoderböck ausführlich beschrieben [60]. Das Kind hat das Gefühl, dass es begleitet und zu keiner Zeit allein gelassen wird. Diese Technik wurde während der gesamten Studie beibehalten.

Die verbalen Techniken variierten je nach Zeitpunkt der Behandlung. Von Anfang an wurde ein verbaler Kontakt mit dem Kind hergestellt und Zahnarzthelferin und Zahnarzt erzählten abwechselnd in Konfusionstechnik eine Geschichte. Die Technik wurde beim Einsatz des grünen Winkelstücks geändert. Hier imitierten Zahnarzthelferin und Zahnarzt mit der Talk-together-Technik das Geräusch und die Vibrationen des Gerätes, um die entstehenden Empfindungen zu begleiten. Die Tell-Show-Do-Technik wurde hauptsächlich vor Beginn der Behandlung mit rotierenden Instrumenten verwendet, um die Geräte zu erklären. In der dritten Sitzung war diese Technik gegenüber der ersten Sitzung deutlich reduziert, da angenommen wurde, dass die Geräte bereits vertraut waren. Vereinzelt wurde die Zähltechnik auch bei rotierenden Instrumenten eingesetzt. Dies war immer mit einer kurzen Pause zur positiven Verstärkung verbunden. Bei der vorliegenden Studie sollte berücksichtigt werden, dass einige Kinder keine Anästhesie benötigten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Kinder auch mit verbalen Techniken, die ablenken, erklären und motivieren, sehr gut konditioniert waren. Obwohl sie intuitiv und nach den Bedürfnissen des einzelnen Kindes verwendet wurden, zeigten sie ein bestimmtes Muster. Die Techniken entsprechen den Wünschen von Eltern und Kindern. Lediglich ein Stoppsignal wurde mit den Kindern nicht vereinbart. Dies könnte in Zukunft in die Behandlung einfließen. Alle angegebenen Techniken können nur beschreibend dargestellt werden. Sie werden sehr individuell entsprechend den Bedürfnissen des Kindes eingesetzt und lassen sich kaum standardisieren und daher auch nur schwer bewerten. Dennoch hat sich ein klares Anwendungsmuster gezeigt. Die Hypnosetechniken erfordern eine gründliche Ausbildung und ein gut funktionierendes Behandlungsteam. Sehr entscheidend scheint der ständige Körperkontakt zu sein. Dieses nonverbale Instrument kann für alle Kinder gleichermaßen verwendet werden. Es braucht kein kognitives Verständnis von gesprochenen Wörtern, was bei sehr kleinen Kindern ohnehin nicht vorhanden ist. Es ist auch gut für Kinder geeignet, die die Sprache nicht verstehen. Durch Berührung erhalten die Behandler:innen gleichzeitig eine Rückmeldung über den Zustand des Kindes. Kleine Bewegungen, die Unbehagen oder Schmerz ausdrücken, werden sofort bemerkt. Es ist auch möglich, den Herzschlag direkt zu kontrollieren. Dies erlaubt es, sehr schnell auf das Kind zu reagieren. Die Berührungen können dem Kind zudem helfen, sein Verhalten zu kontrollieren. Sanfter Druck auf die Schulter zeigt, dass es still liegen sollte, ein Finger zwischen Unterlippe und Kinn, dass der Mund offenbleiben soll. Verbale Hypnosetechniken hingegen müssen sehr spezifisch an das Alter, das Geschlecht und den jeweiligen Behandlungsschritt angepasst werden. Sie lenken von der Behandlung oder den Gefühlen ab, und das Vorgehen kann durch vertraute Dinge erklärt werden. Bei Verwendung des grünen Winkelstücks beispielsweise lässt sich das brummende, vibrierende Geräusch mit einem Traktor assoziieren und so in einen anderen Kontext stellen.

Eine gute hypnotherapeutische Verhaltensführung kann für alle Behandlungen mit Midazolam vorteilhaft sein. Die genutzten Techniken müssen sehr individuell angewendet werden, abhängig von den Bedürfnissen des Kindes und der Ausbildung des Behandlungsteams.

Schlussfolgerungen

Aus der hier vorgestellten Studie lässt sich folgern, dass Hypnosetechniken in Kombination mit Sedierung bei ängstlichen Kindern wirksam und hilfreich sind, um das Angstniveau zu reduzieren und das Verhalten von nachgiebigen Kindern während der Zahnbehandlung zu verbessern. Die Studie zeigt auch, dass diese Kombination mit einer sehr niedrigen Dosis von Midazolam (0,4 mg / kg Körpergewicht) erfolgreich angewendet werden kann. Da sich das Verhalten der Kinder im Laufe mehrerer Behandlungssitzungen verschlechterte, sollte die Behandlung unter Midazolam möglichst auf zwei Sitzungen beschränkt werden. Die hypnotherapeutischen Techniken sollten zum richtigen Behandlungszeitpunkt eingesetzt werden und individuell an die Fähigkeiten der Behandler:innen und die Bedürfnisse der Patient:innen angepasst werden. Erklärungen für das Kind sind wichtig. ■

Alle Quellenangaben finden Sie in der auf Seite 21 genannten Studie.

Dr. Sabine Rienhoff ist Kinderzahnärztin mit eigener Praxis in Hannover. Sie ist spezialisiert auf die Behandlung komplexer Fälle von Early Childhood Caries und Schmelzstrukturstörungen sowie auf das Verhaltensmanagement und die Behandlung präkooperativer Kinder. Sabine Rienhoff ist außerdem Trainerin und Supervisorin der DGZH.
Kontakt: kontakt@magic-dental.de

Dr. Jan Rienhoff ist Zahnarzt in eigener Praxis in Hannover sowie MSc Kieferorthopädie und Kinderzahnheilkunde. Arbeitsschwerpunkt in seiner Praxis ist die KFO-Frühbehandlung. Jan Rienhoff ist Trainer und Supervisor der DGZH sowie Referent im Hypnose-Curriculum in Frankreich (EMERGENCES).
Kontakt: kontakt@magic-dental.de

Sicher fühlen mit Hypnose

ESSAY Hypnotherapeutische Suggestionen können gezielt das Grundbedürfnis der Sicherheit ansprechen. Sie sind ein wichtiges Hilfsmittel für alle, die mit Patient:innen oder anderen Menschen in Angst- und Stresssituationen zu tun haben.

Von Barbara Schmidt

Es ist eines unserer zentralen Grundbedürfnisse, dass wir uns sicher fühlen. Schon Maslow setzte das Bedürfnis nach Sicherheit in seiner berühmten hierarchischen Bedürfnispyramide gleich nach den physiologischen Grundbedürfnissen an. Die Bedürfnispyramide ist so aufgebaut, dass die höchste Stufe der Selbstverwirklichung nur erreicht werden kann, wenn alle darunter liegenden Bedürfnisse ausreichend befriedigt sind. Wenn wir uns also selbst verwirklichen wollen, müssen wir uns zuerst sicher fühlen.

Ein Gefühl der Sicherheit ist ein positives Gefühl, das uns signalisiert: »Alles ist in Ordnung, ich bin an einem sicheren Ort.« In der positiven Psychologie, die sich mit solchen positiven Gefühlen beschäftigt, geht man davon aus, dass durch das Gefühl der Sicherheit ein Erkunden und Lernen erst möglich ist. Wenn sich Kinder sicher fühlen, können sie zufrieden spielen und dadurch ihre eigenen Fähigkeiten optimal ausbilden. Der Nutzen dieses positiven Gefühls zeigt sich also langfristig, indem es zu leichterem Lernen und besseren Fähigkeiten führt, während negative Gefühle ihren Nutzen vor allem in der Überwindung von akuten Gefahren und Herausforderungen haben. Es ist daher einfach zu erklären, warum es negative Gefühle gibt: Sie warnen uns vor Gefahr und setzen Energie frei, um Herausforderungen zu überwinden. Bei positiven Gefühlen wie dem der Sicherheit ist die Erklärung, warum es sie gibt, nicht so einfach.

Das Gefühl der Sicherheit macht Erkunden und Lernen erst möglich

Außer dem akuten Wohlgefühl gibt es kein leicht messbares Konstrukt von positiven Gefühlen, das dazu dient, unser Überleben zu sichern. Außerdem ist es sehr viel schwerer, in einer kontrollierten Laborumgebung ein authentisches positives Gefühl zu erzeugen als ein authentisches negatives. So gibt es in der Wissenschaft zahlreiche Versuchsanordnungen, die Angst induzieren. Die Proband:innen sehen einen Horrorfilm oder schreckliche Bilder (IAPS, International Affective Picture System), bekommen negative Rückmeldungen über ihre eigene Leistung oder müssen vor einem Gremium von starr dreinblickenden Fachleuten ein Jobinterview und eine Kopfrechenaufgabe absolvieren (TSST, Trier Social Stress Test). Insgesamt ist es deshalb einfacher, im Labor negative Gefühle wie Angst zu untersuchen als positive Gefühle.

Kontrollierte Laborstudie

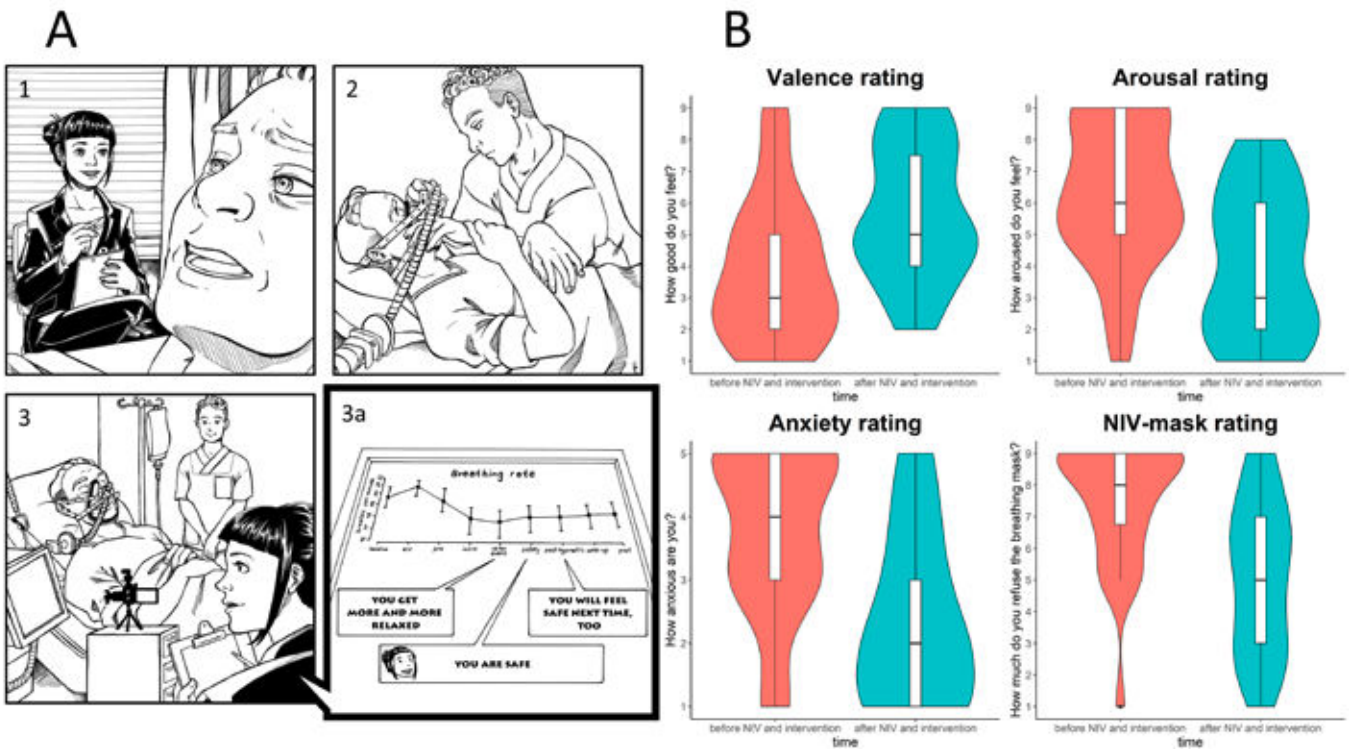
In meiner Forschung habe ich es mir zum Ziel gesetzt, authentische positive Emotionen wie ein Gefühl der Sicherheit zu erzeugen und dabei alle Anforderungen einer kontrollierten Laborstudie zu erfüllen. Die Einhaltung aller wissenschaftlichen Regeln ist wichtig, um belastbare Ergebnisse zu erzeugen. Diese sorgen letztlich dafür, dass Hypnose die breite Anerkennung findet, die sie verdient. Um in meinen Studien das Gefühl der Sicherheit zu erzeugen, nutze ich Suggestionen und Hypnose. Die Proband:innen kommen also in mein Versuchslabor und werden zunächst je nach Studie mit einem EEG (Elektroenzephalogramm), einem EKG (Elektrokardiogramm), einer Venen-Verweilkanüle zur Blutabnahme sowie Baumwollpads unter den Achseln zur Messung des Schweißgeruchs ausgestattet, damit ich die physiologischen Reaktionen des Körpers messen kann. Dann leite ich eine hypnotische Trance ein, in deren Verlauf die Proband:innen sich entspannen und ihre Augen schließen. Nun lade ich sie ein, auf eine Reise an ihren persönlichen sicheren Ort zu gehen. Dieser Ort kann entweder mit einer konkreten Erinnerung verknüpft sein oder nur in der Fantasie existieren. In jedem Fall leite ich die Proband:innen an, sich alle Details vorzustellen und alle Sinneskanäle zu aktivieren. Dieses Gefühl verorte ich schließlich auch an einem bestimmten Ort im Körper der Proband:innen, von wo aus es sich wie eine sichere Hülle oder eine warme Decke ausbreitet. Wenn ich mit posthypnotischen Suggestionen arbeite, verknüpfe ich jetzt dieses starke Gefühl der Sicherheit und Geborgenheit mit einem Zettel, auf den die Proband:innen in Hypnose den Buchstaben S für Sicherheit schreiben. Ich vergleiche diesen Zettel mit alten Ritualen, bei denen wichtige Inhalte in Stein gemeißelt wurden, damit sie jederzeit wieder verfügbar sind. Um den Buchstaben auf den Zettel zu schreiben, öffnen die Proband:innen kurz die Augen und schließen sie dann wieder. Je nach Studienablauf machen sie direkt nach der Suggestion der Sicherheit in Hypnose eine Aufgabe oder ich führe sie zuerst aus der Hypnose und sie absolvieren dann erst die Aufgabe.

In meinen ersten Studien zum Thema Sicherheit nutzte ich den entspannten Zustand der Hypnose und die angenehme Suggestion von Sicherheit und Geborgenheit gleichzeitig und fand, dass die Proband:innen in einem anschließenden Risikospiel Geldgewinne als weniger wichtig einstuften und keinen Unterschied mehr machten zwischen sofortigen Gewinnen und solchen, die sie erst sechs Monate später bekamen. Die über EEG gemessene Gehirnaktivität der Proband:innen zeigte deutliche Veränderungen im Vergleich zu Proband:innen, die nicht hypnotisiert waren und keine Suggestionen bekamen. Diese Ergebnisse sind sehr spannend für den Bereich der Suchtforschung. Wenn ich in einer Hypnosesitzung Geldgewinne als weniger wichtig erscheinen lassen kann, dann könnte ich auch andere Verstärker wie Zigaretten oder Alkohol als weniger wichtig erscheinen lassen. Tatsächlich fanden andere Studien auch bei abstinenten Raucher:innen eine geringere Gehirnaktivität auf Zigarettenbilder. Die Fähigkeit, auf zukünftige Gewinne zu warten, ist darüber hinaus wichtig für alle Investitionen, die sich nicht sofort auszahlen, sondern erst in der Zukunft. Insgesamt scheinen die Proband:innen durch die Sicherheitssuggestion in einen zufriedenen Zustand gekommen zu sein, in dem sie nichts anderes brauchen.

Um das Gefühl der Sicherheit langfristig verfügbar zu machen und den Zustand der Hypnose vom Gefühl der Sicherheit zu trennen, nutzte ich dann immer mehr posthypnotische Suggestionen, also den S-Zettel, mit dem das Gefühl der Sicherheit verknüpft ist. Der S-Zettel löst nach Ende der Hypnose ganz automatisch das Gefühl der Sicherheit aus, ohne dass ich etwas Besonderes tun muss. Auch durch diese posthypnotische Sicherheitssuggestion fand ich deutliche Veränderungen in der Gehirnaktivität, die zeigten, dass die Proband:innen nicht mehr zwischen größeren und kleineren Geldgewinnen unterschieden. Um zu testen, ob diese Effekte langfristig sind, fragten wir die Proband:innen Wochen nach dem eigentlichen Experiment noch einmal, welche Wirkung der S-Zettel bei ihnen hatte. Erstaunlicherweise war das Gefühl der Sicherheit immer noch deutlich mit dem S-Zettel verbunden und die Proband:innen berichteten, dass sie den Zettel immer bei sich trügen und sich ein extra Fach in ihrem Geldbeutel oder an ihrem Handy eingerichtet hätten.

Stresstest: Beatmung

Diese Ergebnisse ermutigten mich, die Sicherheitssuggestionen einem Stresstest auszusetzen, um zu sehen, ob sie in der Lage sind, akuten Stress und Angst zu reduzieren. Hier nutzte ich auch die natürlichen Trancezustände, die Menschen in beängstigenden Situationen von Natur aus zeigen. In einer sehr aufsehenerregenden Studie setzten wir die Suggestion der Sicherheit bei nichtinvasiv beatmeten Patient:innen in der Intensivstation ein. Dafür wählten wir explizit Patient:innen aus, die bereits negative Erfahrungen mit der Atemmaske gemacht hatten und somit Angst vor der Beatmung hatten. Die Beatmungssitzungen, die wir begleiteten, dauerten in etwa 15 Minuten und wurden vom medizinischen Personal wie üblich betreut. Wir fügten uns in das bestehende System ein. Zu Beginn fragten wir die Patient:innen nach ihrem Angstempfinden, ihrer Aufregung und der Bewertung der Atemmaske. Außerdem filmten wir den Monitor, der die Vitalsignale der Patient:innen aufzeichnete, und hatten dort auch die Stimme der Therapeutin dabei. Wir begleiteten die Beatmungssitzung dann mit einer Sicherheitssuggestion, die die Gegebenheiten in der Intensivstation mit einbezog. So waren die Geräusche der Maschinen um die Patient:innen herum Zeichen dafür, dass alles für eine optimale Behandlung getan wird. Der Druck der Atemmaske wurde zum Druck bei der Umarmung eines guten Freundes. Am Ende der Beatmungssitzung fragten wir die Patient:innen erneut nach ihrem Befinden. Die Ergebnisse dieser Studie zeigten, dass die Patient:innen sich nach der durch Sicherheitssuggestionen begleiteten Beatmungssitzung besser fühlten, weniger Angst hatten, weniger aufgeregt waren und die Atemmaske positiver bewerteten. Die körperlichen Maße zeigten darüber hinaus, dass sich die Patient:innen entspannten, und zwar an genau den Stellen, an denen die Therapeutin die Sicherheitssuggestionen gab, wie wir über die Video- und Tonaufzeichnung belegen konnten. Die Atemfrequenz beruhigte sich stark, was einen akuten körperlichen Entspannungseffekt zeigt. Manche Patient:innen berichteten bei einem Wieder-



sehen mit der Therapeutin, dass sie die Technik des sicheren Ortes jetzt auch in anderen herausfordernden Situationen anwenden könnten und sie ihnen helfe, weniger Angst und Schmerz zu empfinden.

Weitere Studien

Diese Ergebnisse waren für mich sehr motivierend, und so fing ich an, weitere wissenschaftliche Studien in Bereichen zu machen, die mit unmittelbaren Angst- und Stresssituationen einhergehen. In einer aktuellen Studie begleiten wir Kinder, die eine Mandeloperation vor sich haben. Sie erhalten eine Audiodatei mit einer Hypnose, die sie auf die bevorstehende Operation vorbereitet. Die Eltern sollten diese Audiodatei zusammen mit den Kindern hören, sodass alle mit weniger Angst in die Operation gehen. Berichte von teilnehmenden Patient:innen zeigen uns, dass die Kinder sich sogar auf die Operation freuten, da diese in der Hypnose mit einer Abenteuerreise in den Weltraum verknüpft wurde. Die Atemmaske ist die Astronautenmaske, die Narkose ist der Flug in den Weltraum und so weiter. Protagonist dieser Hypnose ist ein kleiner Affe namens Manchu, der auch als Bild in der Klinik auftaucht, sodass die Kinder oft im Aufwachraum als Erstes nach Manchu fragen.

In einer anderen Studie untersuchten wir Schüler:innen unmittelbar vor Mathematikprüfungen und maßen ihre Angst. Zwischen zwei solcher Prüfungen hörten sich die Schüler dann eine Audiodatei mit einer Hypnose an, um die Prüfungsangst zu reduzieren. In einer weiteren Studie untersuche ich das Hypnoseprogramm »Die Friedliche Geburt« bei schwangeren Frauen und befrage sie zu mehreren Zeitpunkten vor und nach der Geburt zu Angst, Stress und Schmerzempfinden. Auch im Sport ist es wichtig, Angst zu reduzieren, um eine optimale Leistung zu erbringen. Eine meiner Masterstudierenden, Nina Hoffmann, ist professionelle Downhill-Mountainbikerin und zusammen mit ihr entwickelte ich eine hypnotische Intervention, um bei Profisportler:innen in dieser Disziplin die Angst bei einem entscheidenden Rennen zu reduzieren.

Ich bin sehr begeistert von den Effekten der Hypnose, insbesondere von den starken Effekten einer Sicherheitssuggestion in akuten Stresssituationen. Es berührt mich jedes Mal, wenn die Proband:innen von ihren Erfahrungen in Hypnose erzählen und ihren ganz persönlichen sicheren Ort mit mir teilen. Oft sind die Proband:innen überrascht, dass der sichere Ort gar nicht der war, den sie erwartet hatten, sondern ein ganz anderer, der aber intuitiv genau richtig war. So berichten viele von einer innigen Situation aus der Kindheit, beispielsweise auf dem Schoß der Mutter. Ein Proband war nach dem Experiment so gerührt, dass er mir sagte, er habe jetzt das starke Bedürfnis, mit seiner Mutter zu telefonieren und ihr von diesem schönen Erlebnis zu erzählen.

Fazit

Die herausragende Stellung unseres Bedürfnisses nach Sicherheit ist nutzbar für alle, die mit Personen in herausfordernden Situationen zu tun haben. Je stärker dieses Bedürfnis in einer Situation ausgeprägt ist, desto stärker wirken entsprechende Suggestionen. Bei Patient:innen kurz vor einer Narkose wird das Bedürfnis nach Sicherheit sehr groß sein und es lassen sich mit ein paar gezielt eingesetzten Worten und körperlichen Berührungen große Wirkungen erzielen. Die Patient:innen fühlen sich sicherer, haben weniger Angst und spüren auch weniger Schmerz. Es ist mir ein Anliegen, diese Kommunikationstechniken allen zugänglich zu machen, die mit Patient:innen zu tun haben oder in anderen Kontexten arbeiten, die mit Angst und Stress verbunden sind. ■

Dr. Barbara Schmidt ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Psychosoziale Medizin, Psychotherapie und Psychoonkologie am Universitätsklinikum Jena. Sie beschäftigt sich in ihrer Forschung mit der Reduktion von Angst und Stress durch Sicherheitssuggestionen und Hypnose. Barbara Schmidt ist Mitglied der MEG und hat das Thema Hypnose bereits in zahlreichen öffentlich-rechtlichen Fernsehdokumentationen vertreten.
Kontakt: schmidt.barbara@uni-jena.de

Ja Wahnsinn

Hypnotischer Streifzug

Steffi Könnecke

Menschen stehen kopfschüttelnd beieinander. Eifriger, intensiver Gedankenaustausch, fassungsloses »ja Wahnsinn!«.
Menschen stehen kopfnickend in der Schlange an der Kasse, zu wenig und falsche Einstellungen – ja Wahnsinn.
Um 6 Uhr in der Frühe die ersten Meldungen des Tages anhören – ja Wahnsinn.
Unzählige Coronaerkrankte und -verstorbene, Sargberge – ja Wahnsinn.
Aufbegehren, Wut und Gewalt gegen Beschränkung von Freiheit – ja Wahnsinn.
Zugang zu Bildung nur noch im Verborgenen und Verbotenen – ja Wahnsinn.
Zu viele/wenige Regeln und Verbote – ja Wahnsinn.
Schüler ohne Schule, Studenten ohne Uni, Senioren ohne Nähe – ja Wahnsinn.
Allein sterben, ohne Abschied nehmen und geben zu können – ja Wahnsinn.
Digitaler Unterricht im Bombenhagel läuft, Kinder lernen ihre Muttersprache und halten Kontakt mit ihren vertrauten, mutigen Lehrern – ja Wahnsinn.
Digital in Deutschland – ja Wahnsinn.
Menschen, die rein dürfen, und Menschen, die es nicht dürfen, Lebensgefahr und -chancen gleich oder/und verhandelbar – ja Wahnsinn.
Alle reinlassen – ja Wahnsinn.
Keine gemeinsamen Regeln in Corona-Deutschland, Profilierung, unverständlich und Unverständnis – ja Wahnsinn.
Corona – Verbote und Auflagen weltweit – ja Wahnsinn.
Gesunder Menschenverstand – ja Wahnsinn.
Menschlichkeit – ja Wahnsinn.
Übervolle, aus den Nähten platzende Spendentöpfe und -sammellager, alles, was entbehrt und mit offenem Herzen gegeben werden kann – ja Wahnsinn.
Löchriges, Verdrecktes, Eingekotetes, Verrostetes, Zerbrochenes spenden – ja Wahnsinn.
Übervolle Geflüchtetenlager, die sich nie auflösen – ja Wahnsinn.
Gewalt und Angst, Verlust und Resignation – ja Wahnsinn.
Frauen, Kinder, Alte und Kranke auf der Flucht, Männer an die Waffen – ja Wahnsinn.
Hinrichtungen von 18-Jährigen – ja Wahnsinn.
Bestechlichkeit und Geldsäcke unter Kinderbetten – ja Wahnsinn.
Rechts, Links, Mitte – ja Wahnsinn.
Pazifist sein, an das Gute und Friedfertige glauben – ja Wahnsinn.
Alte Generation: Atomkraft, nein danke; neue Generation: festkleben – ja Wahnsinn.
Was alles in China produziert wird, längst nicht mehr in Europa – ja Wahnsinn.
Abhängigkeiten eingehen, Unvereinbares hinnehmen – ja Wahnsinn.
Menschenrechte erlauben Kompromisse – ja Wahnsinn.
Flügge werden, Leben erleben, was kost' die Welt – ja Wahnsinn.
Ohne Maske in den Bus steigen – ja Wahnsinn.
Nachgeborenen vorwerfen, verantwortungslos zu sein, feiernd und feuerwerkend – ja Wahnsinn.
Husten und Schniefen in der Oper – ja Wahnsinn.
Explodierende Energiekosten, Not, frierend im Dunkeln sitzen – ja Wahnsinn.
Ausgebuchte Urlaubsfahrten auf gigantischen Kreuzfahrtschiffen, die Inseln zum Schwanken bringen – ja Wahnsinn.
Bahnfahren und in der Zeit ankommen – ja Wahnsinn.
Punker in Sylt – ja Wahnsinn.
Besserwisser und Neunmalkluge – ja Wahnsinn.
Triage – ja Wahnsinn.
Mich schwindelt. Schluss jetzt, nichts Wahnsinniges wird mehr wahrgenommen und aufgeschrieben! Immer diese Emotionen, man verliert ja ganz den Überblick. Sonst kommt noch der Gedanke auf, die gesamte Menschheit, die Welt, ja das ganze Leben sei wahnsinnig. Das Leben ist schön und erlebenswert. Es ist, was es ist und wie es ist. Es ist nur selten, was es sein könnte oder sollte. Ja Wahnsinn.

WIRKSAM ZUFRIEDEN GESUND

Das sagen unsere Kursteilnehmer – Live auf Youtube:

Hypnose und NLP das Dreamteam für optimale Kommunikation!

Sie möchten mehr wissen ? Rufen Sie mich einfach an: 030-364 30 590

Anke Handrock und Team

Dr. Anke Handrock ist Zahnärztin und seit 30 Jahren Trainerin für wirksame Kommunikation in der Medizin. Sie leitet Ausbildungen für Positive Psychologie, Medical NLP und Systemische Praxisführung und coacht MVZs, Praxisteams, Ärzte**, Zahnärztinnen und Therapeuten...

In unserer Seminaretage trainieren Sie in kleinen Gruppen (maximal 15 Teilnehmerinnen). Sie erleben alle Methoden in Life-Demonstrationen und wenden das Gelernte danach direkt in Kleingruppen an.

Weitere Kurse Positive Psychologie,..) und Infos:

**Aus Gründen der Geschlechtergerechtigkeit verwenden wir im lockeren Wechsel die weibliche und die männliche Form. Dabei sind immer alle Geschlechter gleichermaßen mitgemeint.

Die Hauptstadtkurse …
… tagsüber Kurs und abends Berlin

Systemisch Führen – Präsenzkurs –

- **Leistungsteams erfolgreich führen 24.04. bis 25.04.2023**
- **Systeme verstehen und nachhaltig lenken, Geheimnisse der Systemik – Kompaktkurs 12.06. – 14.06.2023**
- **Wirksame Gespräche mit Mitarbeitenden 15.11. – 16.11.2023**

8 Punkte (BZÄK, DGZMK), pro Kurstag
Investition EUR 400,00€/ Kurstag ,
Kursreihe 2.100,00€

Aufbaukurs: NLP MEDICAL MASTERING – incl.

NLP Master (DVNLP)

NLP-P	1:	28.04. –	30.04.2023
NLP-P	2:	22.09. –	24.09.2023
NLP-P	3:	17.11. –	19.11.2023
NLP-P	4:	12.01 –	14.01.2024
NLP-P	5:	19.04. –	21.04.2024
NLP-P	6:	14.06. –	16.06.2024

176 Punkte (BZÄK, DGZMK),
Investition EUR 4200,00
Bildungsurlaub möglich

Dr. Anke Handrock Coaching & Training – Boumannstraße 32, 13467 Berlin; www.handrock.de Kontakt: info@handrock.de

Jetzt NEU!

Handrock Online
weil DU die Wirkung bist

Das gebündelte Wissen
*für **Beratung** und **Führung***
jederzeit zugänglich!
Life-Online-Kurse** und **Videobibliothek
www.handrock-online.de

Life-Online-Kurs: Wirksam BERATEN mit der theko®–Beratungsstrategie – in 6 Blöcken bauen Sie Ihre optimale Beratungsstrategie auf! Start: **18.04.2023 – 19:00** Uhr

Life-Online-Kurs: Wirksam FÜHREN mit der proprax®–Führungsstrategie – in 6 Blöcken die Grundgeheimnisse erfolgreicher Führung meistern! Start: **14.09.2023 – 19:00** Uhr

Investition pro Kurs Einführungspreis: 1499,00 (zzgl. USt.), 18 Punkte (BZÄK, DGZMK) (nur nach MC-Test)

Beide Life-Online-Kurse & die zugehörige Videobibliothek im Abonnement
Einmaliges Einführungsangebot bis Kursbeginn der Life-Online-Kurse! Ihre Vorteile:

- Beide Life-Online-Kurs sind im Abonnement enthalten – Sie sparen fast 3000,00 €!
- Zusätzlich erhalten Sie alle zwei Wochen ein neues Video zum gewählten Thema.
- Sie können regelmäßig Fortbildungspunkte erwerben.
- Ihre Videos können Sie im Rahmen des Abonnements jederzeit abrufen - z. B. zur Vorbereitung auf Verhandlungen und zur Schulung Ihrer AssistentInnen.
- Sie haben jeden Monat Zugriff auf eine exclusive Online-Life-Fragerunde
- Sie erhalten 2023 den Bonus-Videokurs 6 x 2 Stunden "Praxiskommunikation für MitarbeiterInnen" - damit alle im Team eine Sprache sprechen!

Im dreijährigen Abonnement: 1. Jahr 299,00 €/Monat – 2. Jahr 199,00 €/Monat – 3. Jahr 99,00€/Monat - beliebig verlängerbar

---

Handrock Online GmbH – Boumannstraße 32, 13467 Berlin; www.handrock-online.de
Kontakt: info@handrock-online.de

Von der Dystopie zum Prinzip Verantwortung

ESSAY Neurotechnologien sollen das Gehirn erobern und in die menschliche Identität eingreifen. Droht das Ende des Homo sapiens oder kann es gelingen, die technologische und ökonomische Entwicklung in eine menschliche Richtung positiv zu beeinflussen? Teil zwei des kritischen Blicks auf den Transhumanismus.

Von Hartmut Schröder

Tendenzen zur technologischen Optimierung des Menschen beschränken sich nicht auf das Gebiet der Medizin und des Gesundheitswesens. Miriam Meckel, Kommunikationswissenschaftlerin und Herausgeberin der Wirtschaftswoche, hat sich mit einem Anwendungsbereich des Transhumanismus beschäftigt, der die Grenzen traditioneller medizinischer Forschung sprengt: die Optimierung des menschlichen Gehirns durch Medikamente, Implantate und andere technisch-wissenschaftliche Interventionen. In ihrem Artikel »Das Kapital im Kopf«[1] gibt sie einen Überblick über Neurotechnologien, die unserem Gehirn ein technisches Update geben sollen. Entwicklungen in der Bewusstseinsindustrie verändern demnach mehr als nur Geschäftsmodelle. Sie stellen den Übergang zum Neurokapitalismus dar und sind von gesellschaftlicher Bedeutung: Es geht um den Zugang zum menschlichen Bewusstsein, d. h. um einen Versuch, in die Identität von Menschen einzugreifen. Meckel berichtet, dass weltweit bereits mehrere Unternehmen daran arbeiten, »durch Neurostimulation, Neuromodulation, Hirn-Apps und der Entwicklung von Hirn-Computer-Schnittstellen« das Gehirn zu erobern. Allein 2014 wurden 1.600 Patente in den USA angemeldet. Einer der bedeutenden Akteure, so Miriam Meckel, ist Elon Musk: »Er baut nicht mehr nur Elektroautos, Raketen und Tunnel, sondern jetzt eben auch am Gehirn des Menschen. Besser, schneller, akkurater soll das werden. Es soll Teil eines allumfassenden Netzwerks aus menschlichen Gehirnen und Computern rund um die Welt sein. Dazu soll das Gehirn die Einheit werden, die alles für Kommunikation Notwendige integriert, sozusagen die Relaisstation für den Brainchat, die Dauerkommunikation aller mit allen, digital und nonverbal.«

Die Zukunftsforscher Roland Benedikter und Karim Fathi[2] sehen diese Entwicklungen als den Beginn eines »Jahrzehnts des Bewusstseins, das sich anschickt, das bisherige Verständnis des Menschen umzubauen«. Angesichts der »Entwicklung der globalen Bewusstseinsforschung zu einer kommerziellen transdisziplinären Bewusstseinsindustrie« sind die gegenwärtigen Einschätzungen ambivalent. Neben Chancen sehen viele Beobachter:innen auch eine Bedrohung. Problematisch ist vor allem der Einfluss des militärisch-ökonomischen Komplexes, der »längst auch – und vor allem – ein technologisch-kommerzielles Konglomerat« geworden ist. Aus diesem ist insbesondere die sogenannte Humantechnologie, der »Schnittpunkt humaner und maschineller Kapazitäten, nicht mehr wegzudenken«. Die globalisierte Bewusstseinsindustrie gehört bereits jetzt zu den erfolgreichsten Wirtschaftssektoren. Sie ist auf dem Weg, »in vergleichsweise kurzer Zeit ein ernsthafter Konkurrent des traditionellen militärisch-ökonomischen Komplexes zu werden – und zwar tendenziell auf noch avantgardistischerem technologischem Niveau als dieser«.

Yuval Harari geht vor diesem Hintergrund davon aus, dass im 21. Jahrhundert die wichtigsten Produkte der Ökonomie der menschliche Körper und sein Gehirn sowie Bewusstsein und künstliches Leben sein werden. Dabei sieht Harari drei Wege eines Upgrading des Menschen zum Homo deus: Bioengineering, Cyborgisierung und die Entwicklung anorganischen Lebens: »Wenn das gelingt, werden wir Götter sein.« Beschränkt sich Bioengineering auf die Optimierung organischen Lebens durch das Umschreiben von Gencodes im Labor, so ist die Cyborgisierung radikaler: sie »kombiniert organisches Leben mit nicht organischen Apparaten, etwa bionischen Augen, Ohren, Gliedmaßen«. Der dritte Weg lässt, so Harari, »den Bereich des Organischen komplett hinter sich, um vollkommen nicht organische Lebewesen zu erschaffen«. Dabei soll Software neuronale Netzwerke ersetzen und das menschliche Gehirn nachgebaut werden.

Durch Neurotechnologie soll der bisherige Mensch also nicht nur optimiert werden, sondern es wird die Erschaffung eines »Artilects« (»artificial intellect«) angestrebt, eines Wesens, das Menschen nicht nur physisch überlegen ist wie z. B. ein Roboter, sondern seinen menschlichen Schöpfer vor allem in kognitiver Hinsicht übertrifft. Auch wenn sich dies gegenwärtig wie Science-Fiction liest, sollte nicht übersehen werden, dass ein Teil davon bereits Wirklichkeit geworden ist und sich die Bewusstseinsindustrie in einem rasanten Tempo bestimmten selbst gesteckten Etappenzielen nähert. Nach Benedikter und Fathi gehen die Erwartungen der meisten Beobachter:innen jedenfalls dahin, »dass dieser Prozess im Kern irreversibel ist – und, wie es Nick Bostrom voraussagt, weitgehend unabhängig von Ethik und Politik verlaufen wird«. Das Bedrohliche an dieser Entwicklung ist nun nicht die technische Entwicklung an sich. Vielmehr ist es die Losgelöstheit von Ethik und Politik, d. h. die Verbindung von Neuro und Kapitalismus sowie die Konzentration von Macht auf eine winzige Elite. Der Neurowissenschaftler Moran Cerf[3] antwortet daher in einem Interview auf die Frage, wovor er sich bei der Entwicklung von künstlicher Intelligenz fürchte, sehr deutlich: »Die Tatsache, dass all die Macht in dieser Welt auf nur um die 200 Menschen verteilt ist. Leute wie Elon Musk

können Märkte abstürzen lassen, wenn sie einen schlechten Tag haben, oder Schlimmeres. So etwas macht mir Angst. Menschen machen Fehler und Macht ist gefährlich.«

Risiken und Nebenwirkungen

Das Thema Transhumanismus ist also keineswegs nur von philosophischem Interesse, es betrifft ausnahmslos jeden – bereits jetzt und vor allem in den kommenden Jahrzehnten. Mit dieser Entwicklung einhergehende Risiken und Nebenwirkungen sind zumindest teilweise vorauszusehen. Schon jetzt deutet viel darauf hin, dass Gegnerinnen bzw. Verweigerer transhumaner Entwicklungen es zukünftig nicht einfach haben werden. Benedikter und Fathi warnen: »Wer sich nicht mit Technologie zum Zweck der ›Selbststeigerung‹ direktverschalten lässt, wird zunehmend sozialen Problemen gegenüberstehen, darunter Schwierigkeiten, Versicherungs- und Gesundheitsleistungen zu erhalten.«

Als Versuch, die Akzeptanz des Transhumanismus zu steigern, können auch bestimmte Angstnarrative und Narrative der vermeintlichen Alternativlosigkeit gesehen werden. Durch angsterzeugende Bedrohungsszenarien wird die Bereitschaft erhöht, sich radikalen Veränderungen nicht zu widersetzen und schließlich die transhumanen »Lösungen« als alternativlos anzunehmen. Elon Musk ist ein Beispiel für ein solches Narrativ. Meckel geht davon aus, dass Musk von einer Hirnerweiterung des Menschen für das Überleben überzeugt ist, und zitiert ihn wie folgt: »Lasst euch gesagt sein: Künstliche Intelligenz ist um ein Vielfaches bedrohlicher als Nuklearwaffen […] Wir müssen eine Symbiose mit ihr eingehen, indem wir die kollektive Humanintelligenz und die digitale Intelligenz ganz eng verbinden.«[4] Und Musk arbeitet bereits an der Entwicklung eines Implantats, das es ermöglicht, ein menschliches Gehirn an einen Computer anzuschließen.

Die in ihrer Dynamik nicht abzuschätzende Risiken und Nebenwirkungen transhumaner Entwicklungen ergeben sich aus einer Konstellation, in der ein Konglomerat verschiedener Antriebskräfte zu einem Motor einer wohl unheilvollen Synergie geworden ist. Zu nennen sind insbesondere die folgenden Faktoren:

- Die allgemeinen Antriebskräfte der Spätmoderne: »alles ökonomisieren« – mit der Folge der Ökonomisierung aller Lebensbereiche
- Das Paradigma der technischen Machbarkeit in Verbindung mit einem grenzenlosen Technik- und Wissenschaftsglauben: »alles technisieren und optimieren« – mit der Folge der Technisierung und Algorithmisierung aller Lebensbereiche
- Die Regulierungsprinzipien Kontrolle, Planbarkeit und Sicherheit: »alles kontrollieren, planen und regulieren« – mit der Folge der Artifizierung und Immunisierung aller Lebensbereiche und des Endes der Lebendigkeit
- Der Verzicht auf eine Rückbindung an die Natur, an ein Maß und an etwas Transzendentes: »alles besser machen als die Natur und die Schöpfung« – mit der Folge von Maßlosigkeit und der Anmaßung, »Gott zu spielen«

Der Soziologe Hartmut Rosa[5] hat den permanenten Drang nach Beschleunigung, Wachstum, und Kontrolle als wichtigste Antriebskraft der Spätmoderne beschrieben. Folge des Wirkens dieser Antriebskräfte ist eine fortlaufende Ökonomisierung und Globalisierung fast aller Lebensbereiche in spätmodernen Gesellschaften. Die so entstehenden hoch komplexen Systeme zeichnen sich durch Wertewandel und ein ständiges Bedürfnis nach Optimierung, Planbarkeit, Sicherheit und Kontrolle aus. Szientismus und Technikergebenheit, Technisierung und Digitalisierung sowie künstliche Intelligenz sind die Folge. Das Leben wird planbar, durch Human Enhancement optimierbar und durch biometrische Überwachung kontrollierbar. Alles wird technisch und ökonomisch reguliert. Es beginnt, in den Worten des Dirigenten Kent Nagano, ein »Zeitalter ökonomischer Obsession«: »Alles unterliegt dem Kosten-Nutzen-Kalkül, dem Abwägen von Einsatz und Ertrag, dem erwarteten Return, ohne den ein Investment nicht lohnt. Aber die Rendite eines Konzertbesuchs lässt sich genauso wenig berechnen, wie wenn Kinder ein Instrument lernen – auch wenn wir alle wissen, wie wichtig die Künste für die Menschen sind.«[6] Durch die einseitige Konzentration auf Naturwissenschaften und Technik können wir, so Nagano, unglaublich viel verlieren: »Inspiration, Trost, Gemeinsinn, einen Teil unserer großen abendländischen Tradition. Wir verlieren die Möglichkeit, Dinge zu entdecken und zu erfahren, die größer sind als wir selbst.«

Vor diesem Hintergrund scheint es, dass der Transhumanismus im Grunde genommen nichts anderes ist als eine Art Überhöhung der Antriebskräfte der Spätmoderne – ein Exzess. Die US-amerikanische Politik- und Sozialwissenschaftlerin Nancy Fraser[7] hat für diese exzesshaften Prozesse bereits einen passenden Begriff gefunden: »kannibalischer Kapitalismus«. Sie macht damit deutlich, »dass der Kapitalismus nicht nur ein Wirtschaftssystem ist, sondern eine Beziehung zwischen der Ökonomie und anderen gesellschaftlichen Bereichen. Diese dienen einerseits zur Aufrechterhaltung des Wirtschaftssystems, werden aber gleichzeitig von diesem kannibalisiert.«

Die beschriebenen Antriebskräfte und Entwicklungen spätmoderner Gesellschaften machen auch vor den Bereichen Medizin und Gesundheitswesen nicht halt. Auch diese werden der Logik der Ökonomie unterworfen. Der Medizinhistoriker Paul Unschuld[8] hat in seinem Buch »Ware Gesundheit« bereits das »Ende der klassischen Medizin« durch die wachsende Ökonomisierung des Gesundheitswesens vorausgesagt. Er geht von der These aus, »dass erstmals in der Geschichte Krankheit in der Bevölkerung rein ökonomisch betrachtet positive Auswirkungen für die Entwicklung der Volkswirtschaft haben kann«. Vor diesem Hintergrund werden Kranke zur Ressource und Gesundheit wird zur Ware.

Der Philosoph Ivan Illich[9], ein weiterer früher Warner vor Fehlentwicklungen im Gesundheitswesen, hat bereits vor rund 50 Jahren neben dem Drang nach Ökonomisierung der Medizin zwei weitere wichtige Veränderungen des Gesundheitswesens beschrieben: die Entkulturalisierung und Technisierung der Medizin einerseits und die fortschreitende Medikalisierung des Lebens andererseits. In seinem Buch »Die Nemesis der Medizin« stellt Illich die These auf, dass Medizin in westlichen Gesellschaften zu einer »Medizintechnokratie« entartet und sogar Hemmnis für ein gesundes Leben geworden ist.

Die von Illich beschriebenen Tendenzen gewinnen insbesondere durch die Digitalisierung und den Transhumanismus weiter an Dynamik. Dabei treffen die Versuche, das Gesundheitswesen zu ökonomisieren und zu entkulturalisieren, innerhalb der Medizin sogar auf einen fruchtbaren Boden. Denn ein nicht unwichtiger Teil der modernen Medizin orientiert sich noch immer an einem reduktionistisch-mechanistischen Menschenbild und Wissenschaftsverständnis. Menschen werden als komplexe Maschinen betrachtet, deren Defekte repariert werden können, wenn man nur genug Wissen hat und über geeignete technische Mittel verfügt, es besser als die Natur zu machen. Die Logik der Ökonomie und die technische Machbarkeit ergänzen sich hier und führen zu einer grundlegenden Transformation im Gesundheitswesen. Es entstehen hoch komplexe Systeme, die fast alles überwachen und optimieren können und dies auch sollen. Gleichzeitig werden der natürlichen Selbstregulation und Selbstwirksamkeit von Menschen fast keine Funktion mehr zugesprochen. Alles wird technisch und ökonomisch reguliert, bekommt einen Geldwert und wird perfektioniert.

Ein wichtiger Faktor für die rasante Verbreitung des Transhumanismus im Gesundheitswesen ist der Technik- und Wissenschaftsglaube von Mediziner:innen. Nach Quarch[10] glauben viele von ihnen, »der Mensch könne mithilfe seiner praktischen Vernunft oder politischen Organisationsformen solchen Mächten wie künstliche Intelligenz, Robotik oder Big

Data Herr werden«. Und er argumentiert, mit Bezug auf Martin Heidegger, dass »die Technik […] ihrem Wesen nach etwas [ist, H. S.], was der Mensch von sich aus nicht bewältigt«. Es gilt vielmehr: »Nicht wir haben die Technik, sondern die Technik hat uns.«[11]

Der Faktor Technikglaube gewinnt durch den Transhumanismus noch einmal an Brisanz, da Letzterem jedwede Rückbindung an die Natur, an ein Maß oder an das Transzendente fehlt. Der Transhumanismus hat somit keinen Maßstab für die Frage, wie weit Technik gehen soll und wo Menschen Grenzen setzen sollten: »der einzige ›Wert‹, den der Transhumanismus kennt, ist ein rein quantitatives Mehr: mehr Lebensdauer, mehr Gesundheit, mehr Intelligenz, mehr Information, mehr technische Leistungsfähigkeit. […] Er ist eine Maßnahme, die an nichts als dem leeren Mehr Maß nimmt. Es ist eine Ideologie der Maßlosigkeit, Vermessenheit und Anmaßung.«

Der Politikwissenschaftler und Soziologe Roland Benedikter[12] weist besorgt darauf hin, dass sich durch eine Verschmelzung von Mensch und Technologie sowohl die Technologie als auch der Mensch verändern werden. Die keineswegs rein philosophische Frage für ihn ist, ob der Mensch dabei technischer oder die Technologie menschlicher wird. Denn die Technik dringt ja in den Menschen ein und wird damit Teil seines Subjekts. Und das ist für Benedikter das Neue, das es so noch nicht in der Geschichte gegeben hat. Benedikter selbst ist »sehr skeptisch gegenüber der Geschwindigkeit und der Art und Weise, wie das geschieht«, und befürchtet, »dass ein Großteil der heutigen Transhumanisten eigentlich keine Ahnung hat, was er mit dem Menschen eigentlich tut«. Vor diesem Hintergrund sieht Quarch im Transhumanismus sogar eine Bedrohung für den Fortbestand der Menschheit.[13]

Das Ende des Homo sapiens?

Menschen haben schon sehr früh in ihrer Geschichte damit begonnen, mit der Hilfe von Technik ihre Wirkungsmöglichkeiten zu erweitern, Leid zu lindern und ihre Leistungsfähigkeit körperlich und geistig zu steigern. Dabei ist neben nicht wenigen Fehlgriffen auch viel Segensreiches entstanden, auf das heute niemand mehr verzichten möchte. Bedeutet der Transhumanismus nun ein Ende des Homo sapiens? Stellt er eine echte Bedrohung dar? Oder bietet er auch Chancen für eine sinnvolle Entwicklung der Menschheit und der Medizin? Liegt die Zukunft noch in unseren Händen?

Diese Fragen zu beantworten, erfordert Achtsamkeit gegenüber den Prozessen in Technik und Wissenschaften, die aktuell mit Ideen der Transhumanist:innen in Verbindung stehen. Dabei gilt es zu unterscheiden, ob und wenn ja wie bestimmte Innovationen mit einem humanistischen Menschenbild vereinbar sind. Für Medizin und Gesundheitswesen ist herauszufiltern, wo das nicht der Fall ist und wo Gefahren drohen – wenn etwa wirtschaftliche Interessen einer kleinen Minderheit im Spiel sind, die auf Kosten einer Mehrheit Macht und Herrschaft ausüben möchte. Kritisch zu hinterfragen ist auch, ob durch transhumane Technologien Spaltungstendenzen innerhalb von Gesellschaften verstärkt werden, worin Harari eine der größten Gefahren unserer Zeit sieht. Er spitzt die Fragestellung zu, ob durch die Digitalisierung ein kleiner Teil der Menschheit »gottähnliche Fähigkeiten« erlangt, während die allermeisten Menschen als eine »Klasse der Nutzlosen« zurückbleiben – ohne politische Macht und ohne wirtschaftlichen Wert.

Hugo de Garis, ein australischer Forscher und Entwickler im Bereich künstliche Intelligenz, geht in einer pessimistischen Sicht auf die Zukunft sogar davon aus, dass die Menschheit des 21. Jahrhunderts über die Frage gespalten sein wird, ob intelligente, gottähnliche Maschinen gebaut werden sollten, deren mentale Fähigkeiten billionenfach über dem menschlichen Niveau liegen. Die Menschheit wird sich nach de Garis über diese Frage in drei Lager spalten: »Cosmists«, die für den Bau von Artilects sind, »Terraner«, die gegen den Bau solcher Artilects sind und »Cyborgs«, die selbst zu Artilects werden wollen, indem sie künstliche Komponenten zu ihren eigenen menschlichen Gehirnen hinzufügen. Der Artilect War wird nach de Garis nicht Millionen, sondern Milliarden von Menschen töten.[14]

Yuval Harari versteht solche und andere Szenarien »besser als Möglichkeiten denn als Prognosen« und macht klar, dass die befürchteten Entwicklungen zwar möglich sind, dass es aber nicht so weit kommen muss: »Noch – noch! – liegt die Zukunft in unseren Händen.«[15]

Was können wir tun, damit das von de Garis beschriebene Szenario eine reine Dystopie bleibt und nicht zu einem Ende des Homo sapiens führt? Trotz der möglichen Risiken und Nebenwirkungen brauchen wir auch Mut und Neugier für Veränderungsprozesse. Denn nicht alles Neue muss schlecht sein, und ein starres Entweder-oder wird bei der Evaluation von Innovationen nicht weiterhelfen. Wir brauchen vielmehr eine Haltung eines klugen Sowohl-als-auch, die eine Balance zwischen den Kräften der Natur, Kultur und Technik sicherstellt. Für eine solche Haltung reichen Wissen und Kompetenzen aus Technik und Naturwissenschaften allerdings nicht aus. Gerade in der Zeitenwende brauchen wir Philosophie und Ethik, eine breite und gute Bildung sowie eine feste Verankerung im traditionellen Humanismus und seine Weiterentwicklung.[16]

Was kann uns noch helfen? Was können wir noch tun? Der Arzt und Philosoph Karl Jaspers[17] hat in den 1950er-Jahren eine wegweisende Antwort gegeben. In einem Artikel zur Zukunft der Medizin im technischen Zeitalter kam er zu dem Schluss: »ohne Philosophie kann man an der Grenze naturwissenschaftlicher Medizin des Unfugs nicht Herr werden.« Sein Credo lautete daher: »Die Praxis des Arztes ist konkrete Philosophie.« In Bezug auf den Transhumanismus fordert Christoph Quarch[18] entsprechend eine Rückbindung an Maß und Grenze. Gleichzeitig erinnert er in seiner Problembeschreibung an die Worte Martin Heideggers: »Nur noch ein Gott kann uns retten.«[19]

Doch gibt es Hoffnung, dass die Götter wieder in ähnlicher Weise eingreifen wie in der griechischen Mythologie? Von dort wird überliefert, dass der berühmte Arzt Asklepios, der von den Göttern in die Heilkunst eingeweiht worden war, sein Handwerk so gut verstand, dass er sogar einen Toten wiedererwecken konnte. Damit hatte er allerdings seine Befugnisse überschritten. Hades und Zeus fürchteten, dass bald kein Mensch mehr sterben würde. Das Gleichgewicht wäre damit gestört. Zeus schritt deshalb zur Bestrafung und ließ Asklepios durch einen Blitz töten. Dem Unfug wurde also ein Ende bereitet.

Gibt es also Hoffnung, dass die Götter wieder eingreifen? Oder nehmen die Menschen selbst ihr Schicksal in die Hand? Gibt es eine Alternative zum Artilect War? Der US-amerikanische Psychotherapeut Carl Rogers (1902–1987), Gründer des personenzentrierten Ansatzes in Therapie und Coaching sowie Pionier der Humanistischen Psychologie, hat am Ende seines Lebens in seinem Buch »Der neue Mensch«[20] auf die Möglichkeit einer positiven Vision hingewiesen. In dem 1980 erschienenen Buch teilt Rogers seine Befürchtungen und Hoffnungen aus der Beobachtung von Entwicklungen in der damaligen Zeit mit. In seinen drei Szenarien über eine »Welt von morgen« sah er erstens die Gefahr eines Atomkrieges, zweitens die Bedrohung durch Terrorismus und drittens die Ambivalenz neuer technologischer Entwicklungen, die »mit uns durchgehen« könnten. Aber er entwickelte auch ein personenzentriertes Szenario der Zukunft, »das auf Veränderungen basiert, die mit der Person zu tun haben« und mit dem Bewusstsein der Menschen zusammenhängen. Als Basis für dieses Szenario beobachtete er die Herausbildung eines »neuen Menschen« bzw. eines neuen Bewusstseins und neuer Glaubenssysteme sowie die Entstehung neuer Erkenntnistheorien und Wissenschaftsphilosophien. Rogers konstatiert, dass sich die menschliche Persönlichkeit weiterentwickelt und über ein Potenzial (z. B. »nicht-bewusste Intelligenz«) verfügt, »von dem wir uns bisher nichts träumen ließen«: »Sie kann viele Körperfunktionen kontrollieren, sie kann Krankheiten heilen, neue Realitäten schaffen. Sie

kann die Zukunft durchdringen, weit entfernte Dinge sehen, Gedanken direkt kommunizieren. Sie hat ein neues Bewusstsein ihrer Kräfte, ihrer Fähigkeiten und ihrer Macht, ein Bewusstsein des Selbst als eines Veränderungsprozesses […]« Und all das ohne Technik und Manipulation! Sobald sich aus dieser Entwicklung eine »kritische Masse« ergibt, können »einschneidende gesellschaftliche Veränderungen« hervorgerufen werden. Bei diesen Veränderungen handelt es sich um einen Paradigmenwechsel: »Es ist nicht etwas, das dem alten Paradigma bloß aufgeflickt wird, obwohl es das alte absorbiert. Es ist ein völlig neues Denkmodell. Man kann nicht allmählich vom Alten zum Neuen übergehen. Man muss sich für das eine oder das andere entscheiden: das ist der Paradigmenwechsel.«

Für Rogers ist der »neue Mensch« keine Utopie, sondern er existiert bereits und zeichnet sich durch bestimmte Qualitäten aus: Offenheit für die Welt, Verlangen nach Authentizität, Skepsis in Bezug auf Wissenschaft und Technologie, Verlangen nach Ganzheit, Wunsch nach Nähe, Prozessbewusstsein, Anteilnahme, Einstellung zur Natur, Sehnsucht nach dem Spirituellen und vieles mehr. Wenn sich eine wachsende Anzahl von Menschen durch diese Qualitäten auszeichnet, wird der Veränderungsdruck so lange zunehmen, »bis er einen Paradigmenwechsel erzwingt«.

Heute, mehr als vierzig Jahre nach dem Erscheinen des Buches »Der neue Mensch« von Carl Rogers, stellt Nancy Fraser fest, dass sich in der gegenwärtigen »gleichermaßen fundamentalen wie multidimensionalen Krisenzeit« auch »Möglichkeiten emanzipatorischer Alternativen« eröffnen: »Es gibt ein wachsendes Bewusstsein dafür, dass wir nicht mehr mit business as usual weitermachen können.« Nach Ansicht von Nancy Fraser ist es aber sehr unwahrscheinlich, dass es eine Lösung im Rahmen der Antriebskräfte des Kapitalismus gibt. Sie postuliert vielmehr: »Wenn es uns gelingen soll, diese Probleme zu lösen, wird es eine Transformation in Richtung eines nicht-kapitalistischen Systems geben müssen.« Sie sieht in dieser Hinsicht eine steigende Zahl an Menschen, die bereit sind, »radikalere Formen der Transformationen in Betracht zu ziehen«. Um weitere Menschen für einen emanzipatorischen Wandel zu gewinnen, bedarf es, so Nancy Fraser, einer »kohärenten und überzeugenden Gegenerzählung«. Das bedeutet, dass das Konstrukt von der Alternativlosigkeit der Digitalisierung, Optimierung und Technisierung infrage gestellt werden muss. Ein Artilect War kann durch eine Rückbesinnung auf Menschlichkeit und Verantwortung sowie eine Orientierung an Werten des Humanismus verhindert werden.

Der Philosoph Hans Jonas (1903–1993) hat in seinem Buch »Das Prinzip Verantwortung«[21] in wenigen Zeilen zum Ausdruck gebracht, was Verantwortung konkret für das Handeln von Menschen bedeutet: »›Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden‹; oder negativ ausgedrückt: ›Handle so, daß die Wirkungen deiner Handlung nicht zerstörerisch sind für die künftige Möglichkeit solchen Lebens‹; oder einfach: ›Gefährde nicht die Bedingungen für den indefiniten Fortbestand der Menschheit auf Erden‹; oder wieder positiv gewendet: ›Schließe in deine gegenwärtige Wahl die zukünftige Integrität des Menschen als Mit-Gegenstand deines Wollens ein.‹«

Gelingt es dem »neuen Menschen« auf der Grundlage des »Prinzips Verantwortung«, die Entwicklung von Ökonomie und Technologie in Richtung auf Menschlichkeit positiv zu beeinflussen, so werden Menschheit und Medizin auch diese Zeitenwende überstehen. Ausdrücke wie Mensch 2.0, Artilect War und Human Enhancement werden dann lediglich begriffliche Relikte einer transhumanen Dystopie sein, über die Menschen in der Zukunft nur noch den Kopf schütteln können. ■

Der erste Teil dieses Essays erschien in Ausgabe 2/2022.

Prof. Dr. Hartmut Schröder war bis zu seiner Pensionierung Lehrstuhlinhaber für Sprachgebrauch und Therapeutische Kommunikation an der Europa-Universität in Frankfurt (Oder). Seit 2022 ist er Professor für Gesundheitsförderung und Gesundheitskommunikation an der University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry in Luxembourg. In Berlin leitet er das interdisziplinäre Therapiezentrum Therapeium. Kontakt: h.schroeder@therapeium.de

Anmerkungen

1 Miriam Meckel: »Das Kapital im Kopf. Industrie und Forschung basteln an technischen Updates für unser Gehirn«. In: Wirtschaftswoche (2018).

2 Roland Benedikter und Karim Fathi: »Die Zukunft des menschlichen Bewusstseins: techno-anthropologische Hybridisierung?«. In: Philip Kovce und Birger P. Priddat (Hrsg.): Selbstverwandlung. Das Ende des Menschen und seine Zukunft. Anthropologische Perspektiven von Digitalisierung und Individualisierung. Marburg 2022, S. 47–70.

3 Corinna Baier im Interview mit Moran Cerf: »Wir sind die Bösen, nicht die KI«. In: FOCUS Magazin, 26/2022, 01.07.2022. Online: https://www.focus.de/magazin/archiv/wissen-wir-sind-die-boesen-nicht-die-ki_id_108262662.html.

4 Meckel 2018.

5 Hartmut Rosa: Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung. Berlin 2019.

6 Chris Melzer im Interview mit Kent Nagano: »›Wir verlieren unsere Tradition‹: Kent Nagano sorgt sich um Klassik«. In: Tiroler Tageszeitung, 15.10.2014. Online: https://www.tt.com/artikel/9119678/wir-verlieren-unsere-tradition-kent-nagano-sorgt-sich-um-klassik.

7 Nils Markwardt im Interview mit Nancy Fraser: »Der Kapitalismus kannibalisiert seine eigenen Grundlagen«. In: ZEIT-Online, 14.05.2022. Online: https://www.zeit.de/kultur/2022-05/nancy-fraser-kapitalismus-feminismus-rassismus.

8 Paul Unschuld: Ware Gesundheit. Das Ende der klassischen Medizin. München 2014.

9 Ivan Illich: Die Nemesis der Medizin. Von den Grenzen des Gesundheitswesens. Reinbek bei Hamburg: 2007.

10 Christoph Quarch: »Menschendämmerung«. Transhumanismus, Human Enhancement und das drohende Ende einer antiquierten Spezies. Fulda 2016.

11 Interview mit Martin Heidegger: »Nur noch ein Gott kann uns retten«. DER SPIEGEL, 31.05.1976.

12 Ingrid Beikircher im Interview mit Roland Benedikter: »Globale Bewusstseinsindustrie. Sind wir auf dem Weg zum Maschinenmenschen?«. In: Telepolis, 13. Februar 2013. Online: http://www.heise.de/tp/druck/mb/artikel/38/38545/1.html.

13 Christoph Quarch 2016.

14 Hugo de Garis: The Artilect War. Cosmists vs. Terrans. A Bitter Controversy Concerning Whether Humanity Should Build Godlike Massively Intelligent Machines. ETC Books 2005.

15 Interview mit Yuval Harari 2017.

16 Siehe dazu die Webseite zum Thema digitaler Humanismus: https://digitalerhumanismus.org der Parmenides Foundation: https://www.parmenides-foundation.org.

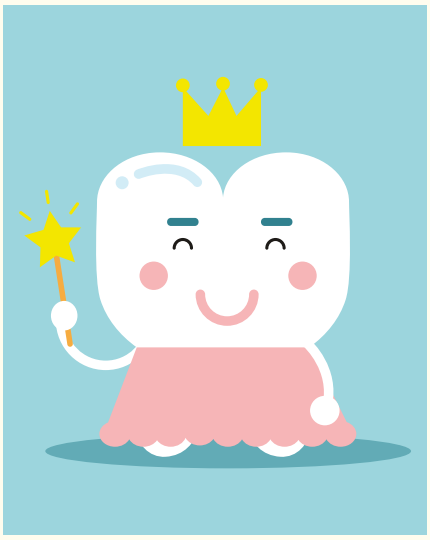
17 Karl Jaspers: Der Arzt im technischen Zeitalter. In: Klinische Wochenschrift. 36. Jahrgang (1958), Heft 22, 15.11.1958.

18 Christoph Quarch 2016.

19 Interview mit Martin Heidegger 1976.

20 Carl R. Rogers: Der neue Mensch. Stuttgart 1981.

21 Hans Jonas: Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Frankfurt/Main 1979.



Zahnfee-Geschichten

Volker Alkemper

Wie ich der Zahnfee begegnete

Dies ist eine wahre Geschichte, auch wenn es manche nicht glauben mögen. So trug es sich vor langer Zeit zu, dass die Zahnfee, und zwar die Echte, mich in meiner Zahnarztpraxis besuchen kam. Wie es dazu kam und woher ich weiß, dass es sich um die echte Zahnfee handelte, das will ich euch wohl erzählen:

Eines Tages suchte mich ein Mädchen mit seiner Mutter auf, weil einer seiner Milchzähne nicht mehr im Munde bleiben wollte und ich darum gebeten wurde, dem Zahn zu seiner Freiheit zu verhelfen.

Es war ein hübsches und nettes Mädchen. Sie hatte lange, blonde Haare, und tapfer war sie auch, wenngleich sie etwas in Sorge war, denn noch nie hatte ihr ein Zahnarzt mit ihren Milchzähnen geholfen.

Doch zunächst erzählte ich ihr, was ich damals allen Kindern erzählte, die sich von einem Milchzahn trennen wollten, und versprach ihr: »Alles, was wir tun, kannst du gut aushalten!«

Und tatsächlich klapperte schon bald der Zahn in ihrer Milchzahndose.

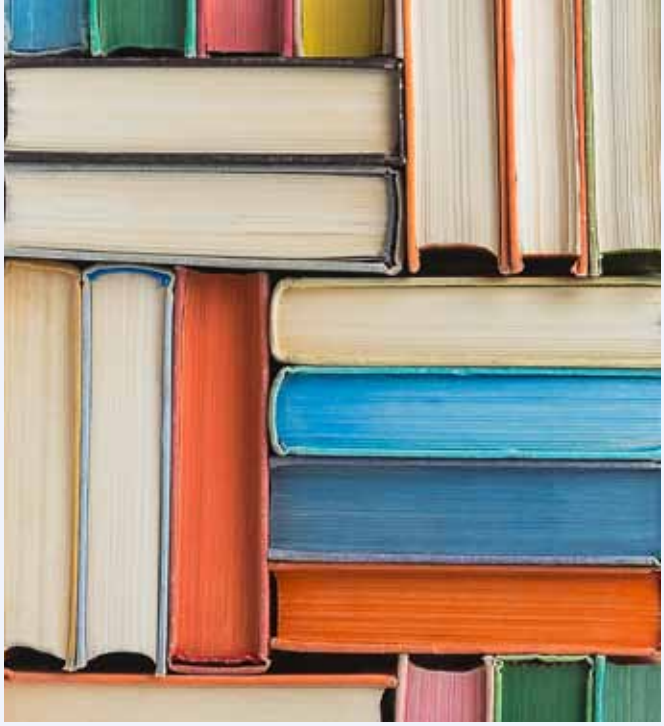
Ich fragte sie, was ich zu der Zeit häufig die Kinder fragte: »Und nun, schickst du den Zahn zur Zahnfee?« Meist antworteten die Kinder: »Ja, wenn ich meinen Zahn unter das Kopfkissen oder auf die Fensterbank lege und wenn dann heute Nacht die Zahnfee kommt, dann habe ich morgen früh ein kleines Geschenk oder eine Geldmünze.« Es gab auch Kinder, die sagten: »Zahnfee? Wer ist das denn? Davon habe ich noch nie gehört.« Und manche Kinder erwiderten sogar: »Nein, ich verkaufe meine Zähne nicht, die behalte ich lieber selbst.«

Aber dieses Mädchen, das wurde ganz aufgeregt und konnte zunächst gar nicht sprechen vor Aufregung. »Aber, aber …«, sagte sie und musste erst einmal schlucken, »aber, aber …«, und dann holte sie ganz tief Luft: »Aber meine Mama ist doch die Zahnfee!«

Nun war ich ganz überrascht. Ich schaute die Mutter an und fragte: »Stimmt das? Sie sind die echte Zahnfee?« Ich sah sofort, dass ihr die Frage überhaupt nicht recht war. Am liebsten hätte sie es abgestritten, doch dann gestand sie: »Ja, ich gebe es zu, ich bin die Zahnfee.«

Nun war ich an der Reihe, aufgeregt zu sein. Natürlich hätte ich ihr gerne einhundert Fragen gestellt, aber in diesem Moment fiel mir keine einzige ein. Erst später, als die Zahnfee längst gegangen war, da fielen sie mir alle wieder ein. »Bestimmt kommt die Zahnfee noch einmal wieder, dann kann ich ihr all die Fragen stellen«, dachte ich bei mir. Aber ihr könnt es euch bestimmt schon denken: Sie kam natürlich nie, nie wieder. Sicherlich wollte sie nicht, dass ich ihr alle meine Fragen stelle.

Dennoch weiß ich nun doch einiges über die Zahnfee, was nicht jeder weiß, zum Beispiel, dass auch die Zahnfee Kinder hat, zumindest eine Tochter. Und auch, wie sie aussieht, und ich kann euch sagen: Sie ist eine hübsche Zahnfee. Woher ich weiß, dass es die echte Zahnfee war, und was andere Kinder dazu sagten, wollt ihr wissen? Das will ich euch wohl erzählen, doch das sind andere Geschichten, und die sollen zu einem anderen Zeitpunkt erzählt werden.

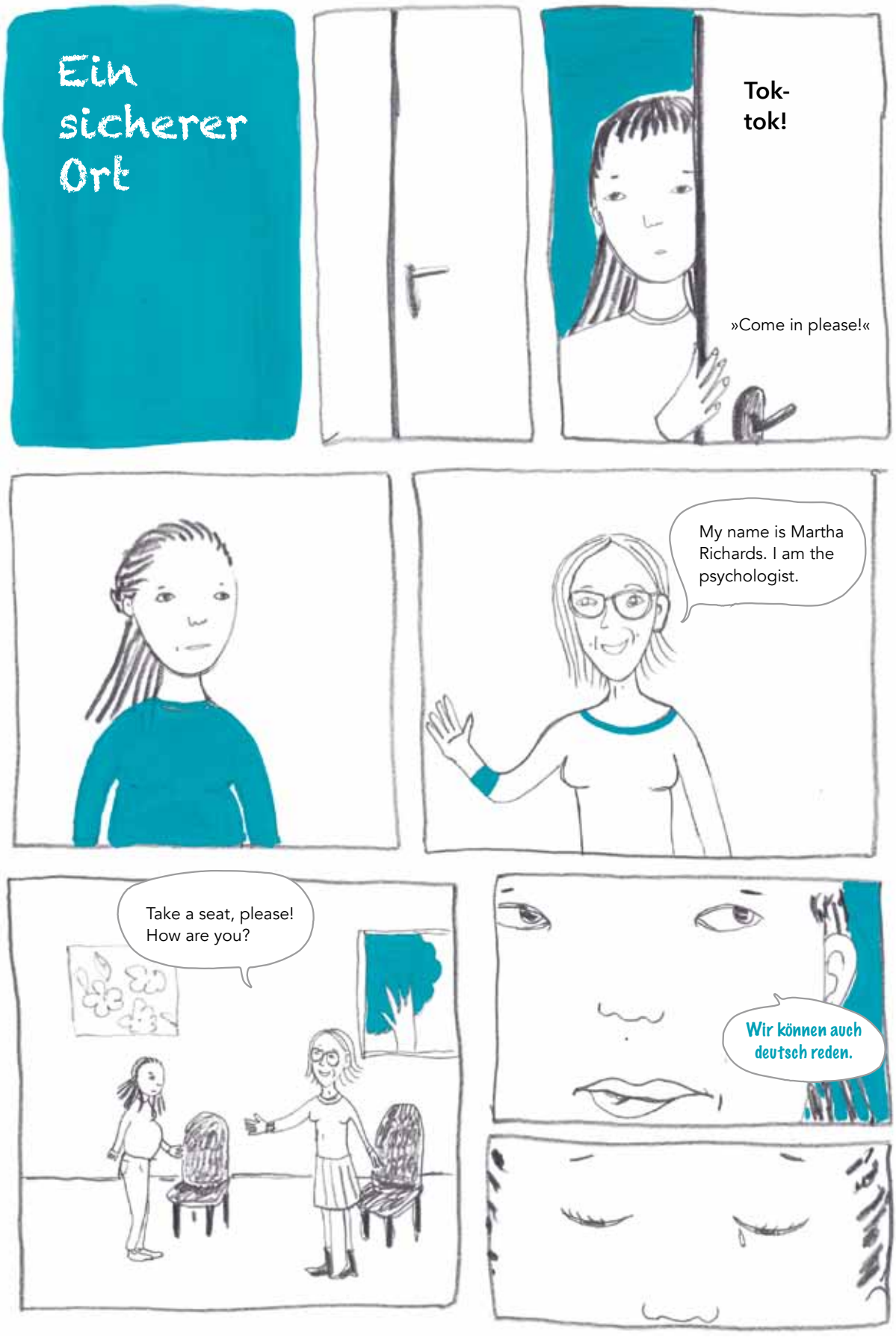


Fundgrube

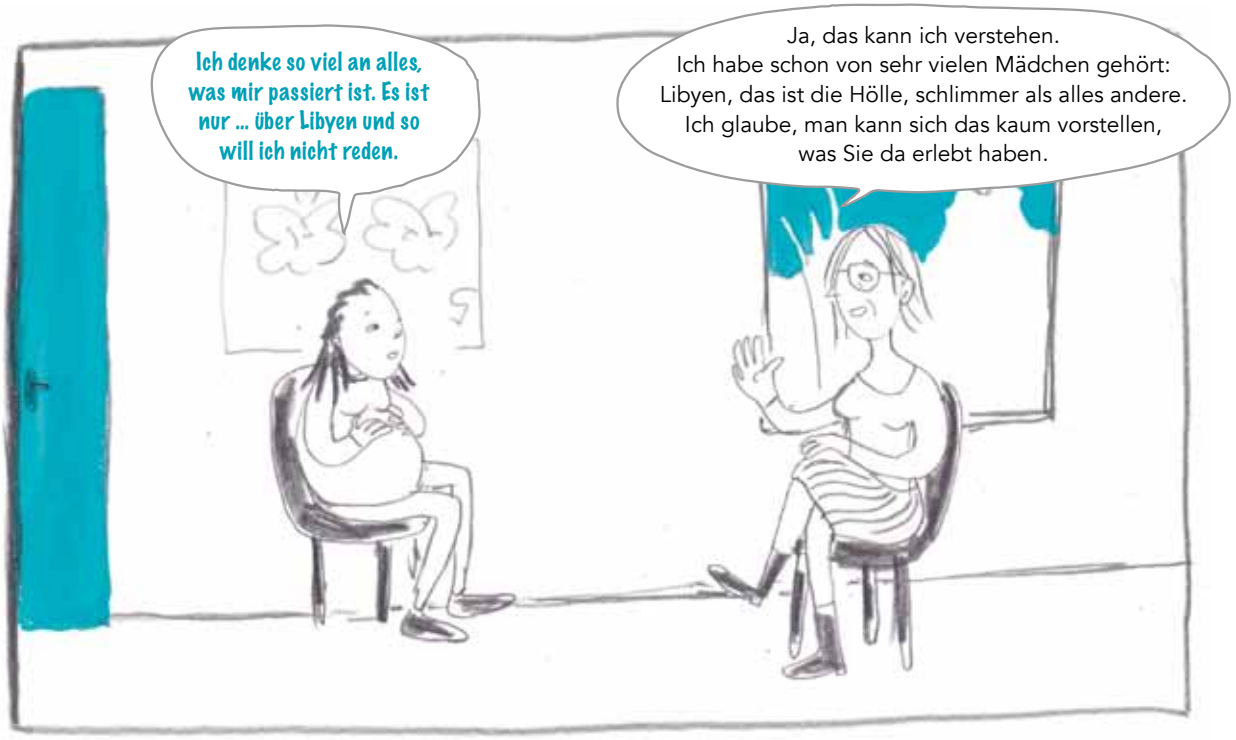
Martha Richards: Victoria – ankommen und überleben in Deutschland
Heidelberg: Carl-Auer-Verlag, 2022
ISBN 978-3-8497-0371-4

Kann man das Schicksal einer traumatisierten Migrantin in einem Comic erzählen? Martha Richards und die Zeichnerin Francesca Cogni haben es gewagt. In ihrem Buch »Victoria – ankommen und überleben in Deutschland« zeichnen sie den psychotherapeutischen Prozess als eine Graphic Novel nach, in der Victoria ihrer Therapeutin erzählt, was ihr widerfahren ist. Die Autorinnen zeigen, welche Herausforderungen auch in Deutschland auf Geflüchtete zukommen, und stellen in jedem Kapitel hypnotherapeutischen Bewältigungsstrategien vor. Diese Form der Schilderung ist so ungewöhnlich, dass wir hier exemplarisch einen Auszug abdrucken.

Immer wieder kommen Trance-prozesse auch in der Literatur vor. Beispiele präsentieren wir in der FUNDGRUBE. Sollten Sie selbst solche Fundstücke finden, freuen wir uns, wenn Sie diese mit uns teilen.
redaktion@tranceform-magazin.de


Ein sicherer Ort
Tok-tok!
»Come in please!«
My name is Martha Richards. I am the psychologist.
Take a seat, please! How are you?
Wir können auch deutsch reden.

Okay, prima. Wie geht es Ihnen hier im Camp? Haben Sie schon Freundinnen gefunden?
Ja, doch, da sind einige Mädchen, mit denen ich mich gut verstehe. Sie sind nett. Ich kümmere mich mit um ihre Kinder, wenn sie Stress haben.
»Das ist gut, ich finde auch: Freunde und Freundinnen sind sehr, sehr wichtig. Und Ihr Baby kommt bald, oder?«
»Freuen Sie sich? Ein bisschen?«
Ja, noch drei Wochen, sagt der Arzt.
Ja, doch – irgendwie schon. Das Baby ist der einzige Mensch, den ich als Familie noch habe. Aber sonst geht es nicht gut.


Ich denke so viel an alles, was mir passiert ist. Es ist nur … über Libyen und so will ich nicht reden.
Ja, das kann ich verstehen.
Ich habe schon von sehr vielen Mädchen gehört:
Libyen, das ist die Hölle, schlimmer als alles andere.
Ich glaube, man kann sich das kaum vorstellen,
was Sie da erlebt haben.

»Hölle? Entschuldigung …
Wie schreibt man das?«
translator
DEUTSCH
Hol

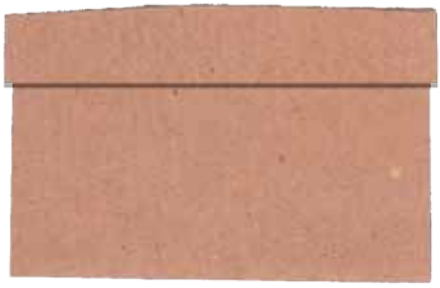
Ah, okay ...,
ja, die Hölle ...

Ja, ... ich habe Angst, alles kommt wieder hoch und ich bin mittendrin, dann will ich lieber vergessen.
»Ich schlage Ihnen mal was vor: Bei mir müssen Sie gar nichts, wir machen alles ganz genau so, wie es für Sie gut ist, und Sie entscheiden, was gut für Sie ist; reden oder nicht reden, ganz wie Sie wollen. Manchmal ist es gut zu reden, denn alle diese schlimmen Sachen sind in Ihnen drin und es ist einfach zu viel. Wenn man aber etwas davon erzählt, kommt es raus, es drückt nicht mehr so. Dann wird es etwas leichter. Hier sagt man: Geteiltes Leid ist halbes Leid, geteilte Freude ist doppelte Freude. Aber es ist auch wahr, was Sie sagen, dass das alles nicht so richtig stark hochkommen soll; das nennen die Psychologen Flashback, wenn es ist, als passiere alles noch mal. Das ist dann schlecht, Sie erleiden alles wieder und es nützt gar nichts.«

Abstand zu schlimmen Erinnerungen

Sie können lernen, auf eine bestimmte Art über diese Dinge zu reden und dabei trotzdem genügend Abstand zu schlimmen Erinnerungen zu behalten. Deshalb mein Vorschlag: Wenn Sie etwas erzählen oder auch bei der Anhörung des BAMF, dann stellen Sie sich vor, das ganze Schlimme ist wie eine große Kiste, die hier steht. Daran, dass es passiert ist, können wir leider nichts ändern, aber Sie entscheiden, wie nah oder fern die Kiste ist. Wenn Sie beim Erzählen merken, die Kiste kommt zu nah, schubsen Sie sie weg. Dann ist sie weit, weit weg und ganz klein. Sie können sich zusätzlich vorstellen, die Kiste wird nicht nur klein und ist weit weg, sie kann auch durchsichtig werden, grau, fast nicht mehr zu sehen. Es sei denn, Sie wollten sie sehen. Wenn sie ganz, ganz weit weg ist, dann vergessen Sie die Kiste sogar ab und zu, aber wenn Sie drüber reden wollen, dann holen Sie die Kiste etwas zu sich her, aber nicht zu nah. Üben Sie:

Kiste her,



Kiste weg

Üben Sie das immer mal wieder. Es ist wichtig, gerade auch bei der Anhörung, dass Sie sich an Dinge erinnern und erzählen können, aber dass es Sie trotzdem nicht überflutet. Sie können sich, wenn Sie erzählen müssen, auch vorstellen, dass das alles nur wie ein winzig kleines Schwarz-Weiß-Video ohne Ton in Ihrem Handy abläuft, und Sie erzählen dann von den kleinen Bildern, die Sie da sehen. Wenn Sie jetzt etwas erzählen wollen, dann machen Sie es mit passendem Abstand zur Kiste oder als eine Art Minivideo, so, wie es gut für Sie ist. Wollen Sie das mal probieren oder lieber nicht? Sie machen es so, wie es gut für Sie ist, und Sie entscheiden.

Das war der Hypnose-Kongress Berlin 2022

Trau dich, nimm dich selber an!

Beim DGZH-Spezial am 8.9. ermutigte Christoph Schlick die Teilnehmenden: Nimm wahr, was sich in dir verwirklichen will, und lebe deine Potenziale – auch in herausfordernden Zeiten!

Ein großartiger Auftakt des diesjährigen Hypnose-Kongresses. | Starker Input, packender Vortrag, Raum für Selbstreflexion und Begegnung. | Christoph Schlick beeindruckt. | Mit seiner lebendigen Art zu Erzählen und einer außergewöhnlichen Biografie. | Als junger Kerl trifft er die Entscheidung, Mönch zu werden. | Studiert Theologie und Jura, arbeitet als Seelsorger, Internatsleiter und Wirtschaftschef eines Klosters. | Er erlebt Viktor Frankl, KZ-Überlebender und Begründer der Logotherapie, und wird sein Schüler. | Beschreibt ihn mit den Worten: »Unscheinbar, aber eine Wucht!« | Nach 25 Jahren als Mönch entscheidet sich Schlick, die Benediktiner zu verlassen. | Und ein Institut für Logotherapie zu gründen. | Logotherapie, vom griechischen Wort logos – das Wort, ist eine Sinn-orientierte Therapie. | Healing Through Meaning. | Wie schön, von »healing« zu »holy« und »whole« – ganz werden – zu kommen. | Die Logotherapie arbeitet mit inneren Bildern. | Analyse der Möglichkeiten, nicht der Probleme. | Ist das die Schwester der Hypnosetherapie? | Die Therapieform ist nicht wichtig, sagt Schlick. | Sondern die Beziehung zwischen Therapeut und Patient. | Schlick heiratet, erwartet Zwillinge, nur eines kommt lebend zur Welt. | Mit schwerer Behinderung. | Seine Frau nimmt sich Jahre später das Leben. | Urvertrauen. Davon erzählt er. Und er strahlt es aus. | Er zeichnet ein Bild und erklärt: | Unser Wesenskern ist immer gesund. | »Wer bist du?«, fragt er bei jeder Therapiesitzung seine Patienten. | Wir sind Soma und Psyche. | Umgeben von unserem Umfeld, die soziale Dimension. | Unsere Psyche spielt ihre Spiele in uns. | Körper und Psyche bedingen sich gegenseitig. | Sind wie Musiker und ihre Instrumente. | Sie können krank werden. | Aber ganz im Innersten liegt ein Kern. Unser Wesenskern. | Und dieser Kern ist immer gesund. Gesund und frei. | Er nennt sich Nous. Eine geistige Person. | Zufall, dass das Wort Nous über Nostril mit Atmung in Verbindung gebracht werden kann? | In diesem Kern liegen die Samenkörner für unsere Potenziale. | Und Urvertrauen liegt darin. | Urvertrauen. | Wir müssen nicht sagen können: »Ich liebe das Leben«, denn »das Leben liebt uns«. | Urvertrauen. | »Auch bei Menschen, die sich das Leben nehmen?«, frage ich. | »Ja, bei jedem Menschen«, antwortet er. | Nur der Zugang – nicht immer möglich. | Das meiste liegt in der Ebene des Unterbewussten. | Der Weg zu den Samenkörnern in unserem Nous, unserem gesunden Kern? | Die Antwort liefert Schlick in Ausschnitten. Für mehr ist der Tag zu kurz. | Ich merke mir: zulassen, wahrnehmen, Gefühle und Bilder. | Und das Wort Sehnsucht greift er immer wieder auf. | In Sehnsucht liegt Siechen, Sucht und Suchen. | Suchen nach tieferem Sinn. | Logisch, dass er Worte treppenstufenartig aufschreibt. | Wo am Anfang Sehnsucht und am Ende Sinn steht. | Sehnsucht nach Sinn in: Liebe, Leben und Kreativität. | Dialogisch – wir brauchen das Du, um ein Ich zu sein. | Dynamisch – es enthält eine Sprengkraft und die Fähigkeit zu warten. | Manchmal liegt ein Samenkorn über Jahrhunderte begraben. | Bis sein Moment gekommen ist. | Und er zu sprießen beginnt. | Mit einer Kraft, wie ein Grashalm, der eine Betondecke durchbricht.

Christoph Schlick hinterlässt Bilder, lässt uns nachdenken über unsere Werte, uns aufschreiben, wofür wir dankbar sind. Nicht drei, nicht fünf, nein, tausend Dinge dürfen es sein – ja, wie sinnig! Er lässt uns ins Gespräch kommen über unsere Last und unsere Potenziale, macht vor, wie unsere starken Anteile unseren schwachen zur Seite stehen können, gibt Zeit für innere Prozesse, sagt Sätze, die man innerlich abnickt:

Der Kern von persönlicher Entwicklung ist: Selbstannahme. »Ich lasse mir von mir nicht alles gefallen.« Wenn wir »vor Gott stehen«, wird die Frage nicht lauten: »Was hast du Gutes oder Schlechtes getan?« Sondern: »Hast du gespürt, wie es sich anfühlt, Mensch zu sein?«

Wir haben definitiv etwas mitnehmen können. Vielen Dank, lieber Christoph!

Mareike Bücking

Ein prägendes Erlebnis

Beim Studierendentag verschafften sich angehende Zahnmediziner:innen aus ganz Deutschland einen ersten Einblick in die zahnärztliche Hypnose

Meine Augen sind geschlossen, meine Hände ruhen auf den Oberschenkeln, meine Ohren lauschen der angenehmen Stimme von Carla Benz. Ihre Worte beruhigen und entspannen mich. Mein Körper wird mit jedem Atemzug leichter. Vor meinem geistigen Auge spielt sich ein Film ab: Ich sitze am Meer, fühle den Sand unter meinen Füßen, höre das Rauschen der Wellen, sehe in die unendliche Weite bis zum Horizont.

So weit ein kleiner Einblick in meine erste Trance am Studierendentag der DGZH – ein begeisterndes Erlebnis! Ich hatte schon etliche Erfahrungsberichte, Studien und Artikel über Hypnose gelesen, mir jedoch nicht so richtig vorstellen können, welche Rolle sie in der Zahnmedizin spielt. Umso gespannter war ich, als endlich der Hypnose-Kongress der DGZH in Berlin vor der Tür stand! Mit knapp 20 Studierenden aus ganz Deutschland lauschte ich einen ganzen Tag spannenden Vorträgen und Demonstrationen. Dr. Carla Benz und Uwe Rudol, die den Studierendentag organisierten, führten uns zunächst in die Theorien der Hypnose ein. Was ist überhaupt Hypnose? Wie wirkt sie? Ist jeder Mensch hypnotisierbar? Wie findet Hypnose Anklang in der Zahnmedizin? Wir lernten, dass Hypnose nicht nur für den Umgang mit Patient:innen ein wertvolles Werkzeug ist, sondern insbesondere auch für uns selbst. So können wir mit Hilfe von Hypnosetechniken zum Beispiel Stresssituationen im Studium besser bewältigen.

Nächster Programmpunkt: Hypnose in der Kinderzahnheilkunde. Dr. Albrecht Schmierer, Mitgründer der DGZH, zeigte uns viele Videos und gab Einblicke in seinen Berufsalltag. Mit Hilfe von selbst aufgenommenen Audio-Geschichten sowie Belohnungssystemen und hypnotischer Kommunikation gewinnt er das Vertrauen vieler Kinder. Die zahnärztliche Behandlung rückt in den Hintergrund, die Patient:innen begeben sich ganz entspannt auf ihre Trancereise. Zu sehen, wie Kindern die Angst vor zahnärztlichen Behandlungen genommen werden kann, ist wirklich berührend! Als Highlight des Tages erlebten wir eine vom Ehepaar Schmierer geführte Gruppentrance und erfuhren an uns selbst, wie sich allein die gedankliche Vorstellung einer körperlichen Bewegung in eine echte körperliche Handlung umwandelt.

Den Tag beendete Dr. Hans-Christian May mit dem Schwerpunkt CMD und Bruxismus. Oftmals psychosomatisch bedingt, muss neben einer Schienen- und Physiotherapie auch der alltägliche Stress gelöst werde, um Erfolge erzielen zu können. Im Anschluss durften wir die Referent:innen mit Fragen löchern.

In nur einem Tag konnten wir so einen ersten und dennoch sehr prägenden Einblick in die zahnärztliche Hypnose gewinnen. Vielen Dank an dieser Stelle an die DGZH, die Studierenden diese Möglichkeit gibt – und das sogar kostenlos! Für mich war der Studierendentag bestimmt ein Wegweiser in meiner zahnärztlichen Berufslaufbahn. Mitgerissen von der Begeisterung unserer Referent:innen werde ich sicher das Curriculum für zahnärztliche Hypnose absolvieren. Bis dahin werde ich all meine Gedanken und Erfahrungen in das geschenkte Notizbuch »from mindfuck to mastermind« schreiben – vielleicht ist an dem Titel ja was dran.

Von Nele Bürkel

Kleine Tiger stark machen und Pubertiere begeistern

Das 7. Symposium für die Hypnoseassistenz zeigte lebendig und praxisnah, wie Kinderprophylaxe so richtig Spaß macht

Hallo liebe Hypnosebegeisterte! Hier bin ich wieder, Sermin, eure Hypnoseassistentin und Stammgast auf dem Hypnosekongress. Wie jedes Jahr waren die Workshops eine große Bereicherung, besonders für eine fanatische Hypnoseassistentin wie mich. Wie eine Wahnsinnige rannte ich mit meinem Schreibblock in der Hand von Raum zu Raum und saugte den ganzen Input der Referent:innen in mich hinein. Die frisch getankte Energie reicht für mich ein ganzes Jahr. Das Symposium von Jeannine Radmann, die uns mit Superideen und Gastreferent:innen sehr inspirierte, war ein Muss. Dieses Jahr war Ute Stein eingeladen, die uns zeigte, wie leicht und spielerisch wir eine Kinderprophylaxe und Fissurenversiegelungen durchführen und aus Zahnputzmuffeln Zahnputzmeister:innen machen können. Wir lernten, Rapport aufzubauen, Hände kataleptisch werden zu lassen und alle Sinneskanäle zu aktivieren. Das Repertoire reichte von Metaphern wie dem bunten Luftballon in unserem Bauch bis zur Schreitrance. Um meine Begeisterung in Worte zu fassen, würde ich am liebsten jedes kleine Detail aufzählen, aber dafür befürchte ich, bräuchte ich zwei weitere Seiten. Auch jetzt noch staune ich, wie viele Möglichkeiten uns in diesem Workshop geboten wurden, wie man ohne großen Aufwand und in wenigen Minuten Kinder und uns Helfer:innen begeistern kann.

Im zweiten Teil durften wir in die Welt der Zauberei eintauchen. Jedem Kind ist diese Traumwelt sehr vertraut, sodass man sie mit magischen Geschichten, lustigen Kinderreimen und Kinderliedern ganz schnell in den Bann ziehen kann. Eine Geschichte hat mir besonders gefallen und ich musste sie sofort meinen Kindern vorführen: Die kleine Fee und ihre Zauberrakete! Wie schön ist es, dass man mit einem einzigen Teebeutel, Feuerzeug und einer romantischen Geschichte Herzen in die Augen zaubern kann. (In diesem Film kann man sehen, wie die Teebeutelrakete funktioniert: https://youtu.be/HFKBCjMd3ds.)

Zum wundervollen Abschluss haben wir unter großem Lachen und Auf und Nieder im Kreis alle »Laurentia, liebe Laurentia« gesungen. Und das, was ich euch jetzt erzähle, glaubt mir keiner: Auf einmal gab es dabei einen lauten Knall! Es lag so viel Magie in der Luft, dass plötzlich der Korken von der Sektflasche explodierte und sich wie die Zauberrakete in die Luft begab. Aus der magischen Flasche haben wir bei unserem traditionellen Get-together am Ende des Symposiums ein paar Schlückchen getrunken.

So viele Hypnoseassistent:innen unter sich gibt es sonst nie, und wir haben uns besonders gefreut, dass auch zwei Herren wieder dabei waren. Ich glaube, ich spreche für alle, wenn ich sage, dass die Teilnehmenden mit einem verzauberten Lächeln aus dem Raum gingen – und ich freue mich schon auf nächstes Jahr!

Von Sermin Özbey

Kongress-Blitzlichter

Torsten Hermentin: Psychonautische Märchen – außernatürliche Bewusstseinszustände in der Überlieferung

In seinem Eröffnungsvortrag zum Hypnose-Kongress entführte uns der Schauspieler Torsten Hermentin in seine psychonautische Märchenfabrik. Für ihn sind Märchen unsere

Raumschiffe. Sie bieten genügend Sauerstoff und Nahrung für die Reise, die uns zu den letzten unbekannten Orten der Menschheit führt – tief in uns selbst, hinab auf den Grund unserer Existenz. Märchen erzählen Geschichten, die so oft weitererzählt wurden, dass sie auf das Wichtigste konzentriert sind. In ihnen verdichten sich die Erfahrungen von Jahrhunderten. Eigentlich sind sie Überlebensgeschichten, die in Symbolen eine Lebenshaltung vermitteln. Im Spiegel der Symbole kann man erkennen, dass die eigenen Probleme eine kollektive existenzielle Entsprechung haben, und das macht Mut, sich diesen Problemen zu stellen. Märchen berühren uns emotional und verweisen auf das, was in uns psychisch bearbeitet werden will.

Das imaginative Einlassen auf die inneren Bilder erreichen wir am ehesten, wenn jemand das Märchen vorliest oder – noch besser – frei erzählt. Daher lehrte Torsten Hermentin auch die Prinzipien einer suggestiven Sprechweise aus der darstellenden Kunst und zeigte Atem- und Sprechübungen zum Bewusstwerden der »hypnotischen« Basisstimme, der körpereigenen Resonanz und Präsenz.

Es ist beinahe magisch, wenn wir mit den Bildern des Märchens wirklich in Kontakt kommen und sie in allen Sinnen mit Leben füllen. Hier gibt es manchmal Wendungen, die wir als »märchenhaft« bezeichnen und in den Bereich der Fantasie verbannen. Aber Wirklichkeit ist das, was wirkt!

Kerstin Schnurre

Wolfgang Kuwatsch: Das kalte Herz – nicht nur ein Märchen

Wolfgang Kuwatsch begann seinen Workshop zu dem Phänomen Alexithymie, dem Leben ohne Emotionen, mit einer Fallbeschreibung: Ein langjähriger Patient war ihm als besonders

nüchtern, wortkarg und stets korrekt aufgefallen. Selbst Lob und Anerkennung wurden sachlich und emotionsarm formuliert. Ganz sicher kennt jeder solche Personen, die eben nicht himmelhoch jauchzend oder zu Tode betrübt durchs Leben gehen und deren Gefühlspendel kaum auszuschlagen scheint. In der Praxis kommen wir mit diesen Patient:innen meist gut zurecht und man könnte vermuten, dass diese keine Psychotherapie benötigen.

Doch es ist keineswegs so, dass die Betroffenen Stress, Trauer und vieles andere nicht wahrnehmen würden – sie finden dafür jedoch keine Worte, was die Herkunft des Begriffes Alexithymie (a = nicht, léxis = Wort, thymós = Gefühl) erklärt. In der Folge können Depressionen, Angststörungen und psychosomatische Erkrankungen auftreten. Die Unfähigkeit, Emotionen auszudrücken, ist nicht allein für Angehörige oft herausfordernd, sondern erschwert auch die Diagnostik, sodass Folgestörungen häufig lange im Verborgenen bleiben. Die Prävalenz liegt bei zehn Prozent.

Auf lebensbejahende, unterhaltsame Art verdeutlichte Wolfgang Kuwatsch Möglichkeiten, sowohl in der Praxis als auch im privaten Umfeld eine Alexithymie zu erkennen und adäquat darauf zu reagieren. Die rege Diskussion zeigte, dass das Thema nicht nur in Filmen (»Das kalte Herz«) und in der Literatur (»Homo Faber«) präsent ist, sondern in unser aller Alltag.

Petra Polster

***

Dieser Workshop über »Das kalte Herz« hat mich beeindruckt. Das Märchen erzählt die Geschichte vom armen Schwarzwälder Köhler Peter Munk, der dem teuflischen Holländer Michel sein Herz verkauft. Sie vereinbaren einen Handel: Peter soll sein Leben lang Geld und Ansehen haben, so viel er will, und muss dafür sein schlagendes Herz geben. Peter willigt ein, denn sein warmes Herz hat ihm schon manch Ungemach bereitet. Stattdessen erhält er ein steinernes, kaltes Herz.

Wenn Menschen ihre Gefühle nicht bewusst wahrnehmen können und Schwierigkeiten haben, zwischen Emotionen und somatischen Empfindungen zu unterscheiden, spricht man von Alexithymie oder Gefühlslegasthenie. Betroffenen fehlt die Fähigkeit, Worte für ihre Emotionen zu finden. Begegnen wir diesen Menschen in unserer Praxis, irritiert es uns, wenn sie mit unseren hypnotischen Suggestionen nichts anfangen können. Eine extreme, unempathische Sachlichkeit und eine reduzierte, fast abweisend wirkende emotionale Kommunikation kann zur echten Herausforderung werden.

Dabei handelt es sich nicht um ein Krankheitsgeschehen, sondern um ein Persönlichkeitsmerkmal, das das Leben der Betroffenen kompliziert. Ursächlich für dieses erstarrte Gefühlserleben sind möglicherweise frühkindliche Negativerfahrungen oder posttraumatische Belastungsstörungen. Studien zufolge sind etwa zehn Prozent der deutschen Bevölkerung betroffen. Die Geschlechtsverteilung ist unspezifisch.

Suchen Betroffene Hilfe, sind die therapeutischen Chancen gut. Auch im Märchen holt sich Peter Munk mutig und mit Hilfe des Glasmännleins sein warmes Herz zurück.

Kerstin Schnurre

Dipl.-Psych. Michael Hühn: Innere Stimmen TRANCEformieren

Wie oft stören uns Grübeleien, innere Stimmen oder Streitereien im Geist in Momenten, in denen wir gern Ruhe hätten! In seinem Workshop erklärte Dipl.-Psych. Michael Hühn die anatomischen und physiologischen Ursachen der oftmals ungewollten und unbequemen Dialoge in unserer oft unverstandenen Gedankenwelt. Er zeigte, dass auch diese Stimmen uns von anderen Lebewesen unterscheiden und ein Selektionsvorteil in den unterschiedlichsten Bereichen und Situationen sind. Die Teilnehmenden bekamen viele Anre-

gungen mit auf den Weg, wie sie die inneren Redner:innen nicht als störend empfinden, sondern sogar für sich nutzen können. Betont wurde einmal mehr die Bedeutung der inneren Mitte, des eigenen seelischen Wohlbefindens, des Ichs. Dabei sollte der Atmung besondere Aufmerksamkeit gelten, um innere Anspannung zu erkennen und zu überwinden. Durch Änderungen in den Submodalitäten innerhalb der Gedankenwelt können Probleme neu eingeordnet und zum Vorteil genutzt werden. Hilfreich bei der Bewältigung negativ geladener innerer Zwiegespräche ist Wissen über die Polyvagaltheorie. Spezielle Techniken ermöglichen es, das körperliche und seelische Gleichgewicht wiederzufinden und durch innere Diskussionsrunden gute Entscheidungen zu treffen.

Ich bedanke mich bei dem Referenten Michael Hühn ganz herzlich für den sehr informativen und kurzweiligen Kursnachmittag und freue mich schon auf die interessanten inneren Dialoge, die ich jetzt besser verstehen, lenken und für den Alltag nutzen kann.

Fred Förster

Houma Kustermann: Bohren reicht nicht – »Eat with a smile«

In ihrem Workshop präsentierte die Rottweiler Zahnärztin Houma Kustermann das für ihre Praxis entwickelte Konzept einer umfassenden, ganzheitlichen Ernährungsberatung in der Zahnarztpraxis. Auf der Klaviatur der Kommunikationstechniken wird hier alles ausgereizt, was wir je gelernt haben. Mit verschiedenen Medien (Videos, Flyer, Bilderbücher, Quizspiele, Spielzeuge, Beratungsschablonen) werden alle Sinneskanäle angesprochen und die unterschiedlichsten Stimmungen und Gefühlslagen abgeholt. Das ganze Konzept ist inhaltlich sehr sorgfältig ausgearbeitet und in Anlehnung an erstklassige Werbung ausgesprochen stylish und zeitgeistig verpackt. Houma Kustermann lieferte eine begeisterte und begeisternde Präsentation ihrer Ergebnisse und der dahinterliegenden Überlegungen.

Neben der Freude über dieses wirklich schöne Produkt hatte ich – wie einige Stuhlnachbarn – allerdings ein leichtes Unwohlsein bei der Frage, wie weit man bei der hemmungslosen Utilisierung des Zeitgeistes gehen soll und darf, Stichworte: Ballerspiele, Gamifizierung, über-

grelles Styling, Künstlichkeit. Gerät man da nicht in die Gefahr der Affirmation oder sogar Akzeleration? Vielleicht geht es aber auch leiser wirklich nicht so gut.

Schade ist es, dass ein solch umfassendes und durchgearbeitetes Produkt nicht von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, einer Uni oder einer anderen öffentlichen Einrichtung der Gesundheitspflege kommt.

Celina Schätze

Nach dem Kongress ist vor dem Kongress

Eine Vorschau auf den kommenden Hypnose-Kongress der DGZH vom 7. bis 10. September 2023 in Berlin

Studierendentag

Am Donnerstag, den 7. September 2023 können Studierende der Zahnmedizin, Medizin und Psychologie kostenfrei einen eigenen Kongresstag erleben. Der Studierendentag der DGZH steht in diesem Jahr unter dem Leitthema »Erfolgreiche Bewältigung von Prüfungsängsten«.

Die Veranstaltung ist nicht nur für Hypnose-Neulinge interessant, sondern auch für Studierende, die schon einmal am Studierendentag teilgenommen haben und endlich einen effizienten Umgang mit ihren Prüfungsängsten erlernen wollen. Die Vermittlung der Grundlagen der (zahn-)medizinischen Hypnose wird sich besonders an diesem Leitthema orientieren. Außerdem werden weitere Techniken und Coachingformate vorgestellt, welche die Teilnehmenden sofort in ihren Studiumsalltag integrieren können.

Beim Erlernen (zahn-)medizinischen Hypnose führt der effektivste Weg oftmals über die Selbsterfahrung, weshalb die eigene Persönlichkeitsentwicklung im Zentrum des Workshops steht. Die Organisator:innen des Studierendentages, Uwe Rudol und Carla Benz, haben

es sich zum Ziel gesetzt, den jungen Ärzt:innen in spe einen vollgepackten Werkzeugkoffer mit nach Hause zu geben, der im Alltag unmittelbar zur Anwendung kommen kann.

Wie gewohnt soll es in den Pausenzeiten genügend Raum für die Begegnung und den Austausch mit den übrigen Kongressbesucher:innen geben. Die Teilnahme inklusive zwei Kaffeepausen ist kostenlos, die Zahl der Plätze ist begrenzt. Anmeldung für Studierende der klinischen und präklinischen Semester ab Juni 2023 online unter www.hypnose-kongress-berlin.de.

DGZH-Spezial

»Mit allen Sinnen: Impacttechniken« – so lautet der Titel des DGZH-Spezials 2023 mit der Psychotherapeutin Frauke Niehues (Foto oben). Der Workshop findet am 7. September wie jedes Jahr im Rahmen des Hypnose-Kongresses in Berlin statt.

Impacttechniken aktivieren auf schnellem Weg umfassende Konzepte. Sie können z. B. zur Emotionsaktivierung, Verdeutlichung von komplexen Zusammenhängen, Motivationssteigerung oder Memorierung und Verankerung von Inhalten genutzt werden. Alle Impacttechniken sind ressourcen- und lösungsorientiert angelegt. In dem Workshop lernen die Teilnehmenden Impacttechniken für verschiedene Fragestellungen und Konzepte kennen. Sie lernen außerdem, eigenständig Impacttechniken zu kreieren.

Wissenschaftssymposium

Für Samstag, den 9. September lädt die Wissenschaftsreferentin der DGZH, Carla Benz, zum traditionellen Wissenschaftssymposium ein. In kollegialer Runde werden aktuelle Forschungsarbeiten vorgestellt und diskutiert. Das Wissenschaftssymposium ist für die DGZH von ganz besonderer Bedeutung, denn die Förderung der Wissenschaft ist eines der drei Hauptziele des Vereins.

In den zurückliegenden Jahren waren immer öfter auch bedeutende Wissenschaftler:innen zu Gast, die die Teilnehmenden an ihrer besonderen wissenschaftlichen Expertise teilhaben ließen. Dadurch konnten wichtige Erkenntnisse für die zukünftige Beforschung der zahnärztlichen Hypnose gewonnen werden. In diesem Jahr freuen sich die Organisator:innen daher besonders, Professor Hendrik Meyer-Lückel von der Universität Bern als Hauptreferenten begrüßen zu dürfen.

Wissenschaftliche Studien sind oftmals langwierige Projekte, die nicht jedes Jahr mit großen Überraschungen und spektakulären neuen Erkenntnissen aufwarten können. Aus den vergangenen Pandemiejahren hat die Politik allerdings ihre Lehren gezogen und wird sich zukünftig wohl mehr auf wissenschaftliche Einschätzungen und Empfehlungen verlassen. Aus diesem Grund sollte sich der Verein auch weiterhin um die Förderung der Wissenschaftlichkeit der Hypnose bemühen.

Alle Hypnoseanwender:innen sind herzlich zum diesjährigen Symposium eingeladen, denn die wissenschaftliche Anerkennung der Hypnose betrifft alle, die sich professionell mit ihr beschäftigen.

Alle Infos zum Kongress, Impressionen aus den vergangenen Jahren sowie Onlineanmeldung (ab Juni 2023) unter www.hypnose-kongress-berlin.de

über 70 Jahre ZAEN-Kongress

Fort- und Weiterbildung für Ärzte

im Kongresszentrum Freudenstadt

Intensiv, persönlich und qualifiziert.

www.zaen.org

www.kongress.zaen.org

Nächster ZAEN-Kongress:
15. – 19.03.2023

Folge uns auch auf:

Zentralverband der Ärzte für Naturheilverfahren und Regulationsmedizin e.V.

Am Promenadenplatz 1
72250 Freudenstadt
E-Mail: info@zaen.org
Telefon: + 49 (0) 7441 - 91 858 - 0
Telefax: + 49 (0) 7441 - 91 858 - 22

Foto: © Roman Samborskyi – Shutterstock.com

Sprache, die beruhigt

Seien wir mal ehrlich: Der Titel dieses Buches lässt im ersten Moment auf ein Paradoxon schließen, oder? »Sedieren ohne Medikamente« – das widerspricht sich doch! Dass dem keineswegs so ist, zeigen bereits die ersten Seiten des Buches von Elvira V. Lang und Eleanor D. Laser. Die beiden Autorinnen nehmen die Lesenden in eine spannende Welt mit, in der verbale und nonverbale Verhaltensweisen der situationsgerechten Beruhigung von Patient:innen dienen. Beispielsweise wird das Dilemma zwischen Nähe und Distanz beleuchtet. Die ärztliche Handlung geschieht in einer intimen Nähe zu den Patient:innen, zu denen emotional oft eine große Distanz besteht. Was für Ärzt:innen tägliche Routine ist, kann für Patient:innen ein strapaziöses Unterfangen sein. Deshalb ist es absolut wichtig, Rücksicht auf den persönlichen Raum der Patient:innen zu nehmen, ihre Emotionen zu respektieren und sie ausdrücklich nach ihrem Einverständnis zu körperlicher Berührung zu fragen. Auf diese Weise kann ein entspanntes Zusammenarbeiten funktionieren.

Sehr interessant ist auch die Darstellung der verschiedenen Wahrnehmungsstrategien. Alle, für die das neurolinguistische Programmieren (NLP) bisher ein abstrakter Begriff aus der Psychologie war, werden anschaulich aufgeklärt. Den Autorinnen gelingt es sehr gut, die Sinnespräferenzen anhand von Beispielen zu definieren. Es bedarf einer exakten Beobachtung der Ausdrucksweise der Patient:innen, ob diese visuell, auditiv, kinästhetisch, olfaktorisch oder gustatorisch veranlagt sind. Der nächste Schritt ist dann die Spiegelung der Vorgabe der Patient:innen. Obwohl diese Sinnespräferenzen absolut logisch und einprägsam klingen, finde ich es persönlich eine riesengroße Herausforderung, solche Wortfeinheiten in der alltäglichen Praxis zu berücksichtigen. Ob ich einen Befund zeige, erkläre, darstelle oder in kleinen Happen präsentiere, es sind Nuancen in der Bedeutung, die aber eigentlich separate »Sprachen« darstellen. Dies gilt es zu erkennen, zu erlernen und zu üben. Viel leichter habe ich mich mit der Regel »negative Suggestionen vermeiden« getan. Seit ich das Buch gelesen habe, verzichte ich auf Kommentare zum »Schlimmsein« oder »Schmerzempfinden«. Wenn ich eine Lokalanästhesie gebe, versuche ich mittlerweile, mein Vorgehen ganz neutral zu beschreiben. Das klappt nicht nur bei Kindern sehr gut, sondern auch bei den Erwachsenen, die dadurch relativ schnell ihre anfängliche Angst verlieren und Vertrauen in die Kompetenz der ärztlichen Person gewinnen können.

Was mich beim Lesen des Buches überrascht hat, war die Aussage, dass loben kontraproduktiv sein kann. Wenn ich nicht einschätzen kann, wie hoch sich Patient:innen selbst die Messlatte setzen, kann gut gemeintes Lob auch als scharfe Kritik aufgefasst werden. Hier war der Tipp der Autorinnen hilfreich, dass eine Ermutigung zum Überwinden neuer Hürden oft besser aufgenommen wird als ein Lob über geschaffte Aufgaben. Um die Patient:innen bei einer Trance zu begleiten, werden gegen Ende des Buches verschiedene Modelle gezeigt, die den Stressabbau fördern und den Umgang mit Schmerz beeinflussen können. Die Bausteine sind sehr theoretisch formuliert und vermutlich nicht bei jeder Person anwendbar. Aber es ist sicherlich einen Versuch wert, die Patient:innen aus ihren Sorgen und Ängsten einen imaginären Sandhaufen aufbauen zu lassen, den viele kleine Ozeanwellen langsam ins Meer abtragen. Alternativ kann auch die Metapher des roten Ballons verwendet werden, um den Ballast in die Höhe schweben zu lassen. Dies sind nur zwei der vielen Möglichkeiten, ganz individuell ohne Medikamente zu sedieren.

Zusammengefasst dürfen sich die Lesenden bei diesem Buch über ein sehr facettenreiches Repertoire an Gesprächs- und Verhaltenstechniken im Umgang mit Patient:innen freuen, die erstaunen und zur Nachahmung anregen.

Veronika Raab

Elvira Lang, Eleanor D. Laser: Sedieren ohne Medikamente
Schnelle Hypnosetechniken für Klinik und Praxis
Heidelberg: Carl-Auer-Verlag, 2022
ISBN 978-3-8497-0392-9

Mühsame Sophrologie

Bereits vor 20 Jahren machten wir Bekanntschaft mit der Sophrologie, der Lehre von der Besonnenheit des Geistes. Diese Philosophie- und Therapieschule, welche die Atmung, das Körperbewusstsein, die Visualisierung sowie spezielle Körperhaltungen und Bewegungen einsetzt, brachte uns Raymond Abrezol mit seinem Buch »Der neue Weg zu gesundem Leben« nahe. Seither setzen wir zwei Tonbänder mit seinen Übungen ein. Auch die Berichte der Hypnosezahnärzte Evelin und Robert Schoderböck über ihre Sophrologieausbildung haben uns motiviert, mehr über das Zusammenspiel von Körperübungen und Bewusstseinszuständen zu erfahren. Der Titel, das Thema und die hervorragenden Rezensionen von Walter Bongartz und Claus Derra zu »Körper in Trance« haben Gudrun begeistert, weshalb sie gerne diese Buchrezension schreiben wollte.

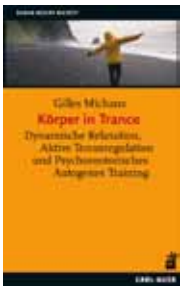
Aber es kam ganz anders: Sie hat mehrfach erklärt, dass die Lektüre des Buches ihr körperliche Beschwerden verursache und sie die Aufgabe, eine Rezension zu schreiben, nicht erfüllen könne, da sich alles in ihr dagegen sträube. Erstens ist die Sprache komplex und schwer verständlich, eher wie eine wissenschaftliche Abhandlung verfasst. Zweitens ist es nicht möglich, die Übungen mit dem Buch in der Hand gleichzeitig zu lesen und auszuführen. Drittens sind die angegebenen Übungen nur durchzuführen, wenn jemand anderes sie vorliest und die übende Person sich auf die Beobachtung ihres Körpergefühls konzentrieren kann. Viertens sind die Übungen exakt vorgeschrieben. So ist die Drei-Affen-Übung mit beiden Händen gleichzeitig durchzuführen: Die Zeigefinger liegen auf den Augen, die Mittelfinger halten die Nase zu und die Daumen verschließen die Ohren, dann wird der Atem angehalten und die entstehende Entspannung gespürt. Bei der Komplexität der exakten Instruktionen ist es zu keiner Entspannung gekommen. Fünftens führte der Versuch, die Übungen zu memorieren und durchzuführen, während der schmerzende linke Arm gegen die Übung ankämpft, zum Abbruch der Übung. Sechstens kann die Anweisung beim autogenen Training, mit dem Kopf nach vorne und hinten zu pendeln, bei einer labilen Halswir-

belsäule zu größeren Problemen führen. Und siebtens ist möglicherweise die Übersetzung etwas holprig, allerdings sind wir vom Carl-Auer-Verlag hervorragende Übersetzungen gewohnt.

Das Buch scheint mir (Albrecht) eher eine wissenschaftliche Abhandlung mit dem Ziel, ausführlich über die Thematik zu informieren, als eine Handreichung, mit deren Hilfe das Erlernen der Thematik leicht gelingt. Da wäre ein lebendiger Livekurs mit einem von der Sache überzeugten Leiter viel angenehmer, sicherer und intensiver. Es ist das klassische Muster exakter Anweisungen, wie wir es z. B. vom autogenen Training kennen, das so im Buch wiedergegeben ist, ohne die modernen Entwicklungen der freiheitlichen, individuellen Formulierungen beim heutigen AT zu erwähnen. Das preußische Zeitalter ist eigentlich vorbei und wir würden eine therapeutische Entwicklung favorisieren, die individuell vorgeht und Lösungen durch den Patienten selbst erarbeiten lässt.

Gudrun hat sich bemüht, alle angegebenen Übungen exakt zu erlernen und durchzuführen, empfand aber sehr selten eine angenehme Wirkung, wie sie es z. B. von den Reiki-, Hypnose- und Feldenkrais-Seminaren her kennt. Deshalb können wir keine Empfehlung für dieses Buch aussprechen. Als Information über die Thematik ist es empfehlenswert, wenn man von der mühsamen Sprache absieht.

Albrecht und Gudrun Schmierer



Gilles Michaux: Körper in Trance
Dynamische Relaxation, aktive Tonusregulation und psychomotorisches autogenes Training
Heidelberg: Carl-Auer-Verlag, 2022
ISBN 978-3-8497-0417-9

Vom Placebo zum Valebo

Das Buch von Hartmut Schröder und Elisabeth Grunwald über Placebo-und Nocebo-Effekte in der Kommunikation und deren Einfluss auf unsere Gedankenwelt fand im vergangenen August Platz in meiner Sommerlektüre. In der Vorbereitung eines Workshops und Vortrages zum Thema »Psychosomatik in der Zahnmedizin« empfahl mir ein Psychologe dieses Buches. Der Untertitel und die inhaltliche Gestaltung des Covers sprachen mich direkt an – und ich wurde nicht enttäuscht.

Das Buch ist gut strukturiert und in sieben Kapitel gegliedert. Es vermittelt Kenntnisse über die Begriffsfindung der Placebo-Thematik, sowohl zur Wortgeschichte im allgemeinen Sprachgebrauch als auch zur medizinischen Terminologie im Besonderen. Es beleuchtet Placebo-Phänomene als Forschungsgegenstand. Hier erfahren die Leser:innen Wis-

Anzeige

Panta rhei
alles im Fluss

35. Entspannungstherapiewoche
Workshop- und Vortragstagung
auf Sylt
vom 29. April bis 06. Mai 2023
Akademie am Meer (Klappholttal)

Dieses Jahr mit Schwerpunkttag und Ausstellung:
Über 100 Jahre Autogenes Training

Deutsche Gesellschaft für
Entspannungsverfahren
Autogenes Training | Progressive Relaxtion | Hypnose | Yoga
und weitere wissenschaftlich fundierte Entspannungsverfahren
Anmeldung und Info unter: www.dg-e.de

senswertes zur messbaren physiologischen Realität des Placeboeffektes einschließlich der möglichen Selbstheilung unseres Körpers. Dem Schmerz mit all seinen somatischen und psychischen Phänomenen schenken die Autor:innen in einem ausführlichen Kapitel besondere Aufmerksamkeit; sie beschreiben, dass Placebos Schmerzen lindern, erklären, welche Mechanismen die Linderung bewirken, und verdeutlichen, welches Potenzial die Placebo-Analgesie in der Medizin hat. Speziell diese Gedanken sind für uns Zahnmediziner:innen im Umgang mit unseren Patient:innen hoch interessant. Die beiden letzten Kapitel setzen sich mit dem Nocebo-Phänomen, seinen Merkmalen und seinen Wirkmechanismen hinsichtlich des Entstehens von Krankheit und Leid sowie seiner Brisanz für die konventionelle Medizin auseinander. Alle Inhalte sind quellenmäßig gut belegt und am Ende des Buches findet sich ein ausführliches, gut recherchiertes Literaturverzeichnis.

Die Autor:innen fordern einen Paradigmenwechsels in der Medizin, in der sie gegenwärtig eine Tendenz zur Entmenschlichung sehen. Durch das Zusammenwirken von Biomedizin und Gesundheitswirtschaft ist in ihren Augen ein medizinisch-industrieller Komplex entstanden, der in erster Linie am Verkauf einer Gesundheitstechnologie interessiert ist. Selbstheilungskräfte als natürliche Ressource jedes Einzelnen stehen dieser Entwicklung im Weg. Vor diesem Hintergrund entwickeln die Verfasser:innen ein bio-psycho-soziales Modell und weisen auf die Chance eines ganzheitlichen Denkens im Gesundheitswesen und in der Gesellschaft hin. Die Entwicklung eines neuen Narrativs – Valebo-Effekt genannt – ist ihnen unabdingbar, denn wie schon Gary Bruno Schmid formuliert: »Jede Heilung ist Selbstheilung, und Selbstheilung ist mithilfe der Vorstellungskraft erlernbar.«

Dieses Buch empfehle ich allen, die im therapeutischen Kontext tätig sind – von der Zahnmedizin, Psychotherapie und Medizin über die Physiotherapie und Logopädie bis hin zur Pflege. Es kann uns helfen und unterstützen, den Weg unserer Patient:innen ganzheitlich und heilsam zu begleiten: vom Placebo – ich werde gefallen – zum Sanebo – ich heile – hin zum Valebo – ich werde gesund sein. Die Nocebo-Kommunikation, der wir besonders in den vergangenen drei Jahren ausgesetzt waren und noch sind, sollte keinen Raum mehr in der therapeutisch unterstützenden Kommunikation finden.

»Jedes Wort ist ein Wort der Beschwörung. Welcher Geist ruft – ein solcher erscheint«, zitieren die Autor:innen Novalis. Es ist besonders wichtig, dass uns das bewusst ist. Das Buch von Hartmut Schröder und Elisabeth Grunwald macht Mut und Hoffnung.

Ute Stein

Hartmut Schröder, Elisabeth Grunwald: Der Placebo- und Nocebo-Effekt
Illusion, Fakten und die Realität – Wie positive oder negative Gedanken die Gesundheit und unser Leben beeinflussen
Amerang: Crotona Verlag, 2022
ISBN 978-3-86191-241-5

Schnarchen kreativ begegnen

Mein Vater war ein sehr starker Schnarcher. Wenn er mit seinen Freunden eine Kegeltour machte, teilte er als Frühschläfer und Frühaufsteher sich das Zimmer stets mit dem aus der Gruppe, der zuletzt schlafen ging; wenn dieser kam, stand mein Vater auf. Als er einmal im Krankenhaus war, erschnarchte er sich ein Einzelzimmer. Kein Wunder also, dass mich der Titel »Geliebter Schnarcher« spontan ansprach.

Daniel Wilk, Autor des Buches und Hypnotherapeut, leitet Entspannungsgruppen. Wenn sich Menschen entspannen, schlafen sie häufig ein. Einzelne fangen an zu schnarchen, wovon sich andere gestört fühlen, vielleicht besonders, wenn sie zu Hause einen schnarchenden Partner haben, der ihnen den Schlaf raubt. Manche Gruppenleiter:innen wecken Schnarchende auf, einige schließen sie sogar aus der Gruppe aus. Wilk aber nennt diesen Umgang wenig hilfreich: Auch Schnarchende brauchen Entspannung. Und wenn sie fortgeschickt werden, könnten andere Angst bekommen, sich tiefer zu entspannen, weil sie dann möglicherweise auch zu schnarchen begännen.

Auf der Suche nach einer konstruktiven Lösung entwickelt Wilk einen Umgang, der allen Beteiligten Lernprozesse ermöglichen kann. Selbstverständlich ist Ärger erlaubt. Gleichzeitig stellt er die verwegene Frage, ob es einen Umgang mit dem Phänomen geben könnte, der Entspannung sogar fördert. Hierfür nutzt er eine ganze Palette hypnotherapeutischer Strategien wie Utilisation und Reframing, Visualisierung, Illusion der Alternativen, paradoxe Intervention und vieles mehr. Statt auf Ärger setzt er auf Humor und spielerisches Interesse: Vielleicht ist das Schnarchen eine Botschaft des Unbewussten, erinnert an einen wunderbaren Wald, in dem es auch Holzfäller:innen gibt, vielleicht lassen sich die entstehenden Vibrationen nutzen, um heilsame und reinigende Vorgänge im eigenen Körper auszulösen. Wilk entwickelt maßgeschneiderte Interventionen sowohl für die Zuhörenden als auch für die Schnarchenden.

Dabei erklärt er seine Strategien so genau, dass man das Buch auch als kleine exemplarische Einführung in die Hypnotherapie lesen kann, Entspannungstherapeut:innen für Gruppen können viele seiner Trancegeschichten direkt übernehmen. Wilk macht sehr deutlich, dass etwas, das zunächst als störend empfunden wird, Chancen zum Lernen bietet, wenn man dem Problem neugierig und kreativ begegnet. Sein Ansatz ermöglicht einen Perspektivenwechsel, der das zunächst spaltende Schnarchen so integriert, dass alle Gruppenmitglieder spielerisch und leicht neue Erfahrungen machen können, bei der beide Seiten gewinnen.

Dieses Buch habe ich mit großem Vergnügen gelesen und oft schallend gelacht. Es ist wunderbar, wenn Lernen so viel Freude macht. Meine Mutter kam übrigens erstaunlich gut mit dem Schnarchen meines Vaters zurecht. Erst die Stille nach seinem Tod ließ sie eine Zeit lang nicht mehr schlafen.

Dorothea Thomaßen

Daniel Wilk: Geliebter Schnarcher
Paradoxe Interventionen mit Humor und Leichtigkeit
Heidelberg: Carl-Auer-Verlag, 2022
ISBN 978-3-8497-0404-9

6 Block
Ausbildungsreihe

Alle Blöcke in sich abgeschlossen und einzeln buchbar!

Curriculum

Systemische ZahnMedizin

117 Fortbildungspunkte

Beginn: Januar 2023

Block 1 - Biologische UmweltZahnMedizin - Dr. Uwe Drews

Block 2 - Systemische Parodontologie - Dr. Heinz-Peter Olbertz, Dr. Andreas Rüffer, Prof. Dr. Johan Wölber, Dr. Max Gärtner

Block 3 - Moderne Prothetik im Kontext mit CMD und kraniofazialer Orthopädie
CMD Diagnose und Therapie im Netzwerk
Dr. Thomas Weidenbeck, Dr. Jens Heerklotz , Olcay Iscitürk

Block 4 - Marketing, neue Medien, externe und interne Kommunikation, Networking
Psychosomatische Aspekte in der ganzheitlichen Zahnmedizin
Dr. Sebastian Schulz, Dr. Martina Obermeyer

Block 5 - Implantologie in der Ganzheitlichen Zahnmedizin, Einführung in die ganzheitliche Schmerztherapie - Dr.Thomas Rosner, Hardy Gaus

Block 6 - Praxiskurs - Regulation im Kontext Systemischer Medizin
Dr. Jürgen Ludolph, Dr. Dierk Remberg

Ausführliches Programm :

Gesellschaft für Ganzheitliche ZahnMedizin (GZM)
Kloppenheimer Str. 10, 68239 Mannheim,
Tel. 0621 4824300, Fax: 0621 473949,
E-Mail: info@gzm-org.de, www.gzm.org

Die DGZH-Regionalstelle Bodensee stellt sich vor

Im Frühjahr 2023 geht die neu gegründete Regionalstelle Bodensee in Moos an den Start, im idyllisch am Bodensee gelegenen Geburtsort Franz-Anton Mesmers, des Begründers der Hypnose

Zunächst darf ich mich als Leiter der Regionalstelle vorstellen: Mein Name ist Dr. Ekkehard Uhl, ich stamme vom Bodensee, bin glücklich verheiratet und habe zwei Kinder und eine Enkelin. Meine Interessen sind sehr vielfältiger Natur und vereinen sich auf ebenso wundersame wie wunderbare Weise in der Hypnose: Geschichte, Anthropologie, Philosophie, Theologie, Literatur, Musik, Kunst und vieles mehr. Nach meiner Studien- und Assistentenzeit in Luxemburg, Freiburg, Berlin und Böblingen habe ich mich 1994 in eigener Praxis niedergelassen und diese im April 2022 an meinen Nachfolger übergeben. Ich bin weiterhin freiberuflich als Zahnarzt tätig. Dank meiner neu gewonnen Freiheiten kann ich nun endlich vermehrt als Hypnosetrainer tätig sein.

Zur Hypnose gelangte ich schon vor langer Zeit. Ich absolvierte meine Grundausbildung in Stuttgart bei Albrecht Schmierer und schloss die Ausbildung zum NLP-Practitioner und DGZH-Trainer an. In den Kursen der DGZH-Regionalstelle Stuttgart konnte ich viele Erfahrungen als Trainer sammeln. Zu den schönsten Erfahrungen zählt es, zu erleben, wie die Kursteilnehmer:innen ihre ersten Erfahrungen mit Trance machen, ihre eigenen Fähigkeiten erkennen und beginnen, für die Hypnose zu brennen. Die langjährige praktische Tätigkeit mit Hypnose in der eigenen Praxis, die Ausbildungstätigkeit in Stuttgart und Workshops auf dem DGZH-Kongress bilden eine solide Basis für die Ausbildungskurse.

Hypnose basiert auf Offenheit, Toleranz und Wertschätzung. Meine Grundhaltung zur Hypnose ist naturwissenschaftlich geprägt, mit einer großen Neugier und Aufgeschlossenheit in alle Richtungen. Im Vordergrund steht in allen Kursen der Regionalstelle die praktische Übung, denn: Hypnotisieren lernt man durch Hypnotisieren. Die Kurse sollen den Teilnehmer:innen die Möglichkeit geben, im geschützten Raum Erfahrungen zu sammeln, den eigenen Werkzeugkasten zu füllen und ihren individuellen Weg zu finden. Eine gelungene Hypnose hat viel mit Kreativität zu tun. Wie beim Improvisieren in der Musik setzt auch hypnotisches Arbeiten die Verfügbarkeit von Grundmustern voraus, die kreativ kombiniert und variiert werden – den Patient:innen und der Situation angemessen und zum Therapeuten passend.

Die Schwerpunkte der Regionalstelle sollen zunächst im engeren Bereich der zahnärztlichen Tätigkeit liegen. Neben einem Curriculum für Zahnärzt:innen sowie Kursen zur Praxisintegration und zur Praxisführung und Personalführung wird es auch ein niederschwelliges Angebot geben: einen Kurs zu motivierender Gesprächsführung, der Interesse für Hypnose auch bei Menschen wecken soll, die ihr noch nicht so aufgeschlossen gegenüberstehen. Zudem wird ein neuer, zweitägiger Kurs für zahnärztliche Mitarbeiter:innen angeboten. Noch in der Planung ist ein zwei Wochenenden umfassender Kurs, der parallel zum zahnärztlichen Curriculum stattfinden soll und sich an das Team von interessierten Teilnehmer:innen des Curriculums richtet. Er soll eine optimale Verzahnung von Behandler:in und Assistenz mit einer direkten Umsetzung in der eigenen Praxis ermöglichen. Das Ausbildungsangebot soll durch regelmäßige Auffrischungskurse abgerundet werden. Die bereits niedergelassenen Kursteilnehmer:innen werden optimal unterstützt, Hypnose schnell, umfassend und dauerhaft in ihre Praxen zu integrieren.

Die Kurse werden an einem für die praxisnahe Ausbildung optimalen Ort stattfinden: einer Zahnarztpraxis in Radolfzell, einer Nachbarstadt von Moos, die über die A 81 und auch per Bahn gut zu erreichen ist. Die Schweiz ist nah und der Flughafen Zürich nur 70 km entfernt.

Ich lade Sie herzlich zur Ausbildung in zahnärztlicher Hypnose und zu anderen Kursen in der Regionalstelle Bodensee ein – ganz gleich, mit welchem Ziel Sie Hypnose erlernen möchten.

Ekkehard Uhl

Alle aktuellen Aus- und Fortbildungstermine bundesweit finden Sie im Ausbildungsportal der DGZH unter dgzh.org

DGZH-Ausbildungsprofil

Die Deutsche Gesellschaft für Zahnärztliche Hypnose (DGZH) e. V. ist eine der größten Hypnose-Fachgesellschaften im deutschsprachigen Raum. Die selbstständigen Regionalstellen der DGZH bieten hochwertige Aus- und Fortbildung in den Bereichen Hypnose und therapeutische Kommunikation – insbesondere für Zahnärzt:innen, Ärzt:innen, Psycholog:innen und andere in Heilberufen Tätige. Angebote im Detail:

Z-Curriculum

Zahnärztliche Hypnose und Kommunikation Die Grundausbildung in Hypnose und therapeutischer Kommunikation über sechs Wochenenden – besonders für Zahnärzt:innen, aber auch für Ärzt:innen, Psycholog:innen und Heilpraktiker:innen. Die Ausbildung erstreckt sich. Nach zusätzlicher Supervision ist eine Zertifizierung durch die DGZH e. V. möglich.

ZK-Curriculum

Grundausbildung in Kinderhypnose Schwerpunkte sind die Basics der Hypnose sowie Induktionsmöglichkeiten und Verhaltensführung. Dabei werden auch Kinder mit Autismus und Behinderungen berücksichtigt. Weitere Inhalte sind der Umgang mit Krisensituationen, das Abgewöhnen von aggressiven Reaktionen und der Umgang mit Eltern.

H-Curriculum

Hypnoseassistenz in der Zahnarztpraxis Die bewährte, strukturierte Ausbildung für zahnmedizinische Mitarbeiter:innen. Geschulte Hypnoseassistentinnen kommunizieren perfekt, geben den Patient:innen und dem Team ein sicheres Gefühl, und sichern eine entspannte Hypnosebehandlung. Die Kurse finden praxisnah in der Zahnarztpraxis statt.

ZS-Curriculum

Zahnärztliche Hypnose für Studierende Im Zahnmedizinstudium finden kommunikative Aspekte kaum Beachtung. Hypnotische Kommunikation sorgt für entspannte Patient:innen und eine reibungslose Behandlung, ressourcenorientiertes Selbsthypnosetraining steigert die Resilienz – für mehr Ruhe und weniger Angst in Stresssituationen, z. B. bei Prüfungen.

Spezialkurse

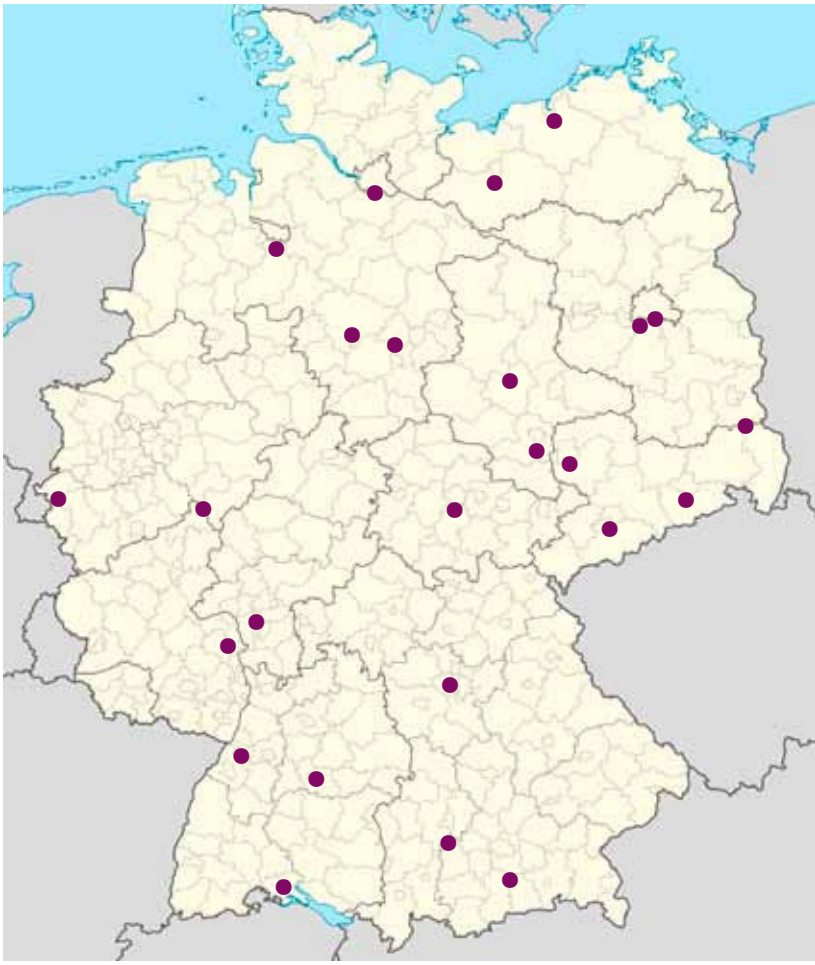
Über die klassische Hypnose hinaus Egal ob Vertiefung erworbenen Wissens oder Kennenlernen neuer Denkweisen und Ansätze – Spezialkurse inspirieren und geben neue Impulse für die Praxis. Und das auch und gerade dann, wenn sie einmal den Blick über den Tellerrand der Zahnmedizin wagen und sich mit scheinbar ganz anderen Gebieten beschäftigen.

Masterkurse

Vertiefung und Spezialisierung Unter der Leitung erfahrener Trainer:innen und Therapeut:innen wird ein konkretes Thema wie Angst, Schmerz oder Kinderhypnose weiterführend behandelt – interessant vor allem für diejenigen, die in ihrer Praxis viel mit einer bestimmten Klientel zu tun haben. Teilnahmevoraussetzung ist der Besuch von Z1 des Z-Curriculums.

Neurolinguistisches Programmieren (NLP)

Berufliche Fortbildung mit Schwerpunkt Patienten- und Praxiskommunikation NLP ist sehr nützlich, um wirksam kommunizieren, beraten und behandeln zu können. Das NLP-Practitioner-Curriculum zeichnet sich durch lebendige Vermittlung und hohen Praxisbezug aus. Die 9-teilige Ausbildung wird nach den Vorgaben des DVNLP zertifiziert. Das NLP-Master-Curriculum vermittelt fortgeschrittene Kenntnisse und dient dem Trainieren und Vertiefen von NLP-Fertigkeiten auf hohem Niveau.



Die selbstständigen Regionalstellen der DGZH:

Augsburg
Dr. Josefine Nagy
Tel. 0821 44847730
info@dgzh-augsburg.de
www.dgzh-augsburg.de

Berlin/Brandenburg
Dr. Jeannine Radmann
Tel. 030 4945040
info@dgzh-berlin.de
www.dgzh-berlin.de

Bodensee
Dr. Ekkehard Uhl
Tel. 07732-58615
info@dgzh-bodensee.de
www.dgzh-bodensee.de

Chemnitz
Dr. Solveig Becker
Tel. 037293 259
info@dgzh-chemnitz.de
www.dgzh-chemnitz.de

Hannover
Dr. Sabine Rienhoff
Tel. 0511 628197
info@dgzh-hannover.de
www.dgzh-hannover.de

Mainz
Dr. Thomas Pranschke
Tel. 06131 2108610
mail@dgzh-mainz.de
www.dgzh-mainz.de

München
Dr. Hans-Christian May
Tel. 0157 58254614
info@dgzh-muenchen.de
www.dgzh-muenchen.de

Niedersachsen/Hamburg
Ute Neumann-Dahm
Tel. 0391 6209962
info@dgzh-niedersachsen.de
www.dgzh-niedersachsen.de

Nordrhein
Uwe Rudol
Tel. 02761 838150
info@dgzh-nordrhein.de
www.dgzh-nordrhein.de

Bericht des Vorstands

Von Ute Stein, Beisitzerin im Vorstand der DGZH e. V., u.stein@dgzh.de

Bei meinen Überlegungen zu diesem Vorstandsbericht kam mir der Gedanke, ihn mit einer KI-Software zu schreiben. Angesichts der digitalen Probleme mit unserer Homepage schreibe ich ihn aber lieber selbst … Oder?

Der **Jahreskongress 2022** der DGZH in Berlin fand erstmals im ansprechenden Ambiente des AMERON Hotel ABION Spreebogen Waterside statt. Ursula Lirk und der Eventagentur die Schrittmacher gilt besonderer Dank für die geleistete Arbeit. Sabine Rienhoff und Björn Riegel gratulieren wir herzlich zum DGZH-Wissenschaftspreis für die Jahre 2021 und 2022. Der Studententag mit Carla Benz und Uwe Rudol war wie immer ein Erfolg, ebenso das Helfer:innensymposium von Jeaninne Radmann. Beim DGZH-Spezial konfrontierte uns der ehemalige Benediktinermönch, Logotherapeut und Existenzanalytiker Christoph Schlick mit Sinnfragen zum Leben. Selbstverständlich gab es auch ein reichhaltiges Workshop-Programm mit vielen interessanten Referent:innen. Da wir uns in diesem neuen Ambiente wohlgefühlt haben, wird auch der DGZH-Kongress 2023 hier stattfinden.

Parallel zum Kongress wurden einige wichtige Weichen gestellt. Bei einem gut besuchten **Treffen der Regionalstellenleiter:innen** wurde der Leiter der neuen Regionalstelle Bodensee, Ekkehard Uhl, herzlich willkommen geheißen. Außerdem stellte Thomas Bongard die neu überarbeiteten Regionalstellenverträge zur Diskussion. Inzwischen hat der Vorstand ein Vertragswerk beschlossen, bei dem zahlreiche Anregungen aus diesem Treffen berücksichtigt wurden und das den Regionalstellenleiter:innen zeitnah vorgelegt werden wird. Auch Datenschutzfragen wurden inzwischen juristisch überprüft und geklärt. Der **Wissenschaftsbeirat** der DGZH wird künftig von den Referent:innen des Wissenschaftssymposiums, Dr. Barbara Schmidt (Universität Jena) und Dr. Mike Wow (Glasgow/Schottland), verstärkt. Auf der **Mitgliederversammlung** wurde die überarbeitete DGZH-Satzung vorgelegt und bei der anschließenden Abstimmung von der Versammlung angenommen.

Im ersten Jahr der aktuellen Legislatur hat der Vorstand eine **Zusammenarbeit mit anderen medizinischen Fachgesellschaften** begonnen. Dies sind die Internationale Gesellschaft für ganzheitliche Zahnmedizin (GZM), der Verband Deutscher Dentalhygieniker (VDDH), der Verband medizinischer Fachberufe (VmF) sowie der Zentralverband der Ärzte für Naturheilverfahren und Regulationsmedizin (ZAEN). Alle Verbände hatten Vertreter:innen zum Kongress entsandt. Bei einem gemeinsamen Mittagessen wurden Vorhaben für 2023/2024 geplant. Unter anderem wird die DGZH auf den Kongressen der Fachgesellschaften mit eigenen Veranstaltungen präsent sein.

Auch **bei anderen Kongressen** wird die DGZH im Jahr 2023 auftreten. Hierzu zählt selbstverständlich der seit Langem wieder in Präsenz stattfindende MEG-Kongress in Kassel unter dem Titel »Out of Fear«. Erstmalig werden wir außerdem auf dem Kongress für Integrative Medizin auf Kos dabei sein. Das interessante Motto lautet hier »Medizin in der Zeitenwende«.

Wir freuen uns, dass das **Trainertraining** am 10./11. März 2023 in den Räumen der Regionalstelle Mainz bei Thomas Pranschke stattfinden wird. Sascha Neumann und Sertac Sahin werden mit allen teilnehmenden Trainer:innen ein digitales Präsentationstraining machen.

Bei den Zoom-Meetings des Vorstands hielten uns auch datenschutzrechtliche Themen auf Trapp. Da dieses Terrain einerseits essenziell, andererseits wegen ständig neuer Verordnungen für Laien unübersichtlich ist, haben wir eine professionelle **Datenschutzbeauftragte** engagiert, um Rechtssicherheit zu schaffen.

Die Arbeiten an unserer **digitalen Infrastruktur** nehmen leider mehr Zeit und Energie in Anspruch, als wir ursprünglich dachten. Manchmal kommt mir hier ein Ausspruch von Vaclav Havel in den Sinn: »Hoffnung ist nicht die Überzeugung, dass etwas gut ausgeht, sondern die Gewissheit, dass es Sinn macht, egal wie es ausgeht.« ■

TurboAkupunktur™
Akademie
Dr. Tan

Speziell für Zahnärzt:innen

Ideal auch, um **eigene Schmerzen und Verspannungen** loszuwerden.

18./19.03.2023*

* Weitere Termine auf Anfrage

An nur einem Wochenende …

*Turbo*Akupunktur™ – The Masterpiece of Acupuncture

Ideal für Neu-/Wiedereinsteiger und Fortgeschrittene für therapeutische Souveränität auf dem Gebiet der Schmerz- und Kiefergelenksakupunktur

Akupunktur KOMPAKT Schnellstarterkurs für Zahnärzt:innen
inkl. 2 *Turbo*Akupunktur™-Punkte

Kursinhalte

- ✓ Essenzielle Grundlagen der Chinesische Medizin
- ✓ 2 universell einsetzbare Akupunkturpunkte
- ✓ **Zusätzlich EXKLUSIV**: die 2 wichtigsten *Turbo*Akupunktur™-Punkte für Zahnärzte
- ✓ Hands on-Training
- ✓ GOÄ/GOZ-Abrechnungstipps
- ✓ Fortbildungspunkte
- ✓ **BONUS:** Einzigartige Gelegenheit eigene Schmerzen loszuwerden

Nutzen & Vorteile

- ✓ Bei jedem Patienten anwendbar
- ✓ **Schnelle Analgesie** (z.B. bei Dolor post, Schleiftrauma, CMD, Spritzenversagern, Allergikern)
- ✓ **Maximale Relaxation** bei Stress, Bruxismus, Verspannungen, CMD. **Obligat vor jeder Bissnahme** für eine unverfälschte Kieferrelationsbestimmung und ein optimales Behandlungsergebnis und damit Minimierung zeitraubender Nachkorrekturen
- ✓ **Angenehm entspanntes Behandlungserlebnis** sowohl für Patient als auch Behandlerteam für
  - kürzere Behandlungszeiten,
  - zufriedene Patienten und
  - mehr Weiterempfehlungen
  - mehr Kompetenz = mehr Privatumsatz
- ✓ **Nach GOZ/GOÄ abrechenbar** mit ca. 20-100 € pro Sitzung (je nach Indikation)

Investition

nur 997€ (Amortisierung in einem Monat möglich)

*"**Thay Joe ist ein großes Vorbild und toller Lehrer für Akupunktur für mich.** Es ist sehr beeindruckend, wie Schmerzen meistens mit einer einzigen Nadel verschwinden. **Sehr empfehlenswert!**"* **ZA Dr. Albrecht Schmierer**, Gründungspräsident der DGZH

*"Eine sehr interessante Technik … Überzeugend präsentiert … **Verblüffend einfache Anwendung** … **Beeindruckende Effekte** … Die Teilnehmer waren sehr begeistert vom Wissensschatz des Referenten."* **ZA PD Dr. Thomas Wolf**, Präsident der DGZH und Vorstandsmitglied des FVDZ (Freier Verband Dt. Zahnärzte)

*"Es hat sehr schnell zur absoluten Entspannung geführt … **Schmerzfreiheit und Entspannung** …"* **ZA Dr. Peter Bührens**, 1. Stv. Bundesvorsitzender des FVDZ (Freier Verband Dt. Zahnärzte)

*"Lieber Thay Joe, **bin begeistert von der Wirkung** […]!!! Habe gerade den super starken Würgereiz beim Abdruck eines 14-Jährigen mit progenem Zwangsbiss quasi wegschalten können und den Unterkiefer bei der Bissnahme sowohl aus der Schwenkung als auch in Neutralrelation beidseitig einstellen können!!! **Wow!!! DANKE!!** Bis sobald wie möglich!!"* **ZÄ Dr. Marianne Strohal**

*"Die TurboAkupunktur™ Masterausbildung hat mich in der Patientenbehandlung **im Bereich Schmerztherapie um Meilensteine nach vorne gebracht**. Schmerzfreie Patienten sind zufriedene, glückliche Patienten und das fördert die Berufszufriedenheit!"* **ZÄ Dr. Gwendolin Sprenger,** Flottillenarzt, *Turbo*Acupuncturist™

*"… eine **völlig neue Sichtweise auf den Schmerz** und seine Entstehung … Aber das Beste ist, Thay Joe Tan vermittelt dieses Wissen und die Behandlungsstrategien so logisch, verständlich und praktikabel, dass ich sie sofort umsetzen konnte. **Die TurboAkupunktur™ ist seit der ersten Ausbildungsstunde fester Bestandteil meines Praxisalltags und aus meinem Leben nicht mehr wegzudenken!**"* **ZÄ Claudia Puls,** *Turbo*Acupuncturist™

Anmeldung
Per E-Mail (siehe unten) oder QR-Code scannen

AI 2020 Global Excellence Awards WINNER

Dr. Thay Joe Tan
Most Influential
Pain Elimination Expert - 2020

Simply different.

Dr. Thay Joe Tan, Arzt und Zahnarzt

Ehem. Oberarzt der TCM-Klinik Bad Kötzting, Erste Deutsche Klinik für Traditionelle Chinesische Medizin, Universitätskrankenhaus der Beijing Universität für Chinesische Medizin • Begründer der *Turbo*Akupunktur™ für sofortige Schmerzelimination • Gründer und Leiter der *Turbo*Akupunktur™-Akademie Dr. Tan sowie einer der größten ärztlich geführten Praxen für Akupunktur in Europa • Bestseller-Autor „The One Big Thing" (Co-Autor Brian Tracy) • International mehrfach ausgezeichneter Akupunkturexperte für sofortige Schmerzelimination

*Turbo*Akupunktur™-Akademie Dr. Tan | Königstr. 70 | 70173 Stuttgart | **office@turboakupunktur-akademie.de**

tranceformieren

Hypnose und Hypnotherapie bei Carl-Auer

auch als eBook

ca. 256 Seiten, Kt, 3. überarb. Aufl. 2023
D ca. 34,95 € · ISBN: 978-3-8497-0487-2

„Wer sich schnell und trotzdem gründlich übers Schlafen informieren will und alles Nötige über das praktische Vorgehen zur Therapie der Schlafstörungen wissen möchte, findet beides in Heinz-Wilhelm Gößlings ausgezeichnetem Buch, das für Laien und Fachleute gleichermaßen von Interesse ist und durch die Möglichkeiten der ericksonschen Hypnose und viele Fallbeispiele sich sogar vor dem Einschlafen lesen lässt."

Prof. Dr. Dirk Revenstorf

auch als eBook

ca. 368 Seiten, Kt, 2023
D ca. 49,00 € · ISBN: 978-3-8497-0473-5

„Es geht um respektvolle Begegnungen auf der Basis eines Konzeptes, das beinhaltet, Menschen bei ihrer ureigenen Ausdrucksform zu begleiten und ernst zu nehmen. (...) Ich halte den Idiolektikansatz für inspirierend, dass wir uns gelegentlich fragen, ob ein Mitsein und mehr bei den Worten und Gesten der PatientInnen zu verweilen, als man es meist gelernt hat, Wirkung haben kann."

Aus dem Vorwort von
Prof. Dr. Luise Reddemann

auch als eBook

ca. 215 Seiten, Kt, 2023
D ca. 29,95 € · ISBN: 978-3-8497-0472-8

Hypnose als wirksame Selbsttherapie birgt immenses Potenzial für Unabhängigkeit, guten Schlaf, Heilung und stabile Gesundheit. Dieses Fachbuch für jede:n zeigt, wie wir durch Selbsthypnose unsere Fähigkeiten und Selbstfürsorge stärken können. Leicht verständlich, mit vielen praktischen Übungen für den Einstieg in die Welt der Selbsthypnose.

Hörbuch-Download, ca. 600 Min. inkl. Booklet
D 350,00 € · ISBN: 978-3-8497-0493-3

Hier liegt erstmalig für das vielfältige Beschwerdebild der MS ein Set hypnotherapeutischer Anleitungen für unterschiedliche Zielsetzungen zur Selbstbehandlung vor. Entwickelt und gesprochen von Experten aus der wissenschaftlichen medizinischen Hypnose und Hypnotherapie, u.a. zertifiziert von der DGH bzw. der MEG.

Hörbuch-Download, ca. 540 Min. inkl. Booklet
D 250,00 € · ISBN: 978-3-8497-0433-9

„Dieses Schatzkästlein enthält 21 wunderbare Wohlfühlhypnosen für Menschen, die ihre chronifizierten Schmerzen lindern oder hinter sich lassen möchten. Sehr empfehlenswert!"

PD Dr. med. Michael Teut,
Facharzt für Allgemeinmedizin,
Charité Berlin

Carl-Auer Verlag

Auf www.carl-auer.de bestellt – deutschlandweit portofrei geliefert!