

"Die meisten Menschen leben [...] in einem äußerst eingeschränkten Umkreis ihres Potentials. Sie machen nur von einem kleinen Teil ihres möglichen Bewusstseins und der Ressourcen ihrer Seele Gebrauch, so wie ein Mann, der sich angewöhnt hat, anstelle des ganzen Körpers nur den kleinen Finger zu bewegen."

William James

1958, mit vierzehn Jahren, las Patrick Flanagan ein Buch mit dem Titel 'Ralph 124C41+', das Hugo Gernsback 1911 geschrieben hatte. In einer Zeit, in der es weder Fernsehen noch Düsenjets u. Ä. gab, beschrieb der Verleger und Futurologe Gernsback in seinem Buch eine weit fortgeschrittene Technologie, die heute größtenteils in der von ihm beschriebenen Form Realität geworden ist. Ein dort beschriebenes Gerät beeindruckte Patrick besonders: das Hypnobioskop.

„Seit Jahrhunderten war bekannt gewesen, daß man das Gehirn auch während des Schlafs beeinflussen kann. Doch Ralph blieb es vorbehalten, die bekannten Methoden nicht nur zu perfektionieren, sondern auch in eine mechanische Realität umzusetzen. Er vervollkommnete die alten Modelle des Hypnobioskops dergestalt, dass es direkt und stetig die vorgesehenen Impulse auf das schlafende Gehirn übertrug – mit einer Intensität, die es dem Schläfer auch nach dem Erwachen erlaubte, sich an sämtliche Details des programmierten Traums zu erinnern.

Jahrtausende hatte die Menschheit die Hälfte ihrer Zeit vergeudet, indem sie schlief. Doch Ralphs Erfindung hatte die so genannte ‚negative Zeit‘ reaktiviert. Nächte wurden nicht länger sinnlos vertan. Bücher wurden in diesen ehemals nutzlosen Stunden gelesen, Filme gesehen, interessante Abenteuer nacherlebt. Der Großteil jedes Studiums wurde bei Nacht absolviert. Manche Menschen beherrschten fließend bis zu zehn Sprachen, die sie im Schlaf gelernt hatten. Kinder, die in der Schule nicht richtig mitkamen, brachten es durch Hypno-Unterricht zu Musterschülern.“¹

Patrick lebte damals in Houston/ Texas. Houston veranstaltete sogenannte ‚Science Fairs‘, wissenschaftliche Wettbewerbe, an denen alle Schüler Houstons teilnehmen konnten. Patrick hatte bereits ein paar Jahre vorher einen dieser Wettbewerbe mit seinem Fernlenkwaffendetektor gewonnen, einem Gerät, das er aus Elektronikschrott und Bauteilen für etwa 5 Dollar zusammenbaute – ein so erstaunliches und wirksames Gerät, dass die US Regierung es konfiszierte, als ‚streng geheim‘ klassifizierte und in einen Satelliten einbaute, um damit russische Raketentests zu überwachen...

¹ Hugo Gernsback: 'Ralph 124C 41+', Heyne Verlag, Ausgabe von 1973

Als die Schüler wieder aufgefordert wurden, sich ein Projekt für den nächsten Science Fair auszusuchen, fand Patrick die vorgeschlagenen Anregungen langweilig und entschloss sich, das Hypnobioskop Gernsbacks nachzubauen. In einer Bauzeit von sechs Monaten gelang es Patrick, Gernsback Idee in die Realität umzusetzen. Er nannte seine Entwicklung ‚Neurophone‘. Jahre später bedankte sich Hugo Gernsback schriftlich bei Patrick dafür, dass er seine Vision Realität werden ließ.

Das erste Neurophone bestand aus Gebrauchsgegenständen aus dem Flanagan-schen Haushalt wie Spülschwämmchen aus Stahlwolle und Butterbrottüten aus Plastik, aus denen er die ersten Elektroden entwickelte, sowie einem umgebauten Audioverstärker und einem Plattenspieler.

Die vom Neurophone übertragenen Klänge werden nicht über die gewohnten Hörorgane übertragen, sondern über das im Innenohr gelegene Sacculus. Das Sacculus besitzt etwa die Größe einer Erbse und es ist für unseren Gleichgewichtssinn zuständig. Kleine sandähnliche Partikel, die in eine gelartige Masse eingebettet sind, liefern unserem Gehirn Rückmeldungen über die Lage und Neigung unseres Kopfes im Verhältnis zur Schwerkraft, wir bleiben im Gleichgewicht. Unbekannt war aber bis zu Patricks bzw. Lenhardts Entdeckung, dass das Sacculus darüber hinaus auch sehr effektiv andere Informationen weiterleiten kann.

Patrick Flanagan erklärt den Mechanismus folgendermaßen:

„Das Sacculus hat Nervenenden, die im ganzen Gehirn verteilt sind. Einige dieser Nerven führen in Gehirnbereiche, die Klänge umsetzen. Andere Nerven sind in Bereichen verteilt, die mit dem Langzeitgedächtnis zusammenhängen.“²

Kurz: Das Sacculus leitet Informationen in zwei wichtige Gehirnbereiche weiter: den Bereich, der Informationen in Klänge umwandelt und den Bereich, der für unser Langzeitgedächtnis zuständig ist. Der bekannteste Einsatzbereich des Neurophone ist die Möglichkeit, schneller und konzentrierter zu lernen. Dies war ja die ursprüngliche, Gernsbacks Buch entnommene Idee hinter dem Neurophone gewesen.

Eine 1980 in Chicago durchgeführte Vergleichsstudie soll bewiesen haben, dass Lernen mit Hilfe des Neurophons bis zu fünfmal effektiver ist als herkömmliche Methoden des beschleunigten Lernens. Akustische Informationen wie z.B. von Sprachkassetten, CDs etc.) scheinen mit dem Neurophon schneller gespeichert und besser erinnert zu werden als mit jeder anderen derzeit bekannten Methode des beschleunigten Lernens.

In einer von der Zeitschrift ‚Esotera‘ angeregten Untersuchung stellte der Bewusstseinsforscher und Psychologe Günter Haffelder nach ca. 50 Messungen fest:

„Beim Lernen von Vokabeln mit dem Neurophon ist die Merk- und Aufnahmefähigkeit von Probanden nahezu verdoppelt. Zudem hat das Abfragen der Vokabeln keine Panik, keines der sonst vielfach auftretenden Stressmuster im Gehirn erzeugt.“³

² Handbuch und Bedienungsanleitung zum Neurophone® GPF-10011 DSP, 2002

³ Esotera, Ausgabe 12/ 97

Das Neurophone unterstützt Lernvorgänge auf unterschiedliche Weise:

1. Informationsweiterleitung direkt ins Langzeitgedächtnis

Das Neurophone leitet Informationen über das Sacculus weiter. Dieses besitzt Nervenenden, die im ganzen Gehirn verteilt sind. Ein Teil dieser Nerven führt in Gehirnbereiche, die akustische Signale wieder in Klänge umsetzen – das war das ‚Hören über die Haut‘. Andere Nervenverbindungen führen aber direkt in Gehirnbereiche, die mit dem Langzeitgedächtnis zusammenhängen und speisen Informationen direkt dort ein.⁴

Unser Gehirn benutzt unterschiedliche Speichervorgänge, um Informationen abzulegen – das Kurzzeit- und das Langzeitgedächtnis. Das Kurzzeitgedächtnis speichert Informationen auf Neuronenebene. Das kann man sich am ehesten wie Schwingungen oder Wellen vorstellen. Das Langzeitgedächtnis aber verwandelt gespeicherte Informationen in Gehirnstrukturen. Also in feste, greifbare und bleibende Zellverbindungen. Ein so tief greifender Vorgang dauert eine ganze Weile - Tage oder sogar Wochen - und ist verständlicherweise nur für wichtige Informationen gedacht. Wie bereits erwähnt, werden Informationen selektiert, bevor sie in unserem Langzeitgedächtnis abgelegt werden. Diese Selektion erfolgt u. a. durch unseren Verstand und durch seelische Blockaden und Abwehrhaltungen, die wir im Laufe unseres Lebens aufgebaut haben. Diese werden durch den alternativen Weg der Klangübertragung des Neurophone umgangen.

2. Beseitigung von seelische Blockaden, die Lernhemmnisse bilden

Diese Blockaden sind ein Mechanismus, der uns Lernen entscheidend erschwert. Patrick Flanagan schreibt hierzu: *„Die vielleicht wirksamste Anwendung des Flanagan Neurophone liegt im Bereich der direkten Kommunikation mit den Gehirnzentren, weil alle internen 'Filter' und Blockaden vollständig umgangen werden, die üblicherweise die Kommunikation mit unserem eigenen Gehirn erschweren bzw. verhindern. Blockaden und 'innere Filter' werden heute allgemein als die größten Barrieren für positive Veränderung und Konfliktlösung angesehen.“*⁵

Und Rüdiger Dahlke kommentiert: *„„Eine Erfindung der letzten Jahre weckt durchaus berechtigte Hoffnungen und hat sie zum Teil sogar schon erfüllt. Als der US-Amerikaner Flanagan das so genannte Neurophone entwickelte, zielte er u.A. darauf, tauben Menschen wieder Hörerfahrungen zu vermitteln. Das Gerät übertrug Schallwellen am äußeren Ohr vorbei über die direkte Schallleitung des Knochens direkt in die Hörrinde des Gehirns. Was schon für die Tauben funktionierte und sensationell genug war, hatte darüber hinaus noch eine Reihe günstiger Nebeneffekte im Bewusstseinsbereich.“*

⁴ Dr. med. Rüdiger Dahlke, ‚Medizin und Bewusstseinsentwicklung‘, Comed Verlag, Ausgabe 8/ 2001

⁵ Michael Hutchison, ‚Megabrain Power – Transformation und Bewusstseins-Technologien‘, Jungfermann Verlag, 1999

Es scheint, dass unsere seelische Abwehr, jene Instanz, die verhindert, dass wir alle Informationen ungefiltert zu uns hereinlassen, sich im Laufe der menschlichen Geschichte besonders auf das äußere Ohr konzentriert hat. Was über andere Wege hereinkommt, hat es offenbar viel leichter, Zugang zum Gehirn zu finden. Folglich lag der Gedanke nahe, diesen Weg für Botschaften zu nutzen, die man dem Unterbewussten mitteilen und am Intellekt mit seiner Zensurfunktion vorbeilancieren will. Z. B. beim Sprachenlernen macht das Sinn, wie der große Erfolg kleiner Kinder beim Erlernen von Fremdsprachen zeigt im Vergleich zum bescheidenen Ergebnis, das auf deutschen Oberschulen erzielt wird. Sobald der Intellekt bewusst eingeschaltet wird, kompliziert er alles, stürzt sich auf die Analyse grammatikalischer Strukturen, paukt mühsam Vokabeln und verhindert tatsächlich das Erlernen der Sprache mehr als er es fördert.

Kleinkinder dagegen verzichten auf alle intellektuellen Analysen und lernen die Sprache direkt und ohne Komplikationen durch „nachäffen“ von ihren Eltern oder ihrer Umwelt. Eine Umgehung des Intellekts mit seiner Tendenz, sich ausschließlich auf die intellektuelle, archetypisch männliche linke Gehirnhälfte zu stützen, könnte also beim Fremdsprachen lernen unschätzbare Vorteile bieten. Viele Versuche, auf ganzheitliche Art, also unter Nutzung beider Gehirnhälften gleichermaßen Sprachen zu lernen, scheitern bisher vor allem an der Raffinesse des Intellekts und seiner Weigerung, von seiner einseitigen Zensur abzulassen.“⁶

Damit wären wir bei einem weiteren Effekt der Neurophone-Benutzung: der Hemisphären-Synchronisation.

3. Spitzenleistungen durch Hemisphären-Synchronisation

Unsere linke Gehirnhälfte ist zuständig für abstrakte Informationen. Dazu zählen z.B. Sprache, Zahlen, Analysen, Regeln, wissenschaftliche Forschungen. Das alles sind Dinge, die sich nicht aus sich selbst erklären.

Unsere rechte Gehirnhälfte ist zuständig für Bilder und konkrete Informationen. Ihr werden Gefühl, Intuition und Kreativität zugeordnet. Sie vergleicht und arbeitet mit Analogien. Sie sucht die Synthese, den Überblick. Detaillierte Analysen überlässt sie gern der linken Gehirnhälfte.

Einfacher lässt sich das an einem Beispiel erklären. Wenn wir z. B. im Park ein Eichhörnchen sehen würden, würde unsere rechte Gehirnhälfte etwa so reagieren:

„Ein Eichhörnchen! Wie niedlich! Und wie es von Ast zu Ast springt... wo bekomme ich jetzt nur Nüsse her, damit ich versuchen kann, es zu füttern...“

Während unsere linke Gehirnhälfte formulieren würde:

„Ein Eichhörnchen. Ein Kleinsäuger, gehört zur Gattung der Nagetiere. Vorkommen: in Wäldern, Parks und Gärten. Ist überwiegend tagaktiv, lebt auf Bäumen, klettert und springt sehr gut. Hält keinen Winterschlaf, sondern Winterruhe. Die Paarungszeit des Eichhörnchens...“

Je nachdem welche Gehirnhälfte dominant ist, wird unsere Wahrnehmung anders interpretiert. Wie kann man feststellen, welche Gehirnhälfte gerade dominiert? Wenn man sich entspannt hinsetzt und ruhig atmet, kann man fühlen, welches der Nasenlöcher mehr Luft hindurch lässt, durch welches Nasenloch man also

⁶ <http://www.nlpworld.de/bewusstsein/brainmachines.htm>

stärker atmet. Wenn das rechte Nasenloch ‚offener‘ ist, befindet man sich in einem links-hemisphärisch dominanten Zustand und umgekehrt.⁷

Forschungen haben aber gezeigt, dass die Gehirnaktivität bei Spitzenleistungen einen Zustand erreicht, den man ‚Synchronisation‘ nennt. Gehirnwellen verlaufen wellenförmig mit Tälern und Spitzen. Synchronisation erreicht man dann, wenn die Gehirnwellen ihre Spitzen synchron, d.h. gleichzeitig erreichen. Es scheint erwiesen zu sein, dass Synchronisation und Hemisphären-Synchronisation (d.h. ein relatives Gleichgewicht zwischen der rechten und linken Gehirnhälfte) auf zerebrale Spitzenleistungen hinweisen, während Gehirnwellen-Asymmetrie z. B. mit Depressionen in Verbindung gebracht werden.

Sie können selbst einen einfachen Versuch zur Hemisphären-Synchronisation durchführen: Sie bewegen einen Gegenstand wie z. B. einen Kugelschreiber in einem Abstand von ca. 40 cm horizontal vor Ihren Augen hin- und her. Die Bewegung sollte so weit reichen, dass der Gegenstand gerade noch aus den Augenwinkeln erfasst werden kann – der Kopf soll nicht bewegt werden. Eine Bewegung sollte ca. 1 Sekunde dauern.

„Da es sich um ein gleich bleibendes Objekt handelt, werden zunächst die beiden visuellen Areale im Gehirn ihre Aktivität angleichen. Da die Informationen aus den Sehzentren auch an andere Hirnbereiche weitergegeben werden, setzt sich die Angleichung der Aktivität auch in diesen anderen Bereichen fort (so genannte Frequenz-Folge-Reaktion). Aufgrund der dichten Vernetzung des Gehirns werden auf diese Weise bereits nach ca. 30 Hin- und Herbewegungen große Areale synchron arbeiten.“⁸

Normalerweise befinden sich unsere Gehirnhälften in sehr unterschiedlichen Aktivitätszuständen. Bewegen wir z. B. nur eine Hand, weist unser Gehirn in dem für diese Hand zuständigen Bereich eine höhere Arbeitsfrequenz auf, während der entsprechende, der anderen Hand zugehörige Bereich, ruht. Bewegen wir beide Hände synchron, arbeiten auch beide Gehirnareale synchron, die allerdings nur einen kleinen Teil unseres Gehirns ausmachen.

Durch Stimulation umfassender Bereiche beider Gehirnhälften schwingen diese für den Zeitraum der Stimulation synchron, d. h. in derselben Frequenz, was mit Zuständen der inneren Einheit und Ausgeglichenheit, aber auch mit dem Erlangen veränderter Denkweisen und neuer Erkenntnisse in Zusammenhang gebracht wird. Auch bei so genannten ‚Aha-Erlebnissen‘ sind bei EEG-Untersuchungen parallele Schwingungen von Gehirnwellenmuster festzustellen. Die erwähnten Spitzenleistungen bei einem synchronisierten Zustand ermöglichen natürlich auch Spitzenleistungen beim Lernen.

Unsere ganze Kultur ist geprägt von einseitigem Einsatz unserer Gehirnhälften. Im Sinne der Synchronizität ist leicht nachvollziehbar, dass eine synchrone Benutzung noch ganz andere Möglichkeiten bietet als die abwechselnde

⁷ Klaus Rarrasch, Kronshagen / D Offizielles Mitteilungsblatt der Schweizerischen Vereinigung für Parapsychologie 1. Jahrgang / Nr. 3 - August 2001

⁸ Michael Hutchison, ‚Megabrain Power – Transformation und Bewusstseins-Technologien‘, Jungfermann Verlag, 1999

Benutzung beider Gehirnhälften. Die Autoren Fosar und Bludorf schreiben: „Dies wird und viel mehr als nur Emotionen und Rationalität zur Verfügung stellen und schließlich unser Bewusstsein in völlig neue Dimensionen vordringen lassen.“⁹

4. ‚Superlearning‘ im entspannten Zustand

Mitte der 60er Jahre begründete der bulgarische Arzt Dr. Georgi Lozanov die sogenannte ‚Suggestopädie‘, die inzwischen unter den Begriff ‚Superlearning‘ bekannt ist. Superlearning basiert auf einer angenehmen und entspannten Lernsituation und gilt als eine der effektivsten Methoden beschleunigten Lernens. In diesem Zusammenhang ist auch das Ergebnis der oben angeführten Vergleichsstudie zum Neurophone zu sehen.

Im menschlichen Gehirn fließt Elektrizität, minimale Ströme, die veränderbar bzw. beeinflussbar sind. Jede der vielen Milliarden Neuronen des menschlichen Gehirns wirkt wie ein kleiner elektrischer Generator. Mit einem EEG kann festgestellt werden, dass das menschliche Gehirn vier unterschiedliche Typen von Gehirnwellen produziert. Man nennt sie Beta-, Alpha, Theta- und Delta-Wellen.

Beta-Wellen sind die schnellsten Gehirnwellen mit einem Frequenzbereich zwischen 14 Hz bis weit über 100 Hz. Befinden wir uns im normalen Wachzustand, produziert unser Gehirn i. A. Betawellen. Diese werden mit Aufmerksamkeit, Erregung, Konzentration, aber auch mit Ängsten und Stress in Zusammenhang gebracht. Wir verbringen unseren Alltag meist im Beta-Bereich, die Aufmerksamkeit ist nach außen gerichtet. Je höher die Frequenz, desto hektischer werden wir.

Alpha-Wellen liegen in einem Bereich zwischen 8 und 13 Hz, sind also langsamer als Beta-Wellen. Mit zunehmender Entspannung dominieren die Alpha-Wellen in unserem Gehirn, man nennt diesen Zustand auch ‚Alpha-Zustand‘. Alpha-Aktivität spricht für einen weitgehend neutralen, stressfreien Zustand. Fehlende Alpha-Aktivität kann ein Hinweis auf Sorge und Stress, aber auch Gehirnschäden oder Krankheit sein. Der Alpha-Bereich gilt als optimaler Bereich, um zu lernen oder Informationen zu verarbeiten.

Theta-Wellen sind noch langsamer und kraftvoller und treten im Dämmerzustand zwischen Wachen und Schlafen auf, oft begleitet von traumartigen, unkontrollierten mentalen Bildern. Die gilt als der Bereich der größten Kreativität.

Erwachsene produzieren im Normalfall wenig Theta-Wellen, während Kinder sich häufig im Theta-Zustand befinden, bis zum Alter von sechs Jahren sogar überwiegend. Auch in tiefer Meditation dominiert in unserem Gehirn der Bereich der Theta-Wellen.

Delta-Wellen liegen in einem Frequenzbereich von unter 4 Hz und treten i. A. im Schlaf auf. Der Delta-Zustand wird mit tiefer Ruhe assoziiert, unser Bewusstsein schläft. In diesem Zustand werden vermehrt Wachstumshormone

⁹ Fosar, Bludorf: ‚Zaubergesang. Geheimnisvolle Erdfrequenzen –der Schlüssel zu Wetter- und Gedankenkontrolle‘, Herbig Verlag, 1998

ausgeschüttet, weswegen manche Forscher Delta-Zustände auch mit Heilung in Zusammenhang bringen.

Meistens befinden wir uns heutzutage im Bereich der Betawellen-Frequenzen. Dies ist der Zustand, in dem wir unseren Alltag bewältigen – und der hierfür auch absolut passend ist. Es gibt keine ‚besseren‘ oder ‚schlechteren‘ Gehirnwellenmuster. Der Mensch hätte nicht lange überleben können, wenn er immer im entspannten und friedlichen Alphazustand an einem Lagerfeuer gesessen hätte.

Der Gebrauch des Neurophone verändert unsere Gehirnfrequenz, also das Wellenmuster. Nach kurzer Anwendungszeit dominieren dann statt Betawellen die Alphawellen. Dadurch entsteht eine entspannte und angenehme Situation, die das Lernen erleichtert. Hierbei können Informationen und Lerninhalte nicht nur durch CDs oder Audiokassetten eingespielt werden. Auch das Lernen aus Lehrbüchern oder bei Seminaren und Vorträgen kann durch das Anlegen der Elektroden unterstützt werden. Das neueste Neurophone-Modell enthält einen eingebauten Generator für Rosa Rauschen, das einen Betrieb des Neurophone ohne externe Klangquelle noch einfacher macht. Aber die Wirkung des Neurophone ist auch dann vorhanden, wenn die Lautstärke des Neurophone unterhalb des hörbaren Bereichs liegt.