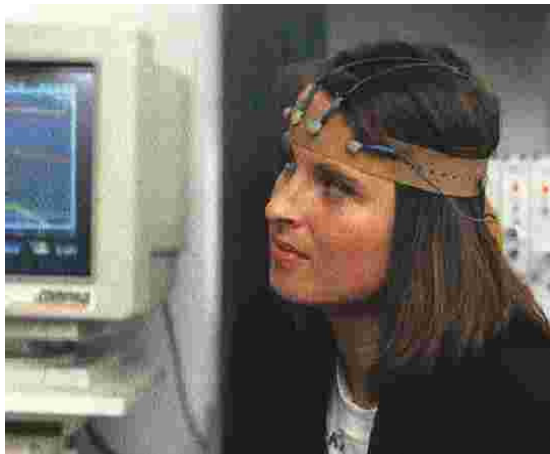


Biofeedback - Rückmeldung und Rückkoppelung

Die Methode Biofeedback entstand aus der Verbindung der Kybernetik mit Raketentechnik durch das am. Forscherpaar Green / Green in den 60er Jahren des 20. Jh. Sie suchten Antworten auf Fragen, die sich rund um die außergewöhnlichen Fähigkeiten und wundergleichen Phänomene der Yogis rankten. Welche Fähigkeit macht einen Menschen zum Yogi? Die Forscher erkannten, dass Yogis eine Fähigkeit erlernt hatten, nämlich ihr autonomes Nervensystem willentlich zu beherrschen und operant Einfluss nehmen konnten auf physiologische Körperfunktionen, die gewöhnlich nicht dem bewussten Willen unterliegen. Heute ist Biofeedback eine schulwissenschaftlich anerkannte Methode.



Mit dem Begriff Biofeedback wird die Rückmeldung biologischer Signale und die bewusste und gezielte Rückkoppelung (Steuerung) in dieses gemessene kybernetische System umschrieben. Elektronische Sensoren von Biofeedback-Geräten werden an den erforderlichen Punkten des Körper angebracht, um z. B. Atmung, Blutdruck, Herzfrequenz, Muskeltonus, Körpertemperatur oder Hirnströme zu messen. Die gemessenen Daten werden in optische oder akustische Signale übersetzt.

Um Entspannung nicht nur gefühlsmäßig sondern mit dem Verstand zu lernen, kann man den Muskeltonus am Unterarm, an der Stirn oder an der Kaumuskelatur elektrisch messen und anschließend optisch oder akustisch aufbereiten. Die Muskelspannung wird auf einem Bildschirm als Kurvenlinie dargestellt und / oder als unterschiedlich hohe Tönen wiedergegeben. Wird der Muskeltonus stärker, steigt die Kurve und Tonfrequenz, tritt Entspannung ein, fällt die Kurve und sinkt die Tonfrequenz. Die optisch-akustische Wahrnehmung wird nun in Verbindung gebracht mit der gefühlsmäßigen Empfindung. Auf diese Weise wird ein Lernprozess eingeleitet, der den Übenden befähigt, über die unmittelbare Rückmeldung in kurzer Zeit diese Körperfunktion der Entspannung, die üblicherweise unbewusst abläuft, zu konditionieren, d. h. erlernt willentlich zu verändern. Die konditionierte Fähigkeit zu entspannen kann auch auf andere Körperfunktionen wie Temperatur oder Hirnströme übertragen werden.

Die Methode des Biofeedback kann jeder Mensch erlernen. Sie ist besonders geeignet für rational betonte Menschen, die wissen, verstehen und einen Beweis wollen für das, was gerade geschieht. Zu den bevorzugten Anwendungsgebieten gehören Entspannung erlernen, Spannungskopfschmerz und Migräne wegtrainieren, bei Schlafstörungen als Einschlaf- und Durchschlafstörungen, um Nervosität und Angstzustände auszugleichen, um Bluthochdruck abzusenken, bei Asthma und Herz-Kreislauf-Störungen.