

Newsletter Ausgabe 237

für Eggetsberger.NET, Eterna Management S.L. & IP

Herzlich willkommen bei der Newsletter Ausgabe Nr. 237: Januar 2013!
Aktuelle Veranstaltungen

Mehrmals (ca. 1 – 3 Mal) monatlich bekommen Sie von uns kostenlos per E-Mail top-aktuelle Meldungen aus den Bereichen Medizin, länger leben, Biofeedback, Biomesstechnik, Verhaltensforschung, Physik und Psychologie. Darüber hinaus werden Sie über unsere neuesten Forschungsergebnisse, Produkte und die aktuellen Seminartermine informiert.

Seit Newsletter Ausgabe 173 (Jänner 2010) wird der Newsletter des International-PcE-Networks (IPN) von unserer Forschungsplattform Eggetsberger.NET versendet. Unsere Newsletter finden Sie auch im Internet gratis im Newsletter Archiv

[» Zum Newsletter Archiv](#)

Aktuelle Themen:

1. Aus Fehlern lernen
2. Theta-X2 im Februar
3. Neue Therapiemöglichkeit bei Lymphdrüsenkrebs
4. Zellaktivierung 2013
5. Zeit für eine Pause?
6. Ein Mensch, zwei Gehirne
7. Veranstaltungen im Februar

1. Aus Fehlern lernen in Sekundenbruchteilen

Forscher entdecken einen blitzschnellen Warnmechanismus des Gehirns. Ein extrem schnelles Warnsignal im Gehirn hilft dabei, frühere Fehler zu vermeiden. Innerhalb einer Zehntelsekunde reagiert das Gehirn auf Reize, bei denen man in der Vergangenheit Fehler gemacht hat. Das wurde von britischen Wissenschaftlern beobachtet, als sie die Signale des Gehirns mithilfe von Elektroden auf der Kopfhaut erfassten. Über die Ergebnisse ihrer Untersuchung berichten die Psychologen um Andy Wills von der Universität Exeter.

"Wir lernen mehr aus unseren Fehlern als aus unseren Erfolgen", heißt es im Volksmund, und auch aus wissenschaftlicher Sicht lässt sich diese Einschätzung bestätigen: Experimente zeigen, dass Versuchspersonen mehr dazulernen, wenn sie über bestimmte Dinge falsche Voraussagen treffen, als wenn ihre Erwartung von vorneherein richtig ist. Dies liegt daran, dass die Entdeckung eines Fehlers ein

Gefühl der Überraschung hervorruft (Anm.: steigert die Gehirnpotenziale im Frontalhirn), welches das Lernen fördert.

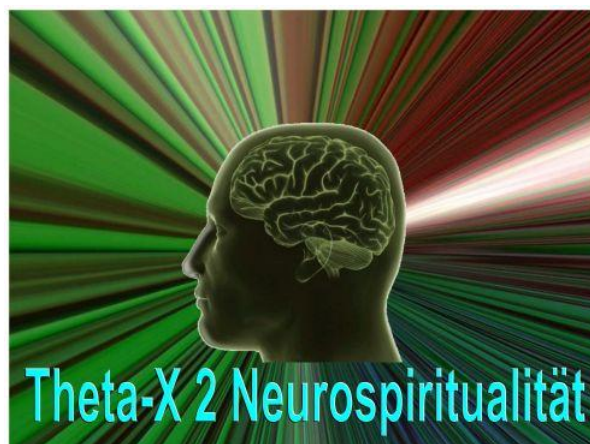
Messung: Wie schnell ein solches Signal übermittelt wird, konnten Andy Wills und seine Kollegen nun erstmals nachweisen: In nur einer Zehntelsekunde reagiert das Gehirn auf Reize, die bei früheren Darbietungen zu Fehlern geführt haben – so blitzschnell, dass der Fehler bewusst noch gar nicht bemerkt werden kann. Das "Warnsignal" des Gehirns taucht dabei in einer Hirnregion in der Nähe der Schläfen auf, dem so genannten unteren Temporallappen. Dieser ist für das Erkennen visueller Reize zuständig.

Zu ihrem Ergebnis kamen die Forscher, indem sie mit insgesamt 58 EEG-Elektroden die elektrischen Signale des Gehirns aufzeichneten, während ihre Probanden am Computer eine Aufgabe lösten. Sie sollten dabei mithilfe von Bildern, die ihnen präsentiert wurden, Vorhersagen über folgende Ereignisse treffen. Anschließend wurden ihnen neue Informationen gezeigt, so dass sich nun viele ihrer Vorhersagen als falsch herausstellten. Die Teilnehmer mussten also aus früheren Irrtümern lernen, um einen Fehler nicht zu wiederholen. Wenn am Bildschirm nun ein Objekt auftauchte, bei dem sie in einem früheren Durchgang einen Fehler gemacht hatten, entstand blitzschnell das besagte Warnsignal in den Schläfenlappen. "Dieses Hirnsignal könnte uns in vielen Situationen helfen", sagt Wills. "Wenn wir das erste Mal im Ausland Auto fahren, interpretieren wir möglicherweise eine Situation falsch. Zum Beispiel wissen wir nicht, dass man in den USA auch bei roter Ampel rechts abbiegen darf. Aber beim nächsten Mal, wenn wir an eine rote Ampel kommen, wird uns das Warnsignal sofort darauf hinweisen, den gleichen Fehler nicht noch einmal zu machen."

Quelle: Andy Wills (Universität von Exeter) et al.: Journal of Cognitive Neuroscience (Band 19, S. 843).

2. Theta-X2 im Februar 23. & 24.02.2013

Am 23. und 24. Februar 2013 findet unser Theta-X2 Seminar statt. Wenn Sie den ersten Teil der Seminarreihe besucht haben, können Sie nun den Theta-X Prozess fortsetzen.



In "Theta-X2: Neurospiritualität" erlernen Sie Techniken, die Ihren Energiehaushalt auf einen neuen Level bringen. Dazu verwenden wir erweiterte Übungen und Stimulationen mit dem Whisper 213 Stimulationsgerät.

Den finalen Schritt von Theta-X2 stellt die Neurospiritualität dar. Sie erlernen die Fähigkeit Ihre Aufmerksamkeit frei zu verschieben und so in neue Bewusstseinszustände zu wechseln.

Weitere Informationen und eine Anmeldeöglichkeit finden Sie [HIER!](#)

3. Neue Therapiemöglichkeit bei Lymphdrüsenkrebs Mit Nano- Gold Partikeln

Beschichtete Nano-Goldpartikel imitieren die Nahrung der Krebszellen und lässt sie sterben.

Normalerweise braucht es aggressive Zellgifte (Chemotherapie), um Lymphdrüsenkrebs zu bekämpfen. Jetzt haben US-Forscher eine ungewöhnliche Methode entwickelt, dem Krebs weitaus schonender den Garaus zu machen: Sie blockieren ihm dem "Mund", mit einem Imitat seiner Lieblingsnahrung, dem HDL-Cholesterin.

Schon im Test erfolgreich: In Zellkulturen und bei Mäusen ist es ihnen bereits gelungen, Lymphome mit Hilfe der winzigen Goldpartikel mit einer speziellen Beschichtung auszuhungern.

"Dies hat das Potenzial, eine neue, nicht giftige Behandlung für das B-Zell-Lymphom zu werden – ganz ohne Chemotherapie", sagt Leo Gordon von der Northwestern University, einer der beiden Hauptautoren. Es sei ein sehr spannendes erstes Ergebnis. Bestätigt sich der Effekt der Nanopartikel, könnten damit entartete Immunzellen gezielt abgetötet werden, ohne dabei andere Zelltypen zu schädigen. Denn sie wirken ausgesprochen spezifisch: Nur die Krebszellen besitzen an ihrer Oberfläche die Andockstellen, die sich mit der Beschichtung der Goldpartikel verbinden. "Aber wie bei jedem anderen Wirkstoffkandidaten müssen auch die Nanopartikel noch weiteren Tests unterzogen werden", betont Gordons Kollege Shad Thaxton. ...

Das HDL-Cholesterin ist die Lieblingsnahrung des Lymphdrüsenkrebses
Das sogenannte B-Zell-Lymphom ist eine der häufigsten Formen von Krebs des lymphatischen Systems. Bei dieser Krebsform entartet eine bestimmte Form von Immunzellen, die sogenannten B-Lymphozyten. 90 Prozent aller Non-Hodgkin-Lymphome gehören diesem Typ an. Bisher werden sie mit aggressiven Chemotherapeutika behandelt – Mitteln, die nicht nur die Krebszellen abtöten, sondern auch zahlreiche andere, sich schnell teilende Zellen.

Vor einiger Zeit stellten Forscher bereits fest, dass die entarteten B-Zellen von einer bestimmten Nahrung abhängig sind: dem High-Density Lipoprotein – kurz HDL-Cholesterin. Dieses Blutfett ist für viele Zellprozesse unverzichtbar und gilt als das "gute", weil nicht Arteriosklerose auslösende Cholesterin im Körper. Über bestimmte Andockstellen bindet die Krebszelle dieses Cholesterin und zehrt dann von den energiereichen Fettverbindungen. Dass sich diese Ernährungsgewohnheit der Krebszellen gegen sie verwenden lässt, entdeckten die Forscher durch Zufall.

Thaxton hatte die fünf Nanometer kleinen Goldkugeln mit einer Cholesterin-ähnlichen Oberflächenstruktur ursprünglich als mögliche Therapie gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen entwickelt. Erst durch die Kooperation mit Gordon kam er darauf, diese Partikel auch als Transportfähren für Krebsmedikamente zu testen. Bei diesen

Untersuchungen erwiesen sich die wirkstofflosen Partikel – eigentlich nur als Kontrolle gedacht – in Zellkulturen überraschenderweise als ebenso wirksam wie die mit dem Zellgift befrachteten. "Das ist seltsam, dachten wir. Warum wird der Wirkstoff gar nicht benötigt?", schildert Gordon ihre damalige Reaktion.

Ein zweifacher Effekt

Die Forscher haben diese Wirkung genauer untersucht. Wie sie in Versuchen an Zellkulturen feststellten, binden die Gold-Nanopartikel an Andockstellen der Krebszellen. Das erbringt einen doppelten Effekt, berichten die Forscher: Die poröse Oberfläche des Partikels sauge förmlich die Cholesterinvorräte aus der Krebszelle heraus. Gleichzeitig blockiere der Goldkern eine Neuaufnahme von Cholesterin aus dem Blut. Als Folge verhungert die Krebszelle und stirbt ab.

Auch in einem ersten Tierversuch haben sich diese Pseudo-Cholesterin-Partikel bereits als wirkungsvoll erwiesen: Bei Mäusen, denen menschliche B-Zell-Lymphomzellen eingepflanzt worden waren, starben diese entarteten Zellen nach Injektion der Goldpartikel ab. Wie die Wissenschaftler berichten, seien gesunde Immunzellen dagegen nicht geschädigt worden – denn ihnen fehlt die spezifische Andockstelle für das HDL-Cholesterin. Das macht neue Hoffnung auf eine gesündere Therapieform!

Quelle: Shuo Yang (Northwestern University, Chicago) et al.: Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), doi: 10.1073/pnas.1213657110/

4. Zellaktivierung 2013 mit Elfi Achs

Auch wenn es das Wetter zur Zeit noch nicht vermuten lässt, der Sommer ist schneller da als man glaubt. Wir empfehlen schon jetzt mit dem Gewichtsreduktions- und Anti Aging Programm Ihrer Wahl zu beginnen!

Pünktlich bietet unsere Partnerin Elfi Achs auch in diesem Jahr das beliebte Zellaktivierungs- Training an.



Das nächste Zellaktivierungsseminar findet am 02. und 03. März 2013 in Gols (Burgenland) statt.

Genauere Informationen und die Anmelde­möglichkeit finden Sie auf der Website von Elfi Achs: [DIREKTLINK!](#)

Wer eine besondere Wellness- Erfahrung mit Zellaktivierung machen möchte, dem empfehlen wir das Zellaktivierungs- Angebot im Hotel Central in Sölden, Tirol.

Alle Infos finden Sie auf der Website des Hotels: [DIREKTLINK!](#)

5. Zeit für eine Pause? ***Wie das Gehirn entscheidet***

Forscher entschlüsseln die Grundlage für das Timing unserer Arbeitspausen (auch eine Frage der Belohnung) "Jetzt, brauche ich aber einmal eine Pause" – bei fast jeder Tätigkeit kommt irgendwann der Augenblick, in dem wir spüren bzw. erkennen: Jetzt schwindet die Kraft, wir sind erschöpft und sollten unserem Körper oder unserem Gehirn (der Konzentration) eine Pause gönnen.

Das gilt für das Lernen und Büroarbeiten genauso, wie für Autofahren oder Hobbys. Aber woher kommt dieses instinktive automatisch aufkommende Gefühl? Und warum gibt es Situationen, in denen wir das Pausenbedürfnis überwinden und trotzdem weitermachen können – nur weil es eben sein muss? Diese interessanten Fragen haben jetzt französische Forscher in einem neurologischen Experiment untersucht – und haben tatsächlich ein Gehirnsignal identifizieren können, das uns als inneren Taktgeber für das Pausenbedürfnis dient.

Hintergrund: "Die Frage, wann wir unsere Arbeit unterbrechen sollten und wann wir nach einer Pause wieder fit sind, muss unser Gehirn jeden Tag aufs Neue beantworten", erklären Florent Meyniel von der Université - Pierre et Marie Curie in Paris und seine Kollegen. Diese Entscheidung müsse angepasst erfolgen, denn der Körper weiß ja nicht im Vorhinein, wie anstrengend die jeweilige Tätigkeit ist. "Wenn Menschen einen Kühltisch die Treppe hochtragen müssen, entscheiden sie ja nicht vorher, wie oft und wie lange sie unterwegs Pause machen", so die Forscher. Es muss daher etwas geben, das unsere jeweilige Anstrengung (Energieverbrauch etc.) mitprotokolliert und dann irgendwann Alarm schlägt, wenn es zu viel werden könnte.

Eine Vermutung: Schon Anfang des 20. Jahrhunderts vermutete der Psychologe William James, dass es einen Mechanismus gibt, der wie eine Art Sanduhr "Erschöpfungseinheiten" erfasst. Erreichen diese ein bestimmtes Maß, löst das System den Wunsch nach einer Pause aus. Diese Schwelle aber, so postulierte der Forscher damals bereits, müsse flexibel sein. "Denn wenn es nötig ist, dass wir weitermachen, geschieht etwas Überraschendes: Die Erschöpfung nimmt nur bis zu einem gewissen kritischen Punkt zu, dann verschwindet sie wieder und wir bekommen eine Art zweiten Atem", beschreibt James das Phänomen.

Der Versuch: Ob James mit seiner Vermutung richtig lag und wie diese innere Sanduhr neurophysiologisch aussieht, haben Meyniel und seine Kollegen nun untersucht. Für ihre Studie baten sie 39 Versuchspersonen, einen Handgriff jeweils so stark und lange zu drücken wie sie konnten, während sie in einem Hirnscanner (Magnetresonanztomographie) lagen. Ab einer bestimmten Druckstärke lief ein Zähler mit. Pro Zeiteinheit, die die Teilnehmer in dieser Intensität durchhielten, bekamen sie je nach Versuchsdurchgang entweder 10,20 oder 50 Cent Belohnung.

Damit sollte getestet werden, welchen Einfluss die Motivation auf das Pausenbedürfnis hat. Zudem lag die Druckschwelle, ab der der Zähler lief, ohne Wissen der Probanden bei den verschiedenen Durchgängen unterschiedlich hoch. "Wie erwartet, wechselten die Probanden im Laufe eines Versuchs zwischen Anstrengung und Pausen ab", berichten Meyniel und seine Kollegen. Und wie vermutet, benötigten die Teilnehmer dann schneller eine Pause, wenn sie den Handgriff stärker drücken mussten, bevor der Zähler lief. Umgekehrt animierte eine höhere Belohnung sie dazu, trotz Erschöpfung länger weiterzumachen. Soweit, so wenig überraschend.

Anschwellendes Signal aus der Schmerzmatrix

Spannender wurde es, als die Forscher die Aufnahmen des Hirnscanners auswerteten. Die funktionelle Magnetresonanztomografie (fMRT) ergab, dass während der Anstrengung zwei Gehirnregionen besonders aktiv waren, eine im Thalamus (auch als "Tor des Bewusstseins" bezeichnet) und eine in der hinteren Hirnrinde. "Beide Areale gehören zur sogenannten Schmerzmatrix und zu dem Netzwerk im Gehirn, das der Eigenwahrnehmung unseres Körpers dient", erklären die Wissenschaftler. Zusätzliche Messungen mittels Magneto-Enzephalografie (MEG) enthüllten zudem, dass dieses Netzwerk ein EEG-Signal aussendet, das im Laufe der Anstrengung stärker wird, in den Pausen aber allmählich wieder absinkt.

Und noch etwas weiteres zeigte sich: Mussten sich die Probanden stärker anstrengen, stieg dieses Signal schneller an, waren sie dagegen durch eine höhere Belohnung besonders motiviert, stieg es trotz gleicher Anstrengung langsamer (Anm.: Als Belohnung gilt auch wenn ein geliebter Mensch in Gefahr ist, auch dann können wir oft ohne Pause, auch über längere Zeit große Kraftanstrengungen erbringen).

Zusammenfassend: "Damit haben wir ein Gehirnsignal entdeckt, das linear die Ansträngungen während der Arbeit aufspeichert und sie in der Pause wieder abbaut", sagen Meyniel und seine Kollegen. Das entspreche dem Sanduhr-Modell von James. Es zeige auch, warum es uns unter bestimmten Umständen möglich ist, über unsere Grenzen hinaus zu gehen: Die Kostenkurve steige dann langsamer, trotz gleicher Mühen. Noch wissen die Forscher nicht, welche Informationen aus dem Körper diese Hirnareale für ihr Signal auswerten – es könnte aus den Muskeln stammen oder eine Stoffwechselgröße sein (oder/und Signale aus den Drüsen). Unklar ist bisher auch noch, wie dieses Signal genau mit unserer subjektiv empfundenen Erschöpfung zusammenhänge. Folgestudien sollen das nun weiter ergründen.

Quelle: Florent Meyniel (Universite - Pierre et Marie Curie, Paris) et al.: Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), doi: 10.1073/pnas.1211925110/
LINK: <http://www.pnas.org/content/early/2013/01/16/1211925110>

6. Ein Mensch, zwei Gehirne ***Reptilienhirn***

Antonio Damasio, Professor für Neurologie und Forscher auf dem Gebiet der Neurowissenschaften bezeichnet das psychische Leben als Ergebnis eines fortwährenden Versuchs der Symbiose zwischen zwei weitgehend unabhängigen Hirnsystemen. Diese Teilbereiche sind zum Einen das kognitive Gehirn, der sogenannte Neocortex, zum Anderen das emotionale Gehirn, auch limbisches

System genannt inklusive des Stammhirns. Weil diese Hirnteile dem Hirn der Reptilien ähnelt, nennt man es manchmal auch das Reptilienhirn. Der Neocortex funktioniert bewusst, rational und ist der Außenwelt zugewandt, im Gegensatz zum limbischen System, welches unbewusst arbeitet, in erster Linie aufs Überleben bedacht ist und in engem Kontakt zum Körper steht.

Das Ur-Hirn, bestehend aus dem Limbischen System (dem emotionalen Gehirn) und dem Stammhirn (Reptilienhirn) ist das, was wir unser Unterbewusstsein nennen. Es steuert ALLE wichtigen Körperfunktionen wie Atmung, Herzschlag, Muskelspannung, Blutdruck, Körpertemperatur, Konzentration, Schlaf, Essverhalten (Hunger) usw.. Aber auch unsere Süchte (inkl. Esssucht, Alkoholsucht, Drogensucht, Medikamentensucht, Spielsucht etc.) kommen aus diesem Hirnbereich.

Diesen Bereich des Gehirns positiv zu beeinflussen heißt, viele Probleme direkt an der Quelle zu beeinflussen. Wer sich sein Ur-Hirn (Reptilienhirn), sein Unbewusstes zum Freund macht, kann die meisten Probleme des Lebens auf einfache und natürliche Art meistern. Aber vor allem er kann seine Grundemotion direkt positiv beeinflussen.

Bis vor Kurzem galt dieser Bereich des Gehirns (der direkt mit der rechten Hirnhälfte verbunden ist) als etwas das die meisten Menschen geringschätzig betrachteten, einen entwicklungsgeschichtlichen Anhang, eher unangenehm aufgrund der Emotionalität, oft wurde er nur negativ bewertet.

Neueste Untersuchungen haben aber zweifelsfrei nachgewiesen, dass im Ur-Hirn nicht nur das Unbewusste steckt, sondern auch die Wurzel unseres ICH's. Hier kommt unter anderem unsere tägliche Grundstimmung her, diese ist entscheidend daran beteiligt wie der Tag für einen läuft. Beginnen wir den Tag emotional positiv mit guter Stimmung und energiegeladen, so läuft zumeist der ganze Tagesablauf positiv. Beginnt der Tag von Anfang an schon schlecht, mit negativer Grundstimmung so geht auch vieles schief, wir sind dann logischerweise nicht besonders positiv gestimmt, neigen zu Depressionen und Ängsten

Hintergrund: Das eigentliche Steuerungs- und Machtzentrum des Menschen liegt nicht in seinem Neokortex, sondern im Ur-Gehirn und in der Amygdala. Ist dieser Hirnbereich unser "Freund" läuft alles gut, wir können dann leichter aus dem Neokortex, aus dem präfrontalen Gehirn entscheiden.

Diese Erkenntnis eröffnet uns enorme Chancen. Da die tief im Ur-Hirn System verankerten Grundemotionen, die eigentlichen Kräfte sind, die uns antreiben und die über unser Schicksal und unsere Gesundheit stark mitentscheiden.

7. Veranstaltungen im Februar im PEP Center Wien

07.02.2013: Trainingsabend: Pce+ | Pce Yoga mit Jenny Fox | [DIREKTLINK](#)

14.02.2013: Vortrag: Liebe, Hass und Zwischenmenschliches | [DIREKTLINK](#)

23. & 24.02.: Seminar: Theta-X2 | [DIREKTLINK](#)

28.02.2013: Hypnoseabend für Absolventen unserer Hypnose Seminare |
[DIREKTLINK](#)



» [Folgen Sie uns auf Facebook \(Eggetsberger.NET\)!](#)

» [Bio-Vit Shop](#)

» [Eggetsberger- Info Wissenschaftsblog](#)

» [Eggetsberger.NET](#)

Wenn Sie keine Mitteilungen von -eggetsberger.net- Eterna Management S.L. bekommen möchten klicken Sie bitte auf diesen Link [Link](#)

Eggetsberger Net
Forschungs- und Arbeitsgemeinschaft für

System- und Biofeedbackentwicklung

Eterna Management S.L.
Mitglied des International-PcE-Network

* Eterna Management:(Firmenbuch) Company Registration No.: Registro Mercantil de Mallorca, tomo 2067, folio 203, hoja PM-47533

* International-PcE-Network (ZVR-Zahl 182402090)

Tel.: ++43 (01) 402 57 19

Tel.: ++34 65 000 22 61

Die Newsletterredaktion erreichen Sie unter

eFax-Nummer ++43-1-253-67229090

E-Mail: http://eggetsberger.net/email_newsletter.html

Forschungsplattform Web: www.eggetsberger.net

Bio-Vit-Internetshop Web: www.ilm1.com

Für den Inhalt verantwortlich: Gerhard und Markus Eggetsberger sowie das Newsletterteam
Newsletter - Gerichtsstand: Palma de Mallorca - Spanien

--

Wenn Sie keine Mitteilungen von "eggetsberger.net" bekommen möchten klicken Sie bitte auf diesen [Link](#)

Eggetsberger Net
Forschungs- und Arbeitsgemeinschaft für
System- und Biofeedbackentwicklung

Eterna Management S.L.
Mitglied des International-PcE-Network

* Eterna Management:(Firmenbuch) Company Registration No.: Registro Mercantil de Mallorca, tomo 2067, folio 203, hoja PM-47533

* International-PcE-Network (ZVR-Zahl 182402090)

Tel.: ++43 (01) 402 57 19

Tel.: ++34 65 000 22 61

Die Newsletterredaktion erreichen Sie unter
eFax-Nummer ++43-1-253-67229090

E-Mail: http://eggetsberger.net/email_newsletter.html

Forschungsplattform Web: www.eggetsberger.net

Bio-Vit-Internetshop Web: www.ilm1.com