

# Newsletter Ausgabe 194

*für Eggetsberger.NET, Eterna Management S.L. & IPN*

---

Herzlich willkommen bei der Newsletter Ausgabe Nr. 194: Oktober 2010!  
Was Menschen verbindet

---

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. Online!
2. Gehirnmuster die verbinden
3. Glühbirnen machen kreativ
4. Heilende Hände

### **1. Online!**

*Menschen im Internet verbunden*

Facebook, Twitter, Myspace, YouTube,... die Namen der modernen Kommunikationsplattformen im Internet sind vielfältig und in den letzten Jahren haben Sie das World Wide Web erobert. Social Networks sind zu Zugriffsmagneten im Netz mutiert. Doch welches Grundverhalten steckt hinter dieser Entwicklung?

Jeder Mensch hat ein natürliches, wenn auch oft unbewusstes, Bedürfnis "dazuzugehören". Verantwortlich dafür ist der Hirnstamm, unser entwicklungsgeschichtlich ältester Baustein des Gehirns. An der tiefsten Stelle unseres biologischen Denkcomputers angesiedelt, reguliert der Hirnstamm automatische Reflexe, den Herzschlag, die Atmung, unsere Verdauung und sogar das Bedürfnis nach Anschluss. Wie wir wissen beeinflussen uns Schaltungen des Hirnstamms deutlich mehr, als die teilweise bewussten Handlungen des Neocortex, was also das Bedürfnis der Zugehörigkeit rational unantastbar macht.

Der Hirnstamm lenkt unsere Aufmerksamkeit auf Dinge und Geschehnisse, die für unser persönliches Wohlbefinden wichtig sind. Er ist darauf eingestellt, nach Elementen ausschau zu halten, die Genuss und Freude versprechen.

Diese beiden Faktoren gepaart beschreiben sehr treffend das grobe Internetverhalten der meisten Menschen. Sie suchen nach

Kommunikation und Inhalten, die Sie glücklich machen bzw. von denen Sie sich Glück versprechen. Oben genannte Social Networks erfüllen dieses Bedürfnis ausgezeichnet.

Gerade in unserer Zeit, die durch eine ständig wachsende Zahl von Singles geprägt ist, gewinnen Social Networks an immer mehr Bedeutung: man ist nie richtig allein und kann sich austauschen!

Von Natur aus ist der Mensch ein Lebewesen, das schon immer in "Herden", also Großfamilien, Gemeinschaften oder Freundeskreisen, gelebt hat. Soziale Zusammenschlüsse können dabei unterschiedliche Gründe wie die Stärke als Gruppe oder gemeinsame Interessen haben.

Dem Trend folgend hat das Eggetsberger.NET seit einiger Zeit eine eigene Internetpräsenz auf Facebook. Diese Plattform dient der gemeinsamen Kommunikation und wir freuen uns stets über einen interessanten und konstruktiven Austausch mit unserer Community.

Zu unserer Facebook Seite kommen Sie [HIER!](#)

Quelle: Eggetsberger.NET und IPN Forschung

## **2. Gehirnmuster die verbinden**

### *Messungen zeigen Verhaltensmuster*

Freundschaft spiegelt sich in der Gehirnaktivität wieder: US-Forscher haben herausgefunden, dass bestimmte Hirnareale beim Gedanken an gute Freunde besonders aktiv sind. Sie befindet sich in einem Teil des Gehirns, das für persönlich relevante Informationen zuständig ist. Fremde, selbst wenn sie uns von ihrem Wesen oder ihren Interessen her sehr ähneln, rufen diese starken Reaktionen hingegen nicht hervor. Die Ergebnisse weisen den Forschern zufolge darauf hin, dass soziale Nähe wichtiger bei der Einschätzung anderer Menschen ist als geteilte Interessen.

Die Forscher um Fenna Krienen von der Harvard University in Cambridge dokumentierten für ihre Studie die Hirnaktivität von 32 Versuchsteilnehmern mit Hilfe der funktionellen Magnetresonanztomographie. Während der Aufzeichnung sollten die Freiwilligen aus einer Liste von Adjektiven diejenigen auswählen, die ihre eigene Persönlichkeit am besten beschrieben. Auf diese Weise machten die Wissenschaftler zunächst die Hirnregionen ausfindig, die auf persönlich relevante Information reagieren. Dabei handelt es sich vor allem um den medialen präfrontalen Kortex, einen Hirnabschnitt, der sich im vorderen, mittleren Bereich des Großhirns befindet.

In weiteren Experimenten sollten 66 andere Versuchspersonen Angaben über sich selbst und zwei gute Freunde machen. Dabei sollte einer der beiden Freunde ähnliche Vorlieben wie die Versuchsperson haben, während die Vorlieben des anderen Freundes sich von denen des Versuchsteilnehmers unterscheiden sollten. Auf der Basis dieser Befragung entwickelten die Wissenschaftler für jeden Versuchsteilnehmer Biografien von zwei imaginären Fremden, von denen ihm einer ähnlich und der andere unähnlich war. Anschließend wurden die Gehirnaktivitäten der Versuchsteilnehmer während eines Spiels aufgezeichnet, bei dem sie das Verhalten eines ihrer Freunde oder eines der erfundenen Fremden in bestimmten alltäglichen Situationen vorhersagen sollten.

Die Ergebnisse zeigten: Die Hirnregion, die für die persönlichen Informationen zuständig ist, war dann besonders aktiv, wenn die Versuchsteilnehmer Fragen über ihre Freunde beantworteten. Ähnliche oder verschiedene Interessen beeinflussten die Aktivität jedoch nicht. "In allen Experimenten schien die emotionale Nähe, jedoch nicht die Ähnlichkeit, Reaktionen im medialen präfrontalen Kortex und in den mit ihm verbundenen Hirnregionen auszulösen", sagt Fenna Krienen.

Quelle: Fenna Krienen (Harvard University, Cambridge) et al.: The Journal of Neuroscience, Bd. 30, Nr. 41

### **3. Glühbirnen machen kreativ**

*...im Gegensatz zu Neonbeleuchtung*

Glühbirnen-Licht regt die Kreativität von Menschen mehr an als eine Neonbeleuchtung.

Boston - Das Auslaufmodell Glühbirne regt die Kreativität von Menschen mehr an als Neonbeleuchtung. Das berichtet das deutsche Magazin "Psychologie heute" mit Verweis auf Forscher der Tufts Universität in Boston.

Den Versuchspersonen ist bei der Suche nach einer Problemlösung häufiger ein Licht aufgegangen, wenn sie unter einer nackten Glühbirne ohne Lampenschirm arbeiteten. Denker unter der Neonröhre tappten hingegen im Dunkeln.

So wurden Versuchspersonen der Studie gebeten, vier zu einem Quadrat angeordnete Punkte mit nur drei Linien zu verbinden, ohne den Stift zu heben. Nach einer Minute wurde das Deckenlicht angeknipst. Wurde der Raum mit einer 25-Watt-Birne erleuchtet, kamen 44 Prozent auf die richtige Lösung. Ging die Neonröhre an, gelang dies nur halb so vielen.

Allerdings hilft die gute alte Glühbirne nur, wenn es um Kreativität geht und ein origineller Einfall gefragt ist, hieß es. Das Lösen von Matheaufgaben wurde so nicht gefördert.

Quelle: Deutsches Magazin "Psychologie heute", Forschung: Tufts Universität in Boston, USA.

### **4. Gehirn verbraucht auch im Standby**

*Auch ohne Denken hoher Verbrauch*

Auch beim nicht Denken benötigt das Gehirn viel Energie, oder das anstrengende Nichtstun. Wer versucht, an nichts zu denken, benötigt ebenso viel Energie wie bei konzentrierter Kopfarbeit.

Zu diesem Ergebnis kommt ein Mathematiker-Team um Dr. Daniela Calvetti von der Case Western Reserve University in Cleveland (USA). Die Forscher entwickelten eine Computersimulation, mit der sie den Energieverbrauch erregender und hemmender Nervenzellen im Gehirn untersuchen konnten. Die Ergebnisse eröffnen ihnen zufolge Perspektiven für die Diagnose von Hirnerkrankungen: Den normalen Energieverbrauch des Gehirns besser zu verstehen, kann wichtige Informationen für die Früherkennung von Erkrankungen liefern, bei denen dieser Energieverbrauch verändert ist.

Die Forscher um Calvetti nutzten für ihre Untersuchung ein selbst entwickeltes Software-Paket namens Metabolica, mit dem sich komplexe Stoffwechselprozesse simulieren lassen. Mit Hilfe spezieller mathematischer Gleichungen entwarfen sie ein Modell, mit dem sich die Stoffwechselaktivität des Gehirns vorhersagen lässt. Dieses Modell simuliert die Verbindungen zwischen erregenden und hemmenden Neuronen und den sogenannten Astrozyten. Dies sind sternförmige Gehirnzellen, die die Nervenzellen mit wichtigen chemischen Substanzen versorgen.

Erregende Nervenzellen werden benötigt, um Gedanken im Gehirn weiterzugeben. Hemmende Neuronen können jedoch die Weitergabe der Signale zwischen ihnen unterbinden und so Gedanken stoppen.

„Die hemmenden Gehirnzellen sind wie ein Priester, der sagt: "Tu das nicht", erläutert Calvetti.

Während die erregenden Neuronen Signale mit Hilfe des Botenstoffs Glutamat übermitteln, schütten die hemmenden Nervenzellen das Signalmolekül GABA aus, das den Effekten von Glutamat entgegenwirkt. Die Astrozyten wiederum sorgen dafür, dass das ausgeschüttete GABA und das Glutamat wieder „eingesammelt“ und recycelt werden. Dabei verbrauchen sie große Mengen an

Sauerstoff – und dies führt wiederum zu einem verstärkten Blutfluss und einem erhöhten Energieverbrauch im Gehirn.

„Insgesamt ist ein überraschend hoher Aufwand erforderlich, um die hemmenden Prozesse aufrechtzuerhalten“, sagt Erkki Somersalo, einer der Koautoren der Studie (Anm. Eggetsberger: "Etwas das jeder sofort feststellen kann wenn er die Gedankenstoppübungen von unseren Webseiten [http://www.dehynose.com/der\\_gedankenstopp.html](http://www.dehynose.com/der_gedankenstopp.html) praktiziert").

Dies könnte auch erklären, warum es häufig so anstrengend ist, sich zu entspannen und an nichts zu denken, erläutert Daniela Calvetti. Zwar handelt es sich bei der Untersuchung bisher um reine Grundlagenforschung. Allerdings könnten solche Simulationen langfristig auch praktischen Nutzen haben: Viele Gehirnerkrankungen sind in einem frühen Stadium schwer zu diagnostizieren, sie sind jedoch häufig mit einem veränderten Energieverbrauch des Gehirns verbunden. „Wenn man weiß, welcher Energieverbrauch die Norm ist, könnte man solche Erkrankungen in Zukunft schneller und leichter erkennen“, sagt Calvetti.

Quelle: Daniela Calvetti (Case Western Reserve University, Cleveland/ USA) et al.: Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism, Onlineveröffentlichung, doi:10.1038/jcbfm.2010.107.

---

» Folgen Sie uns auf Facebook (Eggetsberger.NET)!

» Bio-Vit Shop

» Eggetsberger.NET