

Newsletter Ausgabe 203

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

Herzlich willkommen bei der Newsletter Ausgabe Nr. 203: März 2011!
Neues aus der Welt der Wissenschaft

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. Synchrones Denken
2. Jung wie eine Maus
3. Wie man länger lebt
4. Weniger Schlaganfall dank Kaffee

1. Synchrones Denken ***Gekoppelte Gedanken***

Bei Unterhaltungen schwingen die Gehirne der Beteiligten im Gleichklang
Bei einem guten Gespräch stellen sich die Gehirne der Beteiligten aufeinander ein:
Die Aktivitätsmuster sind bei Sprecher und Zuhörer nahezu vollständig deckungsgleich - beim Zuhörer setzt die Aktivität lediglich mit wenigen Sekunden Verzögerung ein, hat ein US-Forscherteam gezeigt.

Es gibt allerdings zwei Voraussetzungen für eine erfolgreiche Hirnkopplung: Die beiden Beteiligten müssen die gleiche Sprache sprechen, und es müssen tatsächlich

Informationen vermittelt werden.

Trifft dies zu, nutzen die Gesprächspartner offenbar beide die gleichen Netzwerke im Gehirn - und zwar sowohl die für die Äußerung von Sprache zuständigen als auch die für deren Verstehen. Die Forscher um Greg Stephens von der Princeton University hoffen, dank ihrer Erkenntnisse in Zukunft Menschen mit Kommunikationsproblemen helfen zu können.

Die Methode, für die sich die Forscher bei ihrer Studie entschieden - die funktionelle Magnetresonanztomographie - macht die Untersuchung eines echten Gesprächs aufgrund der großen Geräte und des immensen Lärmpegels unmöglich. Daher nutzten sie eine vereinfachte Gesprächssimulation: Sie ließen einen Probanden, den "Sprecher", eine Begebenheit aus seinem Leben erzählen und zeichneten dabei seine Hirnaktivität auf. Anschließend spielten sie einem anderen Teilnehmer, dem "Zuhörer", eine Aufzeichnung dieser Erzählung vor und maßen ebenfalls dessen Hirnaktivität. Anschließend suchten sie nach zeitlichen und räumlichen Übereinstimmungen in den Gehirnen der beiden Probanden.

Tatsächlich fand sich eine sehr viel umfangreichere Kopplung der beiden Gehirne als erwartet, berichten die Forscher: Nicht nur Hör- und Sprachzentrum zeigten ein voneinander abhängiges Aktivitätsmuster, sondern auch solche Areale, die für höhere kognitive Funktionen zuständig sind.

Die meisten dieser Bereiche leuchteten dabei im Verlauf der Erzählung beim Sprecher etwas früher auf als beim Zuhörer - ein erwarteter Effekt, da der Zuhörer ja den Lautstrom zuerst in Worte gliedern und dann deren Bedeutung entschlüsseln muss, so die Wissenschaftler. Es gab allerdings auch Ausnahmen: Einige wenige Areale wurden beim Zuhörer zu einem Zeitpunkt aktiv, an dem sie beim Sprecher noch nicht arbeiteten.

Dieser Effekt scheint eine wichtige Rolle beim Verständnis von Sprache zu spielen, denn je stärker die Kopplung in diesen Bereichen war, desto besser hatte der Zuhörer erfasst, was der Sprecher erzählte. Vermutlich handelt es sich daher um eine Art Voraussage-System, das das Gehirn auf kommende Informationen vorbereitet. Interessanterweise seien unter den gekoppelten Arealen auch solche zu finden gewesen, die für soziale Aspekte von Kommunikation wie für die Einschätzung des emotionalen Zustandes beim Gegenüber zuständig sind, erläutern die Forscher. Zudem scheine das Spiegelneuronen-System beteiligt gewesen zu sein. Diese Gruppe von Nervenzellen wird sowohl dann aktiv, wenn man selbst eine Tätigkeit ausführt, als auch dann, wenn man die gleiche Aktivität bei jemand anderem beobachtet. Insgesamt könne man sagen, dass ein Gespräch ganz offensichtlich eine einfache Methode ist, die Hirnaktivität eines Mitmenschen gezielt zu verändern - und zwar so, dass sie der eigenen stark ähnelt.

Quelle: Greg Stephens (Princeton University, USA) et al.: PNAS, Online-Vorabveröffentlichung, doi: 10.1078/pnas.1008662107

2. Jung wie eine Maus ***Neue Nahrungsergänzung***

Ein Vitamin- Mineralcocktail erhält zumindest bei Mäusen die Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter

Kanadische Forscher haben einen vielversprechenden Anti-Aging-Cocktail entwickelt: Er besteht aus Vitaminen, Mineralstoffen und Nahrungsergänzungsmitteln und erhält die körperliche Beweglichkeit bis in hohe Alter hinein – allerdings bisher nur bei Mäusen. Bei denen hatte das Gebräu jedoch durchschlagenden Erfolg: Selbst im Alter von zwei Jahren, wenn die Beweglichkeit der Tiere normalerweise um etwa die Hälfte abgenommen hat, ist bei regelmäßiger Einnahme des Cocktails noch keine Einbuße der körperlichen Fitness zu bemerken. Auch die geistigen Fähigkeiten waren besser erhalten.

Die Forscher entwarfen ihren Cocktail gezielt so, dass er gleich mehrere biochemische Mechanismen beeinflusst, die als Ursache für das Altern von Körper und Körperzellen gelten. Im Fokus standen dabei vor allem die winzigen Kraftwerke der Zellen, die Mitochondrien: Ihre Leistung sollte erhöht und gleichzeitig ihre Emission – die sogenannten freien Radikale – verringert werden. Diese aggressiven Teilchen sind die Hauptverdächtigen für den körperlichen Verfall im Alter, denn sie können verschiedene Biomoleküle wie etwa Proteine oder die Erbsubstanz DNA angreifen und schädigen. Zusätzlich zielte das Gebräu darauf ab, die Widerstandsfähigkeit der Körperzellen für Insulin zu verhindern, ein Phänomen, das als typisches Frühzeichen für Diabetes gilt.

Am Ende enthielt der Verjüngungstrank:

Vitamine B1, B3, B6, B12, C, D und E sowie Folsäure und Beta-Carotin, das für den Energiestoffwechsel wichtige Carnitin, einige Flavonoide, besser bekannt als sekundäre Pflanzenstoffe, Chrompicolinat und die Antioxidantien Glutathion und Acetylcystein. Dazu kamen die Spurenelemente Mangan, Selen, Kalium und Magnesium, das körpereigene Coenzym Q10, sowie Knoblauch-, Ingwer-, Ginkgo-, Ginseng- und Grüner-Tee-Extrakte, das häufig als Jet-Lag-Hormon bezeichnete Melatonin und schlussendlich Öl aus Kabeljau-Leber und Leinsamen.

Diese Strategie scheint zumindest bei Mäusen aufzugehen: Wurden die Tiere nämlich regelmäßig mit Brotstückchen gefüttert, die mit dem Gebräu getränkt waren, blieb die alterstypische Bewegungseinschränkung nahezu vollständig aus. Die Mäuse lebten auch länger.

Vielversprechend ist laut den Forschern jedoch, dass nicht nur die körperliche Leistungsfähigkeit im Alter besser war, sondern dass auch die Hirnchemie der Tiere weniger Veränderungen zeigte als bei den Mäusen, die keinen Anti-Aging-Cocktail bekommen hatten. Die Mischung verlängere also nicht einfach das Leben an sich, sondern sie erhalte sozusagen die Lebensqualität der Tiere bis ins hohe Alter. Die Forscher wollen jetzt zum einen testen, welche Ingredienzien genau für den positiven Effekt verantwortlich sind. Zum anderen suchen sie nach weiteren Maßnahmen, die die Anti-Aging-Wirkung verstärken könnten.

Eine Empfehlung haben sie bereits: Der Cocktail sollte mit regelmäßiger Bewegung gekoppelt werden, um einen noch durchschlagenderen Effekt zu erzielen.

Quelle: Vadim Aksenov (McMaster University, Hamilton <http://ebm.rsmjournals.com/>)
et al.: Experimental Biology and Medicine, Bd.235,S.66

3. Wie man länger lebt

Persönlichkeit und Lebenserwartung

Stets heiter und optimistisch sein und nicht zu viel arbeiten ist nicht unbedingt ein Rezept für langes Leben. Stattdessen scheinen Personen die gern und viel arbeiten, eine ungewöhnlich hohe Lebenserwartung zu haben. Unter anderem dieses überraschende Ergebnis hat jetzt die Auswertung einer einzigartigen Langzeitstudie zum Einfluss der Persönlichkeit auf die Lebenserwartung aus den USA erbracht. Der Psychologe Howard Friedman von der University of California in Riverside und seine Kollegin Leslie Martin hatten dazu über 20 Jahre hinweg die Persönlichkeitsmerkmale und Schicksale von 1.500 begabten Kindern analysiert, die im Jahr 1921 etwa zehn Jahre alt waren.

"Zu Anfang waren wir frustriert über den Stand der Forschung zu individuellen Unterschieden, Stress, Gesundheit und Langlebigkeit", sagt Howard Friedman. "Es war lediglich klar, dass manche Menschen eher erkranken, langsamer genesen oder früher sterben, während andere im selben Lebensalter voll erblühen." Verantwortlich dafür wurden alle möglichen Faktoren gemacht: Ängstlichkeit, Bewegungsmangel, nervenzerrüttende Arbeitsbedingungen, Unglaube, Pessimismus und vieles mehr, Daten gab es jedoch nicht, es fehlten die Langzeitstudien. Niemand hatte große Menschengruppen über längere Zeit studiert.

Da traf es sich gut, dass Friedman und seiner Kollegin Leslie Martin noch alte Unterlagen vorlagen: Ihr 1956 verstorbener Kollege Lewis Terman hatte 1921 eine Gruppe von hochbegabten Kindern zu studieren begonnen. Deren weitere Lebenswege und Todesumstände untersuchten Friedman und Martin nun, unterstützt von einem Team von mehr als hundert Studenten und Doktoranden. 20 Jahre nahmen sie sich Zeit für die Recherchen und Analysen - und wurden mit vielen klaren und ziemlich unerwarteten Antworten belohnt.

So stellte sich beispielsweise heraus, dass das Eheleben zwar gut für die Gesundheit von Männern ist, für Frauen jedoch keine große Rolle spielt. Während verheiratete Männer mit großer Wahrscheinlichkeit 70 oder älter wurden, erlebten weniger als ein Drittel der geschiedenen Männer ihren 70. Geburtstag. Geschiedene Frauen dagegen wurden nahezu genauso alt wie ihre verheirateten Geschlechtsgenossinnen. Profitieren kann man auch von einem stressreichen Arbeitsleben: Kontinuierlich produktive Männer und Frauen lebten länger als diejenigen, die es eher ruhiger angehen ließen.

Vielleicht am überraschendsten war das Ergebnis, dass Glück und Gesundheit nicht in der Weise zusammenhängen, die die Forscher erwartet hatten: Nicht die fröhlichsten und humorvollsten der um das Jahr 1911 geborenen Mädchen und Jungen erreichten später das höchste Lebensalter. "Es waren die vorsichtigsten und hartnäckigsten Individuen, die am gesündesten blieben und am längsten lebten", sagt Howard Friedman. Die Luftküsse und Optimisten dagegen neigten zu riskanten Lebensentscheidungen und kümmerten sich zu wenig um Gesundheit und Sicherheit

- was letztlich ihr Leben verkürzte. Um die Ergebnisse des kalifornischen "Logevity Projects" auf eine kurze Formel zu bringen: Glücklich sein macht nicht gesund, aber Glück und Gesundheit können das Resultat eines umsichtigen, produktiven und nachhaltigen Lebensstils sein.

Quelle: Mitteilung der University of California, Riverside

4. Weniger Schlaganfall dank Kaffee Prävention aus der Kaffeemaschine

Eine schwedische Studie zeigt: Kaffeetrinkerinnen haben ein geringeres Risiko für Hirninfarkte

Der Konsum von mehr als einer Tasse Kaffee pro Tag geht bei Frauen mit einem verringerten Schlaganfallrisiko einher. Das hat ein schwedisch-finnisches Forscherteam in einer Studie mit 34.670 Frauen herausgefunden, die zu Beginn der Studie keine Herz-Kreislauf-Probleme gehabt hatten. Frauen, die mehr als eine Tasse Kaffee pro Tag tranken, hatten in den Folgejahren im Vergleich zu Frauen, die weniger als eine Tasse täglich zu sich nahmen, ein um 22 bis 25 Prozent geringeres Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden. Dieser Unterschied blieb auch dann bestehen, wenn die Forscher andere Risikofaktoren wie Gewicht, Tabak- oder Alkoholkonsum, Diabetes oder Bluthochdruck berücksichtigten. Noch sei es jedoch zu früh, seine Trinkgewohnheiten in Bezug auf Kaffee zu ändern, warnen die Forscher. Weitere, tiefer gehende Studien seien nötig, schreiben Susanna Larsson vom Karolinska-Institut und ihre Kollegen.

Kaffee ist eines der beliebtesten Getränke weltweit und der Konsum ist dementsprechend groß. "Selbst kleine Auswirkungen von Bestandteilen des Kaffees auf die Gesundheit könnten daher weitreichende Konsequenzen für die Volksgesundheit haben", erläutert Susanna Larsson die Motivation zu der Forschungsarbeit. Lange Zeit stand Kaffee wegen seiner anregenden Wirkung im Verdacht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu begünstigen - ein Zusammenhang, der sich in früheren Studien nicht belegen, aber auch nicht eindeutig widerlegen ließ. Vor allem in Bezug auf das Schlaganfallrisiko waren die bisherigen Studienergebnisse widersprüchlich. Einige Studien, darunter eine bei männlichen Rauchern aus Finnland, hatten jedoch bereits darauf hingedeutet, dass ein regelmäßiger Genuss des Heißgetränks zumindest unter bestimmten Bedingungen mit einem verringerten Schlaganfallrisiko einhergeht. In der aktuellen Erhebung wollten die Wissenschaftler nun prüfen, ob sich bei Frauen ein ähnlicher Zusammenhang finden lässt.

Dazu nutzten sie Daten, die während einer großangelegten schwedischen Studie im Rahmen der Einführung des Mammographiescreenings gesammelt wurden. Diese Werte verknüpften sie mit Daten aus dem Schwedischen Krankenhausregister, in dem ein Großteil der Schlaganfälle in Schweden vermerkt ist. Verwenden konnten sie so im Endeffekt Informationen über 34.670 Frauen im Alter zwischen 49 und 83 Jahren, die einen Zeitraum von rund 10 Jahren abdeckten. Während dieser Zeit erlitten 1.580 der Frauen einen Schlaganfall.

Nach Abgleich der Daten mit anderen Risikofaktoren wie zum Beispiel Tabak- und Alkoholkonsum war ein Kaffeekonsum von mehr als einer Tasse pro Tag mit einem

22 bis 25 Prozent geringeren Risiko verbunden, einen Schlaganfall zu erleiden. Das galt vor allem für Schlaganfälle, die auf eine Verstopfung eines Blutgefäßes im Gehirn zurückgingen. Ob der Zusammenhang auch für andere Schlaganfallformen gilt - etwa solche, die durch Blutungen ausgelöst wurden - ließ sich dagegen aus den Daten nicht klar ablesen, vermutlich, weil die Fallzahl zu gering war, sagen die Wissenschaftler.

Mögliche Erklärungen für den Effekt gebe es einige, betonen sie. So sei aus früheren Studien bekannt, dass Kaffee Entzündungen abschwächen, Schäden durch freie Radikale verringern und die Empfindlichkeit gegenüber Insulin erhöhen kann. Tatsächlich gebe es entgegen früherer Vermutungen immer mehr Hinweise darauf, dass ein moderater Kaffeekonsum das Risiko verschiedener Krankheiten reduziere, sagt die schwedische Forscherin Larsson. Allerdings müsse die aktuelle Studie insofern kritisch gesehen werden, als dass die Angaben zu Gesundheit und Lebenswandel aus Fragebögen stammten und möglicherweise nicht immer der Wahrheit entsprachen. Um daher sichere Aussagen zum Verhältnis von Kaffeekonsum und Schlaganfallrisiko zu machen, seien dringend Studien unter klinischen Bedingungen nötig.

Quelle: Susanna Larsson (Karolinska-Institut, Stockholm) et al: Stroke: Journal of the American Heart Association, doi: 10.1161/STROKEAHA.110.603787

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

[» Bio-Vit Shop](#)

[» 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 begin_of_the_skype_highlighting(01) 402 57
19end_of_the_skype_highlighting begin_of_the_skype_highlighting(01) 402 57
19end_of_the_skype_highlighting
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