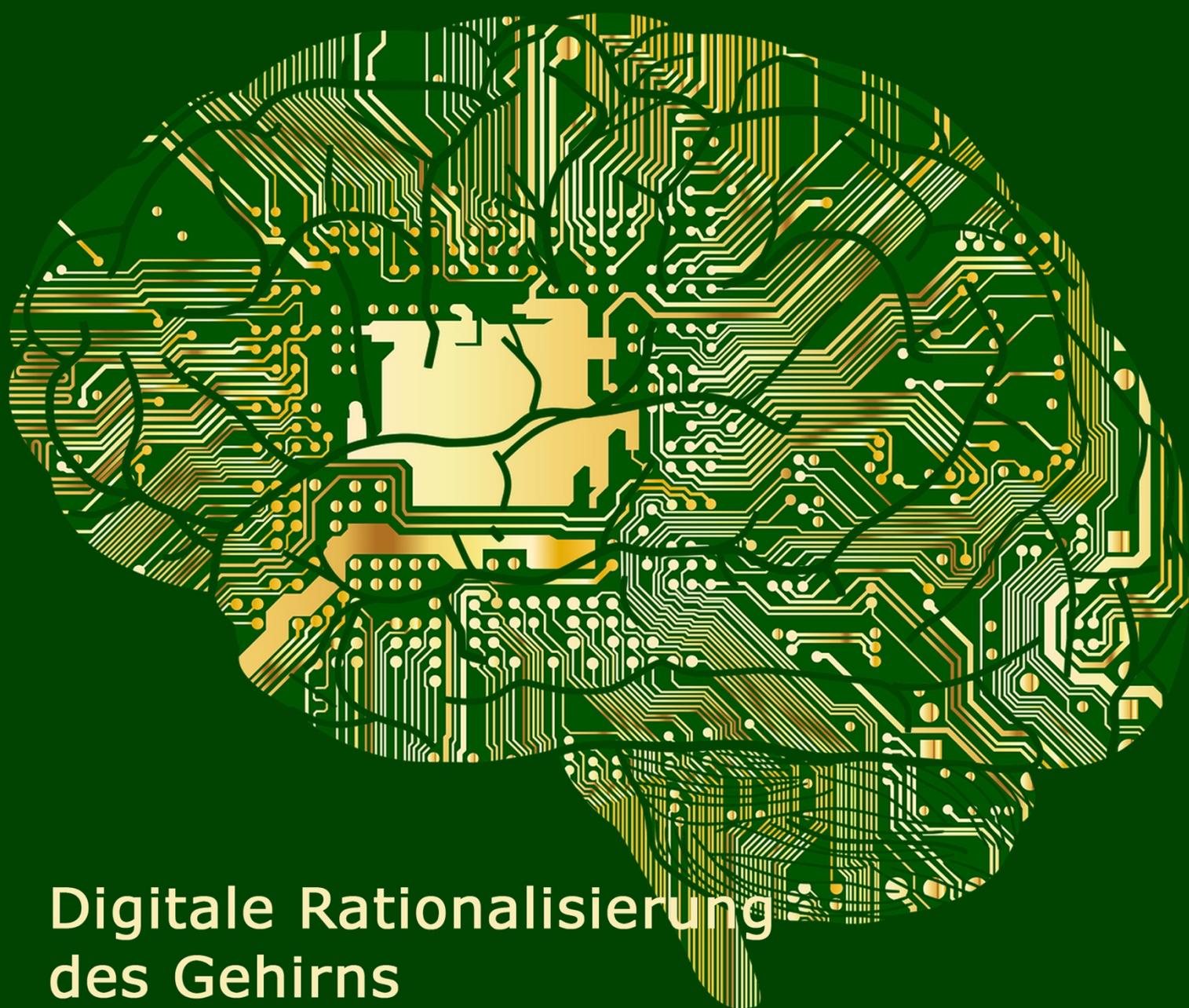


Business Neuroscience

Die Verbindung zwischen Gehirnforschung und Wirtschaft

www.business-neuroscience.de



Digitale Rationalisierung des Gehirns

Wie der moderne Mensch seine Potenziale
freiwillig verspielt.

Digitale Rationalisierung des Gehirns

Wie der moderne Mensch seine Potenziale freiwillig verspielt ...

Immer wieder wird in nicht-wissenschaftlichen Artikeln darüber gesprochen, dass Routine Gift für das Gehirn des Menschen sei. Mit derartigen Aussagen wird die Genialität der Natur jedoch völlig verkannt und daher folgt gleich zu Beginn dieses Artikels die notwendige Korrektur: Routine ist kein Gift für das Gehirn. Ganz im Gegenteil!

Routinen sind das höchste Maß an Effizienz, das die Natur entwickelt und in den Gehirnen der Menschen vervollkommnet hat!

Alle Situationen und Handlungen, denen man immer wieder durch die gegebenen Umstände begegnet und die regelmäßig ausgeübt werden müssen, sind in ihrer Verarbeitung im Gehirn bereits nach einigen Wiederholungen optimiert. Man hat zu Beginn ausführlich darüber nachgedacht, Aktionen wurden ausgeführt und eventuell auftretende Fehler bei den nächstfolgenden Wiederholungen immer weiter korrigiert. Am Ende der x-ten Wiederholung hat sich eine optimale Handlung für genau diese Situation etabliert, die vom Standpunkt der Verarbeitung des Gehirns aus betrachtet nicht weiter verbessert werden kann (einfache Situationen und Handlungen werden schneller gelernt als komplexe; erstere erreichen entsprechend früher den Routine-Status). Routinen erlauben ein schnelles, fehlerfreies und dadurch höchst effizientes Handeln.

Sowie Routinen ausgebildet sind, werden sie in das Unterbewusstsein „abgelegt“. Dadurch werden Kapazitäten des Gehirns frei, die für andere, wichtigere Aufgaben verwendet werden können. Insbesondere betrifft dies den präfrontalen Cortex, der an der Verarbeitung und Vorbereitung komplexer Tätigkeiten maßgeblich beteiligt ist, aber auch den Hippocampus, der u.a. die Vermittlung von Gedächtnisinhalten steuert, das limbische System, welches motivierend beteiligt wird, und weitere Gehirngebiete.

Doch was passiert, wenn die freiwerdenden Ressourcen dann nicht genutzt werden? Wenn ein Großteil des Lebens einzig aus optimierten Routinen besteht und die freien Kapazitäten brachliegen?

Es gibt ein Gift, das dem Gehirn zusetzt. Heute, in der sogenannten „modernen“ Welt, mehr denn je. Und es verbreitet sich, ohne dass man es bemerkt - ja, vielerorts werden die Überbringer und Förderer der Zerstörung des Gehirns sogar mit größter Begeisterung begrüßt!

Das Gift für das Gehirn des Menschen ist die Bequemlichkeit!

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer vom Universitätsklinikum Ulm hat den Begriff der „Digitalen Demenz“ geprägt, der den Abbau der kognitiven Potenziale in der digitalisierten Welt beschreibt. Allerdings wird generell mit der Vorstellung von Demenz eher eine Krankheit verbunden, der man im Alter mehr oder weniger hilflos ausgeliefert ist. Das trifft bei der Digitalen Demenz jedoch nicht zu. Sie ist hausgemacht und der „neue“, moderne Mensch ist für die fortwährende Reduzierung seines Gehirnpotenzials selbst verantwortlich. Jeden Tag aufs Neue und mit fortwährend wachsender Begeisterung.

Der Begriff der „Digitalen Rationalisierung“ des Gehirns wäre daher besser geeignet, die aktuellen Abbauvorgänge der intellektuellen Ressourcen durch die Fortschritte der Industriegesellschaft zu beschreiben.

Noch vor dreißig Jahren ging man davon aus, dass das Gehirn des Menschen evolutionär gesehen immer weiter wachsen würde und „bald“ (also in einigen tausend Jahren) schon keinen Platz mehr in dem relativ begrenzten Raum des Schädels finden würde. Grundlage für diese Annahme war das stetige Anwachsen des Wissens in einer hochentwickelten Gesellschaft und die damit verbundene, notwendigerweise steigende „Speicherkapazität“ des Gehirns, die sich entsprechend dem Umfang der Erkenntnisse anpassen müsste.

Heute ist dieses Szenario obsolet und kann durch einen anderen, eher erschreckenden Ausblick ersetzt werden. Denn der moderne Mensch nutzt nicht zunehmend mehr, sondern immer weniger der möglichen Kapazitäten seines Gehirns, wodurch immer früher die dem Alter zugeschriebenen Abbauprozesse beginnen.

Das Gehirn des modernen Menschen schrumpft!

Und nicht erst im Alter! Es bleibt oft schon im Kindesalter deutlich hinter seinen Möglichkeiten zurück!

Der technische Fortschritt ermöglicht es bereits heute Kindern, ihr Gehirn sehr viel weniger zu benutzen, als es noch eine Generation zuvor der Fall war. Und auch die fortschrittlichsten sogenannten „frühkindlichen Förderungen“ können in einer solchen Welt an dieser Entwicklung nichts ändern!

Auch Erwachsene reduzieren zunehmend die Ansprüche an ihr Gehirn. Viele Geräte und technische Neuerungen erleichtern das Leben derart, sodass kaum noch größere geistige Anstrengungen verlangt werden. Ein Beispiel: Wie viele Telefonnummern kennen Sie heute noch auswendig?

Natürlich sind die modernen Errungenschaften für den Alltag größtenteils sehr praktisch und erleichtern das Leben ungemein. Die Wäsche muss nicht mehr in einem Waschkübel auf dem Ofen gewaschen werden, Aufzüge lassen uns Stockwerke ohne die kleinste Anstrengung überwinden oder auch die Fernsteuerung des Fernsehers kann bedient werden, ohne dass man mehr als den Daumen bewegen muss. Manchmal reicht heute sogar schon die Stimme aus. Schöne neue, bequeme Welt!

Doch jede Bewegung, die man dank technischer Hilfsmittel nicht mehr ausführen muss, bedeutet einen Verlust für das Gehirn. Denn fatalerweise wird bei allem Fortschritt völlig übersehen, dass das Gehirn auf Aktivität angewiesen ist!

Das Gehirn muss arbeiten, damit es seine Funktionen erhalten kann!

Sowohl das Gehirn als Ganzes als auch die Nervenzellen als Grundbausteine des Gehirns müssen regelmäßig aktiviert werden, damit sie überleben und ihre Verbindungen untereinander aufrechterhalten. Dieses Bedürfnis zeigt sich eindrücklich, wenn das Gehirn in Ruhe betrachtet wird. Selbst wenn man versucht, an nichts zu denken, ziehen spontane Wellen von elektrischer Aktivität über das gesamte Gehirn hinweg, wodurch die Nervenzellen ihren „Arbeitsmodus“ bewahren.

In den letzten Jahren ist diese Eigenschaft des Gehirns vermehrt im Magnetresonanztomographen (MRT) untersucht worden, und so konnten selbst bei scheinbarer Inaktivität des Menschen vielfältige Aktivitäten in sogenannten Ruhe-Netzwerken („resting state networks“) beschrieben werden. Bereits diese Grundaktivität offenbart die Notwendigkeit für das Gehirn aktiv zu arbeiten. Zur langfristigen Erhaltung von Funktionen für komplexe Tätigkeiten müssen jedoch auch anspruchsvollere Aufgaben die Verbindungen zwischen den Nervenzellen festigen, wofür eine ständige Nutzung durch den Menschen notwendig ist.

Hier zeigt sich das Problem der Routinen und der Grund, warum ihnen ein so schlechter Ruf anhaftet. Sie sind hocheffizient und erlauben eine Potenzierung der Kapazitäten des Gehirns. Doch für die Durchführung von automatisierten Handlungen ist nur eine geringe Anzahl an Gehirngebieten notwendig. Das bedeutet, dass Routinen zwar hervorragend arbeiten, für die Erhaltung der verbleibenden Kapazitäten des Gehirns aber nicht ausreichen. Und wie in jedem Unternehmen Abteilungen und Mitarbeiter entlassen werden, deren Arbeitskraft nicht mehr benötigt wird, agiert das Gehirn in einer ähnlichen Weise: Nervenzellen – und langfristig auch ganze Gehirngebiete –, die nicht aktiv gefordert werden, fallen der Rationalisierung zum Opfer und werden abgebaut!

(Deutlich wird der Fehler in der Annahme erkennbar, dass der Mensch nur einen Teil seines Gehirns benutzen würde. Es wäre ein sehr ineffizienter Zustand, „Arbeiter“ zu beschäftigen, die keiner Arbeit nachgehen. Ein Zustand, den die Natur nicht zulässt. Entsprechend werden ungenutzte Gehirn-Gebiete mit der Zeit abgebaut, sodass nur diejenigen Teile des Gehirns erhalten bleiben, die eine Aufgabe im Leben des Menschen erfüllen. Im Ergebnis entsteht ein reduziertes Gehirn, das jedoch vollständig genutzt wird.)

Der Alltag der Menschen in den Industrieländern wurde in den letzten Jahren immer bequemer und mit jedem Jahr schreitet die Entwicklungen der Technik dahingehend fort, das Leben noch einfacher und noch weniger anstrengend zu machen. Doch so bequem und faszinierend die technischen Errungenschaften auch sind, viele von ihnen bedeuten für das Gehirn eine Entwicklung, die nichts weniger als fatale Folgen hat. Entsprechend werden sich die Wirtschaft und die Gesellschaft auf Kosten in Milliardenhöhe einstellen müssen, die sich aus der Digitalen Rationalisierung des Gehirns der Menschen ergeben.

Zusammenfassend lässt sich schließen:

Der Komfort der technischen Neuerungen erlaubt es dem modernen Menschen, viele Tätigkeiten schnell und ohne große Mühen auszuführen. Doch gehen viele der scheinbaren Vorzüge durch die „Hilfe“ moderner Geräte mit einem Verlust der Ansprüche an das Gehirn einher, wodurch langfristig die Reduzierung der gesamten Leistungsfähigkeit des Gehirns in Kauf genommen wird. Jeder Knopf, für den man nicht mehr aufstehen muss, um ihn zu drücken, reduziert die Notwendigkeit für das Gehirn aktiv zu werden. Jeder Saugroboter nimmt die Möglichkeit, sich während des Tages zu bewegen. Jede automatische Einparkhilfe verringert die Chance, sein Gehirn aktiv zu fordern. Weitere Beispiele lassen sich leicht und in großer Vielfalt finden.

Der Zusammenhang zwischen technischem Fortschritt und dem Abbau von kognitiven Ressourcen muss bewusst bewertet werden, sowohl in der Wirtschaft als auch im Hinblick auf die Entwicklung der Gesellschaft.

Individuell liegt es in der Verantwortung eines jeden Menschen, ob und inwieweit sie/er sich die Bequemlichkeit des täglichen Lebens weiter auf Kosten der Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Gehirns erkaufen will.

Dr. Elke Präg

Business Neuroscience
Unternehmen Gehirn

Erleben Sie in meinen Vorträgen die Einzigartigkeit des Gehirns! Erfahren Sie mit welchen einfachen Schritten die Leistungsfähigkeit in verschiedenen Situationen des Arbeitsalltags und über den gesamten Verlauf des Lebens hinweg optimal erhalten, gefördert und genutzt werden kann. Führung, Teamwork, Verkauf, Fortbildung, Lebenslanges Lernen, ... In jeder Situation profitiert man von den Erkenntnissen über sein wichtigstes Werkzeug: das Gehirn.

Rufen Sie für ein unverbindliches Gespräch an und sichern Sie sich das intellektuelle Kapital Ihres Unternehmens!

Tel.: 0151/1299 3309
Email: info@elke-praeg.de

Erscheinungsdatum: 26. Februar 2016

© Copyright 2016 Dr. Elke Präg
Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.