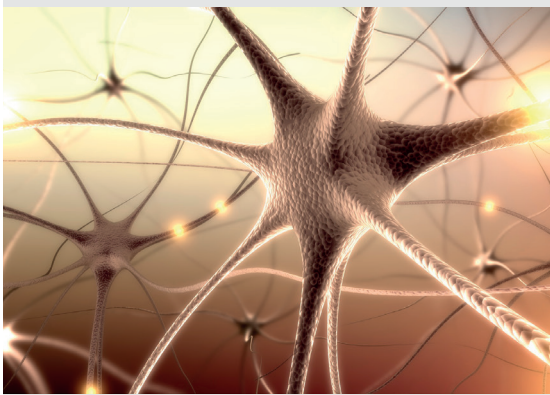


Faszination Gehirn: Multitasking – Fluch oder Segen

Ilse Hantschk



Ich bin begeistert von den Erkenntnissen der Gehirnforschung. Seit Jahren verfolge ich die Publikationen und Vorträge von verschiedenen Neurobiologen wie z.B. Gerald Hüther, der – dem „Geheimnis des Gelingens“ auf der Spur – Faktoren identifiziert, die dazu führen, dass Menschen ihre angelegten Fähigkeiten besser entfalten. Ich beschäftige mich mit Joachim Bauer, der den Menschen in seinem Arbeitsumfeld studiert und sich mit Selbststeuerung auseinander setzt und reflektiere die Arbeiten von Manfred Spitzer, der u.a. die Auswirkungen des Internets auf unser Verhalten erforscht.

Unter dem Titel „Faszination Gehirn“ werde ich in einer Reihe von Artikeln Erkenntnisse aus der Gehirnforschung zur Verfügung stellen und für den Unternehmensalltag nutzbar machen.

Multitasking – Fluch oder Segen

Wir verfügen über zwei neuronale Stress-Systeme

Stress gehört zu unserem Leben und ist zunächst nichts Schlechtes. Schon bei Kindern lässt sich beobachten: Der Mensch liebt Herausforderungen, allerdings nur dann, wenn sie sich bewältigen lassen. Eine schwierige Aufgabe gelöst zu haben macht stolz und führt zu Anerkennung. Herausforderungen sind daher eine wichtige Voraussetzung dafür, dass unser Motivationssystem im Gehirn in Fahrt kommt. Die Frage, warum Stress uns sowohl gesund erhalten als auch krank machen kann, lässt sich beantworten, wenn wir einen Blick auf jene Systeme unseres Gehirns werfen, auf die der Stress einwirkt. Es ist nicht mehr zutreffend, nur von einem Stress-System zu sprechen, da erst vor wenigen Jahren ein zweites, bis dahin unbekanntes Stress-System entdeckt wurde. Dieses neu entdeckte System ist für die moderne Arbeitswelt mindestens ebenso wichtig, wie das „klassische“ Stress-System.

Das „klassische“, seit Mitte des letzten Jahrhunderts bekannte Stress-System des Gehirns wird immer dann aktiv, wenn Menschen eine konkrete Aufgabe zu bewältigen haben. Hier dient die Stressreaktion dem Zweck, die eigenen Leistungsreserven zu aktivieren. Ein aktivierter Kreislauf, ein mit Glucose versorgtes Gehirn und ein gut mit Sauerstoff versorgter Organismus verbessern die Chance, eine Aufgabe zu bewältigen bzw. zu beherrschen. Wir sprechen in diesem Zusammenhang von positivem Stress oder Eustress. Hingegen führen anhaltend schwierige komplexe Aufgaben, grosse Arbeitsmengen über einen langen Zeitraum und Zeitdruck ohne wirkungsvoll abschalten zu können, zu Dauerstress (Distress) und Überforderung. Die Folgen dieses Zustandes beschränken sich nicht auf die Psyche allein, sondern wirken mit

grosser Intensität auch auf den Körper ein: „Die organmedizinischen Folgen von dauerhaftem Überforderungsstress sind erhöhter Blutdruck, erhöhte Blutfettwerte, erhöhtes Diabetesrisiko und – als Folge dieser Veränderungen – ein erhöhtes Risiko für Arteriosklerose, koronare Herzerkrankung und Herzinfarkt. Langfristige Folgen von Dauerstress können sich sogar schädigend auf die Nervenzellen des Gehirns auswirken und die geistige Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.“¹

Demgegenüber kommt das zweite, vor Kurzem entdeckte Stress-System immer dann – und nur dann – zum Zuge, wenn man sich nicht nur auf eine konkrete Aufgabe konzentrieren kann, sondern wenn ein diffuses Umfeld zu überwachen ist, wenn also eine Situation herrscht, in der jederzeit irgendetwas passieren kann, dabei aber nicht klar ist, was es sein wird. Man könnte dieses Stress-System als „Unruhe-Stress-System“ bezeichnen. Viele moderne Arbeitsplätze beanspruchen dieses System in besonderer Weise.²

„Aus Sicht der Hirnforschung besteht die optimale, der Gesundheit zuträglichste Art von Stress darin, sich auf eine konkrete, klar definierte und beherrschbare Aufgabe konzentrieren zu können. Viele moderne Arbeitsplätze lassen eine konzentrierte Befassung mit einer bestimmten Aufgabe aber nicht mehr zu. Viele Erwerbstätige sind von einem Arbeitsumfeld umgeben, in dem mehrere, parallel laufende Abläufe gleichzeitig beobachtet, begleitet und kontrolliert werden müssen. In einer solchen Situation befinden sich nicht nur viele Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen, die komplexe Maschinenanlagen zu überwachen haben. Auch Erwerbstätige, die ihre Arbeit am Schreibtisch verrichten, sehen sich zunehmend einem Arbeitsumfeld ausgesetzt, in dem fortlaufend auf gleichzeitig eintreffende Signale reagiert werden muss, die aus verschiedenen Quellen auftreten können und zudem unvorhersehbar sind. Neben der Papierarbeit auf dem Schreibtisch sind verschiedene Arbeiten am Bildschirm zu verrichten. Gleichzeitig können Telefonate und E-Mails

eintreffen. Dazu kommen aktuelle Anliegen, die Kollegen oder Vorgesetzte persönlich an einen herantragen. Eine ganz ähnliche Entwicklung ist auch im Gesundheitswesen zu beobachten, wo Pflegekräften und Ärzten immer weniger Zeit für den einzelnen Patienten bleibt und die Aufgabe stattdessen zunehmend nur noch darin besteht, gleichzeitig über viele Patienten zu wachen, für alle in knapper Zeit nur noch das Nötigste zu tun und sicherzustellen, dass sich keine Zwischenfälle ereignen.“³

Die Mehrheit der Arbeitsplätze fordert von denen, die an ihnen arbeiten, heute nicht mehr die Erledigung einer Aufgabe und die Fokussierung der Aufmerksamkeit darauf. Eine breit gestreute, aber flache Aufmerksamkeit ist gefragt. Das hohe Mass an Reizen, Informationen und Impulsen, denen Beschäftigte heute ausgesetzt sind, verlangt eine andere Struktur der Aufmerksamkeit. Sie ist unter dem Begriff des sogenannten „Multitasking“ bekannt geworden. Wir beschäftigen uns mit einer Vielzahl von fragmentierten Arbeitsvollzügen und sind häufig auch noch stolz darauf, „mit vielen Bälle gleichzeitig jonglieren zu können“. Man geht davon aus, dass inzwischen weit mehr als zwei Drittel aller Beschäftigten dauerhaft Multitasking nutzen.

Bei diesem Stress-System, das nicht dann aktiv wird, wenn konkrete Aufgaben zu erledigen sind, sondern dann, wenn eine diffuse, breite und zugleich flache Wachsamkeit gefordert ist, handelt es sich um ein Reiz- und Gefahrensuchsystem. Forscher kamen diesem System auf die Spur, als sie sich erstmals dafür interessierten, was das Gehirn eigentlich tut, wenn es scheinbar nichts tut. Die Antwort lautet: Wenn uns keine konkreten Aufgaben fordern, schaltet unser Gehirn in einen Zustand der unspezifischen Wachsamkeit. In diesem Zustand achtet das Gehirn auf eine breite Palette von möglichen Reizen, die völlig planlos entweder aus dem eigenen Inneren oder aus der Aussenwelt kommen könnten. Reize, die uns im Zustand des Nichtstuns aus den eigenen Inneren erreichen, sind (überwiegend sorgenvolle) Gedanken

über das, was wir erlebt haben oder was noch auf uns zukommen könnte. Die Wachsamkeit gegenüber Reizen aus der Aussenwelt dient der Wahrnehmung von möglichen, aber noch unbekannten Gefahren. Bei diesem neu entdeckten „Unruhe-Stress-System“ geht es also nicht um die Bewältigung einer konkreten, bereits erkennbaren Gefahr (in diesem Falle würde das „klassische“ Stress-System aktiv werden), sondern um diffuse Wachsamkeit gegenüber einer möglichen Herausforderung, von der unklar ist, ob sie überhaupt eintritt und von der man nicht weiss, welcher Art sie sein könnte.⁴

Die Existenz eines auf Reiz- und Gefahrensuche spezialisierten Systems in unserem Gehirn ist evolutionär sinnvoll: Über Jahrmillionen lebten die Vorfahren des Menschen in der Savanne und anderen gefährlichen, weil mit Raubtieren besiedelten Biotopen. Auch dann, wenn unsere Vorfahren keiner konkreten Tätigkeit nachzugehen hatten, galt es dennoch wachsam zu sein und auf potenzielle Gefahren zu achten. Immer musste mit etwas Unvorhersehbarem gerechnet werden, von dem man aber nicht wusste, ob es sich überhaupt zeigen und gegebenenfalls welcher Art es sein würde. Eine ganz ähnliche Situation bietet sich heute an vielen Arbeitsplätzen, wo es nicht mehr darum geht, sich auf eine bestimmte Sache zu konzentrieren und diese gut zu machen, ähnlich wie ein Handwerker auf die Bearbeitung seines Werkstückes, sondern immer „auf dem Sprung zu sein“ für etwas, von dem man aber noch nicht weiss, was es konkret sein wird. Volle Konzentration auf eine bestimmte Sache könnte hier nur schaden.⁵

Arbeitsplätze, an denen ausdauerndes Multitasking und permanente unspezifische Wachsamkeit gefordert ist, schalten nicht nur das soeben erläuterte „Unruhe-Stress-System“ des Gehirns ein, sondern haben eine darüber hinausgehende, fatale Auswirkung: Den hier tätigen Menschen wird die Fähigkeit „abtrainiert“, eine konkrete Aufgabe, in guter Qualität zu lösen. Untersuchungen zeigen, dass Menschen, bei denen das „Unruhe-Stress-

System“ aktiviert ist, bei Aufgaben, bei denen wirkliche Konzentration gefordert ist, viele Fehler machen. Es liegen auch zahlreiche Hinweise vor, dass eine dauerhafte Überaktivierung des Reiz- und Gefahrensuchsystems nicht nur Konzentration und Merkfähigkeit ruinieren, sondern psychische Erkrankungen – Demenzerkrankungen inklusive – zu begünstigen scheint.⁶

Literatur

- 1 Bauer, Joachim (2013): Arbeit – Warum unser Glück von ihr abhängt und wie sie uns krank macht, S. 40; vgl. Bauer, Joachim (2002): Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Genen steuern.
- 2 vgl. Bauer, Joachim (2013): Arbeit – Warum unser Glück von ihr abhängt und wie sie uns krank macht, S. 37
- 3 vgl. ebenda S. 42
- 4 vgl. ebenda S. 44f.
- 5 vgl. ebenda S. 45
- 6 vgl. ebenda S. 47

Quellen

Bauer, Joachim (2002, 2004): Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. München Piper
Bauer, Joachim (2013): Arbeit – Warum unser Glück von ihr abhängt und wie sie uns krank macht, München Karl Blessing Verlag

Bildrechte / Credits

fotolia.com