

[▲ zurück](#)

Bitte nicht stören: über die begrenzten Möglichkeiten des Gehirns



Unser Gehirn hat eine begrenzte Verarbeitungskapazität. Da sollte man zwischendurch mal pausieren. Foto: dpa

Von Boris Hänfler

Es geht schon frühmorgens los: Die ersten E-Mails treffen ein. Auf der Facebook-Timeline macht ein witziges Video die Runde. Auf Twitter diskutiert die Netzwelt die aktuellen Nachrichten. Das Smartphone vibriert, der RSS-Reader zeigt ungelesene Feeds und ein Kollege schneit mit einer "kurzen Frage" herein. Albert Einstein soll sein Telefon aus dem Haus verbannt haben, um ungestört arbeiten zu können - heute würde das nichts nützen. Ablenkungen lauern überall.

Unser Gehirn ist damit überfordert. "Das Gehirn hat eine begrenzte Verarbeitungskapazität", sagt Christian Ruff, Neuropsychologe an der Universität Zürich. Das liegt an einer Art Filter, der sich im sogenannten lateralen präfrontalen Kortex befindet, dem stirnseitigen Bereich des Gehirns. Dort werden alle Eindrücke, die wir über unsere Sinnesorgane wahrnehmen, eingehend verarbeitet. Der Filter ähnelt in seiner Funktion einem Flaschenhals: Würde man einen Eimer voll Wasser über eine Flasche kippen, ginge das meiste Wasser verloren, obwohl im Flaschenkörper reichlich Platz wäre. Das Gehirn filtert, indem es nur wichtige Informationen weiterverarbeitet und mit dem Langzeitgedächtnis verknüpft. Stress entsteht, wenn das Gehirn nicht länger unterscheiden kann, welche Informationen wichtig sind und welche nicht.

Das ist vor allem am Computer der Fall. "Beim Fahrradfahren können wir problemlos ein Gedicht aufsagen, weil motorische und verbale Aktivitäten in verschiedenen Gehirnarealen verarbeitet werden - und weil Fahrradfahren so automatisiert abläuft, dass wir darüber nicht nachdenken", sagt Ruff. Problematisch sei es, wenn mehrere neuartige Reize die selben Sinne ansprechen - wie bei der Arbeit am Computer. Eine Untersuchung von Gloria Mark, Informatikerin an der Universität Kalifornien, hat 2012 ergeben, dass Arbeitnehmer sich durchschnittlich nur drei Minuten am Stück mit einer Aufgabe beschäftigen, ehe sie durch digitale Informationen oder Kollegen unterbrochen werden.

Wir sind der Informationsflut allerdings nicht schutzlos ausgeliefert. Thomas Rigotti, der als Psychologe an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz die Folgen von Ablenkungen am Arbeitsplatz erforscht, erklärt, wie sie sich meiden lassen: "Zunächst einmal ist es hilfreich, im Laufe des Tages die einzelnen Unterbrechungen aufzuspüren. Stellen Sie sich folgende Fragen: Wann tritt die Unterbrechung auf und wo? Gibt es Phasen mit besonders häufigen Unterbrechungen? Wer oder was hat einen wie oft unterbrochen?"

Im nächsten Schritt gehe es darum, die Dringlichkeit der Ablenkungen realistisch zu bewerten. "Es geht selten um Leben oder Tod", sagt Rigotti. "Am besten fragen Sie sich immer, ob der Aufwand - zum Beispiel die sofortige Beantwortung einer E-Mail - die Unterbrechung einer Arbeit rechtfertigt." Die meisten Menschen brauchen nämlich wesentlich länger, wenn sie bei mehreren Aufgaben hin- und herwechseln, statt erst die eine zu beenden und dann die nächste zu beginnen. Forscher der Universität Michigan haben herausgefunden, dass das menschliche Gehirn sogar um 20 bis 40 Prozent weniger leistungsfähig ist, wenn es zwei Aufgaben parallel bewältigen muss. Da man bei den meisten Unterbrechungen nicht dringend handeln muss, sollte man sich eine kurze Notiz machen - so muss man nicht ständig an die anstehende Aufgabe denken. Dann nimmt man so schnell wie möglich wieder die unterbrochene Arbeit auf. Je weniger Zeit vergangen ist, desto leichter fällt der Wiedereinstieg.

Einige hartnäckige Gewohnheiten - etwa den Zwang, ständig E-Mails zu checken - lassen sich jedoch nicht so einfach abstellen. Sie ähneln einer Sucht. "Das schnelle Abrufen von neuen Informationen aktiviert in der Tat das Belohnungssystem des Gehirns", sagt Neuropsychologe Christian Ruff. "Auf Dauer kann dies ähnliche Gewohnheitseffekte auslösen, wie sie bei Suchtkranken zu beobachten sind." Leute, die sich mit solchen Zwängen quälen, sollten sich für den E-Mail-Check und andere Online-Aktivitäten eine bestimmte Tageszeit reservieren. Fällt auch das schwer, helfen Programme, die Webseiten für einen festgelegten Zeitraum zu sperren, zum Beispiel die Chrome-Erweiterung "StayFocusd" oder "LeechBlock" für Firefox. Die Software "Freedom" (macfreedom.com) für Mac- und Windows-Rechner blockiert sogar zeitweise das komplette Internet.

Um nicht ständig den digitalen Verlockungen zu verfallen, sind außerdem regelmäßige

Pausen wichtig. Dafür gibt es zwar ebenfalls unterstützende Software, doch die kann sich als kontraproduktiv erweisen. Das Programm "Focus Booster" basiert zum Beispiel auf der sogenannten Pomodoro-Technik, die sich der italienische Unternehmensberater Francesco Cirillo in den 1980ern ausgedacht hat. Dahinter steckt eine simple Idee: Man konzentriert sich 25 Minuten auf eine Aufgabe und legt dann eine Pause von fünf Minuten ein, ehe die nächste Etappe beginnt. So handelt man sich von Aufgabe zu Aufgabe durch den Arbeitstag. "Focus Booster" läuft folglich als Stoppuhr im Desktop-Hintergrund und meldet sich jedes Mal, wenn fünf oder 25 Minuten beendet sind.

Die Methode hat allerdings einen Haken: Sie reißt einen mitunter gerade dann aus der Arbeit heraus, wenn es gut läuft. "Es ist sinnvoller, einen eigenen Rhythmus zu finden und kleinere Pausen flexibel über den Tag zu verteilen", sagt Thomas Rigotti. Die Pausen sollte man nicht zu spät machen, wenn man sich schon erschöpft die Augen reibt. Außerdem sollte man sie nicht am Bildschirm verbringen. Kleine Spaziergänge oder Entspannungstechniken wie autogenes Training oder progressive Muskelentspannung haben sich bewährt.

Nicht zuletzt rät Rigotti, häufige Ablenkungen auch im Team zur Sprache zu bringen. Oft entstehen Unterbrechungen durch unklare Absprachen - etwa wenn die Zuständigkeiten nicht eindeutig geklärt oder Aufgaben zu schwammig formuliert wurden. Beides provoziert Nachfragen - und damit weitere Belastungen oder Ablenkungen.

Wer trotz aller Maßnahmen hin und wieder um Multitasking nicht herum kommt, kann womöglich in Zukunft sein Gehirn besser darauf vorbereiten. Die Psychologin Daphne Bavelier von der Universität Genf hat herausgefunden, dass bestimmte Computerspiele das Gehirn entsprechend schulen, insbesondere Ego-Shooter. Die Spieler müssen dabei in einer frei begehbaren, dreidimensionalen Spielwelt mit Waffen um ihr Überleben kämpfen. Sie lernen, wichtige von unwichtigen Informationen schnell zu unterscheiden. Das gelingt ihnen dann auch im Arbeitsalltag leichter. Die Forscher wollen nun Spiele entwickeln, bei denen sich der Effekt einstellt, ohne dass man jemand erschießen müsste.



[▲ Nach oben](#)