



GOLDMANN
Lesen erleben

Buch

Andrew Smart möchte, dass Sie sich öfter einfach mal hinsetzen und gar nichts tun – und er hat sogar wissenschaftliche Argumente dafür. Auch wenn wir ständig dazu angehalten werden, schneller und effizienter zu sein, und Multitasking längst von einer Tugend zur Notwendigkeit geworden ist, werden Faulenzer letzten Endes die Nase vorn haben. Ob im Berufsleben oder in der Freizeit – gestützt durch wissenschaftliche Erkenntnisse liefert *Öfter mal auf Autopilot* überzeugende Gründe dafür, dass es Ihrem Gehirn nur schadet, wenn Sie allzu aktiv sind. Umgekehrt fördert gezieltes Nichtstun Ihre Kreativität, die Fähigkeit zur Selbsterkenntnis, Ihr Gedächtnis, Ihr emotionales Wohlbefinden und Ihre sozialen Fähigkeiten. So können Sie Ihrem Chef, Ihrer Familie und Ihren Freunden mit den aktuellsten Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Gehirnforschung erklären, weshalb Sie sich unbedingt ausruhen müssen – und zwar jetzt sofort.

Autor

Andrew Smart ist Kognitionswissenschaftler und Autor. Er erhielt seinen Master of Science an der Universität Lund, Schweden, wo er unter anderem die positiven Auswirkungen von Lärm auf das Erinnerungsvermögen und die Aufmerksamkeit von Kindern mit ADHS erforschte. Sein besonderes Interesse für das Nichtstun und die Abscheu vor Zeitmanagement brachten ihn dazu, *Öfter mal auf Autopilot* zu schreiben.

Andrew Smart

Öfter mal auf Autopilot

Warum Nichtstun so wichtig ist

Aus dem Amerikanischen
von Manuela Knetsch

GOLDMANN

Alle Ratschläge in diesem Buch wurden vom Autor und vom Verlag sorgfältig erwogen und geprüft. Eine Garantie kann dennoch nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors beziehungsweise des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist daher ausgeschlossen.

Dieses Buch ist auch als E-Book erhältlich.



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967
Das für dieses Buch verwendete FSC®-zertifizierte Papier *Classic 95*
liefert Stora Enso, Finnland.

1. Auflage

Deutsche Erstausgabe November 2014
Wilhelm Goldmann Verlag, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH
© 2014 der deutschsprachigen Ausgabe
Wilhelm Goldmann Verlag, München,
in der Verlagsgruppe Random House GmbH
© 2013 Andrew Smart

Originaltitel: *Autopilot. The Art & Science of Doing Nothing*

Originalverlag: OR Books, New York

Published by arrangement with OR Books, New York.

Umschlaggestaltung: Uno Werbeagentur, München

Umschlagmotiv: FinePic®, München

Redaktion: Susanne Lötscher

Fachliche Beratung: Sonja Schall

Satz: Buch-Werksatt GmbH, Bad Aibling

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

KW · Herstellung: IH

Printed in Germany

ISBN 978-3-442-17484-3

www.goldmann-verlag.de

Besuchen Sie den Goldmann Verlag im Netz



Inhalt

Einleitung	7
1 Das abscheuliche Monster Müßiggang	23
2 Nichts als Rauschen	49
3 Von Aha-Momenten und Selbsterkenntnis	81
4 Rilke und das müßig erforschte Leben	89
5 Ihr Ich – ein selbstorganisiertes System	105
6 Revolution oder Selbstmord	115
7 Das Signal ist das Rauschen	129
8 Six Sigma – ein epileptischer Anfall	155
9 Arbeit zerstört den Planeten	171
Danksagung	179
Quellenverzeichnis	183
Register	201

Einleitung

»Ich habe mich oft gefragt, ob nicht gerade die Tage, die wir gezwungen sind, müßig zu sein, diejenigen sind, die wir in tiefster Tätigkeit verbringen? Ob nicht unser Handeln selbst, wenn es später kommt, nur der letzte Nachklang einer großen Bewegung ist, die in untätigen Tagen in uns geschieht?

Jedenfalls ist es sehr wichtig, mit Vertrauen müßig zu sein, mit Hingabe, womöglich mit Freude. Die Tage, da auch unsere Hände sich nicht rühren, sind so ungewöhnlich still, dass es kaum möglich ist, sie zu erleben, ohne vieles zu hören.«

Rainer Maria Rilke, *Brief an Tora Holmström*,
24. August 1904

In diesem Buch geht es ums Nichtstun. Das Nichtstun gehört zu den wichtigsten Aktivitäten im Leben. Ich habe mich dazu aufgegriffen, meine Gedanken dazu aufzuschreiben, und hoffe, auch andere davon zu überzeugen – trotz der Tatsache, dass überall auf der Welt immer länger gearbeitet wird und in jedem Zeitmanagement-Buch, das es auf dem Markt gibt, behauptet wird, dass man noch mehr machen könnte und sollte. Dieses Buch vermittelt eine gegenteilige Botschaft. Sie sollten weniger tun, ja, Sie sollten sogar faul sein. Laut Erkenntnissen aus der Neurowissenschaft muss sich unser Gehirn entspannen – und zwar genau in diesem Augenblick. Auch wenn unser Geist für inten-

sive Aktivitäten außerordentlich gut entwickelt ist, muss unser Gehirn, um normal funktionieren zu können, auch müßig sein dürfen – und das sogar sehr häufig, wie sich herausgestellt hat.

Wir sind oft zu zielgerichtet, zu gelenkt; wir sollten uns selbst öfter einmal in den Autopilot-Modus versetzen. In der Luftfahrt ist der Autopilot eine automatische Anlage, die Flugzeuge lenkt, ohne dass Piloten eingreifen müssen. Der Autopilot wurde entwickelt, weil das manuelle Steuern eines Flugzeugs absolute und fortwährende Aufmerksamkeit des Piloten erfordert. Da die Flugzeuge im Lauf der Zeit immer höher und schneller flogen und die Flüge immer länger wurden, führte das manuelle Steuern eines Flugzeugs bei Piloten zu ernsthaften (und gefährlichen) Ermüdungserscheinungen. Die Einführung des Autopiloten gestattete es den Piloten, sich bei der physischen Lenkung des Flugzeugs Pausen zu gönnen, um ihre geistigen Kräfte für riskantere Flugphasen wie Starten und Landen zu schonen. Heutzutage steuert der Autopilot Flugzeuge auf der Basis von Computersoftware.

Die Kehrseite des Autopilot-Modus ist, dass Piloten manchmal nicht mehr unterscheiden können, ob nun der Autopilot oder sie selbst das Flugzeug steuern. Dieser Zustand wird im Englischen *Mode Confusion* genannt (deutsch etwa: Modus-Verwirrung) und hat schon zu schwerwiegenden Unfällen geführt.

Interessanterweise besitzt auch Ihr Gehirn einen Autopiloten. Wenn Sie sich ausruhen und sozusagen die »manuelle Kontrolle« über Ihr Leben aufgeben, übernimmt der Autopilot. Er weiß, wo Sie wirklich hinwollen und was Sie wirklich

tun wollen. Und der einzige Weg herauszufinden, was er weiß, besteht darin, die Steuerung des Flugzeugs aufzugeben und sich von Ihrem Autopiloten leiten zu lassen. Nicht nur Piloten werden bei der manuellen Steuerung von Flugzeugen so müde, dass es gefährlich werden kann – auch wir brauchen öfter Pausen, in denen wir unser Flugzeug von unserem Autopiloten fliegen lassen sollten. Die Kunst besteht darin, die *Mode Confusion* zu vermeiden, das heißt es locker angehen zu lassen, unsere Terminkalender zur Seite zu legen und die Dinge einfach *nicht* zu erledigen.

Psychologische Studien haben gezeigt, dass Menschen das Nichtstun eher scheuen. Doch dieselben Studien zeigen auch, dass Menschen, wenn sie nicht gerade gute Gründe dafür haben, geschäftig zu sein, im Durchschnitt lieber untätig wären. Einerseits scheuen wir uns, untätig zu sein, andererseits würden wir gleichzeitig lieber faulenzten. Dieser Widerspruch könnte ein Überbleibsel aus der Evolutionsgeschichte sein. Im Lauf seiner Entwicklungsgeschichte war es für den Menschen zu meist oberste Priorität, mit seinen Kräften zu haushalten, denn die Nahrungsbeschaffung allein war eine gewaltige körperliche Anstrengung. Heutzutage ist das Überleben in den westlichen Ländern (wenn überhaupt) nur mit geringer körperlicher Anstrengung verbunden; daher haben wir uns alle möglichen Arten von nutzlosen Beschäftigungen ausgedacht. Gibt man Menschen auch nur den leisesten, ja fadenscheinigsten Grund, etwas zu tun, werden sie geschäftig. Menschen, die zu viel Zeit haben, neigen zum Unglücklichsein oder zur Langeweile. Doch

wie wir in diesem Buch sehen werden, könnte das Nichtstun möglicherweise der einzige wirkliche Weg zur Selbsterkenntnis sein. Bei dem, was Ihnen ins Bewusstsein kommt, während Sie untätig sind, handelt es sich häufig um etwas aus den Tiefen Ihres Unterbewusstseins – und diese Informationen sind vielleicht nicht immer angenehm. Nichtsdestoweniger wird Ihr Gehirn Ihre Aufmerksamkeit mit gutem Grund darauf lenken. Durch den Müßiggang bekommen bedeutende Ideen, die in Ihrem Unterbewusstsein schlummern, eine Chance, in Ihr Bewusstsein zu dringen.

Unsere seit Langem bestehende Angst vor dem Nichtstun hat unweigerlich dazu geführt, dass wir heutzutage von Geschäftigkeit nahezu besessen sind. 2006 hat Bruce Charlton in seinem vorausschauenden Leitartikel in der Zeitschrift *Medical Hypotheses* behauptet, die moderne Gesellschaft werde von Berufen beherrscht, die sich durch eine besondere Geschäftigkeit auszeichnen. Mit Geschäftigkeit ist Multitasking gemeint – aufgrund eines von außen auferlegten Zeitplans viele Tätigkeiten nacheinander ausführen und häufig zwischen ihnen wechseln. In den meisten Berufen besteht die einzige Möglichkeit voranzukommen darin, so zu tun, als beherrsche man das Multitasking. Francis Crick, Nobelpreisträger und Mitentdecker der DNS, war berühmt für seine Weigerung, sich durch die Verwaltungsebenen zu kämpfen, um in der akademischen Welt aufzusteigen. Er verabscheute die Geschäftigkeit, die eine leitende Stellung mit sich bringt.

Die Definition des Nichtstuns, die ich in diesem Buch erör-

tere, ist die Antithese der Geschäftigkeit: vielleicht ein oder zwei Dinge am Tag zu erledigen, und dies – und das ist entscheidend – nach einem *intern* auferlegten Zeitplan. Chronische Geschäftigkeit ist schlecht für Ihr Gehirn und kann auf lange Sicht ernsthafte gesundheitliche Konsequenzen haben. Kurzfristig zerstört starke Geschäftigkeit die Kreativität, die Selbsterkenntnis, das emotionale Wohlbefinden, Ihre sozialen Fähigkeiten – und sie kann das Herz-Kreislauf-System schädigen.

Vom neurowissenschaftlichen Standpunkt aus betrachtet erweist sich die Erforschung des Nichtstuns im Labor als leicht. Tatsächlich wurde die unglaubliche Gehirnaktivität, die nur dann auftritt, wenn man gerade gar nichts tut, durch Zufall entdeckt – als nämlich Probanden bei Experimenten mit bildgebenden Verfahren einfach nur in den MRT-Geräten lagen und vor sich hin träumten. Ich erweitere dieses Laborergebnis insofern, als ich dazu auch jeden Moment Ihres Tagesablaufs zähle, in dem Sie sich nicht an einem von außen auferlegten Zeitplan orientieren und die Gelegenheit haben, wirklich *nichts zu tun*, oder in dem Sie die Freiheit haben, Ihre Gedanken zu allem wandern zu lassen, was in Ihr Bewusstsein dringt, sobald Sie einmal nicht beschäftigt sind. Wahre Erkenntnis, sei sie künstlerischer oder wissenschaftlicher, emotionaler oder sozialer Natur, kann sich wirklich nur in diesen allzu seltenen Momenten des Müßiggangs einstellen.



Selbst Wissenschaftler geben zu, dass man einige der immer wiederkehrenden Ideen der Neurowissenschaft vielleicht nie wirklich verstehen wird – man gewöhnt sich nur an sie. Es ist jedoch hilfreich, sich in diesem Buch schon früh mit diesen Konzepten vertraut zu machen, und sei es auch nur, weil Sie damit teilweise rechtfertigen können, es locker anzugehen. Man wird Sie künftig in Ruhe lassen, wenn Sie Ihre Faulheit postwendend mit einem Satz wie diesem erklären: »Ich lasse die Hubs meines Default-Mode-Netzwerks schwingen, um herauszufinden, was ich mit meinem Leben anfangen will.« Zudem lassen sich mit dem Wissen um diese Konzepte viele Fakten, das Gehirn betreffend, in einen entsprechenden Zusammenhang stellen.

Betrachten Sie dieses Buch als einen Crashkurs in Komplexitätstheorie und Neurowissenschaft. Das menschliche Gehirn ist eine Kreativmaschine – ein komplexes, nichtlineares natürliches Objekt, das folgende Eigenschaften hat:

- **Nichtlinearität oder Chaos:** exponentiell sensible Abhängigkeit von den Anfangsbedingungen. Wie bitte? Die meisten Systeme, mit denen es Ingenieure zu tun haben, sind lineare oder deterministische Systeme. Die meisten Systeme werden, auch wenn sie nichtlinear sind, wie lineare Systeme modelliert, weil es so einfacher (oder anders nicht möglich) ist, sie zu berechnen. Für ein lineares System lässt sich die Zukunft sehr genau vorhersagen – vorausgesetzt, man verfügt über genügend Wissen über die Werte der Variablen, die das System zu einer bestimmten Zeit beschreiben, und über

genügend Wissen darüber, wie sich diese Variablen ändern. Wenn Sie eine bestimmte Eingangsgröße in ein lineares System eingeben, wissen Sie genau, welche Ausgangsgröße Sie erhalten. Das ist natürlich dann sehr praktisch, wenn man ein Kommunikationsnetzwerk entwickeln, einen Damm bauen oder ein Flugzeug konstruieren möchte. Unmöglich hingegen ist es, die Zukunft für ein nichtlineares System vorherzusagen – selbst wenn Sie sämtliche Informationen über den Zustand des Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt besitzen und über ein sehr gutes Modell verfügen, wie die Variablen sich zueinander verhalten. Der Grund dafür ist, dass sich kleine Veränderungen an den Ausgangsbedingungen des Systems vergrößern und später zu gewaltigen Veränderungen des Systems führen können. Ihre Vorhersagen werden also umso ungenauer sein, je weiter sie in der Zukunft liegen. Zudem kann eine kleine Eingangsgröße in einem nichtlinearen System zu einer riesigen Ausgangsgröße führen. Oder es gibt überhaupt keine Ausgangsgröße. Das beste Beispiel für ein nichtlineares System ist das Wetter. Wir können abschätzen, wie wahrscheinlich es ist, dass das Wetter in Zukunft so oder so sein wird, und der gegenwärtige Zustand hängt von den vergangenen Zuständen ab (das heißt, er hat ein Gedächtnis), aber wir können seine zukünftige Bewegungsbahn dennoch nicht mit Sicherheit vorherbestimmen. Zu unserem Glück – und zum Leidwesen der Wissenschaftler – sind Gehirne nichtlinear. In der Natur gibt es abgesehen von der mineralischen Welt keine linearen Systeme.

- **Schwellenwert:** ein Wert, der, wenn er erreicht ist, dazu führt, dass ein erregbares System seine normale dynamische Bewegungsbahn verlässt und in einen erregten oder aktiven Zustand übergeht. Wir alle sind im Alltag mit diesen Schwellenwerten konfrontiert. Ein gutes Beispiel für ein Gerät, das mit einem Schwellenwert arbeitet, ist der Thermostat. Sie stellen den Thermostat auf einen bestimmten Wert ein, und wenn das Thermometer unter diesen Wert sinkt, springt die Heizung an. Der Wert, auf den Sie den Thermostat einstellen, ist ein Schwellenwert. Nervenzellen hingegen sind nichtlineare Schwellenwert-Objekte. Jede Nervenzelle hat einen Schwellenwert, auch Schwellenpotenzial genannt, bei dem ein Aktionspotenzial ausgelöst wird. Eine Nervenzelle besitzt ein Ruhepotenzial und einen Schwellenwert, der durch ihre jeweiligen elektrischen und chemischen Eigenschaften festgelegt ist. Der Wert eines Nervenzellen-Schwellenwertes verändert sich im Lauf der Zeit. Um es sehr vereinfacht auszudrücken: Signale, die von anderen Nervenzellen kommen, treffen an einer bestimmten Nervenzelle aufeinander, und wenn genügend solcher Signale vom richtigen Typus und zum richtigen Zeitpunkt aufeinandertreffen, ist ihr Schwellenwert erreicht, und die Nervenzelle »feuert«. Danach braucht die Nervenzelle eine sogenannte Refraktärzeit, um sich von dem Aktionspotenzial wieder zu erholen. Mit anderen Worten: Es gibt nach oben hin eine Grenze, wie schnell eine Nervenzelle reagieren kann.
- **Selbstorganisation:** die unheimliche Tendenz eines nichtlinearen Systems, sich selbst so umzugestalten, dass es lang-

fristige und weiträumige strukturelle Verknüpfungen entwickelt. Anders ausgedrückt: Eine Ameisenkolonie erweckt den Anschein, dass ihr eine übergreifende Gesamtstruktur und Organisation zugrunde liegt. Dennoch interagiert jede Ameise in der Kolonie nur lokal mit den Ameisen in ihrer unmittelbaren Umgebung. Eine Ameise ist sich der Existenz der gesamten Kolonie nicht bewusst, und doch bildet sich diese allein durch das einfache Zusammenspiel der einzelnen Ameisen. Mit Nervenzellen verhält es sich genauso. Eine einzelne Nervenzelle in Ihrem Gehirn hat keine Ahnung, dass sie Teil dieses Gehirns ist, geschweige denn davon, ein Teil von »Ihnen« zu sein. Das Geheimnis der Selbstorganisation besteht darin, dass sie sich nur durch die systeminterne Dynamik bildet, ganz ohne ein »Wie mach ich das«-Signal von außen. Selbstorganisation kann sich nur in nichtlinearen Systemen entwickeln, zum Beispiel in Gehirnen, Gesellschaften, Wirtschaftssystemen und eben in Ameisenkolonien. Hochkomplexes Verhalten kann aus der Interaktion einfacher Bestandteile entstehen, die zusammen ein selbstorganisiertes System bilden. Einige Ameisenkolonien bestehen aus Millionen von Ameisen, und die Kolonie als solche zeigt ein kompliziertes und gut organisiertes Verhalten. Sie lernt mit der Zeit dazu. Und doch ist die einzelne Ameise ein recht einfacher Organismus, der den chemischen Spuren anderer Ameisen folgt. Dank der Selbstorganisation bleiben Ihr Gehirn und Ihr Bewusstsein von einem Tag auf den anderen nahezu unverändert. Sie ist auch der Grund dafür, weshalb das Klima

recht stabil ist und sich nur schrittweise ändert. Durch einen nichtlinearen Schwellenwert kann sogar ein relativ leichter Anstieg von Kohlendioxid zu einer gewaltigen Klimaveränderung führen.

- **Schwingungen** (Oszillationen): jedes periodische oder rhythmische Signal. Eine Schwingung beschreibt die Auf- und-ab-Bewegung eines Signals wie bei einem EEG, einem Fächer, der sich vor- und zurückbewegt, oder bei der Börse. Einzelne Nervenzellen oszillieren, und die Schwingungsaktivität vieler Nervenzellen kann als die Summe elektrischer Ströme an einer Stelle des Gehirns gemessen werden. Die Neigung, spontan zu schwingen, gehört zu den eindrucksvollsten Eigenschaften von Nervenzellen. Schwingungen in bestimmten Abständen sind ein Schlüsselmechanismus, durch den verschiedene Regionen des Gehirns miteinander kommunizieren, genauso wie die einzelnen Nervenzellen untereinander.
- **Netzwerkstruktur:** Das Gehirn besitzt rund 100 Milliarden Nervenzellen mit geschätzten 200 Billionen (ja, hier steht tatsächlich *Billionen*) Verbindungen zwischen den einzelnen Nervenzellen. Versuchen Sie einmal, ein Computernetzwerk mit 200 Billionen Verbindungen zu verkabeln. Trotz dieser unfassbar hohen Zahlen ist jede Nervenzelle nur über ein paar Verbindungen von jeder anderen Nervenzelle entfernt. Das liegt am Aufbau des Gehirns. Man geht davon aus, dass eine Nervenzelle ein Signal im Durchschnitt nur durch sieben Wegelängen senden muss, um jede andere Nervenzelle

zu erreichen. Dies wird »Kleine Welt«-Netzwerk genannt. Es ist genau dasselbe wie die Kevin-Bacon-Zahl oder das Kleine-Welt-Phänomen. Diese Netzwerke haben lokale Anhäufungen, die Hubs (englisch für Knotenpunkte) genannt werden und durch die zahlreiche Verbindungen laufen. Ein Großteil der Aktivität wird von einigen großen Hubs bestimmt. Denken Sie an das FedEx-Drehkreuz in Memphis: Alle FedEx-Flüge gehen über Memphis, egal, von wo sie kommen – so wird die Anzahl der Verbindungen, die notwendig sind, um ein Päckchen von einer beliebigen Stadt der Welt in eine andere Stadt zu schicken, erheblich reduziert.

- **Zufall oder Lärm** (im wissenschaftlichen Kontext: Rauschen): Lärm ist gut. Dies mag eines der am wenigsten eingängigen Dinge sein, wenn es darum geht, das Gehirn zu begreifen. Lärm wird fast immer als etwas Schlechtes oder Schädliches betrachtet, vor allem in künstlich hergestellten linearen Systemen wie zum Beispiel einer Telefonverbindung. Aber in komplexen nichtlinearen Systemen wie unserem Gehirn kann ein gewisser Rauschpegel sogar hilfreich sein. Durch ein Phänomen, das man »Stochastische Resonanz« nennt, sorgt Rauschen im Gehirn dafür, dass Ordnung entsteht. Herrscht zu wenig Rauschen, können die Nervenzellen die Signale, die von anderen Nervenzellen gesendet werden, nicht mehr empfangen; zu viel Rauschen führt dazu, dass die Nervenzellen die richtigen Signale nicht erkennen können. Herrscht in puncto Rauschen das richtige Maß, funktioniert das Gehirn normal. Nur nichtlineare Sys-

teme können vom Rauschen profitieren. Wird Rauschen zu einem linearen System addiert, kommt auch nur Rauschen dabei heraus; addiert man Rauschen zu einem nichtlinearen System wie dem Gehirn, kommt vielleicht eine Symphonie oder ein Roman dabei heraus. Der Lärmforscher Bart Kosko, der viele Prinzipien der Stochastischen Resonanz entdeckt hat, nennt es »Zen des Lärms«. Wir werden später noch darauf zurückkommen, welche wichtige Rolle »Lärm« für unsere Kreativität spielt.

- **Schwankungen** (Variabilität): Wenn Ihr Gehirn auf etwas trifft, beispielsweise das Aufblitzen einer einfachen Form auf dem Computerbildschirm, reagieren die Nervenzellen jedes Mal ein klein wenig anders. Aufgrund dieser Schwankungen in der Nervenzellen-Reaktion besitzt Ihr Gehirn genügend Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, um in einer komplexen Gesellschaft und Umgebung zu überleben. Da es sich beim Gehirn um ein nichtlineares System handelt, ist eine verminderte Variabilität sogar Zeichen einer Erkrankung. Während eines epileptischen Anfalls kommt es an einer bestimmten Stelle des Gehirns zu einer »Hypersynchronisation« (übermäßige Entladung) der Nervenzellen. Das bedeutet, sie verlieren ihre Variabilität. Gibt es in einer Gehirnregion keinerlei Schwankungen mehr, handelt es sich um einen epileptischen Anfall. Im Kapitel »Six Sigma – ein epileptischer Anfall« (ab Seite 155 ff.) stelle ich die Behauptung auf, dass viele Ansätze zum Zeitmanagement, etwa das Six-Sigma-Konzept, auf ganz ähnliche Weise »Anfälle« in Unternehmen herbeifüh-

ren, indem sie Schwankungen dort unterdrücken, wo sie am dringlichsten gebraucht werden. So gesehen kann Six Sigma als Krankheitserreger in Unternehmen betrachtet werden.

- **Synchronisation:** Obwohl »gesunde Schwankungen« wichtig sind, damit das Gehirn fortwährend einen kritischen Zustand aufrechterhalten kann (homöostatisch, aber immer bereit und offen gegenüber der Umwelt), muss es auch Informationen übertragen. Schwankungen und Synchronisation liegen im Gehirn in ständigem Wettstreit miteinander. Grob gesagt – und sehr vereinfacht ausgedrückt – verhält es sich so: Wenn eine Nervenzelle ein Signal zur nächsten Nervenzelle schickt, kann die Zielnervenzelle das Signal nur verarbeiten, wenn die beiden Nervenzellen synchronisiert, also aufeinander abgestimmt sind. Synchronisation heißt, dass zwei oder mehr gekoppelte, nichtlineare Oszillatoren beginnen, im selben Takt zu schwingen. Dies wurde zum ersten Mal im 18. Jahrhundert von dem niederländischen Wissenschaftler Christiaan Huygens entdeckt. Der Legende nach lag Huygens mit Fieber im Bett und verfolgte die Pendelbewegungen zweier Uhren. Ihm fiel auf, dass nach einer Weile die Pendel der Uhren im selben Takt schlugen. Selbst als er eines der Pendel anhielt und es aus dem Takt brachte, schwangen die beiden Pendeluhren irgendwann wieder synchron. Dies war aber nur dann der Fall, wenn die Uhren an ein und derselben Wand hingen. So wurden winzige Vibrationen ausgelöst, die so stark waren, dass sich die beiden Rhythmen gegenseitig beeinflussen konnten. Die Vibrationen – oder

das Rauschen – lösten den Koppelmechanismus zwischen den beiden Oszillatoren aus. Es stellte sich also heraus, dass unser alter Freund »Lärm« bei der Synchronisation hilft. Dennoch kann übermäßige Synchronisation, wie bereits oben erwähnt, zu einer Art Anfall führen, und eine zu geringe Synchronisation dazu, dass vielleicht überhaupt keine Kommunikation stattfindet. Und auch dies ist nur ein weiteres Beispiel dafür, wie ein Forscher zu einer fundierten wissenschaftlichen Erkenntnis gelangte, während er eigentlich überhaupt nichts tat (in diesem Fall im Bett lag, um sich von einer Krankheit zu erholen).

Wir werden noch sehen, dass jedes dieser wissenschaftlichen Schlagwörter mit hineinspielt, wenn wir müßig beziehungsweise kreativ sind, und weshalb Nichtstun Sie kreativer machen könnte. Und jedes der genannten Gebiete ist Gegenstand intensiver aktueller Forschungen, an denen Tausende von Wissenschaftlern beteiligt sind. Am Ende des Buches finden Sie einige herausragende Quellen für eine weiterführende Lektüre. Mit jedem dieser Themen lassen sich ganze akademische Semester verbringen, und für einige Wissenschaftler ist das jeweilige Forschungsgebiet eine Lebensaufgabe. Dennoch wissen wir eigentlich immer noch sehr wenig darüber, wie das Gehirn funktioniert. Zudem handelt es sich bei dem Versuch, diese Konzepte auf die Gehirnforschung anzuwenden, um eine recht neue Entwicklung in der Psychologie und der Neurowissenschaft. Wenn Sie also ein Gespür für diese Konzepte und ihren Bezug zum

Gehirn entwickeln, betrachten Sie sich ruhig als Person mit einer wissenschaftlichen Begabung.

Gestattet man dem Gehirn, sich auszuruhen, können diese Mechanismen der Nichtlinearität und des Zufalls ausgeschöpft werden. Außerdem verstärken Ruhephasen die natürliche Neigung des Gehirns, Empfindungen und Erinnerungen zu neuen Ideen zu verknüpfen. Nicht nur die Berichte einzelner Schriftsteller und Künstler, sondern auch neueste psychologische Studien führen zu der Erkenntnis, dass wir uns lange, ungestörte Phasen des Nichtstuns gönnen sollten, damit sich das kreative Potenzial unseres Gehirns – ein komplexes, nichtlineares System – richtig entfalten kann. Möglicherweise sind Ruhephasen für die geistige Gesundheit mindestens ebenso wichtig wie zielgerichtete geistige Aktivität, wenn nicht sogar noch wichtiger.



Andrew Smart

Öfter mal auf Autopilot

Warum Nichtstun so wichtig ist

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Taschenbuch, Broschur, 208 Seiten, 12,5 x 18,3 cm

ISBN: 978-3-442-17484-3

Goldmann

Erscheinungstermin: Oktober 2014

Faulenzer haben mehr vom Leben!

Ständig werden wir dazu angehalten, schneller und effizienter zu sein. Multitasking ist längst zur Notwendigkeit geworden. Doch Kognitionswissenschaftler Andrew Smart zeigt, dass Faulenzer letzten Endes die Nase vorn haben werden – ob im Berufsleben oder in der Freizeit. Gestützt durch wissenschaftliche Erkenntnisse liefert er überzeugende Argumente dafür, dass es dem Gehirn nur schadet, wenn wir allzu aktiv sind. Das perfekte Buch, um dem Chef, der Familie und den Freunden zu erklären, weshalb man sich ausruhen muss – jetzt sofort.

 [Der Titel im Katalog](#)