

Großputz im Hirn

Wer nachts am liebsten auf der Seite schläft, tut womöglich unbewusst etwas für seine Gesundheit. Wie unter anderem Tierversuche nahelegen, könnte das Risiko für Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson sinken. *Von Angelika Lensen*

Schlaf ist eins der wichtigsten Dinge überhaupt. Er vermindert das Risiko von Übergewicht, Herzinfarkt und Diabetes. Und was kann schöner sein, als nach einem langen Tag in ein gemütliches Bett zu kriechen? Ob man das auf dem Bauch, dem Rücken oder auf der Seite tut, ist Geschmackssache. Nein, ist es nicht. Es gibt inzwischen erste Hinweise darauf, dass die meisten Menschen womöglich deswegen am liebsten auf der Seite schlafen, weil unser Körper genau das braucht.

Wer beim Schlafen die Seitenhaltung einnimmt, tut etwas für seine Gesundheit, vermuten einige Wissenschaftler. Denn diese Schlafhaltung könnte das Risiko für neurologische Erkrankungen wie Alzheimer und Parkinson beeinflussen. Der Grund: Das Gehirn wird besser gerei-

Die Entgiftung klappt bei Seitenschläfern offenbar besser als bei Rücken- und Bauchschläfern.

nigt. Der Abtransport von Abfallprodukten und Giftstoffen scheint bei Seitenschläfern effektiver zu sein als bei Rücken- und Bauchschläfern. Auch die amyloiden Plaques, die charakteristisch sind für Alzheimer, gehören zu diesen Rückständen.

Unser Körper ist während der Nachtruhe völlig entspannt, doch während wir abgeschaltet sind, arbeitet unser Gehirn daran, verschiedene Giftstoffe zu entfernen, die sich im Lauf des Tages angesammelt haben. Diesen Hausputz des Körpers kann das Denkkorgan nur im Schlaf erledigen, weil der Reinigungsprozess so viel Energie benötigt, dass wir nicht gleichzeitig auch noch wach sein können.

Der Abtransport der Toxine im Gehirn ist äußerst wichtig, denn wenn sich diese Substanzen zu lange ansammeln, kann das langfristig zu Alzheimer, Parkinson und anderen neurologischen Beschwerden führen. Schon früher wurden diese Krankheiten mit Schlafproblemen in Verbindung gebracht. Studien haben gezeigt, dass Schlafen den Abbau der amyloiden Plaques unterstützt. Das System, das dafür verantwortlich ist, heißt glymphatisches System. Über das glymphatische System werden die Abfallstoffe des zentralen Nervensystems abgeführt.

Eine neue Studie der New Yorker Stony-Brook-Universität untersuchte im Kernspin, wie der Reinigungsprozess im Gehirn funktioniert, und beobachtete gleichzeitig die unterschiedlichen Schlafhaltungen der Teilnehmer. Die Forscher fanden heraus, dass die Seitenlage am effektiv-



ten für die Müllabfuhr aus den Nervenzellen war.

„Diese Untersuchung betont nochmals die biologische Funktion, die Schlaf hat und wie wichtig eine gute Nachtruhe ist“, erklärt Studienautorin Maiken Nedergaard von der Universität Rochester. „Viele Arten von Demenz hängen mit Schlafstörungen zusammen, einschließlich Einschlafproblemen. Es ist zunehmend anerkannt, dass solche Schlafstörungen den Gedächtnisverlust bei einer Alzheimer-Erkrankung beschleunigen.“

Nedergaard hat bereits in früheren Studien gezeigt, dass das glymphati-

sche System viel effektiver arbeitet im Schlaf. Bei Nedergaards Experimenten an Mäusen wurden laut dem Medizinerjournal „Arzteblatt“ zwei Farbstoffe in die Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit eingebracht und im Gehirn gemessen. Nedergaard entdeckte, dass sich nachts die interzellulären Räume vergrößern. Ihr Anteil am Gesamtvolumen des Gehirns stieg zwischendurch von 14 auf 23 Prozent an. Die Wissenschaftlerin schließt daraus, dass der Schlaf das glymphatische System reguliert.

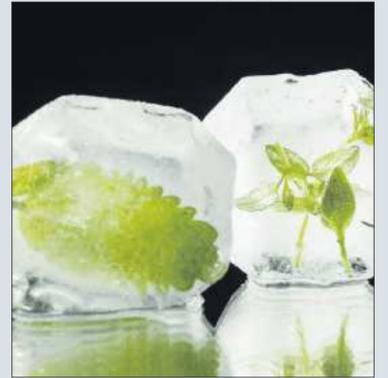
Mit der Seitenlage beim Schlafen sollte man übrigens am besten früh-

zeitig anfangen, zumindest wenn man Forschungen von Anfang des Jahres ernst nimmt. Wissenschaftler konnten zeigen, dass sich amyloide Moleküle innerhalb der Nervenzellen schon ab einem Alter von etwa 20 Jahren anzusammeln beginnen – das zieht sich durch das gesamte weitere Leben. Die amyloiden Moleküle formen kleine Klumpen und sind nachweisbar, auch wenn sie in jungen Jahren keinerlei Gedächtnisprobleme machen. Mit fortschreitendem Alter werden die Klumpen dann immer größer. Und irgendwann können sie zu Alzheimer führen.

KÜCHENTRATSCH

Was beim Kochen Wunder wirkt

VON URSULA MEISTER



AROMATISIERTE ÖLE Duft und Geschmack

Romanautoren müssen sich Wissen erarbeiten, damit ihre Geschichten stimmig sind. Patrick Süßkind etwa hat die Kunst der Duftherstellung sehr genau studiert, das merkt man seinem Erfolgsroman „Das Parfum“ deutlich an. Sein Romanheld Jean Baptiste Grenouille folgt bei der „Enfleura-ge“ (französisch für „Blumenduftgeben“) alten Lehrbüchern. Bei diesem Verfahren werden etwa die Blüten der Tuberose in Schweinefett gedrückt, damit deren Dufte im Schmalz gebunden werden. So entsteht in mehreren Schritten Tuberose Absolue. Dieser Parfumarohstoff ist teurer als Gold.

Alle Fette schlucken Duft- und Geschmacksstoffe. Sie sind mit die wichtigsten Geschmacks-träger. Der Fett-Aromatransfer funktioniert deshalb auch in der Küche. Das Verfahren, aromatisierte Öle herzustellen, ist so gesehen mit der Fettbehandlung von Tuberosenblüten vergleichbar. Oliven- und alle Pflanzenöle lassen sich generell mit Kräutern, Gewürzen und anderen Zutaten leicht zu Aromaölen verwandeln – und auch, weil Pflanzen Farbstoffe abgeben, unterschiedlich einfärben.

Aromaöl entsteht, indem man zum Beispiel Basilikum oder Bärlauch – es klappt auch mit Petersilie – in eine Flasche schiebt, die dann mit Öl auffüllt und danach erst einmal ruhen lässt. Nach einiger Zeit im dunklen Schrank wird daraus Basilikum-, Bärlauch- oder Petersilienöl. Wenn es schneller gehen soll, werden die Blätter gehackt oder im Mörser zerstampft. Öl drauf – und schon am nächsten Tag kann das nun grünliche Öl verwendet werden. Es sollte aber durch ein feines Kaffeesieb gegeben werden.

Zur Herstellung von Thymian-, Rosmarin- oder Majoranöl darf das Öl auch sanft erwärmt werden. Das wirkt bei Pflanzen mit härteren Blättern Wunder. Peperoni, auch die extrem beißenden Piri-Piri, machen gehackt aus harmlosem Sonnenblumenöl eine gemein scharfe Küchenzutat, die nur in kleinen Mengen verwendet werden kann.

Selbstgemachte Aromaöle werden je nach Intensität wie Gewürze verwendet oder taugen für Salate, Saucen oder Mayonnaisen und auch für die Vinaigrette. Sie eignen sich ebenfalls als Bratöl für Kurzgebratenes, dabei muss aber auf die Temperatur geachtet werden. Wird das Öl allzu sehr erhitzt, verbrennen die Aromastoffe. Das wäre schade.

Mit Öl zu experimentieren, macht Spaß. Das klappt auch mit kleinen Mengen im Konfitüren-glas. Alles geht, aber nicht alles ist haltbar. Vom Knoblauch-Öl – etwa für Scampi – zum Beispiel mischt man nur so viel zusammen, wie gerade gebraucht wird. (foto: dpa)

Ich war Charlie

MÄNNER UND IHR GERÄT: Warum man manchmal Gewissensbisse bekommt, wenn man sein Profilfoto auf dem Smartphone wechselt. *Von Rolf Gauweiler*

Ich war Charlie. Über ein halbes Jahr lang. Nach den grässlichen Anschlägen auf „Charlie Hebdo“ im Januar tauchten sofort die schwarzen Plakate mit der Aufschrift „Je suis Charlie“ im Netz auf. Wie ein Lauffeuer verbreiteten sie sich. Es war ein taugliches Mittel, Solidarität mit den Hingemordeten zu bekunden und Abscheu, ja Verachtung ihren Mördern und den Fanatikern, die sie zu der Tat anstifteten, entgegenzuschleudern. Wer hinter dem Plakat stand, war sehr cool und couragiert. Auf der Höhe der Zeit. Ein Teil einer weltweiten Community.

Ich beschloss, das „Je suis Charlie“-Plakat zu meinem Profilbild auf dem Smartphone zu machen. Es soll Leute geben, die ihr Profil in WhatsApp und anderen Netzwerken täglich ändern. Ich nicht. Vielleicht bin ich zu faul oder auch zu wenig kreativ. Aber Charlie, das wollte ich sein. Ein Journalist sollte solch ein Profil zeigen,

dachte ich. Wenn ich kein plakatives Bekenntnis für Meinungsfreiheit vor mir her trüge ...

Kaum hatte ich mein Profilbild geändert, taten eine Menge Freunde und Bekannte dasselbe. Plötzlich war die Adressenliste meines Handys voll mit schwarzen Plakaten. Prima Idee, meinte ein Kumpel. Ich hatte das Richtige getan.

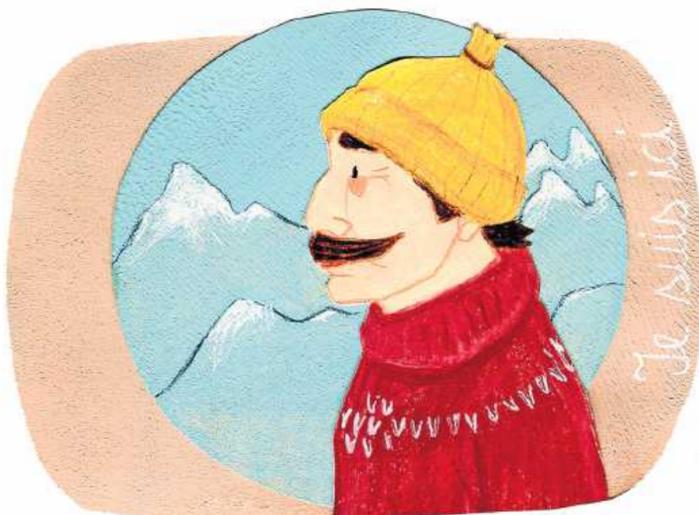
Die Tage gingen ins Land. Mit ihnen kamen neue, schreckliche Dinge. Der Germanwings-Absturz. Der Krieg in der Ukraine. Dann die Flüchtlinge. Ich registrierte alles aufmerksam, aber mein Profilbild hatte ich vergessen. Ich sehe es ja auch nicht, schließlich telefoniere ich nicht mit mir selbst und sende mir keine Textnachrichten.

Eines Tages rief eine gute alte Freundin an, die ihr Profilbild recht häufig wechselt, was ich insgeheim als Flatterhaftigkeit auslegte, aber das sagt man einer alten Freundin nicht. „Willst du nicht mal dein Profilbild

ÖFTER MAL

WAS NEUES

Der Papa ist ein Profilbild-Junkie: Wo er geht und steht, macht er einen Selfie und lädt ihn hoch. Man muss die Gewohnheitstiere aus ihrer Lethargie reißen, sagt er immer. Die Mama hat das nicht nötig. Die erneuert sich im Schlaf. Ganz gemütlich. (Illustrationen: brändli)



ändern?“, fragte sie. „Charlie hat doch keiner mehr. Schnee von gestern.“

Ich war spontan empört. Der Kampf für Meinungsfreiheit Schnee von gestern? Keiner mehr will Charlie sein und Solidarität zeigen? Ein Bekenntnis als bloße Mode, das abgelegt wird wie eine viel zu lange getragene Hose?

Dann schaute ich mich in Profilen von Freunden und Bekannten um. Nirgends fand ich dieses schwarze Plakat, auch nicht bei dem Kumpel, der mich für eine prima Idee gelobt hatte. Über seinem Eintrag stand nun: Refugees welcome!

Auch ich habe jetzt ein neues Profilfoto. Es zeigt mein Profil – logisch – vor einem mächtigen Dolomitenfelsen in Südtirol. Dort habe ich mit meiner Mama ein paar Tage Urlaub gemacht. Zugegeben, es ist sehr privat und gar kein politisches Bekenntnis. Aber es ist wirklich eine sehr schöne Aufnahme.