

S

Sein blaues oder grünes Wunder kann man überall erleben: am Wasser, im Wald, beim Wühlen im Blumenbeet. Gerade auch im Herbst, wenn die Sonne einen Weichzeichner über die Welt legt und das Laub zum Leuchten bringt. Man steht unter freiem Himmel, schaut den trudelnden Blättern nach und spürt, wie etwas vom eigenen Körper abfällt. Die Atemzüge werden tiefer, die Gedanken gelöster. Alles fühlt sich leichter an – und zugleich gerdet.

VON CÉLINE LAUER

„Die Natur ist die große Ruhe gegenüber unserer Beweglichkeit“, stellte der Dichter Christian Morgenstern vor gut 100 Jahren fest, „darum wird sie der Mensch immer mehr lieben, je beweglicher er werden wird.“ Es sieht ganz so aus, als behielte er recht. Die Deutschen zum Beispiel sind heute so flexibel und vernetzt wie nie; zugleich hält es jeder dritte laut Umfrage des Instituts für Demoskopie Allensbach im Leben für ganz besonders wichtig, viel draußen zu sein – Tendenz steigend. Nur: Warum ist das so? Weshalb suchen Menschen die Nähe zur Natur?

Die simple Antwort darauf lautet: Weil sie Körper und Seele guttut. „Schon aus der Antike gibt es anekdotische Hinweise darauf, dass die Natur das Wohlbefinden steigert“, sagt Mathias Hofmann. Der Umweltpsychologe an der Technischen Universität Dresden untersucht, wie sich Natur auf die Psyche auswirkt. Dutzende Studien belegen mittlerweile gesundheitliche Effekte, Hofmann zählt einige der Befunde auf: Der Aufenthalt im Freien senke den Blutdruck, den Puls und die Atemfrequenz, er verringere Stresssymptome, die Muskeln entspannten sich, und auch der Pegel sogenannter Stresshormone nehme ab. Letzteres hat Hofmann unlängst selbst für Cortisol nachgewiesen – bei 85 Schweizer Kleingärtnern.

Auch am Gemüt lässt sich der positive Einfluss der Natur ablesen. Zahlreiche Studien zeigen, dass eine Landpartie die Stimmung hebt und Ärger dämpft. Teilnehmer fühlten sich danach erholt; gerade Menschen mit mentalen Erkrankungen profitierten von dem Effekt. Selbst die geistige Konzentration und Aufmerksamkeit kehren im Grünen zurück. „Die Natur ist ein unterschätztes Heilmittel“, resümiert Hofmann. „Aber wie es funktioniert, weiß keiner.“

Welche Wirkmechanismen im Körper ablaufen, lasse sich sehr schwer erforschen. Das liege einerseits daran, dass sich Dosis und Dauer des Naturerlebens oft nicht genau bestimmen ließen: „Viele Experten gehen davon aus, dass sich die Effekte nicht sofort zeigen, sondern erst nach Jahrzehnten einstellen oder auch aufeinander addieren“, sagt Hofmann. Tatsächlich zeigte etwa eine jüngst im „Journal of Environmental Psychology“ publizierte Studie mit Daten von mehr als 15.000 Personen aus 18 Ländern: Menschen, die als Kinder gern und viel an Flüssen, Seen oder Meeren gespielt hatten, fühlten sich als Erwachsene wohler und sind mental gesünder.

Andererseits, und das macht es noch komplizierter: Natur ist eine „riesengroße komplexe Gemengelage“, wie Hofmann es formuliert. Man denke nur an all die Sinnesindrücke, die auf einen Waldspaziergänger einprasseln: der federnde Boden, das Blätterrauschen, der modrige Duft nach Erde und Laub. Im Journal „Ambio“ schilderten britische Forscher nun, warum Waldgerüche zum Wohlbefinden beitragen: nicht nur, weil die Aromen erfrischen und entspannen, sondern auch, weil sie emotionale Erinnerungen wecken; etwa an die Kindheit.

Hinzu kommen weitere Faktoren wie das Mikroklima oder pflanzliche Chemikalien: vom Farbstoff Chlorophyll, dessen Grün eine beruhigende Wirkung hat, bis zu Botenstoffen und ätherischen Ölen, die manche Gewächse verströmen und die beispielsweise das menschliche Immunsystem stärken. „Das sind eigentlich zu viele Einflüsse auf einmal, um sie richtig erforschen zu können“, sagt Hofmann. „Idealerweise bräuhete es dazu Studien mit zwei



GETTY IMAGES/WESTEND61

Vom GLÜCK, im GRÜNEN zu sein

Ob im Herbstwald oder am Seeufer: Natur tut gut – doch warum sie das menschliche Wohlbefinden hebt, ist schwer zu erforschen. Wissenschaftler geben Einblicke in ein komplexes Wirkungsgeflecht

Gruppen: eine Gruppe, die man auf alle Naturparameter hin testet, die einem einfallen – und eine Kontrollgruppe, die nie nach draußen gehen darf. Aber das ist kaum realisierbar.“

Mit seiner Kollegin Marilisa Herchet führte Hofmann kürzlich das Forschungsprojekt „StadtNatur unterstützt psychisches Wohlbefinden“ durch, eine Metaanalyse von 75 Messungen zum Themenkomplex Mensch, Natur und Wohlbefinden. Ihr Ziel: aus der Literatur jene Elemente von „Naturexposition“ zu destillieren, die sich positiv auf die mentale Gesundheit auswirken.

Besonders oft war untersucht worden, wie und auf welche Weisen Natur die Stimmung beeinflusst. Es zeigte sich: Allein das Anschauen von Bildern genügte, um die Laune der Probanden zu verbessern. Noch größer war die Wirkung, wenn sie sich tatsächlich im Grünen aufhielten. Leider fehlte es laut Hofmann an Daten, um weitere solche Zusammenhänge herauszuarbeiten; zum Beispiel, ob ein Waldspaziergang erholsamer sei als ein Bummel durch den Park. „Dazu gibt es noch nicht genügend Studien, die gut genug sind.“

Doch wie lässt es sich überhaupt erklären, dass der menschliche Körper durchweg positiv auf ganz unterschiedliche natürliche Umwelten reagiert? Wie kann es sein, dass sowohl eine Wanderung durch die Berge als auch ein Strandspaziergang wohltuend wirken – wo doch die Landschaft, die Aussicht und die Pflanzenwelt, ja selbst die Luft eine jeweils ganz eigene ist? „Die beste Theorie, die es bislang gibt, lautet: Diese Verbundenheit ist evolutionär bedingt“, sagt Hofmann. „Wir passen uns zwar auch an Lebensräume wie Städte an. Aber am wohlsten fühlen wir uns in den Umgebungen, in denen wir uns über Jahrtausende entwickelt haben.“

Es gibt einige Befunde, die diese These stützen. So ist belegt, dass Menschen ihre Augen im Grünen anders bewegen als im Urbanen: Ihr Blick bleibt kürzer an Dingen hängen, er gleitet eher über das Panorama. Die US-Umweltpsychologen Rachel und Stephen Kaplan formulierten aus dieser Erkenntnis die Attention Restoration Theory. Sie besagt, dass moderne Um-

gebungen dem Menschen ständige Konzentration abverlangen; sei es im Büro oder auf der Straße. In der Natur dagegen könne er die Augen ohne Anstrengung umherschweifen lassen – und sich dank dieser „ungerichteten Aufmerksamkeit“ ausruhen und erholen.

„Diese evolutionären Theorien sind total attraktiv und für jeden sofort nachvollziehbar“, sagt Simone Kühn, Umweltneurowissenschaftlerin am Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. „Das Problem ist nur:

”

DIE NATUR IST EIN
UNTERSCHÄTZTES
HEILMITTEL

MATHIAS HOFMANN,
UMWELTPSYCHOLOGE
AN DER TU DRESDEN

Im Freien sinken Blutdruck, Puls und Atemfrequenz, der Pegel der „Stresshormone“ nimmt ab

Nachweisen kann man sie nicht.“ Kühn untersucht, wie sich Umweltfaktoren auf das Gehirn auswirken. Dazu stellte sie an der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf (UKE) eine berühmte Studie nach: 1984 hatte der Architekturprofessor Roger Williams nachgewiesen, dass sich US-Patienten besser von ihrer Operation erholten, wenn sie von ihrem Krankenhausbett aus ins Grüne blickten.

Kühn, ebenfalls tätig als Professorin für Neuronale Plastizität am UKE, wiederholte die Fensterblickstudie auf der Depressionsstation. Sie machte Fotos von der Aussicht aus den Patientenzimmern und untersuchte die Aufnahmen nach Helligkeit und Anzahl der grünen Pixel. Ergebnis: Die Patienten blieben umso kürzer auf der Station, je mehr Licht ins Zimmer fiel und je mehr Vegetation zu sehen war. Aber: „Grün und hell verhalten sich gegenläufig zueinander“, sagt Kühn. „Je näher der Baum am Fenster steht, desto dunkler wird es.“

Um dem optimalen Naturerleben auf die Schliche zu kommen, reicht es also nicht, einzelne Parameter zu vermessen; man muss auch ihr Zusammenspiel beachten. So wiesen britische Forscher kürzlich im Journal „Plos One“ nach, dass Grünflächen mit Flüssen oder Kanälen das Wohlbefinden stärker heben als Parks oder Wälder allein – und zwar bis zu 24 Stunden nach dem Besuch.

Der Kontakt zur Natur hat jedoch nicht nur unmittelbare, kurzfristige Effekte; er verändert das Gehirn auch dauerhaft, wie die Forschung von Simone Kühn nahelegt. In einer Studie, die 2017 in „Scientific Reports“ erschien, untersuchten sie und ihr Team, ob es einen Zusammenhang zwischen der Hirnstruktur von Probanden und den geografischen Eigenschaften von deren Wohnumgebungen gab. Dazu schoben sie 341 Berliner Senioren in den MRT-Scanner. Parallel dazu erhoben sie mittels Geodaten, wie viel Wald, Wasser, Brachland und städtisches Grün das Zuhause der Probanden jeweils umgaben.

Die Analyse erbrachte einen signifikanten Treffer: Bei Senioren, die im Umkreis von einem Kilometer um ihre Wohnadresse mehr Wald hatten, war die Amygdala in einem besseren Zustand. „Dieser sogenannte Mandelkern sitzt tief im Gehirn und ist stark mit Stress verknüpft“, erklärt Kühn. „Wenn diese Struktur groß und gesund ist, ist das ein positives Zeichen – und das war umso mehr der Fall, je mehr Wald in der Umgebung des Wohnorts war.“

Das lässt vermuten: Wohnen in Waldnähe ist gut fürs Gehirn – weil es wichtige Areale des Denkapparats erhält oder sogar aufbaut. Da es sich bei Kühns Querschnittsstudie nur um eine Momentaufnahme handelt, lässt sich diese Kausalität jedoch nicht nachweisen; es könnte theoretisch sein, dass Menschen mit besonders intakter Amygdala in die Nähe von Wäldern ziehen. Zudem wissen die Forscher nicht, wo die Probanden aufwuchsen und wie dies ihr Hirn prägte. Dafür kontrollierten sie auf andere Variablen wie den Bildungsgrad; diese hatten keinen Einfluss. „Ebenso spielte es keine Rolle, ob die Senioren oft spazieren gingen, im Garten arbeiteten oder überhaupt draußen waren“, sagt Kühn. „Das könnte bedeuten, dass man sich gar nicht in der Natur aufhalten muss, um von ihr zu profitieren.“

Womöglich wird es der Wissenschaft nie ganz gelingen, die vielfältigen Wirkungsweisen der Natur auf Menschen zu entwirren. Denn diese sind eben nicht nur Körper, die auf Gerüche, Geräusche, Farb- und Botenstoffe reagieren – sondern auch Wesen, die denken, fühlen und sehnen. In einer Analyse, die unlängst in „Science Advance“ erschien, werteten Nachhaltigkeitsforscher der Universität Tokio 301 Studien zum Thema aus. Sie identifizierten 16 Mechanismen, wie Natur guttut. Sechs davon sind schon länger bekannt; etwa, dass das Draußensein die Kreativität fördert.

Doch darüber hinaus fanden die Forscher zehn neue Mechanismen, die den Aufenthalt im Grünen so erfüllend machen. Von dem Freiheitsgefühl, das sich in unberührter Natur einstellt, bis zur bewegenden Erfahrung, Teil von etwas zu sein, das größer ist als man selbst. Es zählt wohl nicht nur, was die Natur mit dem Menschen macht – sondern auch aus ihm. Um es mit Morgenstern zu sagen: „Sie gibt ihm die großen Züge, die weiten Perspektiven und zugleich das Bild einer bei aller unermüdlichen Entwicklung erhabenen Gelassenheit.“