

## Wie wirkt Natur?

Die Wirkung der Natur auf die menschliche Gesundheit ist vielschichtig und wird durch zahlreiche Studien belegt. Bäume, Wiesen, aber auch Vorgärten fördern die Gesundheit sogar, wenn sie kaum bewusst wahrgenommen werden (vgl. Psychologie Heute, 2018, S. 8). Allein der Anblick von Natur oder ein Spaziergang im Wald genügen, um im Unterbewusstsein verschiedenste emotionale Reaktionen auszulösen. Dabei nehmen unser Aufmerksamkeitsvermögen sowie unsere emotionale Ausgeglichenheit zu, im Gegensatz dazu nimmt Aggression ab und negative Gefühle werden durch positive ersetzt (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 7). Auf körperlicher Ebene kommt es beispielsweise zur Reduzierung der Cortisol-Werte und des Pulsschlags (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 6).

Es ist erstaunlich wie wenig Grün tatsächlich nötig ist, um positive Effekte auszulösen. Unzählige Befunde bestätigen, dass eine einzige Zimmerpflanze stabilisierend auf Körper und Seele wirken kann (vgl. Psychologie Heute, 2018, S. 8).

Naturerleben fördert nachweislich auf allen drei wesentlichen Ebenen – Körper, Psyche und Soziales – das menschliche Wohlbefinden (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 4).

### A) Natur und körperliches Wohlbefinden

Personen, die Zugang zu Grünflächen haben, sind in der Regel gesünder und haben ein niedrigeres Sterblichkeitsrisiko, insbesondere auch, weil naturnahe Umgebung die Motivation zur **Bewegung** erhöht. Bereits leichte körperliche Betätigung – wie beispielsweise Gehen, Radfahren oder auch Gärtnern – ist dabei ausreichend, um einen gesundheitsfördernden Effekt zu erlangen. Zahlreiche Studien belegen die gesundheitsstärkende Wirkung von regelmäßiger Bewegung bei vielen Krankheiten. Von besonderer Bedeutung ist diese insbesondere bei der Vorbeugung von Herz-Kreislauferkrankungen. Eine positive Wirkung lässt sich beispielsweise auch bei Übergewicht, Schlaganfällen, Diabetes II, Krebs (insbesondere Dickdarmkrebs und Brustkrebs) und Arthritis nachweisen (*siehe auch Exkurs<sup>4</sup>: Bewegung/Gehen*). Naturerleben fördert außerdem die **Regeneration** bei körperlichen Erkrankungen (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 4 u. 6f). Bereits in den 80iger Jahren erlangte eine Studie des US-Architekturprofessors Roger Ulrich in der renommierten Zeitschrift Science viel Aufmerksamkeit. Im Rahmen dieser Studie beobachtete Ulrich mehr als 9 Jahre zwei Patient:innengruppen, denen die Gallenblase entfernt worden war. Die erste Gruppe blickte aus dem Krankenzimmer auf eine Ziegelwand, die zweite auf einen Baum. Das Ergebnis zeigte,

dass sich bei den Probanden der zweiten Gruppe der Klinikaufenthalt deutlich verkürzte. Es gab weniger Komplikationen und sie benötigten weniger sowie schwächere Schmerzmittel, litten seltener unter Depressionen und hatten weniger postoperative Komplikationen als die Vergleichsgruppe mit der Aussicht auf die Mauer (vgl. Feel the Real: <https://www.feel-the-real.com/forschung-natur-gesundheit/>).

Sogar nur der Anblick von Pflanzen auf Bildern kann entspannend wirken und Reparatur-, Regenerations- und Heilprozesse aktivieren. Blätterrauschen, der Geruch der Pflanzen, Vogelgezwitscher und das Plätschern von Wasser haben ebenso eine heilsame Wirkung (vgl. Steiner-Ehrenberger, 2022, S. 21).

„Erklärt wird die regenerative Wirkung von Natur in diesem Zusammenhang unter anderem durch die Stimulierung des parasympathischen Nervensystems, welches eine Rolle bei der körperlichen Regeneration spielt.“ (Naturfreunde International, 2015, S. 7)

- **Immunsystem und Natur**

Das menschliche Immunsystem ist ein komplexes System, in dem unterschiedlichste Komponenten zusammenwirken. Dessen Effizienz wird nicht nur durch körperliche, seelische und soziale Faktoren beeinflusst, sondern laut neusten Forschungsergebnissen haben auch Pflanzen eine enorme Auswirkung auf unser Immunsystem. Besonders in der Waldluft finden sich – anhand der Terpene – wahre Immunsystem-Booster, deren Wirkungen auch wissenschaftlich nachweisbar sind (vgl. Schaufler, Basismodul, o.J., S. 67).

„[...] Die Konzentration des Stresshormons Cortisol im Blut nimmt ab, das Immunsystem wird gestärkt. Mitbeteiligt an diesen Effekten sind gasförmige Ausdünstungen der Rinde und Nadeln, sog. Baum-Terpene. Sie dienen Bäumen als Kommunikationsmittel, um etwa nützliche Insekten auf Schädlingsbefall aufmerksam zu machen oder um andere Bäume zu warnen, wenn Fressfeinde da sind. Beim Menschen – und wahrscheinlich auch bei seinem vierbeinigen Begleiter – kommt es zu unerwarteten Reaktionen: Neutrophile – die Erste-Hilfe-Zellen, wenn Krankheitserreger eindringen – sind vermehrt im Blut vorhanden. Es werden mehr und aktivere natürliche Killerzellen und mehr Anti-Krebs-Proteine im Blut gemessen. Nach einem Tag im Wald steigt die Anzahl der Killerzellen im Blut der Teilnehmer einer japanischen Studie um 40 %, am zweiten Tag auf 50 % im Vergleich zum Beginn des Tests und nach sieben Tagen nach dem Aufenthalt im Wald ist die Anzahl der Killerzellen deutlich erhöht. Eine tolle Vorbeugungsstrategie nicht nur in Grippezeiten.“ (Steiner-Ehrenberger, 2022, S. 21)

- **Waldbaden – Shinrin-yoku**

In Japan wurde bereits 1982 von der Forstbehörde das Konzept des Waldbadens – „Shinrin-yoku“ eingeführt und ist dort heute eine anerkannte und beliebte Methode zur Erholung und zum Stressabbau. Dabei handelt es sich um Waldspaziergänge, bei denen die Atmosphäre des Waldes mit allen Sinnen wahrgenommen wird. Primäres Ziel ist es, sich beim Waldaufenthalt zu erholen, große Wegstrecken brauchen dabei nicht bewältigt werden. Neben der Bewegung sind Stille, Achtsamkeit und bewusstes Wahrnehmen wesentliche Bausteine dieses Konzepts. Nachdem die positiven Auswirkungen von zahlreichen wissenschaftlichen Studien belegt sind, findet Waldbaden mittlerweile auch in anderen Teilen der Welt immer größeren Anklang. Während des Shinrin-yoku sinken der Blutdruck, der Puls und der Blutzuckerspiegel ab (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 13).

Allgemein werden dabei im menschlichen Organismus parasympathische Vorgänge aktiviert, was zur Entspannung und wie bereits erwähnt, auch zur Regeneration beiträgt. Der Parasympathikus, ein Teil unseres vegetativen (unwillkürlichen) Nervensystems, ist auch für die Regulierung und Harmonisierung vieler Bereiche unseres Körpers, wie beispielsweise der Verdauung, der Atemfrequenz, des Herzschlags, aber auch des Allgemeinbefindens, zuständig (vgl. Schaufler, Basismodul, o.J., S. 73).

Für diesen Entspannungseffekt in natürlicher, ansprechender Umgebung liefert die Neurobiologie eine logische Begründung. Das menschliche Gehirn trägt nach wie vor entwicklungsgeschichtlich alte (urtümliche) Areale in sich, die teilweise sogar als „Reptiliengehirn“ bezeichnet werden. Diese Anteile entsprechen unserem Stammhirn, welches u.a. für die Regulation von Herz- und Atemfrequenz zuständig ist sowie den Blutdruck und Wach-, Schlaf- und Traumverhalten kontrolliert. Somit erklärt sich auch, warum die Natur so einen wunderbaren Einfluss auf unseren menschlichen Organismus hat (vgl. Schaufler, Basismodul, o.J., S. 73f).

Weitere Erklärungsansätze dazu finden sich auch im Kapitel „Natur und psychisches Wohlbefinden“.

- **Gärtnern**

Gerade in den letzten Jahren hat sich ein wahrer Gartenboom entwickelt. Für viele Menschen dient der eigene Garten als Rückzugsort und Entspannungsraum und gleichzeitig auch als ein Raum für körperliche Aktivität und Fitness.

Menschen fühlten sich schon immer instinktiv zur Farbe Grün hingezogen. Die Ursache liegt daran, dass sprießendes Blattgrün ein Indikator für Wasser und Nahrung ist. Beide sind für das Überleben der Menschheit existenziell. Schon unsere Ahnen wussten diese Signale zu schätzen. Aus der Liebe zum Lebendigem – zum Wachstum – stammt auch die Lust am Gärtnern (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 18).

Gartenbau war als Freizeitaktivität bei den Menschen schon immer sehr beliebt. Schon in Vorzeiten investierten Menschen viel Mühe und Energie, um Pflanzen zu pflegen und zum Wachsen zu bringen.

Aber warum ist das so, was macht das Gärtnern so faszinierend, damals wie heute?

Eine mögliche Erklärung liegt in der engen Beziehung zwischen Menschen und Pflanzen. Zum einen ist der Mensch, wie auch die Pflanzen, Teil der lebendigen Natur, zum anderen ist sein Überleben an die Existenz von Pflanzen gekoppelt (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 72). Neben der Sauerstoffproduktion, durch fotosynthetische Prozesse, dienen Pflanzen uns und vielen unserer Nutz- und Haustiere als Nahrungsquelle. Ohne Bäume hätten wir beispielsweise keine Werkzeuge, Häuser, Brücken, Autos und vieles mehr, was uns unseren Alltag erheblich erleichtert. Unsere Vorfahren begegneten ihrer Welt mit großer Achtung und Wertschätzung, sich dessen immer bewusst, dass sie selbst ein Teil des ewigen Kreislaufs von Geburt, Leben und Tod sind. Die Menschen der damaligen Zeit hatten vielleicht nicht so viel Verstand und Wissen wie wir heute, aber sie besaßen sicherlich mehr Vernunft, denn sie taten alles um ihre Lebensgrundlage nicht zu zerstören, was man von einem Großteil der heutigen Gesellschaft nicht gerade behaupten kann, auch wenn das Bewusstsein diesbezüglich wieder mehr ansteigt. (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 27).

Möglicherweise kann aktives Gärtnern einen Teil dazu beitragen, dass der Bezug zur Natur und die Achtung vor der Natur – auch heute wieder – einen höheren Stellenwert erlangen. Zumindest bestätigen Studien, dass durch Gartenarbeit ein größeres Verantwortungsgefühl gegenüber der Umwelt entstehen kann. Es wurde auch belegt, dass der Kontakt zur Natur, welchen man beispielsweise in der Kindheit bei der Gartenarbeit hatte, im Erwachsenenalter zu einer größeren Wertschätzung der Umwelt führte (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 9).

Mit der stetig zunehmenden Digitalisierung besteht das Risiko, dass zwar die menschlichen Kommunikationsmöglichkeiten immer vielfältiger und besser werden, aber im Gegensatz dazu unsere „Erdung“ im Alltag immer mehr verloren geht. Gerade auch dahingehend kann Gärtnern eine wunderbare Ausgleichsmöglichkeit bieten (vgl. Schaufler, Basismodul, o.J., S. 392).

Bei der Gartenarbeit ist man körperlich aktiv, sowohl grob– wie auch feinmotorisch. Das tut nicht nur der psychischen, sondern auch der mentalen Leistungsfähigkeit gut. Das Gärtnern beschert uns auch eine Vielzahl an Sinneseindrücken. Die Sinneszellen von Nase und Augen werden erregt, aber auch Tast-, Geschmacks und Gehörsinn lösen vielfältige Körperreaktionen und Emotionen aus. Wir fühlen uns dabei herrlich lebendig und finden einen tieferen Sinn in der getanen Arbeit. Um beim Gärtnern Erfolg zu haben benötigt es ein gewisses Maß an Aufmerksamkeitsvermögen, Beobachtungsgabe, Geduld, Durchhaltevermögen und richtiges Timing. Stellt sich dann auch noch ein Erfolg ein, kann sich das auch äußerst positiv auf den Selbstwert auswirken. Einige dieser oben genannten Fähigkeiten bedarf es auch im zwischenmenschlichen Kontext. Die Fürsorge gegenüber Pflanzen kann daher durchaus als Metapher mit der Fürsorge um andere gesehen werden (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 73 u. 75).

Diese Gründe sind u.a. auch ausschlaggebend dafür, dass die positiven Aspekte des Gärtnerns gerne für die sog. Gartentherapie eingesetzt werden (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 72). Als Gründer der Gartentherapie gilt Benjamin Rush, ein Arzt aus Philadelphia, der 1812 als einer der Ersten über die heilende Wirkung von Gartenarbeit bei psychisch Erkrankten schrieb. Er sah im Gärtnern ein Heilmittel gegen Angstzustände und Depressionen sowie als Mittel gegen Selbstvernachlässigung (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 74).

Heute ist der Psychotherapeut Hilarion Petzold einer der wichtigsten Vertreter der verschiedenen Naturtherapierichtungen im deutschsprachigen Raum, ein begeisterter Anwender der Gartentherapie (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 10).

Warum das Gärtnern uns so zufrieden macht, hängt – neben den oben bereits beschriebenen Faktoren – auch mit einer zufälligen Entdeckung einer Londoner Onkologin zusammen. Die Ärztin hat im Rahmen einer wissenschaftlich durchgeführten Studie, welche ursprünglich die krebshemmende Wirkung einer im Erdreich allgegenwärtigen Mikrobe –

dem „Mycobacterium vaccae“– untersuchte, herausgefunden, dass dieses Bakterium zwar nicht gegen Krebs eingesetzt werden kann, dafür aber unsere Stimmungslage und Lebensqualität signifikant verbessern kann!

In einem darauffolgenden Experiment mit Mäusen, zeigte sich, dass die Wirkung dieses Mycobacterium vaccae deutlich antidepressiv war und zugleich jene Nervenzellen stärker angeregt wurden, die stimulierend auf das Immunsystem wirkten (vgl. Schaufler, Basismodul, o.J, S. 392).

„Durch diese Studien und viele andere wird belegt, dass Graben und Wühlen in der Erde, wie wir Gärtner das eben tun, tatsächlich unsere Stimmung heben, den Stresslevel im Körper senken und einen positiven Einfluss auf unser Immunsystem haben kann!“ (Schaufler, Basismodul, o.J, S. 394)

Und natürlich darf hier nicht außer Acht gelassen werden, worum es beim Gärtner primär geht – nämlich um den Anbau von gesunden Nahrungsmitteln, wie Obst, Gemüse und Kräutern. Die Hege und Pflege der Pflanzen bringt meist einen positiven Einfluss auf die Ernährung mit sich und führt zu mehr Bewusstheit und Achtsamkeit der Natur, aber auch uns selbst gegenüber (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 75).

➤ *Exkurs<sup>4</sup>*: **Bewegung/Gehen**

In der heutigen Zeit bewegen sich die Menschen immer weniger, eine überwiegend sitzende Lebensweise entspricht immer mehr der Norm. Von der Entwicklungsgeschichte her ist der menschliche Organismus jedoch auf Bewegung ausgerichtet. In vormodernen Zeiten gingen Jäger und Sammlerinnen 20 bis 40 Kilometer pro Tag. Heute werden diese Gehstrecken meist nicht einmal mehr in einer Woche zurückgelegt (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 23).

Nachfolgender Text, der sich zwar im Kontext auf das Wandern bezieht, verdeutlicht, wie essentiell Bewegung für den Menschen ist, um langfristig – auf körperlicher, aber auch auf psychischer Ebene – gesund zu bleiben. Das hohe Lebenstempo stellt eine enorme Belastung für die heutige Gesellschaft dar, Schlafprobleme, Dauerstress, Burnout oder Bluthochdruck sind nur einige der typischen Symptome unserer Zeit.

„Wir bewegen uns sitzend in Fahrzeugkabinen oder in den virtuellen Räumen des Internets. Gleichzeitig beschleunigt sich das Lebenstempo. Aktivitäten, Arbeitsabläufe, Erlebnisse

verlaufen schneller und flüchtiger. Die Kombination von rasender Beschleunigung und fataler Bewegungsarmut tut uns nicht gut. Das merken wir täglich. [...] Es geht nicht um einen Ausstieg aus der Informationsgesellschaft, sondern um eine neue Balance zwischen begehbaren und besehbaren Räumen wie dem Cyberspace. Wandern ist die natürlichste Form der Entschleunigung. Ich nehme für eine bestimmte Zeit das Tempo aus meinem Alltag, ich reduziere es auf das menschliche Maß.

[...] Ohne das eigene Erleben in begehbaren Räumen ist man den medial vermittelten Bildern ausgeliefert. Virtuelle Realitäten werden nur im Gegenlicht von realen Erfahrungen produktiv. Erst im Pendeln zwischen den Welten, in der Kontrasterfahrung erschließt sich die ganze Fülle des Lebens.“ (Psychologie heute, 2018, S. 23f)

Laut Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sollte man täglich 10.000 Schritte tun, um körperlich, seelisch und geistig vitaler zu werden. Dies käme einer Distanz von ca. sechs bis sieben Kilometern gleich. Allerdings reichen auch schon 75 Minuten pro Woche aus, um seine Lebenserwartungen um zwei Jahre zu erhöhen. Hier gilt, je mehr Schritte man zurücklegt, desto höher ist der Nutzen und umso besser ist die Auswirkung auf die seelische und körperliche Gesundheit.

Bewegungsmangel gilt als Hauptursache für viele Krankheiten und einer verringerten Lebenserwartung. Auch das Risiko für das Auftreten einiger psychischer Störungen wird durch körperliche Untätigkeit erhöht. Beispielsweise stehen Depressionen im direkten Zusammenhang mit Bewegungsmangel. Ängste und Stress können bei regelmäßigem Gehen abgebaut werden. Die allgemeine Stimmungslage wird verbessert, die Schlafqualität erhöht sich und Bewegung wirkt sich auch positiv auf Selbstvertrauen und Selbstwert aus (vgl. Riedl, <https://www.therapiegraz.at/therapeutische-schwerpunkte/wie-gesund-ist-gehen-wirklich>).

In dem Fachartikel „Wie gesund ist gehen wirklich?“ zählt ein Grazer Psychotherapeut 10 gute Gründe fürs Gehen auf und macht damit deutlich, welche vielzähligen gesundheitsfördernden und -erhaltenden Ressourcen mit Bewegung, wenn es sich dabei auch „nur“ um Gehen handelt, verknüpft sind:

1. Gehen ➤➤ stärkt das Herz-/Kreislaufsystem, wirkt positiv auf die Gesundheit des Herzens, reduziert den Bluthochdruck, reguliert den Puls und erhöht ganz allgemein die Lebenserwartung.

2. Gehen >> reduziert den Glukoseanteil (Blutzucker) im Blut und das Risiko an Diabetes zu erkranken. Die Insulinproduktion der Bauchspeicheldrüse wird reguliert, es wirkt positiv auf die Blutwerte, Blutfettwerte und den Hormonhaushalt und trägt auch zur Optimierung des Lymphflusses in allen Körperregionen bei.
3. Gehen >> wirkt stärkend auf unser Immunsystem und verbessert die Selbstheilungskräfte.
4. Gehen >> fördert die Gelenkigkeit, Koordinationsfähigkeit und den Gleichgewichtssinn sowie allgemein die Ausdauer. Die Konzentration wird gestärkt und die Sauerstoffaufnahme erhöht, damit wird die Lunge trainiert und Asthma oder andere Lungenkrankheiten gemildert.
5. Gehen >> stärkt die Muskulatur und Gelenke, wirkt positiv auf die Knochendichte und massiert Bandscheiben und Rücken; dadurch wird Muskelschwund verlangsamt und die Osteoporose-Gefahr nimmt ab.
6. Gehen >> aktiviert unseren Stoffwechsel, unterstützt damit beim Abnehmen und wirkt positiv gegen Heißhunger. Der Körper entsäuert, das Zwerchfell sowie die Bauchmuskeln werden beansprucht, die Verdauung und die Ausscheidung von Stoffwechselprodukten werden angeregt.
7. Gehen >> fördert den Spannungs- und Stressabbau, vertreibt Müdigkeit, da es dazu beiträgt, dass bereits nach 10 Minuten Glückshormone – wie Endorphin und Serotonin – in unseren Körper ausgeschüttet werden und wir uns infolge enthusiastisch, aber auch entspannt fühlen. Dies wiederum vermindert Depressionen, als auch Angstzustände.
8. Gehen >> senkt das Risiko an grünem Star zu erkranken.
9. Gehen >> reduziert das Alzheimer-Risiko um 50% und schützt vor Altersdemenz.
10. Gehen >> vermindert das Erkrankungsrisiko an vielen Krebsarten.

(vgl. Riedl, <https://www.therapiegraz.at/therapeutische-schwerpunkte/wie-gesund-ist-gehen-wirklich>)

## **B) Natur und psychisches Wohlbefinden**

Naturerleben steigert das psychische Wohlbefinden und spielt eine wesentliche Rolle bei der Vermeidung und Behandlung von Stress und Depressionen. Psychische Erkrankungen machen weltweit ca. 10% aller Krankheitsfälle aus, wobei Depressionen – laut WHO – zu den vier häufigsten Krankheiten zählen. Der Alltag in einem künstlichen Umfeld – ohne Naturkontakte – fördert das Entstehen psychischer Erkrankungen. Naturerleben ist deshalb eine wertvolle Ressource bei der Prävention von psychischen Problemen.



Aber wie lässt sich nun die Wirkung der Natur auf die Psyche erklären? Dazu gibt es im Wesentlichen drei Ansätze (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 7f):

### **(1) „Biophilia-Hypothese**

Wie wir bereits aus dem Kapitel “Erklärungsansätze für die positiven Effekte von Mensch-Tier-Interaktionen“ wissen, stellte der Evolutionsbiologe Edward O. Wilson diese Hypothese auf, in der er die Verbundenheit des Menschen mit der Natur und allen Lebendigen beschreibt. Wilson nahm an, dass diese Verbundenheit Teil der genetischen Ausstattung sei und im Laufe des Evolutionsprozesses erworben wurde, als die Menschen – zur Erhöhung ihrer Überlebenschancen – die natürliche Umgebung aufmerksam beobachten mussten und dadurch lernten, sich ihrer Umwelt optimal anzupassen (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 8).

- *Exkurs<sup>5</sup>*: Der Psychotherapeut und Therapieforscher Hilarion G. Petzold hat sich kritisch mit der Frage auseinandergesetzt, ob der Mensch tatsächlich von Natur aus naturliebend ist. Für ihn ist der Begriff „philia“– Liebe, Freundschaft in diesem Zusammenhang eher irreführend. Seiner Ansicht nach wird heute der Begriff Biophilie immer wieder als „angeborene“ Liebe zur Natur fehlinterpretiert (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 70). „Dabei agierte der Mensch mit Blick auf das menscheitsgeschichtliche Verhalten der Natur gegenüber häufig ausbeuterisch und naturvernutzend, in den Hochkulturen sogar extrem zerstörend. Das deutet eher auf ausgeprägte menschliche Tendenzen zur Naturfeindlichkeit hin, zumindest aber auf ein höchst ambivalentes Verhältnis zu ihr.“ (Psychologie heute, 2018, S. 70)

### **(2) Attention-Restoration Theorie (=Aufmerksamkeitserholungstheorie)**

Das Psycholog:innenpaar Rachel und Stephan Kaplan erforschten bereits in den 1980iger Jahren, welche Auswirkungen der direkte Kontakt mit der Natur auf kognitive Leistungen und Kreativität hat. Es gelang ihnen damals erstmals nachzuweisen, dass sich die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit im Grünen regeneriert (vgl. Psychologie Heute, 2018, S. 7).

„Die gesundheitsfördernde Wirkung von Natur wird [...] dadurch erklärt, dass sie die Erholung von intellektueller Anstrengung fördert. „Direkte“ Aufmerksamkeit, zum Beispiel beim Arbeiten am Computer oder beim Autofahren im starken Verkehr, erfordert Anstrengung und Fokussierung. Dies führt mit der Zeit zur Erschöpfung. Damit sich die Aufmerksamkeit wieder erholt, braucht es handlungsentlastete Räume wie sie die Natur bietet. In diesen handlungsentlasteten Räumen werden sanfte Anreize zur Aktivierung der sogenannten „indirekten“ Aufmerksamkeit geboten. Die indirekte, unfreiwillige Aufmerksamkeit – ein

anderes Wort dafür wäre „Faszination“ – erfordert im Gegensatz zur direkten, zielgerichteten Aufmerksamkeit keine Anstrengung. Stimuliert wird sie zum Beispiel, wenn man ein Tier beobachtet, eine vielfältige Landschaft betrachtet oder Wasser beim Fließen zusieht. Natur ist also wie gemacht, die Aufmerksamkeit ohne Anstrengung anzuziehen und die Erholung der erschöpften Aufmerksamkeit zu bewirken.“ (Naturfreunde International, 2015, S. 8)

### **(3) Psychophysiological Stress Recovery Theorie (= Stresserholungstheorie)**

Diese weitere wichtige Theorie des Architekturprofessors Roger Ulrich bezieht sich vor allem auf die körperlichen Effekte, die ein Aufenthalt im Grünen mit sich bringt (vgl. Psychologie heute, S. 8).

„Ähnlich wie Wilson und die Kaplans hält auch Ulrich die positive Reaktion des Menschen auf Natur für angeboren. Anders als in Kaplans Theorie postuliert Ulrich, dass Natur nicht nur die Erholung von erschöpfter Aufmerksamkeit, sondern von jeglichem Stress bewirkt. Ulrich erklärt sich die positive Wirkung als Entspannungsreflex, der vom limbischen System ausgelöst wird [...].“ (Naturfreunde International, 2015, S. 8)

Dabei wird das parasympathische Nervensystem anregt und Stresshormone wie beispielsweise Cortisol können so abgebaut werden. Dies hat eine indirekt stabilisierende Wirkung auf das Herz-Kreislauf- und das Immunsystem (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 8). *(siehe auch Kapitel „Natur und körperliches Wohlbefinden“)*

Dieser entspannende Effekt tritt ein, wenn wir uns in einer Landschaft wohlfühlen und diese uns ein Gefühl von Sicherheit vermitteln kann. Welcher Landschaftstyp das ist, hat sich der Mensch, laut Ulrich im Laufe des Evolutionsprozesses eingeprägt. Dabei handelt es sich meist um relativ offene Landschaften, die von locker stehenden Bäumen und Gebüsch durchzogen sind, sowie geschwungenen Horizontlinien und Wasserflächen aufweisen. Damit ähnelt dieser „ideale“ Landschaftstypus der ostafrikanischen Savanne – die als Wiege der Menschheit gilt – was erläutert, warum dieser Erklärungsansatz zur Landschaftspräferenz auch „**Savannen-Theorie**“ genannt wird (vgl. Naturfreunde International, S. 2015, 8).

#### ➤ *Exkurs<sup>6</sup>*: **Landschaftspräferenzen:**

Nach der „**Schutz-und-Ausblick-Theorie**“ (1978) des englischen Geografen Jay Appleton ist das Schönheitsempfinden von Landschaften an zwei zentrale Bedürfnisse der Menschheit gekoppelt. Zum einen, um die Übersicht zu bewahren, damit Beute- und

Raubtiere frühzeitig entdeckt werden können, und zum anderen, um sich vor Fressfeinden verstecken zu können (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 17).

Auch der Umweltpsychologe Terry Hartig ist der Frage nachgegangen, woher unsere Landschaftspräferenzen kommen. Er vertritt die Meinung, dass weder die geografische Herkunft noch unser Erbgut alleine dafür ausschlaggebend sind, welche Landschaften von uns als besonders schön wahrgenommen werden (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 18). „Man kann wohl mit Fug und Recht sagen, dass weder unsere geografische Herkunft noch unsere Erbanlagen allein darüber bestimmen, welche Landschaften wir besonders mögen.“ Entscheidend sei vielmehr das Zusammenspiel zwischen unseren Genen, unserer Kultur und unserer persönlichen Geschichte.“ (Psychologie heute, 2018, S. 18)

Unabhängig davon, wie unsere Vorlieben für bestimmte Landschaftstypen entstanden sind und welche Naturräume uns besonders gut gefallen, ist es wichtig, den Wert der unterschiedlichen Lebensräume anzuerkennen, um Konflikten zwischen unseren Bedürfnissen und dem Schutz von Naturräumen entgegen wirken zu können. Beispielsweise werden lichte Wälder mit wenig Totholzanteil von den meisten Menschen als ansprechend wahrgenommen. Das Wissen über den Nutzen von Totholz, das vielen Insekten Lebensraum bietet, kann jedoch der Forderung nach „Pflegemaßnahmen“ Einhalt gebieten und möglicherweise sogar die Wahrnehmung positiv beeinflussen (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 12).

### ➤ *Exkurs<sup>7</sup>*: **Sinnstiftung**

Neben obigen Effekten kann Naturerleben auch zur Sinnstiftung beitragen. Viele Menschen erleben in der Natur ein Gefühl von Wohlbehagen und eine entspannte Achtsamkeit. Gleichzeitig werden negative Gefühle wie beispielsweise Aggression oder Angst weniger und gänzlich neue Sicht- und Verhaltensweisen können sich auftun. Demnach trägt Naturerfahrung durchaus zur Sinnstiftung bei (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 7).

Manche Menschen empfinden sogar etwas „Größeres“ – sie sehen in der Verbindung zur Natur sogar etwas Religiöses. Die Umweltpsychologin – Antje Flade – schreibt in ihrem Buch Zurück zur Natur?, „dass Menschen am Meer, im Wald oder auf einem Berggipfel oft ein Gefühl der „Transzendenz“ erfahren: Sie nehmen die Anwesenheit von etwas Übergeordnetem wahr, das man mit den Sinnen nicht zuverlässig erfassen kann.“ ((vgl.) Psychologie heute, 2018, S. 9)

Es gibt sogar Studien, die belegen, dass Menschen sich weniger zu religiösen Organisationen zugehörig fühlen, wenn sie in landschaftlich schönen Gegenden mit besonders gutem Wetter leben (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 11).

### C) Natur und soziales Wohlbefinden:

Auf sozialer Ebene betrachtet dienen Grünräume – vor allem in städtischen Bereichen – als Orte der Begegnung. Dies gilt insbesondere auch für Randgruppen, hier kommt der Natur sogar eine sozial-integrative Rolle zu. Beispielsweise stehen öffentliche Grünflächen vor allem Menschen mit geringem Einkommen als kostenlose Alternative für Freizeit- und Sportaktivitäten zur Verfügung.

Besonders signifikant ist die gesundheitsfördernde Bedeutung von Naturerleben bei Kindern und älteren Personen. Etliche Studien belegen, dass **Naturkontakt bei Kindern** sich äußerst positiv auf deren Entwicklung auswirkt und dabei insbesondere kognitive, motorische und soziale Fähigkeiten, gefördert werden (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 4 u. 9). Aber auch kreative Fähigkeiten sowie Problemlösungskompetenzen können durch Naturerleben gefördert werden. Dies wird damit erklärt, dass Kinder sich von Naturräumen mit zahlreichen Bäumen und unterschiedlichem Terrain angezogen fühlen und diese voller Freude und Neugier erforschen. In Bewegung kommen sie dabei ganz von alleine (vgl. BKK-Gesundheit: <https://www.bkk-gesundheit.de/bewegung/kick-fuers-immunsystem-bewegung-in-der-natur/>).

#### ➤ *Exkurs*<sup>8</sup>: **Naturdefizitsyndrom**

Leider ist gerade in der heutigen Zeit vermehrt zu beobachten, dass junge Menschen – vor allem im städtischen Raum – immer weniger im Grünen unterwegs sind.

Der US-Publizist Richard Louv sprach bereits vor mehr als 10 Jahren von einer „**Naturdefizitstörung**“. Auch wenn diese heute noch keine anerkannte Diagnose ist, sollte dieser Entwicklung schnellstens Aufmerksamkeit geschenkt werden, da gerade die Auswirkungen bei jungen Menschen dramatisch sein können. Nach Hiliarion Petzold (Psychotherapeut und Therapieforscher, Begründer der Integrativen Therapie) ist Natur und Naturerleben ein Gesundbrunnen! Dieses Wissen ist seit langem in vielen Kulturen verankert (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 67). Richard Louv spricht auch von einem Zusammenhang zwischen Aufmerksamkeitsproblemen von Kindern und dem Mangel an Naturerfahrung (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 9). „Er [...] betont [...], dass Kindern

durch die zunehmende Digitalisierung und Verstädterung vor allem „Vitamin N“ fehle – die Natur. Er ist der Meinung, dass allein eine Zunahme von Naturkontakten eine heilsame Wirkung auf junge Menschen hat und ihre Konzentration und ihr Wohlbefinden stärkt. [...] Wenn Kinder und Jugendliche immer weniger Zeit in der freien Natur zubringen, verengt sich ihr Wahrnehmungshorizont“, schreibt Louv in seinem Buch *Das letzte Kind im Wald?*“ (Psychologie heute, 2018, S. 9)

Aus diesem Grund sollte allen Kindern der Zugang zu Naturräumen ermöglicht werden und ausreichend finanzielle Mittel in die Hand genommen werden, um die Erschaffung von Grünflächen in Städten voranzutreiben. Mindestens genauso wichtig ist eine diesbezügliche Umweltbildung, welche idealerweise bereits im Schulsystem verankert werden sollte (vgl. Psychologie heute, 2018, S. 9). Laut der Umweltpsychologin Antje Flade „brauchen wir viel mehr authentische Naturerfahrungen, die nicht nur erholsam sind, sondern auch eine Verbindung zur Natur schaffen, [...] denn nur wenn Kinder einen tiefen Bezug zur Natur aufbauten, könnten sie diese wirklich schätzen und im Zweifelsfall auch schützen.“ (Psychologie heute, 2018, S. 9)

**Älteren Menschen** bietet die Natur Raum und Anreiz für Bewegung und ist gleichzeitig ein Ort für soziale Interaktionen. Sozialkontakte erhöhen wiederum die Lebenserwartung und reduzieren den Abbau von kognitiven Fähigkeiten sowie das Auftreten von Depressionen (vgl. Naturfreunde International, 2015, S. 4 u. 11).

❖ **Gesundheitsförderndes, gesundheitsschützendes und gesundheitsgefährdendes Potential von Naturräumen:**

In nachfolgender Tabelle, die einen Überblick über die potenziellen gesundheitlichen Wirkungen von Naturräumen gibt, werden viele der bereits erwähnten gesundheitlichen Effekte, die Natur bewirken kann, auf einen Blick zusammengefasst:

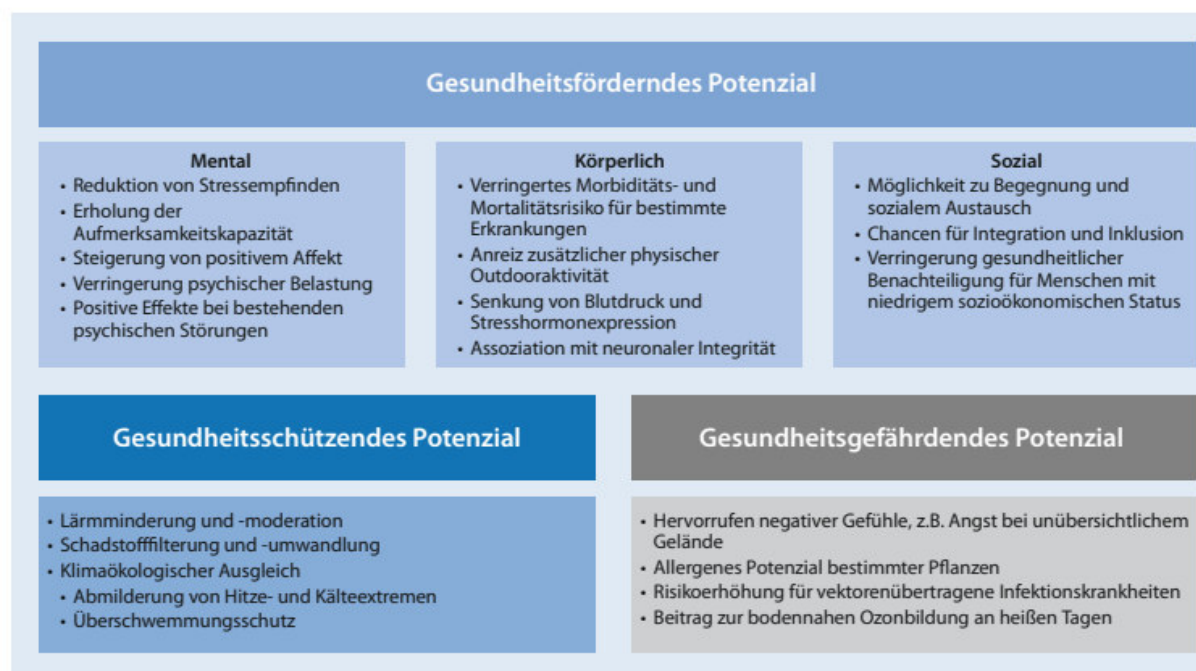


Abbildung 4: Überblick über die potentiellen Wirkungen von Naturräumen (Claßen u. Bunz, 2018, S. 723)

<sup>1</sup>“**Morbidität** (von lat. morbidus „krank“) ist als statistische Größe in der Epidemiologie das Verhältnis der Zahl der Erkrankten zu derjenigen der gesamten lebenden Bevölkerung und somit die Krankheitshäufigkeit bezogen auf eine bestimmte Bevölkerungsgruppe.“ (Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Morbidit%C3%A4t>)

<sup>2</sup>“**Mortalität** (lateinisch mortalitas „Sterblichkeit“), Mortalitätsrate, Sterblichkeit oder Sterberate sind Begriffe aus der Demografie. Sie bezeichnen jeweils die Anzahl der Todesfälle bezogen auf die Gesamtanzahl der Individuen oder – bei der spezifischen Sterberate – bezogen auf die Anzahl in der betreffenden Population, und zwar immer in einem bestimmten Zeitraum (im Gegensatz zur Quote, die sich nicht auf einen Zeitraum bezieht). Die Mortalität im Sinne von Sterbewahrscheinlichkeit findet sich in der ersten Spalte jeder Sterbetafel. Die Sterbeziffer oder Mortalitätsziffer bezeichnet das Verhältnis der Anzahl der Sterbefälle zum Durchschnittsbestand einer Population.“ (Wikipedia, <https://de.wikipedia.org/wiki/Mortalit%C3%A4t>)

<sup>3</sup>**Neuronale Integrität** – leider konnte ich zu dieser Begriffskombination keine passende Definition finden.

Allerdings werden hier neben den gesundheitsfördernden Potentialen – die im Vorfeld bereits ausführlich behandelt wurden – auch die Kategorien gesundheitsschützendes und gesundheitsgefährdendes Potential angeführt.

#### ▪ **Gesundheitsschützendes Potenzial:**

Zahlreiche Ökosystemleistungen – der uns umgebenden Naturräume – haben einen gesundheitsschützenden Effekt auf uns Menschen. Neben der lärmindernden und -moderierenden Wirkung zählt hier auch die Verbesserung der Luftqualität durch Schadstofffilterung und -umwandlung dazu, sowie die ausgleichenden klimaökologischen Funktionen, die beispielsweise vor Überschwemmungen schützen und Hitze- und Kälteextreme abmildern können (vgl. Claßen u. Bunz, 2018, S. 721).

➤ Exkurs<sup>9</sup>: **Ökosystemleistungen:**

Nachdem aus meiner Sicht gerade das Wissen um die Ökosystemleistungen der Natur – ohne die der Mensch nicht überlebensfähig wäre – besondere Wichtigkeit hat, möchte ich diesem Thema an dieser Stelle ebenso einen kurzen Abschnitt widmen.

Ökosystemleistungen der Natur lassen sich am besten als kostenlose Dienstleistungen an der Menschheit beschreiben, welche von diesen durch die Lebensräume und Lebewesen – wie Pflanzen und Tiere – bezogen werden. Diese Ökosystemleistungen schaffen die Basis für grundlegende Bedürfnisse der Menschen, dazu gehört u.a. der Zugang zu Wasser und zu Nahrung (vgl. Umweltdachverband: <https://www.umweltdachverband.at/themen/naturschutz/biodiversitaet/oekosystemleistungen/>)

„Funktionierende Ökosysteme hängen von einem Zusammenspiel von zahlreichen Organismen ab, wie Primärproduzenten (z. B. Pflanzen), Pflanzenfressern, Fleischfressern, Destruenten (Zersettern), Bestäubern und Pathogenen. Als wesentlicher Grundstein der Ökosystemleistungen gilt daher die Biodiversität mit all ihren Ebenen.

Ökosystemleistungen werden, nach der Art der Vorteile für den Menschen, in vier Kategorien unterteilt:

- Bereitstellende Leistungen: Produkte, die aus Ökosystemen gewonnen werden, wie Nahrungsmittel, Wasser, Holz/Rohstoffe, Energieträger, Medizin
- Regulierende Leistungen: Nutzen, der aus der Regulierung der Ökosysteme entsteht, wie Reinigung von Luft und Wasser, Klimaregulierung, Minderung von Überschwemmungen, Erosionsschutz
- Kulturelle Leistungen: Nicht-materieller Nutzen, der durch Ökosysteme gewonnen wird, wie die Erfüllung ästhetischer, spiritueller und intellektueller Bedürfnisse, Erholung, kulturelles Erbe
- Unterstützende Leistungen: Leistungen, die für die Produktion aller anderen Ökosystemleistungen benötigt werden, wie Bestäubung, Primärproduktion, Bodenbildung, Nährstoffkreisläufe“ (Umweltdachverband: <https://www.umweltdachverband.at/themen/naturschutz/biodiversitaet/oekosystemleistungen/>)

Allein dieser kurze Ausschnitt zeigt, welche Wunderleistungen unsere Natur für die Menschheit erbringt und wie wenig sie leider im Gegenzug von den meisten von uns zurückbekommt!

Neben den vielzähligen positiven Wirkungen der Natur, von den wir bisher gehört haben, sollen hier nun abschließend noch ein paar potentielle gesundheitsgefährdende Risiken – denen der Mensch im Naturkontakt ausgesetzt sein kann – überblicksmäßig erwähnt werden. Aus Kapazitätsgründen handelt es sich dabei lediglich um eine kurze, unvollständige Aufzählung möglicher Gefährdungsquellen.

- **Gesundheitsgefährdendes Potenzial:**

Neben den negativen Gefühlen, die beispielsweise durch Angst vor unübersichtlichem Gelände, Dunkelheit im Wald, aber auch vor Naturgewalten (Gewitter, Stürme, etc.) hervorgerufen werden können, kann auch das allergene Potential von Pflanzen (z.B. durch Pollen, Pflanzensäfte, etc.) sowie das Risiko der Ansteckung mit Infektionskrankheiten, die durch Wirtstiere übertragen werden (z.B. Zecken, Mücken, Nagetiere, etc.), eine potentielle Gefahr darstellen (vgl. Claßen u. Bunz, 2018, S. 725).