



Dies ist eine Leseprobe des Schattauer Verlags. Dieses Buch und unser  
gesamtes Programm finden Sie unter  
[www.klett-cotta.de/schattauer](http://www.klett-cotta.de/schattauer)

Theres Germann-Tillmann, Bernadette Roos Steiger,  
Renée Vroomen-Marell

# Naturgestützte Interventionen

Grüne Therapien, naturnahe Aktivitäten,  
nachhaltige Prävention

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Dr. h. c. Pierre Ibisch

### Besonderer Hinweis

Die in diesem Buch beschriebenen Methoden sollen psychotherapeutischen Rat und medizinische Behandlung nicht ersetzen. Die vorgestellten Informationen und Anleitungen sind sorgfältig recherchiert und nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben. Dennoch übernehmen die Herausgeberinnen, Autor\*innen und Verlag keinerlei Haftung für Schäden irgendeiner Art, die direkt oder indirekt aus der Anwendung oder Verwertung der Angaben in diesem Buch entstehen. Die Informationen sind für Interessierte zur Weiterbildung gedacht.

Schattauer

[www.schattauer.de](http://www.schattauer.de)

© 2024 by J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger GmbH, gegr. 1659, Stuttgart

Alle Rechte inklusive der Nutzung des Werkes für Text und

Data Mining i.S.v. §44b UrhG vorbehalten

Gestaltungskonzept: Farnschläder & Mahlstedt, Hamburg

Cover: Jutta Herden, Stuttgart

unter Verwendung einer Abbildung von © AlenaPaulus / iStock

Gesetzt von Dörlemann Satz m Lemförde

Gedruckt und gebunden von CPI – Clausen & Bosse, Leck

Lektorat: Friederike Moldenhauer

Korrekturat: Karla Seedorf

Projektmanagement: Dr. Nadja Urbani

ISBN 978-3-608-40179-0

E-Book ISBN 978-3-608-12276-3

PDF-E-Book ISBN 978-3-608-20686-9

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der

Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten

sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

## Von naturgestützten Interventionen zur Pronaturierung – Ein Geleitwort

Im vermeintlichen Zeitalter der künstlichen Intelligenz greift Naturvergessenheit um sich. Noch nie in der gesamten menschlichen Geschichte war ein derartig hoher Anteil der Menschheit dazu gezwungen, ohne direkten Kontakt zu Ökosystemen aufzuwachsen und zu leben, die nicht vom Menschen gesteuert oder gar geschaffen wurden.

Natur ist das, was von selbst da ist, sich wandelt und vergeht. Natur auf dem Planeten Erde ist seit Jahrmilliarden geprägt vom Leben, der globalen Biosphäre, dem Schauplatz der einzigen biologischen Evolution, die wir kennen. Es handelt sich um ein System aus Abermillionen von verschiedenen Arten, die miteinander interagieren und dabei Wälder und Moore schaffen, Savannen, Korallenriffe und die vielen anderen Ökosysteme organisieren. In diesen Ökosystemen werden Energie umgewandelt und immerzu neue Lizenzen für Lebensformen geschaffen, die die Funktionstüchtigkeit des großen Ganzen befördern. Die biologische Evolution ist ein sich selbst verstärkender Prozess, der die Erdoberfläche, die Ozeane und die Atmosphäre verändert – das gesamte natürliche Ökosystem.

Wir Menschen sind als Tierart in diesem Ökosystem entstanden, wir sind Teil dieser Erdennatur – doch viele von uns haben das vergessen oder nie gewusst. Im Zuge der biologischen Evolution entstand unsere Art, *Homo sapiens*, die zu Kultur befähigt ist. Diese Kulturfähigkeit bedeutet, dass wir als Individuen nicht immerzu das sprichwörtliche Rad von Neuem erfinden müssen, sondern im Zusammenwirken mit anderen Menschen und über Generationen hinweg eine gewaltige Schwarmintelligenz entfalten können. Diese kollektive Menschheitsintelligenz erlaubte die Erfindung von Technologien wie Buchdruck oder Internet, die wiederum ihre Wirkungen befördern und in ungeahnte Dimensionen wachsen lassen. Die Kultur und die Technologie haben mancherlei Annehmlichkeiten mit sich gebracht und einen sich scheinbar stetig vollziehenden oder gar beschleunigenden Fortschritt.

Eine beträchtliche Nebenwirkung dieser kulturellen und technologischen Entwicklung – die man durchaus als Fortsetzung der biologischen Evolution mit anderen Mitteln ansehen kann – ist, dass wir uns vorgaukeln können, wir wären »etwas Besseres« – nämlich ein Lebewesen, das sich von den Fesseln des planetaren Ökosystems befreien und es nach eigenen Wünschen und Bedarfen umgestalten könne. Das ist zwar ein verhängnisvoller Irrtum, aber die Idee verfängt. Leider könnte sie (vielen von) uns infolge der globalen Umweltkrisen das Überleben kosten. Es handelt sich aber auch um eine

Täuschung, die unzähligen Menschen Lebensqualität und Gesundheit nimmt, noch lange, bevor sie zur Überlebensfrage wird.

Die gute Nachricht: Dank unserer Schwarmintelligenz, unserer Kultur und Technologie sind wir immerhin so »gut«, erkennen zu können, was falsch läuft. Wir tragen als reflektierte soziale Wesen ein enormes Potenzial der Sozialität und Kooperativität in uns. Wir können empathisch sein und das Leben auch in anderen Formen als der unsrigen lieben; wir alle tragen die Anlagen zur Biophilie in uns. Deshalb waren wir befähigt, den Naturschutz und die Idee der Nachhaltigkeit zu erfinden – und wir erkennen auch *naturbasierte Lösungen*, mit denen wir uns ein Stück weit in den Rest der Natur zurücknesteln können. Das beginnt auf der individuellen Ebene und ist oft nur von kurzer Dauer: Ein Spaziergang im Wald oder am Meer regt unsere Sinne an und verknüpft uns mit Elementen der nichtmenschlichen Natur. Ein Waldbad kann der Beginn einer Naturtherapie sein. Das Gärtnern und Bewirtschaften von kleinen Flecken Land flößen uns Respekt für Werden und Gedeihen ein und zeigt uns: Das Leben ist nicht selbstverständlich. Es lässt uns auch unserer Verbindung mit den Energie- und Stoffströmen in der Natur gewahr werden. Die intensive Beschäftigung mit Tieren kann uns lehren, dass wir Menschen so einzigartig gar nicht sind. Und wenn wir feststellen, dass wir in Tieren ein Stück weit uns selbst erkennen können, aber auch, dass die Zuneigung zu ihnen Sinn stiftet und Zugehörigkeit, dann liegt es nahe, unsere Idee von Wohlergehen auch über unsere Existenz hinaus zu erweitern.

Die Kontakte zu Elementen der Natur sind gut für uns, und dafür gibt es viele gute Gründe. Aber sie sind auch unerlässlich für die Gemeinschaft, von der wir ein Teil sind und in der wir wirken. Nur wer eine Verbindung zur Natur aufbaut, sei es zu Orchideen, Ameisen, Fröschen, einem Wald oder dem Meer, kann daraus ein Verantwortungsgefühl entwickeln. Das kann bei einzelnen so weit gehen, dass sie einen Auftrag verspüren, die »Welt« retten zu müssen. Das ist angesichts unserer Lebensdauer und der winzigen Rolle, die wir selbst als Menschheit im Laufe der Existenz unseres Planeten spielen, zwar reichlich unrealistisch, aber dennoch – es ist im wahrsten Sinne des Wortes *sinnvoll*. Die Natur tut uns gut, was dazu führt, dass wir ihr Gutes tun wollen – mit der Konsequenz positiver Wirkungen auf uns selbst und für andere Lebewesen. Eine der vielen systemischen Rückkopplungen im komplexen System des Lebens, diesem Übersystem, das seit Jahrmilliarden kontinuierlich existiert und auf diesem Planeten die Lebensbedingungen immer besser werden ließ.

Jeder Mensch ist ein atemberaubendes natürliches System, dessen Komplexität wir gar nicht hinreichend würdigen können. Führen wir uns allein die gewaltigen Zahlen vor Augen: Wir bestehen – je nach Alter und Geschlecht – aus 17 bis 36 Trillionen Einzelzellen, die sich in 1200 Zellgruppen und 60 Gewebetypen organisieren. In unseren Zellen wirken ca. 1300 verschiedene Enzyme als Katalysatoren von ebenso vielen unterschiedlichen biochemischen Reaktionen (Hatton et al. 2023). Diese vielen Zellen arbeiten allesamt zeitgleich am Umsatz von Stoffen und Energie. In jeder Zelle laufen pro Sekunde Millionen von biochemischen Reaktionen ab. Zwangsläufig stellt man sich die Frage, warum das eigentlich funktioniert. Warum ergibt sich aus dieser gewaltigen Zahl

einzelner Prozesse ein Konzert, das am Ende bedeutet, dass ein Organismus lebt und gesund ist?

Die Antwort ist erstens, dass das Leben während der Evolution eine für uns unfassbar lange Zeit zum Experimentieren und Trainieren hatte und die Komplexität der ineinandergreifenden Reaktionen und Folgewirkungen Schritt für Schritt wuchs. Zweitens müssen wir feststellen, dass das Ganze ja gar nicht reibungslos funktioniert. In diesem komplexen »Hyperreaktor« Mensch passieren ständig Missgeschicke und Fehler. Allein das Kopieren der Funktionsanleitungen, die die Entstehung bestimmter Enzyme an bestimmten Orten zu bestimmten Zeitpunkten steuern, ist fehlerhaft: Es kommt zu Mutationen und Problemen. Manche Zellen schaffen es nicht, sich Angriffen von außen, etwa durch Krankheitserreger, zu erwehren. Aber wieder andere Reaktionen vermitteln Abwehr, Reparaturen und Korrekturen. Und so bleiben Zellen – und der Mensch – gesund. Zumindest so lange, bis sie eben doch erkranken oder gar sterben. Es ist ein gigantischer Aufwand, diese aberwitzige Komplexität am Laufen zu halten, der viel Energie und Arbeit kostet. Gesundheit ist kein Zustand, sondern ein fortwährender und aktiver Prozess der Gesunderhaltung. Umso mehr, als wir in einer Welt leben, in der es viele Anlässe gibt, die die chemischen Reaktionen und das ausgefeilte Zusammenspiel aller organismischen Komponenten zum Entgleisen bringen, Zellen und Gewebe schädigen oder ganze Organismen bedrohen. Gesundheit und Unversehrtheit sind noch wunderbarer, als wir denken.

Wenn wir uns aber darauf einlassen, diese Komplexität, dieses unglaubliche Gewusel und oft auch chaotische – also stark zufallsbeeinflusste – Gewimmel von Zellen, Molekülen und Atomen nicht als Grund zur Beunruhigung zu sehen, sondern als Fundament unserer Gesundheit, dann können wir auch unseren Respekt für die Natur mehr, in der wir leben. Tatsächlich sind wir ja gar nicht dieses abgeschlossene System Mensch, das von einer ganz andersartigen Natur umgeben wird, die wir hin und wieder besuchen können. Vielmehr durchdringt diese *andere* Natur uns recht gründlich. Wir führen uns sie nicht nur als Nahrung zu, sondern sie besteht auch aus den Mikroorganismen, die in und auf uns leben – Bakterien, Pilze und Viren. Und zwar nicht zu knapp: Es handelt sich allein um 39 Trillionen Bakterien (also etwas mehr als die menschlichen Zellen; Sender et al. 2016). Die meisten leben im Darm, die zweitgrößte Fraktion besiedelt unsere Haut, und der Rest wirkt in anderen Geweben. Das Mikrobiom, also die Gesamtheit der Mikroben, die mit uns leben, ist vor gar nicht allzu langer Zeit regelrecht als übersehenes Organ entdeckt worden. Es steht besonders eindrücklich für die Tatsache, dass wir alle Überorganismen sind. Gemeinsam mit unseren Mitbewohnern bilden wir einen sogenannten Holobionten und sind wiederum Teil von Gefügen höherer Ordnung.

Die Mikroorganismen sind nicht nur Erreger von Infektionskrankheiten, als die wir sie nach ihrer Entdeckung lange fürchteten. Klar, viele lösen Erkrankungen aus oder verschlechtern sie. So spielen sie offenbar auch bei der Entwicklung etwa von bestimmten Krebserkrankungen eine Rolle, indem sie das krankhafte Systemgeschehen beeinflussen (Cao et al. 2024). Wie sich abzeichnet, wirken Mikroben auf die Stabilität des Genoms und können Mutationen hervorrufen, bedingen epigenetische Veränderungen an den Chromosomen, die dann sogar vererbt werden können, sie hemmen

Immunantworten und verändern den Stoffwechsel von Zellen. So weit, so böse. Aber auf der anderen Seite überwiegen offenkundig die positiven Wirkungen der Mikroorganismen auf unsere Gesundheit – ja, wir wären ohne sie gar nicht überlebensfähig, etwa, weil sie für uns Nahrung aufschließen, Vitamine produzieren und uns mit gesundheitsfördernden Stoffen fluten. Günstige Darmmikrobiome können wohl bis zu 30 Prozent einiger Vitamine bereitstellen (Nysten und van Dijck 2023).

Es kommt nicht zuletzt darauf an, die richtigen Mikroben zum rechten Zeitpunkt bei sich zu haben. Und dies wird maßgeblich dadurch beeinflusst, wie viel nichtmenschliche Natur wir an uns heranlassen. Selbstverständlich ermöglichen die mobilen Winzlinge die sehr bedeutsame Verbindung mit unserer Umwelt. Mit jedem Atemzug und jeglichem Schluck Wasser lassen wir Mikroben in unseren Körper. Bei jeder Berührung anderer Lebewesen tauschen wir Mikroben aus. Entsprechend macht es selbstverständlich einen Unterschied, ob wir uns in einer Betonumwelt oder einem funktionstüchtigen, bioproduktiven Ökosystem aufhalten. Eine finnische Studie konnte zeigen, dass sich das Mikrobiom von Kindern in Kindertagesstätten veränderte, wenn sie sich in einer biologisch vielfältigen Umwelt aufhalten durften bzw. Kontakt zu verschiedenen Wildpflanzen und deren Mikrobiomen hatten (Roslund et al. 2020). Das aufregende Ergebnis war, dass sich damit bei den Kindern in der Folge die Konzentration von Immunmarkern erhöhte. Dies ist ein Hinweis darauf, wie Biodiversität ganz direkt die Gesundheit beeinflussen kann. Ein Experiment mit Mäusen konnte zeigen, dass Staub von einem biologisch vielfältigeren Boden ihre Darmmikrobiome veränderte. Unter anderem trat ein Bakterium häufiger auf, das den Stoff Butyrat produziert, ein Salz der kurzkettigen Fettsäure Buttersäure, dem erhebliche gesundheitsfördernde Wirkungen zugeschrieben werden (Liddicoat et al. 2020). In den Ökosystemen, aus denen wir uns mit großer zivilisatorischer Mühe entfernt haben, um in unseren Kunstwelten ein vermeintlich besseres und sichereres Leben zu führen, gibt es offenbar »alte Freunde«, die uns ziemlich guttun. Die Landschaften da »draußen« sind auch »Mikrobenschaften« (Robinson und Jorgensen 2020), die ein Teil von uns sind. Beziehungsweise sind wir – samt unserem Mikrobiom – *natürlich* auch ein Teil von ihnen. Die Mikrobiomforschung überrascht uns gerade fast täglich mit neuen Beweisen dafür, dass wir nicht allein *wir* sind, sondern sehr viele.

Die Wechselwirkungen, denen man auf die Schliche kommt, wirken teilweise geradezu abenteuerlich. Die Mikrobiome von Lebewesen und Ökosystemen scheinen eine Schlüsselrolle für die planetare und menschliche Gesundheit zu spielen (Sessitsch et al. 2023). Eine spannende Hypothese ist auch der »Love bug effect« (Robinson und Breed 2020): Auf der Grundlage von Befunden, dass unser Darmmikrobiom über die Produktion bestimmter Stoffe Einfluss auf unsere Stimmung und unser Verhalten nimmt, wird angenommen, dass bestimmte Mikroben uns sogar dazu bewegen könnten, andere Organismen und die Natur zu mögen – also biophil zu sein. Aus der Sicht der Evolutionstheorie erscheint dies überaus sinnvoll. Es gilt ja: Wenn ein Holobiont seine Mitlebewesen und Symbionten liebt, liebt er sich selbst.

Reflektieren wir noch einmal die irrsinnig große Zahl von Zellen, Mikroben und deren Interaktionen, erkennen wir, auf wie vielen verschlungenen Wegen allein auf

mikroskopischem Niveau Gesundheit bewahrt wird. Natürlich geht es nicht allein um stoffliche Wirkungen, sondern – vor allem bei uns außergewöhnlich sinnesbegabten Menschen – um alle Signale und Reize, denen wir, unsere Zellen und unsere Symbionten ausgesetzt sind. Wenn wir als komplexe Holobionten in dieser so komplexen Natur entstanden sind, ist es überaus logisch, dass diese vielen Wechselwirkungen – nicht allein jene *in* unserem Körper – zu uns gehören. Temperaturreize, Feuchtigkeit, Geräusche, Licht, Farben, Formen, Gerüche – alles, was wir wahrnehmen und in unserem Gehirn verarbeiten, führt zu unbewusster und bewusster Orientierung, aber auch zur Verbindung mit dem großen Ganzen, zum Aufgehobensein. Die Natur um uns ist Teil unserer Erinnerung und unserer Identität.

Biodiversität ist gesund – für Ökosysteme und Menschen (Marselle et al. 2021; Aerts et al. 2018): Achtung, der Kontakt zu Vögeln und das Hören des Vogelgesangs können Ihre Gesundheit fördern (Hammoud et al. 2022; Zieris et al. 2023; White et al. 2023), ja, Vogelgezitscher könnte Sie vor Einsamkeit und Gedächtnisverlust schützen (Hart 2024)! Vielfältigere Vogelklingerlebnisse scheinen dabei wirksamer zu sein als einfache, es kommt natürlich auch auf die Vogelarten an – und die zuhörenden Menschen (Buckley 2023). Wo mehr Vogelarten singen und flattern, bewerten wir die Umwelt positiver (Hedblom et al. 2014; Cameron et al. 2020). Fassen Sie Pflanzen an! Es könnte Ihren Stress reduzieren (Hassan und Deshun 2024). Zimmerpflanzen können Ihren Blutdruck senken (Han et al. 2022). Ein mit hölzernen Möbeln ausgestattetes Büro könnte Ihre Stimmung heben (Ojala et al. 2023). Der Geruch von Sommer und Bienenwachs kann glücklich machen (Glass et al. 2014). Das von Gerüchen ausgelöste Wohlbefinden hat physische, emotionale, kognitive und spirituelle Aspekte und ist stark mit der Erinnerung verbunden (Bentley et al. 2023). Grünere Städte senken die Sterblichkeit, Gewaltbereitschaft und Kriminalität, sie heben die Stimmung und machen Sie aufmerksamer (Gong et al. 2023; Ogletree et al. 2022; Browning et al. 2022; Olszewska-Guizzo et al. 2022). Waldbaden und Waldheilung wirken – dabei geht es nicht um die Behandlung spezieller Krankheiten, sondern um eine allgemeine Stärkung von Gesundheit und Immunabwehr sowie die Förderung der Lebensqualität (Park et al. 2021; Antonelli et al. 2022; Lee und Park 2020).

Müssen wir uns wundern, dass naturbasierte oder naturgestützte Interventionen auf uns wirken? *Natürlich* nicht! Eher ist es Zeit zum Erstaunen, dass wir so lange glaubten, es ginge auch ohne. Entkopplung und Entfremdung von der Natur finden seit Langem statt. Nunmehr ahnen wir allerdings, dass diese Prozesse sehr viel weiter fortgeschritten sind, als wir glaubten. Diese Entkopplung und »Entbindung« (engl. disconnection) betreffen Individuen und ganze Gesellschaften. Die Treiber sind nicht nur materiell, kognitiv, erfahrungsbezogen und emotional, sondern auch philosophisch, soziokulturell, institutionell und politisch – und dabei ist das Problem in der Wissenschaft bislang immer noch zu wenig bearbeitet worden (Beery et al. 2023). Aber das Thema »Mensch und Natur« gewinnt in der Forschung an Bedeutung. So begründete etwa die British Ecological Society erst 2019 die Fachzeitschrift *People and Nature* (2019).

Die (Wieder-)Entdeckung der Bedeutung der Natur für das menschliche Wohlergehen führte auch zur Beschreibung von sogenannten Ökosystemleistungen, die inter-

national inzwischen gern auch *nature's contributions to people* genannt werden (»Beiträge der Natur zum Wohle der Menschen«; Díaz et al. 2018). Der Begriff scheint die Natur etwas weniger zum Dienstleister zu degradieren, aber der Tatsache, dass wir Teil und abhängige Komponente der Natur sind, wird er auch nicht wirklich gerecht. Die versorgenden, regulierenden und kulturellen Ökosystemleistungen sind allseits bekannt, die Leistungen der Natur, die die Gesundheit von Menschen fördern, verdienen vielleicht eine ganz eigene Kategorie.

Die größere Aufmerksamkeit, die die Natur und die Natur-Mensch-Beziehungen in- zwischen erhalten, macht Hoffnung. Definieren wir unsere Position auf diesem Pla- neten neu, erden wir unser Denken. Aber es ist nicht das einzige Problem, dass wir Menschen uns aus der »freien Natur« entfernt haben. Viel problematischer ist, dass wir dieser Natur alles nehmen, was diese für ihre eigene Gesundheit benötigt. Auf der Jagd nach einem guten Leben zerstören wir emsig die Substanz, Vielfalt und Komplexität, den Zusammenhang und die systemischen Wechselwirkungen in der Natur – unsere Lebensgrundlagen. Jeder Kontakt mit Naturelementen hilft uns ein wenig, unsere Ge- sundheit zu bewahren – dafür werden in diesem Buch viele Belege zusammengetra- gen, die vielfältig inspirieren. Allerdings kann eine überaus kranke Natur uns Men- schen immer weniger gesund machen oder erhalten.

Wir haben nunmehr die vielleicht größte zivilisatorische Aufgabe zu bewältigen. Sie heißt *Naturschutz* und ist deutlich umfassender, als seine Erfinder es vor über 150 Jah- ren ahnen konnten. Wir müssen die Gesundheit der Natur bewahren, von der wir ein Teil sind – die Natur, die uns trägt und erhält. Aber dieser Naturschutz geht über etwas Artenschutz hier und dort oder das Errichten von Krötenzäunen und das Schaffen von Schutzgebieten weit hinaus. Wir müssten theoretisch viele zerstörte Teile der Natur und vor allem Beziehungen in ihr, soweit es irgend geht, reparieren. Natur ist allerdings keine Maschine, die man nach einem Schaden wieder zusammenschrauben kann. Die Aufgabe der sogenannten *Renaturierung* ist wohl eine unmögliche, weil es nicht klap- pen wird, einen früheren Zustand der Biosphäre wiederherzustellen. Ausgestorbene Arten sind für immer verloren. In den Zeiten einer vom Menschen ausgelösten Klima- krise, die leider droht, außer Kontrolle zu geraten, gilt in noch stärkerem Maße, dass die Lösung nicht darin besteht, einen Naturzustand der Vergangenheit überhaupt nur anzustreben. Der Weg zurück zur alten Natur ist versperrt. Die Ökosysteme haben sich stark verändert und sie müssen es weiterhin tun – hoffentlich, ohne dabei ihre Funk- tions- und Leistungsfähigkeit zu verlieren. Sprechen wir besser von einer nach vorn gerichteten *Pronaturierung*. Sie bedeutet, dass wir überall der Natur wieder mehr Raum und Zeit geben müssen, damit sie sich fortentwickeln und ihre emergenten Wirkungen entfalten kann. Das gilt in den Meeren und in allen Landschaften, aber diese Pronatu- rierung muss auch in uns selbst stattfinden: in unseren Körpern, unseren Mikrobiom- en und in Bezug auf unsere Beziehungen zu allen anderen Naturelementen. Nicht nur unser Körper, unsere Ernährungs- und Lebensweise, sondern auch unser Denken müssen pronaturiert werden.

Idealerweise sind naturgestützte Interventionen nur ein erster Schritt von Erkenntnis und Praxis hin zu einem art- und biosphäregerechten guten Leben. Möge dieses vielseitige Buch hierzu einen Beitrag leisten.

Pierre L. Ibisch

Professor für Sozialökologie der Waldökosysteme, Centre for Ecnics and Ecosystem Management, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

## Zum Weiterlesen

- Wohlleben, P., und Ibisch, P. L. (2023). Waldwissen. Vom Wald her die Welt verstehen. Erstaunliche Erkenntnisse über den Wald, den Menschen und unsere Zukunft. München: Ludwig.
- Ibisch, P. L., und Sommer, J. (2022). Das ökohumanistische Manifest. Unsere Zukunft in der Natur. Stuttgart: Hirzel.
- P. L. Ibisch et al. (2018). Der Mensch im globalen Ökosystem. Eine Einführung in die nachhaltige Entwicklung. München: Oekom.

## Literatur

- Aerts, R., et al. (2018). Biodiversity and human health: mechanisms and evidence of the positive health effects of diversity in nature and green spaces. In: *Brit. Med. Bull.* 127 (1): 5–22. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldyo21>
- Antonelli, M., et al. (2022). Effects of forest bathing (shinrin-yoku) on individual well-being: an umbrella review. In: *International Journal of Environmental Health Research* 32 (8): 1842–1867. <https://doi.org/10.1080/09603123.2021.1919293>
- Beery, T., et al. (2023). Disconnection from nature: Expanding our understanding of human–nature relations. In: *People and Nature* 5 (2): 470–488. <https://doi.org/10.1002/pan3.10451>
- Bentley, P. R., et al. (2023): Nature, smells, and human wellbeing. In: *Ambio* 52, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s13280-022-01760-w>
- Browning, M. H. E. M., et al. (2022). Where greenspace matters most: A systematic review of urbanicity, greenspace, and physical health. In: *Landsc. Urb. Planning* 217: 104233. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104233>
- Buckley, R. (2023). Birdsong and mental health. In: *Journal of Environmental Psychology* 87: 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102002>
- Cameron, R. W. F., et al. (2020). Where the wild things are! Do urban green spaces with greater avian biodiversity promote more positive emotions in humans?. In: *Urban Ecosyst.* 23: 301–317. <https://doi.org/10.1007/s11252-020-00929-z>
- Cao, Y., et al. (2024). Intratumoural microbiota: a new frontier in cancer development and therapy. In: *Sig. Transduct Target Ther.* 9: 15. <https://doi.org/10.1038/s41392-023-01693-0>
- Díaz, S., et al. (2018). Assessing nature’s contributions to people. In: *Science* 359 (6373): 270–72. <https://doi.org/10.1126/science.aap8826>
- Glass, S. T., et al. (2014). Do ambient urban odors evoke basic emotions? In: *Front. in Psychol.* 5: 340. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00340>

- Gong, C. H., et al. (2023). Community engagement, greening, and violent crime: A test of the greening hypothesis and Busy Streets. In: *Am. J. Community Psychol.* 71 (1–2): 198–210. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12622>
- Hammoud, R., et al. (2022). Smartphone-based ecological momentary assessment reveals mental health benefits of birdlife. In: *Sci Rep* 12: 17589. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20207-6>
- Han, K.-T., et al. (2022). Effects of indoor plants on human functions: A systematic review with meta-analyses. In: *Int. J. Environ. Res. Publ. Health* 19: 7454. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127454>
- Hart, J. (2024). Birding activities may prevent memory decline, decrease anxiety and reduce loneliness. In: *Integrative and Complementary Therapies* Feb. 2024: 20–22. <http://doi.org/10.1089/ict.2023.29108.jha>
- Hassan, A., und Deshun, Z. (2024). Nature's therapeutic power: a study on the psychophysiological effects of touching ornamental grass in Chinese women. In: *J. Health Popul. Nutr.* 43: 23. <https://doi.org/10.1186/s41043-024-00514-6>
- Hatton, I., et al. (2023). The human cell count and size distribution. *PNAS* 120 (39): e2303077120. <https://doi.org/10.1073/pnas.230307712>.
- Hedblom, M., et al. (2014). Bird song diversity influences young people's appreciation of urban landscapes. In: *Urb. Forest. and Urb. Greening* 13 (3): 469–474. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.04.002>
- Lee, M.-M., und Park, B.-J. (2020). Effects of forest healing program on depression, stress and cortisol changes of cancer patients. In: *J. People Plants Environ.* 23 (2): 245–254. <https://doi.org/10.11628/ksppe.2020.23.2.245>
- Liddicoat, C., et al. (2020). Naturally-diverse airborne environmental microbial exposures modulate the gut microbiome and may provide anxiolytic benefits in mice. *Science of The Total Environment* 701: 134684. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134684>
- Marselle, M. R., et al. (2021). Pathways linking biodiversity to human health: A conceptual framework. In: *Env. International* 150: 106420. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106420>
- Nysten, J., und van Dijck, P. (2023). Can we microbe-manage our vitamin acquisition for better health? In: *PLoS Pathog.* 19 (5): e1011361. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1011361>.
- Ogletree, S. S., et al. (2022). Urban greenspace linked to lower crime risk across 301 major U. S. cities. *Cities* 131: 103949. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103949>
- Ojala, A., et al. (2023). Psychological and physiological effects of a wooden office room on human well-being: Results from a randomized controlled trial. In: *J. Env. Psychol.* 89: 102059. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102059>
- Olszewska-Guizzo, A., et al. (2022). Features of urban green spaces associated with positive emotions, mindfulness and relaxation. In: *Sci. Rep.* 12: 20695. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24637-0>
- Park, S., et al. (2021). Evidence-based status of forest healing program in South Korea. In: *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18: 10368. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910368>
- People and Nature (2019). <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/loi/25758314/year/2019>
- Robinson, J. M., und Breed, M. F. (2020). The Lovebug Effect: Is the human biophilic drive influenced by interactions between the host, the environment, and the microbiome? In: *Science of The Total Environment* 720: 137626. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137626>
- Robinson, J. M., und Jorgensen, A. (2020). Rekindling old friendships in new landscapes: The environment–microbiome–health axis in the realms of landscape research. In: *People and Nature* 2 (2): 339–349. <https://doi.org/10.1002/pan3.10082>
- Roslund M. I., et al. (2020). Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children. *Sci. Adv.* 6: eaba2578(2020). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aba2578>

- Sender, S., et al. (2016). Are we really vastly outnumbered? Revisiting the ratio of bacterial to host cells in humans. In: *Cell* 164: 337–340. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.01.013>
- Sessitsch A., et al. (2023). Microbiome interconnectedness throughout environments with major consequences for healthy people and a healthy planet. In: *Microbiol. Mol. Biol. Rev.* 87: e00212-22. <https://doi.org/10.1128/membr.00212-22>
- White, M. E., et al. (2023). The Joy of birds: the effect of rating for joy or counting garden bird species on wellbeing, anxiety, and nature connection. In: *Urban Ecosyst.* 26: 755–765. <https://doi.org/10.1007/s11252-023-01334-y>
- Zieris, P., et al. (2023). Nature experience and well-being: Bird watching as an intervention in nursing homes to maintain cognitive resources, mobility, and biopsychosocial health. In: *Journal of Environmental Psychology* 91: 102139 – <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.102139>

## Vorwort

Die drei Herausgeberinnen leben privat mit Tieren in oder mit der Natur. Zum Teil arbeiten sie auch täglich mit ihnen.

Renée Vroomen-Marell lebt mit ihrem Mann und ihren zwei kleinen Kindern in den Niederlanden. Sie hält Zwergschafe der Rasse Ouessant und teilt ihr Leben mit zwei Hunden. Biodiversität ist ihr ein großes Anliegen. Ihr Haus zieht Wildtiere wie Eichhörnchen und Kohlmeisen an. Sie arbeitet als pädagogisch-psychologische Therapeutin mit Kindern und Jugendlichen vor Ort wie in ihrer Privatpraxis, dabei nutzt auch sie die tiergestützte Therapie. Im Jahr 2022 gründete sie eine Stiftung (Stichting Animal Assisted Therapy Limburg), die Fachleute im Bereich der Tiergestützten Therapie zusammenbringt. Schulungen und Auffrischkurse sind ein Schwerpunkt des Angebotes.

Zu Bernadette Roos Steigers Lebensgemeinschaft gehören Pferde, Esel, Ziegen, Hunde, Kaninchen, Hühner und Katzen. Sie lebt auf einem ehemaligen Bauernhof in der Schweiz. Sie pflegt außerdem einen Nutzgarten und achtet dabei auf Biodiversität. Da nistet sich auch mal ein Igel unter dem Stroh im Stall ein. Als Psychiaterin und Forensikerin begleitete sie hundegestützte Therapien im Freiheitsentzug, auch im Hochsicherheitstrakt.

Theres Germann-Tillmann ist ebenfalls aus der Schweiz und lebt mit ihrem Mann und zwei Berner Sennenhündinnen in einem kleinen Dorf auf dem Land. Auf 900 Quadratmetern rund um das alte Bauernhaus lancierte sie 2017 mit einem kleinen Team ein Biodiversitätsprojekt auf einer Bauparzelle. Mittlerweile wurde es prämiert und von Bio Terra zertifiziert. In ihrer Scheune nisteten sich 2022 Schleioreulen ein und zogen vier Küken groß – eine Sensation für viele Naturfreunde und Vogelexpertinnen.

Als Fachfrau für Tiergestützte Therapie und Pädagogik arbeitete sie als Pionierin in Kitas, Schulen und insbesondere dem Freiheitsentzug. Sie begleitet mit den Hunden außerdem Patienten und Patientinnen mit psychischen Störungen.

Unsere vielfältigen Erfahrungen mit Tiergestützter Therapie und Pädagogik sowie unser naturnahes Leben haben uns motiviert, dieses Buch zu schreiben. Naturgestützte Interventionen gewinnen in unserer Gesellschaft immer mehr an Bedeutung. Mehr dazu im Kapitel Einleitung.

Dieses Buch schreiben wir insbesondere für Fachleute aus dem Gesundheits- und Sozialwesen, die bereits naturgestützt arbeiten und sich noch mehr dafür engagieren möchten. Das Werk soll jedoch auch allen Interessierten einen Überblick geben, die sich über diese Ansätze informieren möchten. Expertinnen und Experten aus Deutschland, Österreich und Kanada ergänzen unser interdisziplinäres und internationales Herausgeberinnenteam, worüber wir uns sehr freuen.



**Abb. 0.1:** Junge, hungrige Schleiereulen warten vor dem Nistkasten.  
Foto: L. Schneider.

Was erwartet Sie, liebe Leserin, lieber Leser, in diesem Buch?

Wir skizzieren unter anderem eine Taxonomie naturgestützter Therapien, Pädagogik, Aktivitäten und Coaching. Über Jahre wurde beispielsweise von Hundetherapie gesprochen, obwohl nicht der Hund therapiert wird, sondern Menschen mit Unterstützung von Hunden. Allmählich setzte sich die Bezeichnung hundegestützte Therapie durch. (Übrigens existiert die Hundetherapie tatsächlich, wenn Hunde zu Tierpsychologen und Tierpsychologinnen in die Therapie gehen.)

Wir werden also auf die Begrifflichkeiten achten sowie Definitionen vorschlagen.

Wir zeigen die Zusammenhänge zwischen Klimaveränderung, Bedürfnis nach naturgestützten Interventionen und Nachhaltigkeit auf. Der Entfremdung des Menschen von der Natur widmen wir ein ausführliches Kapitel. Die Beziehungen zwischen Natur, Gesundheit und Prävention bilden ebenso einen Schwerpunkt wie Lösungsansätze im Bereich naturgestützter Interventionen und Green-Care-Angebote. Darüber hinaus geben Studien unseren Ausführungen die wissenschaftliche Basis.

Als Leserin und Leser dürfen Sie sich auf eine sachliche und manchmal auch herausfordernde Lektüre zu dem Themenkreis naturgestützte Angebote und Methoden einstellen.

# Inhalt

<b>Einleitung</b> .....	23
THERES GERMANN-TILLMANN	
<b>1 Herausforderungen im 21. Jahrhundert</b> .....	25
RENÉE VROOMEN-MARELL	
1.1 Einführung .....	25
1.2 Entfremdung .....	27
1.2.1 Umgang mit der Natur .....	28
1.2.2 Verständnis für Ökologie .....	32
1.2.3 Achtsamkeit gegenüber Tieren und Pflanzen .....	32
1.2.4 Stellenwert der Natur für den Menschen .....	35
1.2.5 Verhältnis Mensch und Kultur .....	35
NOEMI HARNICKELL	
1.2.6 Leistungsgesellschaft .....	36
NOEMI HARNICKELL	
1.2.7 Digitalisierung .....	38
NOEMI HARNICKELL	
1.2.8 Selbstentfremdung .....	41
RENÉE VROOMEN-MARELL	
1.3 Kernaussagen .....	41
<b>2 Definitionen und Begriffe</b> .....	43
BERNADETTE ROOS STEIGER	
2.1 Einleitende Bemerkungen .....	43
2.2 Definitionen .....	44
2.3 Taxonomie .....	49
<b>3 Indikationen für naturgestützte Interventionen</b> .....	52
BERNADETTE ROOS STEIGER	
3.1 Einleitung .....	52
3.2 Zielgruppen .....	53
3.3 Fachbereiche .....	54
3.4 Medizinische Indikationen .....	58
3.5 Besondere Indikationen .....	62
3.6 Präventive und gesundheitsfördernde Indikationen .....	62
3.7 Kernaussagen .....	64

<b>4</b>	<b>Lösungsansätze: Naturgestützte Interventionen und ihre Ziele</b> .....	<b>65</b>
	BERNADETTE ROOS STEIGER	
4.1	Gesundheit .....	66
4.1.1	Das bio-psycho-soziale Modell .....	66
4.1.2	Spirituelle Aspekte .....	68
4.1.3	Resilienz .....	69
4.1.4	Traditionelle und moderne Medizin – Alternative oder Symbiose? .....	71
4.2	Wohlbefinden und Lebensqualität .....	73
4.2.1	Petrichor .....	73
4.3	Nachhaltigkeit und Prävention .....	75
4.4	Planetary Health .....	78
	FRIEDERIKE V. GIERKE	
4.4.1	Herausforderungen im 21. Jahrhundert .....	78
4.4.2	Planetary Health als Lösungsansatz für ein gesundes Miteinander .....	78
4.4.3	Die Klimakrise als Bedrohung für unsere Gesundheit .....	79
4.4.4	Die Klimakrise als Chance für unsere Gesundheit .....	80
4.4.5	Die Rolle der Gesundheitsberufe .....	81
4.4.6	Schlussfolgerung .....	83
4.4.7	Kernaussagen .....	84
4.5	One Health .....	84
	BERNADETTE ROOS STEIGER	
4.6	Kernaussagen .....	87
<b>5</b>	<b>Naturgestützte Interventionen – Geben und Nehmen</b> .....	<b>89</b>
	THERES GERMANN-TILLMANN	
5.1	Ethik .....	90
5.2	Naturethik: Bedeutung .....	91
5.3	Naturethik aus pragmatischer Sicht .....	92
5.4	Geben und Nachhaltigkeit .....	96
5.4.1	Nachhaltigkeit .....	97
5.4.2	Definition Nachhaltigkeit .....	98
5.5	Privates Biodiversitätsprojekt auf einer Bauparzelle .....	99
5.6	Kernaussagen .....	101
<b>6</b>	<b>Naturgestützte Interventionen – wissenschaftlicher Hintergrund</b> .....	<b>103</b>
	MEIKE KREBS-FEHRMANN	
6.1	Einleitung .....	103
6.2	Forschung zu naturgestützten Interventionen als (nicht ganz) globales Phänomen .....	104
6.3	Themen, Zielgruppen, Krankheitsbilder, Methoden und Übungen .....	105
6.4	Green spaces und blue spaces .....	108
6.5	Wirksamkeit naturgestützter Interventionen, kritische Betrachtung, Limitationen und Maßstäbe .....	109

6.6	Forschungskriterien .....	110
6.7	Virtuelle Natur .....	112
6.8	Kernaussagen .....	113
<b>7</b>	<b>Naturgestützte Interventionen .....</b>	<b>120</b>
	RENÉE VROOMEN-MARELL UNTER MITARBEIT VON RUTH SLOB	
7.1	Tiergestützte Interventionen .....	120
7.1.1	Wissenschaftliche Forschung .....	121
7.1.2	Hundegestützte Intervention: Trainieren oder nicht trainieren? .....	123
7.2	Tiergestützte Aktivitäten .....	127
7.2.1	Definition und Arbeitsbereich .....	127
7.2.2	Wissenschaftliche Forschung .....	127
7.2.3	Praktischer Einsatz von Tieren .....	129
7.3	Tiergestütztes Coaching .....	131
	RUTH SLOB	
7.3.1	Tätigkeitsbereich von Coaches .....	131
7.3.2	Tätigkeitsbereich des tiergestützten Coachings .....	132
7.3.3	Begriffsklärung .....	133
7.3.4	Arbeit mit Tieren im Coaching .....	134
7.3.5	Flexibles Reagieren auf die Situation .....	135
7.4	Tiergestützte Pädagogik .....	136
	RENÉE VROOMEN-MARELL	
7.4.1	Definition und Arbeitsbereich .....	136
7.4.2	Wissenschaftliche Forschung .....	136
7.4.3	Praxis .....	139
7.5	Tiergestützte Therapie .....	141
	RENÉE VROOMEN-MARELL	
7.5.1	Definition und Arbeitsbereich .....	141
7.5.2	Wissenschaftliche Forschung .....	141
7.5.3	Techniken .....	142
7.5.4	Spieltherapie mit Unterstützung eines Hundes .....	143
7.5.5	Praxis .....	144
7.6	Hippotherapie-K® .....	147
	STEFAN DISLER	
7.6.1	Anwendung .....	147
7.6.2	Befunderhebung .....	147
7.6.3	Therapie .....	148
7.6.4	Wirksamkeit .....	150
7.7	Ethik in tiergestützten Interventionen .....	151
	RENÉE VROOMEN-MARELL UND RUTH SLOB	
7.7.1	Kernaussagen .....	155
7.8	Pflanzengestützte Intervention .....	155
7.8.1	Gartengestützte Therapie – am Beispiel Demenz .....	155
	ROLAND STRAUSS	

7.8.2	Gartengestützte Pädagogik .....	165
	SVANTJE SCHUMANN	
7.8.3	Gemeinschaftsgärten – Interkulturelle Gärten, Generationengärten .....	180
	ADELHEID KARLI CHRISTINGER	
7.8.4	Urban Gardening .....	192
	NOEMI HARNICKELL	
7.8.5	Naturkunst .....	198
	NOEMI HARNICKELL	
7.9	Landschaftsgestützte Interventionen .....	200
7.9.1	Waldgestützte Pädagogik – ein Weg zur ganzheitlichen Bildung .....	200
	HERMANN SCHMIDT	
7.9.2	Waldgestützte Therapien und Waldbaden .....	208
	MEIKE KREBS-FEHRMANN	
7.9.3	Natur-, umwelt- und erlebnisgestützte sowie Outdoor-Pädagogik .....	218
	NICOLE HANCK	
7.9.4	Klimatherapeutische Interventionen. Die Hochgebirgsklinik Davos .....	230
	MARTINA HAECK	
7.9.5	City Farming .....	239
	NOEMI HARNICKELL	
7.9.6	Soziale Landwirtschaft: Eine Einführung .....	243
	MARJOLEIN ELINGS UND JAN HASSINK	
7.9.7	Systemische Naturtherapie .....	267
	PETER FORSTER	
7.10	Assoziierte Angebote und Konzepte .....	281
7.10.1	Phytotherapie: Gesund durch Heilpflanzen .....	282
	MARTIN KORADI	
7.10.2	Die ganzheitliche Gesundheitslehre von Pfarrer Sebastian Kneipp – aktueller denn je Wege zu körperlichem und seelischem Wohlbefinden für jedermann .....	287
	BRIGITTA ERNST	
7.10.3	Kunsttherapie mit Naturmaterialien .....	292
	NOEMI HARNICKELL	
7.10.4	Ökologie und Tourismus: Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Partnerschaft .....	294
	CLAUDIA STRASSBURGER, MARKUS JÜSTER	
7.10.5	Grüne Architektur? Echt nachhaltig oder Immobilien-Trend? .....	305
	CHRISTIAN WELZBACHER	
7.10.6	Land Art .....	310
	NOEMI HARNICKELL	
7.10.7	Nature Journaling .....	311
	NOEMI HARNICKELL	
7.11	Kernaussagen .....	313

<b>8</b>	<b>Green Care als Lebensstil</b> .....	315
	THERES GERMANN-TILLMANN	
8.1	Ausführungen zum Begriff Green Care .....	316
8.1.1	Definition nach Stanley .....	316
8.1.2	Definiton nach Greencare.at .....	317
8.1.3	Definition nach Agridea .....	317
8.1.4	Definition nach Neuhauser .....	317
8.2	Geschichtlicher Abriss .....	318
8.3	Eingrenzung von Green-Care-Angeboten .....	320
8.3.1	Die bekanntesten Fachgebiete von greencare.at .....	321
8.3.2	Green Care zwischen seriösen und fragwürdigen Angeboten .....	322
8.4	Positive Aspekte von Green Care .....	323
8.5	Kommerzialisierung und Wellnesshype .....	324
8.6	Kernaussagen .....	325
<b>9</b>	<b>Naturgestützte Interventionen: Fallbeispiele</b> .....	326
9.1	Der gewundene Weg zum Wachstum .....	326
	RENÉE VROOMEN-MARELL	
9.2	Wenn sich der Kontakt zu gut anfühlt ... ..	328
	RENEE VROOMEN-MARELL	
9.3	Gartengestützte Pädagogik und Agogik .....	331
	MARTIN TRAUTMANN	
	Die Ausbildung von Jugendlichen mit besonderem Betreuungsbedarf .....	331
9.3.1	Ole: One Step Beyond .....	332
9.3.2	Miguel: Erfolg zieht Erfolg an .....	334
9.3.3	Fazit aus der gartenagogischen Praxis .....	336
9.4	Waldgestützte Pädagogik: Förderung des sozialen Zusammenhalts und Entdeckung des Waldes als sicheren Raum .....	337
	HERMANN SCHMIDT	
9.4.1	Vorbereitung .....	337
9.4.2	Der Waldtag .....	337
9.4.3	Besondere Merkmale des Programms .....	338
9.4.4	Besondere Herausforderungen und Skills .....	339
9.5	Flora, Fauna und Frequenzen .....	339
	MONIKA MERTENS	
9.6	Wildenau, Landwirtschaft und Arbeitsagogik .....	343
	LUKAS UND NATALIE NEUHAUS	
9.6.1	Der Betrieb .....	343
9.6.2	Landwirtschaftsgestützte Arbeitsagogik .....	344
9.6.3	Unsere Klientel .....	345
9.6.4	Aufblühen und Gesunden in der Wildenau .....	345
9.7	Schnee und Asche .....	346
	MARIANNE NEUHAUS	

9.8	Wie Düfte erinnern helfen. Haus Herbstzytlos .....	349
	SABRINA ZIEGNER	
9.8.1	Frau Meierhans und die Ernte der Lindenblüten .....	349
9.8.2	Herr Konrad und der wohltuende Lavendel .....	352
9.9	Aktivierung bei Demenz: Tischdekoration aus frischen Blumen	
	Einzel-Aktivierung mit Frau B. ....	355
	ROLAND STRAUSS	
9.10	Waldgestützte Pädagogik bei Senior*innen und Menschen mit Demenz .....	358
	HERMANN SCHMIDT	
9.10.1	Zielsetzung: Teilhabe und Kommunikation .....	358
9.10.2	Ablauf .....	359
9.10.3	Zusammenfassung .....	359
9.10.4	Besondere Herausforderungen und Skills .....	360
<b>10</b>	<b>Ausblick</b> .....	<b>361</b>
	THERES GERMANN-TILLMANN, BERNADETTE ROOS STEIGER, RENÉE VROOMEN-MARELL	
10.1	Realität ungeschönt .....	361
10.2	Hoffnung statt Optimismus .....	363
10.3	Dank .....	367
<b>11</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>368</b>
11.1	Studiengänge und Ausbildungsangebote »Naturgestützte Interventionen« in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den Niederlanden .....	368
	THERES GERMANN-TILLMANN	
11.1.1	Deutschland .....	368
11.1.2	Österreich .....	371
11.1.3	Schweiz .....	373
11.1.4	Die Niederlande .....	375
	RENÉE VROOMEN-MARELL	
11.2	Über die Autorinnen und Autoren .....	377

THERES GERMANN-TILLMANN

# Einleitung

»Grün ist die Hoffnung.« Sicherlich kennen Sie die Redewendung. Sie bezeichnet die positive Sicht auf die Zukunft. Wussten Sie außerdem, liebe Leserinnen und Leser, welche Wirkung die Psychologie der Farbe Grün zuspricht? Grün beeinflusst unsere Harmonie und unser Gleichgewicht. Es wirkt entspannend und beruhigend und wird als ausgleichend für unseren mentalen, emotionalen und physischen Energiehaushalt bezeichnet. Grün steht vor allem auch für das Wachstum in der Natur. Wenn nach der Winterstarre Bäume und Pflanzen wieder sprießen und die ersten Blätter sichtbar werden, sind das die ersten Anzeichen des stets wiederkehrenden Wachstums, und dies weckt unsere Vorfreude auf den Frühling.

Der Farbe Grün wird in der Psychologie zusätzlich eine heilungsfördernde Wirkung zugesprochen. Deshalb wird sie gerade bei Therapien mit Menschen, die an einer psychischen Störung leiden, eingesetzt. Zum Beispiel werden auch Zimmer in psychiatrischen Kliniken grün gestrichen, um den positiven Einfluss der Farbe auf den Heilungsprozess zu nutzen.

Auch die Wirtschaft hat die positive Wirkung der Farbe entdeckt. »Alles im grünen Bereich« gilt beispielsweise auch in der Lebensmittelindustrie, die zunehmend ihre Produkte mit grünen Labels oder Schriftzügen versieht, auch wenn es sich nicht um »Bio«-Produkte handelt. Die Werbung ist ebenfalls auf die Farbe Grün und ihre Wirkung gekommen und versucht dadurch den Verkauf anzukurbeln. Dass sich mit »Grün« viel Geld verdienen lässt, wird in Kapitel 8 näher beleuchtet.

In diesem Werk geht es jedoch nicht um Marketing und wie Grün die Verkaufszahlen fördert. Wir möchten einen Überblick über naturgestützte Angebote geben und den Begriff »Green Care« konkreter beleuchten. Dabei geht es um die »lebendige« Farbe Grün in all ihren Schattierungen. Dabei legen wir den Fokus »Grün« auf Tiere, Pflanzen und Landschaften, und welchen Beitrag sie zur Gesundheit des Menschen leisten (vgl. Kapitel 2, Definitionen und Begriffe).

In einem ersten Teil erörtern wir Grundlagen und Allgemeinwissen. Wir beleuchten den Alltag und die Herausforderungen für den Menschen im 21. Jahrhundert. Unter anderem widmen wir uns der Entfremdung im digitalen Zeitalter, dem stetig wachsenden Druck in einer Leistungsgesellschaft, der damit einhergehenden Selbstentfremdung sowie dem rasant fortschreitenden Klimawandel mit seinen zahlreichen »Nebenwirkungen«. Wir werden den Umgang mit der Natur sowie ein Verständnis für die Ökologie thematisieren. Dabei werden wir es nicht belassen, sondern zeigen mögliche Lösungsansätze für die Schwierigkeiten und Probleme auf. Bei dem Versuch, die einzelnen Begriffe zu definieren, ist uns aufgefallen, dass es an einer wegweisenden Taxonomie



**Abb. 0.2:** Gesundheit basiert auf dem Zusammenspiel mit der Natur.  
Foto: N. Hanck.

hinsichtlich naturgestützter Interventionen wie Therapie, Pädagogik und Prävention mangelt. Diese Lücke versuchen wir zu schließen, indem wir dazu einen Vorschlag machen; Begrifflichkeiten wie Therapie oder Coaching präzisieren wir. Dabei rücken wir die Wortendung »-gestützt« ins Zentrum unserer Überlegungen. (Klinische) Indikationen für naturgestützte Interventionen für unterschiedliche Zielgruppen und Fachbereiche werden skizziert. Wir werden den gesundheitlichen Aspekt aus verschiedenen Perspektiven eingehend betrachten, wobei beispielsweise das bio-psycho-soziale Modell und One Health eine wichtige Rolle spielen. Teil 1 beschließen wir mit der ökologischen und wissenschaftlichen Perspektive auf naturgestützte Interventionen sowie mit einer Übersicht über die wissenschaftlichen Studien zu diesem Thema.

In Teil 2 rücken wir die Farbe Grün, sprich, die Natur mit ihren zahllosen Facetten, ins Zentrum. Anhand verschiedener Methoden zeigen wir die therapeutische, heilsame und präventive Wirkungsweise der Natur auf. Wir stellen unter der Überschrift »Naturgestützte Angebote« eine ganze Palette von naturgestützten Therapien über soziale Landwirtschaft bis hin zur umweltgestützten Pädagogik vor. Dabei fehlen auch die Klimatherapie sowie das Waldbaden nicht. Den Begriff »Green Care« betrachten wir aus der Sicht von aktuellen Strömungen. Anhand konkreter Fallbeispiele aus verschiedenen Fachbereichen der naturgestützten Intervention wird deren Nutzen greifbar. Zum Schluss bietet der »Ausblick« eine Perspektive auf die Zukunft. Das Ziel der naturgestützten Interventionen soll lauten: Naturräume schaffen für die Gesundheit, um in und mit der Natur zu »arbeiten«.

# 1 Herausforderungen im 21. Jahrhundert

»Der härteste und wichtigste Kampf des 21. Jahrhunderts wird ohne Waffen geführt. Die Werkzeuge dieses Kampfes heißen: Energieeffizienz, Energie sparen und erneuerbare Energien.«

*Franz Alt<sup>1</sup>*

## 1.1 Einführung

Im 21. Jahrhundert stehen wir vor Herausforderungen. Sie sind Teil der Realität, in der wir alle leben, aber auch als Anbieter\*innen von naturgestützten Interventionen arbeiten. Unsere Zeit bringt eine Reihe einzigartiger Herausforderungen mit sich, die die Welt in verschiedenen Bereichen betreffen. Sie bilden ein komplexes Geflecht von Problemen, die den Menschen zwingen, sich anzupassen und Lösungen zu finden. Einige der wichtigsten Problemkreise umfassen den Klimawandel, die Überbevölkerung, Ressourcenknappheit, soziale Ungleichheit, technologische Entwicklung inklusive künstlicher Intelligenz sowie globale Konflikte. Diese Klippen erfordern innovative Lösungen und eine Zusammenarbeit auf globaler Ebene, um eine nachhaltige und gerechte Zukunft zu schaffen. Die enorme Menge an Informationen zu gesellschaftlichen Problemen führen häufig zu polarisierenden Diskussionen. Das birgt Konfliktpotenzial und führt möglicherweise zu Spaltungen, sogar innerhalb von Familien. Uns geht es hier nicht darum, politische Positionen zu beziehen oder Sie als Leser\*innen von unserer Meinung überzeugen, daher beschränken wir uns im Folgenden auf Fakten.

Die Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg veröffentlicht auf ihrer Website den aktuellen Stand der Herausforderungen in Bezug auf den Klimawandel<sup>2</sup>:

- Die Wissenschaft ist sich einig, dass die Erde immer wärmer wird und der Klimawandel vom Menschen gemacht ist. **Bereits heute ist es weltweit durchschnittlich**

---

1 <https://kphvie.ac.at/sdg/sdg-ziele.html?detailDceUid=39198&cHash=7a085ca16d2c7edbeeee4984832f6b77> (Abrufdatum: 19. 2. 2023)

2 <https://www.lpb-bw.de/klimawandel> (Abrufdatum: 19. 2. 2023)

**1,1 Grad wärmer als zu vorindustriellen Zeiten.** Das bestätigt auch der neueste Abschlussbericht des Weltklimarats vom März 2023.

- Um die schlimmsten Folgen des Klimawandels abzuwenden, haben sich 2016 alle UN-Mitgliedsstaaten im Pariser Klimaabkommen darauf geeinigt, **die globale Erderwärmung möglichst auf 1,5 Grad Celsius zu beschränken.**
- Die Wissenschaftler:innen erwarten, dass eine globale Erwärmung von 1,5 Grad bereits um 2030 im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter erreicht sein werde, zehn Jahre früher als noch 2018 angenommen. **Um das im Pariser Klimaabkommen vereinbarte 1,5-Grad-Ziel noch zu erreichen, müssen die Treibhausgasemissionen bis 2030 halbiert werden.**
- **Die Folgen des Klimawandels sind verheerend:** Der Meeresspiegel steigt, die Schneedecke und sommerliche Eisdicke in der Arktis schmelzen. Naturkatastrophen wie Hitzewellen, Dürren, Stürme, Starkregen und Überschwemmungen nehmen zu. Landverlust aufgrund des steigenden Meeresspiegels, Wüstenbildung und Landdegradierung sowie Artensterben an Land und zu Wasser sind weitere Folgen. Millionen Klimaflüchtlinge wären dann keine Seltenheit mehr.

Während wir dieses Buch schreiben, fand Anfang Dezember 2023 die Weltklimakonferenz in Dubai statt. Im Mittelpunkt der COP28 standen die Diskussion über den Klimawandel und die Maßnahmen zur Begrenzung der globalen Erwärmung. Die wichtigsten Punkte der Abschlusserklärung der Konferenz lauteten<sup>3</sup>:

- **Ausstieg aus fossilen Brennstoffen:** Die Länder einigten sich darauf, bis 2050 »Netto-Null-Emissionen« zu erreichen. Das bedeutet, dass sie weiterhin fossile Brennstoffe nutzen dürfen, diese aber z. B. durch das Pflanzen von Bäumen kompensiert werden müssen. In den nächsten zehn Jahren müssen die Maßnahmen zum Ausstieg aus fossilen Brennstoffen beschleunigt werden.
- **Verdreifachung der weltweiten erneuerbaren Energien bis 2030:** Es wurde beschlossen, den Anteil erneuerbarer Energien zu verdreifachen. Zusätzliche Investitionen in erneuerbare Energien können den Verbrauch fossiler Brennstoffe reduzieren und zu einer Preissenkung für Strom aus Sonne und Wind führen.
- **Klimaschadensfonds für Länder des Globalen Südens:** Ein Fonds soll armen Nationen helfen, die besonders stark vom Klimawandel betroffen sind. Die bisher eingegangenen finanziellen Mittel reichen zwar aus, um dem Fonds einen Grundstock zu bieten, es sind aber nicht genug, um die betroffenen Staaten in Zukunft vollständig entschädigen zu können.

Diese Aufzählung verdeutlicht, wie hoch der Handlungsbedarf auch in Zukunft noch ist.

---

3 <https://www.nationalgeographic.nl/wetenschap/a46127292/slotverklaring-klimaattop-cop28-dubai> (Abrufdatum: 19. 2. 2024)