

Fachzeitschrift für naturgestützte Interaktion
Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik

Green Care

Jahrgang 10 | Heft 3 | 2023

Gartenarbeit neu denken | Hund & Mensch – eine besondere Beziehung |
Unendliche Möglichkeiten am Computer? | Verein GartenTherapieWerkstatt

News | Impressum



„Natur im Garten“ Plakette für Schulen und Kindergärten in NÖ
Ihr Schul- oder Kinder-Garten in Niederösterreich ist naturnah gestaltet, ökologisch gepflegt und wird ausgiebig für Bewegung, Erholung, freies Spiel und Naturerlebnis genutzt? Womöglich auch aktiv in die pädagogische Arbeit einbezogen?

Dann suchen Sie beim „Natur im Garten“ Telefon um Ihre **heuer kostenlose** Plakette an und setzen ein Zeichen für mehr Natur im Alltag unserer Kinder!

„Natur im Garten“ Telefon 02743/74333 oder gartentelefon@naturimgarten.at

Gartentherapie-Podcast

podcasters.spotify.com/.../Meine-Geschichte---aller-Anfang-wohnt-ein-Blmlein-inne

Der Podcast ist eine Plattform, um GT einem breiteren Publikum zugänglich zu machen und Menschen dabei zu helfen, die Wirkung dieser Therapieform zu verstehen. Gerade für diejenigen, die mit Fragezeichen rund um das Thema GT konfrontiert sind, soll damit eine informative und inspirierende Quelle geboten werden.



IMPRESSUM	Redaktionsteam Armanda Bonomo, Andreas Niepel, DI ^m Roswitha Wolf	Alle Artikel im Heft stehen unter der Lizenz CC BY-SA 4.0 zur Verfügung.
Herausgeber Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Dr. Thomas Haase Angermayergasse 1, 1130 Wien, Österreich www.haup.ac.at	Anzeigen Verwaltung: Marianna Muzsik marianna.muzsik@haup.ac.at http://www.greencare.at/fachzeitschrift	© 2023, Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Wien
In Zusammenarbeit mit der Internationalen Gesellschaft für GartenTherapie und dem Verein GartenTherapieWerkstatt	Grafik Petra Bahr, petra.bahr@gmx.at	GREEN CARE ist Mitgliederzeitschrift des Vereins GartenTherapieWerkstatt www.greencare.at
Medieninhaber und Verlag Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Angermayergasse 1, 1130 Wien, Österreich www.haup.ac.at	Erscheinungsweise 4 Ausgaben jährlich ISSN-L 2296-4924 ISSN (Online) 2296-4932	Offenlegung nach § 25 Mediengesetz: Periodisch erscheinendes internationales Informationsblatt. Die Inhalte der Beiträge geben die Meinung der Autor*innen wider und müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Für unangeforderte Manuskripte und Abbildungen übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Die Redaktion behält sich das Recht vor, Beiträge zu überarbeiten.
Chefredaktion Dr. ^m Dorit van Meel (geb. Haubenhofer) dorit.vanmeel@haup.ac.at	Coverbild/Bild Rückseite 9883074 auf Pixabay	



Sehr geehrte Leserin! Sehr geehrter Leser!

„Unsere Welt verändert sich.“ Ich gebe zu, das ist keine neue Erkenntnis, denn das tut sie schliesslich immer. Jedes einzelne Lebewesen, alles Lebendige an sich und sogar die unbelebten – also abiotischen – Bestandteile unserer Erde sind fortwährenden Prozessen und Wandlungen unterworfen. Vielleicht müsste ich also genauer genommen sagen, „Meine Green Care Welt ändert sich“.

Dies wird mir mit dieser Herbstausgabe wieder einmal deutlich bewusst. Einerseits, weil sie den Wechsel des Sommers zum Herbst markiert. Ich mag auch diese Jahreszeit, dennoch ist mir der Sommer irgendwie lieber. Aber auch wenn ich mir die Schwerpunkte und einzelnen Beiträge dieser Herbstausgabe vor Augen führe, erkenne ich, dass sich auch bei Green Care sehr viel tut – sowohl inhaltlich bei neuen Angeboten, Konzepten und Ideen, aber auch durch Einflüsse von außen, wie etwa die von KI.

Aber schön der Reihe nach: Wir beginnen diese Ausgabe mit neuen Projekten und Ansätzen rund ums Gärtnern. Von neuartigen Trockentrenntoiletten und Hochbeeten bis hin zu weiterentwickelten Green Care Angeboten und Anregungen zur Integration eben solcher in die Schulpraxis ist in „Gartenarbeit neu denken“ alles dabei. Ich bin mir sicher, dass Sie hier viel Neues erfahren werden (ging mir auch so).

Unseren zweiten Schwerpunkt widmen wir der besonderen Beziehung zwischen Mensch und Hund. Natürlich können zwischen Tieren vieler verschiedener Spezies und Menschen einzigartige, wunderbare Verbindungen entstehen. Nichtsdestotrotz ist die Beziehung zwischen Hund und Mensch alleine schon aufgrund der sehr langen Zeit, während der es sie schon gibt, sowie der Vielschichtigkeit ihrer Ausdrucksformen eine ganz spezielle. Deshalb darf es nicht verwundern, dass Hunde auch innerhalb von Green Care bei Tiergestützten Angeboten oftmals ganz großartige Resonanzen hervorrufen können. Dem wollen wir im zweiten Themenschwerpunkt „Mensch und Hund – eine besondere Beziehung“, nachgehen.

Im dritten Teil dieser Ausgabe befassen wir uns im starken Kontrast zum Vorherigen mit einer ganz neuartigen Beziehung; nämlich der von uns Menschen mit Chatbots, genauer gesagt mit ChatGPT, bei welcher künstliche Intelligenz eingesetzt wird, um über textbasierte Nachrichten (und teilweise auch Bilder) miteinander zu kommunizieren. Ich gebe zu, dass mir diese neuen Technologien

noch fremd sind (und zugegebenermaßen auch etwas suspekt), was der Grund für uns im Redaktionsteam war, sich im Rahmen von „Unendliche Möglichkeiten am Computer?“ einmal damit auseinander zu setzen. Die Ergebnisse unserer Recherchen finden Sie hier, ebenso wie ein kleines Rätsel: Unabhängig von den zwei Beiträgen, die diesem dritten Schwerpunkt zugerechnet werden, wurde ein weiterer Beitrag in dieser Zeitschrift (in einem der anderen Schwerpunkte) mithilfe von Chat GPT verfasst. Wenn Sie glauben zu wissen, um welchen Beitrag es sich handelt und neugierig sind, ob Sie richtig liegen, schicken Sie gerne eine E-Mail an dorit.vanmeel@haup.ac.at, dann schreiben wir Ihnen gerne zurück, ob Sie mit Ihrem Tipp richtig lagen.

Der letzte Themenblock ist kurz und besteht aus nur einem Beitrag, hat es emotional gesehen aber in sich: Der Verein GartenTherapieWerkstatt, welchem wir unter anderem auch die Gründung dieser Zeitschrift zu verdanken haben, beendet nach über 10-jährigem Bestehen seine Arbeit und löst sich dieses Jahr auf. Wir wollen ihn nicht gehen lassen, ohne DANKE zu sagen und mit einem lachenden und weinenden Auge in „Verein GartenTherapieWerkstatt“ auf seine Anfänge zurückzublicken. Denn, wie bereits festgestellt, ist alles dem Wandel der Zeit unterworfen und gibt es keinen Anfang ohne ein Ende, und auch kein Ende ohne hoffentlich wieder einen neuen, schönen Anfang. In diesem Sinne, machen Sie es gut und take (green) care,

Ihr,



Dr. Thomas Haase
Herausgeber und Rektor der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik

Veranstaltungstipps

Hochschullehrgang Gartenpädagogik Start März 2024

Seien Sie dabei, bei unserem berufs-/ studienbegleitenden Lehrgang zur Einführung in die Wirkung, Inhalte und Methodik der Gartenpädagogik und erfahren Sie, wie Sie Ihren Schulfreiraum als vielseitigen Lern- und Erlebnisraum gestalten und nutzen können. Die Lehrgangsmodule finden abwechselnd in Wien und Tulln statt. In Kooperation mit der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, kostenfrei und anrechenbar mit 5 ECTS. Melden Sie sich jetzt an und starten Sie in Ihrem Schulfreiraum voll durch!

Lehrgangstart: März 2024 www.naturimgarten.at/lehrgang-gartenpaedagogik



AHTA 2023

50 Years of Cultivating Horticultural Therapy will be virtual this year! The virtual format for AHTA 2023 will certainly be different, but it creates the opportunity to reach a more expansive group of horticultural therapists from around the world. The conference format will use technology that has worked well for other recent online conferences to emphasize virtual discussion during the conference event, including small-group engagement for poster presentations. "Going Virtual" also will allow our association's conference to reach a wider audience to match the diverse needs of professionals at all stages in their career. We look forward to supporting education and development, and facilitating networking opportunities at this year's conference! [Mehr dazu.](#)

SAVE THE DATE

14. JAHRESTAGUNG DER PLATTFORM NATURVERMITTLUNG

24. November 2023, 13:00 - 22:30 und

25. November 2023, 09:00 - 16:00

Mehr zur Veranstaltung finden Sie [hier](#).

Green Care Jour Fixe an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik

Am Montag, den 6.11.2023, 16.00 – 17.30 Uhr findet der nächste Green Care **Online Jour Fixe** statt. Dr. Christina Bauernfeind und Dr. Fritz Neuhauser, beide am Klinikum Hietzing in Wien als Ärzt*innen tätig, referieren zu ihren Projekten an diesem Krankenhaus des Wiener Gesundheitsbundes. Dr. Bauernfeind spricht zu „Garten trifft Intensivstation – Auswirkungen gartengestützter Interventionen auf dem Balkon einer Intensivstation auf Mitarbeiter*innen und Patient*innen“. Dr. Neuhauser trägt zu seinem Projekt „Die Pflanzerei – Grüße aus dem Anstaltsgarten der Klinik Hietzing“ vor. Wir freuen uns gemeinsam mit Ihnen auf interessante Vorträge und eine gute Diskussion. Bitte melden Sie sich für die Veranstaltung unter [hier](#) an.

GREEN CARE

Fachzeitschrift | Ausgabe 03 2023

<p>Gartenarbeit neu denken</p> <p>4 <i>In der Schüssel liegt der Schlüssel</i></p> <p>7 <i>Lernen im Garten: online und interaktiv</i></p> <p>10 <i>Naturgestützte Pädagogik in der VS</i></p> <p>13 <i>Multifunktionales Hochbeet</i></p> <p>16 <i>Acker gewinnt bei der MEGA Bildungsmillion</i></p> <p>Hund & Mensch – eine besondere Beziehung</p> <p>19 <i>Du bist etwas ganz Besonderes</i></p> <p>22 <i>Hundegestützte Ergotherapie bei ADHS</i></p> <p>25 <i>Tiergestützte Angebote in der Akutpsychiatrie</i></p> <p>Editorial</p> <p>1 Vorwort</p> <p>2 Veranstaltungstipps</p> <p>U2 News/Impressum</p>	<p>Unendliche Möglichkeiten am Computer?</p> <p><i>Wer weiss, wer weiss...</i> 30</p> <p><i>Im Gespräch mit Chat GPT</i> 34</p> <p>Verein GartenTherapieWerkstatt</p> <p><i>Es war sehr schön, es hat uns sehr gefreut!</i> 37</p> <p>Service</p> <p>Inhaltsverzeichnis 3</p> <p>Rezensionen 40</p> <p>Welt der Wissenschaft 42</p> <p>Vor- und Nachschau U3</p>
---	---

Icons und ihre Bedeutung

	Tiere		Gesundheit		Pädagogik
	Praxis		Garten		Soziale Landwirtschaft
	Forschung		Wald und Flur		Therapie



In der Schüssel liegt der Schlüssel

Jesus hat Wasser zu Wein gemacht. Aber Trockentrenntoiletten machen Scheisse zu Lebensmittel¹. Die Weiterentwicklung des Plumpsklos fasst langsam Fuss in Europa.

Wissen Sie, woher Ihr Essen kommt? Über diese Frage hat sich in den letzten Jahren die öffentliche Meinung viele Gedanken gemacht. Aber haben Sie vielleicht auch schon darüber nachgedacht, wohin ihr Essen geht, nachdem es genussvoll verspeist, anschließend verdaut wurde und gestaltenwandelnd ihren Körper wieder verlässt? Um Fäkalien vom Ausscheidungsort zum Aufbereitungsort zu befördern, wird im Land am Strome selbstverständlich der Transportweg zu Wasser gewählt. Genauer gesagt Trinkwasser, das nach der Kontamination mit unseren Fäkalien unter hohen Energie- und Ressourceneintrag geklärt werden muss. Leider werden in diesem Prozess Nährstoffe in unbrauchbaren Klärschlamm verschlossen und können nicht gemäß ihrem Potenzial weitergenutzt werden. Die begehrtesten Inhaltsstoffe unserer Ausscheidungen sind Stickstoff und Phosphor. Sie sind Grundbausteine für Aminosäuren, Lipide, Membranen, Chromosomen. Also alles Organische. Das, was uns so dringend abgeht, und dessen Schwund einen massiven Biodiversitätsverlust zufolge hat. In der Theorie ist der Tausch simpel. Die Klospülung wird gegen Einstreumaterial, wie Sägespäne oder Terra Preta eingetauscht. Das Einstreumaterial wird über die Hinterlassenschaften gestreut, um unangenehme Gerüche zu binden und eine Weiterverarbeitung zu erleichtern. Quasi so wie im Kuhstall früher. Toiletten, die es uns erlauben, Fäkalien menschlichen Ursprungs, trocken und am besten nach Phasen getrennt zu sammeln, transportieren und weiterzuverarbeiten, sind der zukünftige Ausgangspunkt für eine Sanitär-, Agrar-, Ernährungs- und Humusrevolution.

In unserer modernen, zivilisierten Welt nehmen Hygiene und Sauberkeit wichtige Plätze ein, die ein großflächiges Zusammenleben erst ermöglichen. Eine Abweichung von den heutigen Hygienenormen kann schnell zu größeren Problemen führen und schon überwunden geglaubte Zivilisationskrankheiten zurückbringen. Menschliche Fäkalien können pathogene Mikroorga-



© Grafik von ZirkulierBar, CC BY-SA 4.0, IGZ e.V., gezeichnet von Aaron-João Markos

nismen enthalten und eine unsachgemäße Behandlung kann zu seuchenhygienischen Risiken führen. Die jüngste Pandemie hat uns das sehr deutlich vor Augen geführt. Die Kehrseite der teils obsessiven Reinlichkeit unserer Gesellschaft ist, dass menschliche Fäkalien, Aas oder Verwesung verpönte Themen sind und an den Rand unserer Wahrnehmung verdrängt werden. Es scheint, als baue nur der Gedanke an Kot, Urin und verwesende Tiere geistige Blockaden in uns auf. Das verhindert einen rationalen Umgang mit elementaren Aspekten unseres Lebens. Trockentrenntoiletten (TTT) haben das Potenzial, alte Dogmen zu brechen, um sich ehrlich und vorurteilsfrei offensichtlichen Fehlern unserer Wirtschaftssysteme zu widmen. Der physische und gedankliche Umgang mit unseren eigenen Ausscheidungen bindet uns wieder in den eigenen innermenschlichen Kreislauf ein. Damit wächst die Verantwortung, die jede*r Einzelne für sich und seine/ihre Gesundheit übernehmen muss. Eine gesunde Ernährung bedeutet gesunde Ausscheidungen.

Kritik am derzeitigen Sanitärsystem

Einen Grund zur Kritik an wasserbasierten Toiletten liefert die vermeidbare Kontamination von Trinkwasser, dessen Verfügbarkeit weltweit abnimmt. Auch im einst wasserreichen Österreich sind erste Effekte einer Wasserknappheit vernehmbar. Der fahrlässige Umgang beginnt mit dem vorsätzlichen Transport menschlicher Fäkalien mit Wasser, um es nach drei Aufbereitungsschritten in Flüsse zurückzuführen. Nach der mechanischen, biologischen und chemischen Reinigung erfüllt das Wasser die umweltanalytischen Auflagen. Dennoch sind die genannten Aufbereitungsschritte nicht im Stande, sogenannte Schwebstoffe aus dem geklärten Wasser zu entfernen. Sie können von Arzneimitteln, Kosmetika oder Reinigungsmitteln stammen. In aquatischen Ökosystemen, die nicht auf die Präsenz von jenen Schwebstoffen eingestellt sind, verursachen sie ein Ungleichgewicht. Zur Bekämpfung dieses Problems gibt es Lösungsansätze einer vierten Reinigungsstufe unter Einsatz von Aktivkohle und Ozon. Doch diese Lösungen sind teuer und bekämpfen nur Symptome, nicht das eigentliche Problem: Kontamination von Süßwasser. Ein weiteres Problem des gegenwärtigen Klärsystems ist, dass sich in den Kläranlagen selbst resistente Bakterien bilden können, gegen die eine chemische Reinigung wirkungslos ist. Ein geschätztes Fünftel der Stickstoffeinträge in Oberflächengewässern stammt aus Kläranlagen. Phosphorbelastungen lassen sich zur Hälfte auf Kläranlagen zurückführen. Rückstände von Medikamenten können über den Wasserkreislauf in die Umwelt gelangen und dort zum Beispiel den Reproduktionszyklus von Fischen beeinflussen. Dadurch kann der Bestand ganzer Arten geschwächt werden. Bei Starkregenereignissen kann es zum Überlaufen der Kanalisation kommen. Für solche Fälle gibt es sogenannte „Regenüberlaufbecken“, die das zusätzliche Abwasser auffangen sollen. Geraten diese Becken an ihre Kapazitätsgrenze, läuft Abwasser unbehandelt in die Gewässer. Alles vermeidbare Risiken, würde der Wassertransport für menschliche Fäkalien schrittweise durch einen wasserlosen Transport ersetzt werden.

Das Hauptproblem am derzeitigen Sanitärsystem liegt jedoch im Umgang mit den in menschlichen Ausscheidungen enthaltenen Nährstoffen. Unsere Ausscheidungen stellen das Endprodukt unserer Verdauung dar, beinhalten daher nur mehr ein Bruchteil der ursprünglichen Nährstoffe. Sie führen jedoch noch immer genug mit sich, um sie einmalig thermisch zu verwerten. Gegenwertig durchgeführte lineare Produktionsschritte, wie die Verbrennung von Klärschlamm, sind nicht mehr tragbar und fallen aus der Zeit. Weiterverarbeitungs- und Aufbereitungsschritte der Zukunft sollten sich primär an Techniken orientieren, die das maximale Potenzial eines Wertstoffes entfalten lassen. Der Ursprung

der in menschlichen Fäkalien enthaltenen Nährstoffen liegt im Boden und sollte durch Aufbereitungsprodukte tunlichst wieder diesem rückgeführt werden.

Zukunft des Sanitärsystems

Der Dreh- und Angelpunkt eines neuen Toilettenmodells ist die Weiterverarbeitung der anfallenden Wertstoffe gemäß ihrem maximalen Potenzial. Bei menschlichen Fäkalien liegt dieses Potenzial mit Sicherheit in einer bodengebundenen Anwendung. Die Fäkalien können nach ihren Phasen unterschiedliche Anwendung finden. Die naheliegendste Aufbereitungsart ist die Umwandlung zu qualitätsgesichertem Recyclingkompost. Dafür ist ein professioneller Umgang nach allgemeingültigen Standards eine Notwendigkeit. Die Kompostierung nach Lübke ist hierfür ein vielversprechender Ansatz, welche an die Bedürfnisse einer skalierbaren Produktion angepasst werden muss. Damit es jedoch in Österreich überhaupt so weit kommen kann, muss die Gesetzgebung die Türen für die Kompostierung menschlicher Fäkalien öffnen. Dieses Vorhaben kann durch eine Ergänzung in der Tabelle 1, Teil 1 in der Anlage 1 der bundesweit geltenden Kompostverordnung erzielt werden. Tabelle 1 reglementiert die zugelassenen Ausgangsstoffe für Qualitätskompost, in welcher tierische Ausscheidungen, Faulschlamm oder Faulwasser enthalten sind, menschliche Fäkalien jedoch nicht. Eine mögliche Formulierung der Neuerung könnte lauten:

Zulässige Ausgangsmaterialien: hygienisierte/desinfizierte Trockentoiletteninhalte
 Qualitätsanforderungen an das Ausgangsmaterial bzw. Bemerkungen: Seuchenhygienische Anforderungen: laut DIN SPEC91421 Anhang A, Tabelle A.2 Tabelle 2a der Anlage 2 „Anforderungen an die seuchenhygienische Unbedenklichkeit“ sollte um nachstehende Pathogenstämme für eine Anwendung in der Landwirtschaft ergänzt werden:

- Enterokokken
- Clostridium perfringens (+ Sporen)
- Somatische Coliphagen

Die untersuchten Stämme sollten in einer 50 g Probe nach der Vermehrung auf selektiven Nährmedien nicht nachweisbar sein.

Möglichkeiten der Aufbereitung zur weiteren Anwendung

Bevor im Folgenden die Möglichkeiten der Aufbereitung von menschlichen Fäkalien vorgestellt werden, ein kurzer Überblick über die verwendeten Begrifflichkeiten. Fäzes bezieht sich auf die feste Phase menschlicher Ausscheidungen, während Urin die flüssige Phase darstellt. Der Begriff Fäkalien ist ein Sammelbegriff für alle



trennt. Studien haben gezeigt, dass etwa 98% der Pharmazeutika in der Restflüssigkeit verbleiben.⁴

Fäzes

Kompostierung ist der kontrollierte aerobe Abbau von organischem Material, einschließlich Fäzes, zu einem sicheren Endprodukt. Der Prozess besteht aus einer mesophilen (bis zu 40 °C) und einer thermophilen Phase (bis zu 70 °C). In der mesophilen Phase starten die Abbauprozesse, während die thermophile Phase hitzeresistente Mikroorganismen fördert und pathogene Keime inaktiviert. Temperaturen über 55 °C für mindestens 3 Tage sind erforderlich, um die meisten Pathogene zu inaktivieren. Nach der thermophilen Phase folgt eine weitere mesophile Phase, in der Umwandlungsprozesse stattfinden bzw. abgeschlossen werden. Die Produktion von reifer und stabiler Komposterde dauert etwa 3-4 Wochen. Bis zu 99% des Stickstoffs können im fertigen Produkt organisch gebunden werden, was die Auswaschung von Nitrat ins Grundwasser verhindert. Zusatzstoffe wie Grünabfälle, Pflanzenkohle, reifer Humus, Tonmehl und Hornmehl sind entscheidend, um aus menschlichen Fäkalien sichere Recyclingprodukte herzustellen. Die Parameter Feuchtigkeit, Sauerstoffzufuhr, Dunkelheit und Wärme müssen standardisiert werden.⁵

Neben diesen etablierten Methoden, die auch schon in Deutschland von der Firma Finizio und in Österreich von der Firma Öklo Verwendung finden, gibt es noch mehrere andere Aufbereitungsmöglichkeiten von menschlichen Reststoffen. Eine technologische, wissenschaftliche, akademische, politische und soziale Zusammenarbeit ist notwendig, um neue und bestehende Aufbereitungsansätze zu entwickeln, um die Grenzen des für möglich geglaubten zu verschieben.

Literaturverweise

- ¹ The Pope of Poop
- ² Sangare, et al., 2015
- ³ Schönning & Sternström, 2004
- ⁴ Ronteltap et al., 2007b
- ⁵ Dunst et al., 1992

Autor*in



Henri Dobianer wurde 1997 in Feldkirch geboren und studiert zurzeit Umweltpädagogik an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien. Zu seinen großen Interessen gehören die Pilze und deren Einfluss auf unsere Zukunft. Die Permakultur mit ihren vielschichtigen ökologischen, ökonomischen und sozialen Potenzialen inspiriert in seinem gesamten Schaffen.

menschlichen Hinterlassenschaften, eingeschlossen Blut und andere Körperflüssigkeiten. Pathogene sind Mikroorganismen wie Bakterien und Viren, die dem Menschen schaden können. Im Bereich der Technologie werden menschliche Hinterlassenschaften nicht als Abfall betrachtet, sondern als Rohstoffe. Von einer Direktausbringung von menschlichen Fäkalien wird aufgrund der pathogenen Belastung abgeraten. Diese kann zu Gesundheitsbeeinträchtigungen beim Menschen und zur Hemmung von Pflanzenwachstum führen.

Urin

Eine Lagerung von 4-6 Wochen bei 20 °C bewirkt eine Umwandlung von Stickstoff (N) zu Ammonium (NH₄⁺), was zu einem Anstieg des pH-Wertes führt. Dadurch können mögliche Pathogene inaktiviert werden.² Höhere Temperaturen beschleunigen den Abbau und verkürzen die Lagerzeit.³ Urin ist in der Regel nur geringfügig mit Pathogenen belastet, Kreuzkontaminationen mit Fäzes sind jedoch möglich. Urin ist häufig mit pharmazeutischen Rückständen belastet, die durch einfache Lagerung nicht eliminiert werden können. Ein Großteil dieser Rückstände kann jedoch durch Struvit-Fällung reduziert werden. Struvit bezeichnet eine Magnesium-Ammonium-Phosphat (MAP) Verbindung und kann als Langzeit-Phosphatdünger in der Landwirtschaft eingesetzt werden. Durch Zugabe von Magnesiumverbindungen wie Magnesiumoxid (MgO) oder Magnesiumchlorid (MgCl₂) können bis zu 90% des im Urin enthaltenen Phosphors gebunden werden. Während der Kristallisationsphase sind Temperatur-, pH- und Rührbedingungen für ideale Eigenschaften des Endprodukts wichtig. Durch Filtration wird die Restflüssigkeit von der festen Struvitmasse ge-



Lernen im Garten: online und interaktiv

Die online-Plattform www.lernenimgarten.at bietet Pädagog*innen eine kostenlose Sammlung vielfältiger und erprobter Methoden, Materialien, Downloads und Gartenwissen, zugeschnitten auf den Lernort Schulgarten oder Kindergarten-Garten.

Ab morgen bitte draußen unterrichten. - Zuletzt aus pandemischen Gründen wurden Schulen und Kindergärten angehalten, das Spielen und Lernen vermehrt nach draußen zu verlegen und der Garten, Schulhof oder angrenzende Park wurde Teil des pädagogischen Alltags. Dies war ein Bilderbuchmoment für alle Naturvermittler*innen und auch die Geburtsstunde der Website „Lernen im Garten“. Heute fragen wir uns: Was ist von dieser Ausnahmesituation geblieben und wie können wir Lehrkräfte, Freizeit- und Hortbetreuer*innen künftig auch ohne Pandemie für das Draußenlernen begeistern sowie praxistaugliche Ideen unkompliziert und zeitgemäß miteinander teilen? Der Garten als „Natur light“ vor der Haustür hat in der Umweltbildung als Lernort einen festen Platz und erfreut sich auch in der breiteren Bildungslandschaft eines spürbar größeren Interesses. Anders als im Wald oder Park ist ein Schul- oder Kindergarten-Garten inklusiv, barrierefrei für jede*n zugänglich. Wir können ihn aktiv gestalten, auch langfristig Gemüse anbauen, Forschungs- oder Nützlingsprojekte umsetzen oder Beobachtungssituationen schaffen, die uns unkompliziert im pädagogischen Alltag stets zugänglich sind. Die darauf zugeschnittene Gartenpädagogik befürwortet, dass wir selbst im kleinsten Garten, auf dem Fensterbrett oder durch mobiles Grün am betonierten Pausenhof Lernsettings für unsere Kinder, Schüler*innen ermöglichen können und das nicht nur in Biologie- oder Sachunterricht.

Gartentipp: Ein erster Schlüssel, um den Garten oder Pausenhof zu einem spannenden Lernort zu machen, ist die ökologische Pflege ohne Pestizide und eine naturnahe Gestaltung. Naturgartenelemente wie Wildblumen, Hecken, Obstbäume aber auch Wasserstellen und Totholz locken Tiere an und machen den Freiraum erst lebendig. Für diesen übergeordneten pädagogischen Zweck sollte penible Ordnung auch in Schul- und Kindergarten-Gärten wilden Ecken weichen. Der Verzicht

auftrifft, etwa beim Befüllen des Hochbeetes, ist außerdem vorgelebter Klimaschutz. Viele Ideen lassen sich kostengünstig und pflegeleicht umsetzen und



Unterstützung ist oft näher als man denkt.

Mehr dazu können Sie in unseren kostenlosen Publikationen **H a n d b u c h**

Schulfreiräume und Naturnahe Freiräume für Kindergärten auf www.naturimgarten.at lesen.

Draußen lernen und unterrichten

Viele Schulen beschäftigten sich während COVID-19 erstmals intensiver mit dem eigenen Außenraum, logistischen Herausforderungen und pädagogischen Bedürfnissen über die bewegte Pause hinaus. Fernab der nun nicht mehr so „sicheren“ vier Wände der Klasse, begab man sich outdoor zunächst auf die Suche nach ruhigen Sitzgelegenheiten für große und kleine Gruppen oder sonnen- wie regengeschützten Plätzen. Die Jahreszeiten und das Wetter waren plötzlich relevant, man tauschte Tische gegen Clipboards und in diesem Umbruch wur-



de manchen bald klar, dass sich hier draußen andere Möglichkeiten bieten als den Frontalunterricht 1:1 hinaus zu verlegen. Vor allem an Schulen stellte sich die Frage, was der Freiraum (auf die Schnelle) in Geografie, Englisch, Mathematik, Physik oder fächerübergreifendem Projektunterricht leisten konnte. Genau an dieser Schnittstelle setzten wir an. Unsere gartenpädagogischen Methoden für unterschiedliche Altersstufen und Unterrichtsfächer rund ums Jahr sollten schnell ihren Weg an die Schulen finden. Dabei würden wir auch Lehrkräfte und Netzwerkpartner einbinden. Bei der Entwicklung der Website war klar, Gartenpädagogik in ihrer ganzen Wirksamkeit abzubilden. Viel erforscht ist dabei der transformative Einfluss von Naturerfahrung auf unsere seelische, soziale und körperliche Entwicklung. Es sollte sichtbar werden, dass Kinder draußen im Garten ganzheitlich und handlungsorientiert am realen Gegenstand lernen, ihr Wissen mit Erfahrungen und Emotionen verknüpfen und so nachhaltig festigen. Ein kleiner Exkurs: Im Rahmen unseres Pilotprojektes „Der ‚Natur im Garten‘ Bus rollt in Ihre Schule“ (2020-2021) sahen wir einerseits viel Begeisterung und Bereitschaft von Pädagog*innen und Direktionen für MEHR Natur für ihre Kinder, andererseits aber auch viele bestehende gestalterische Mängel, die das Draußenlernen klar erschweren. Diese Sorgen und Problemstellungen sind für viele Bildungseinrichtungen Realität.

Gartentipp: Auch einfache gärtnerische Umgestaltungen können helfen, einen Garten für das Draußenlernen zu optimieren. Hierzu hat „Natur im Garten“ im Schau-garten DIE GARTEN TULLN einen „Musterschulgarten“ angelegt, den Sie von April bis Oktober besuchen können. In der Planung achtete man auf pflegeleichte, räumlich getrennte Bereiche für vielseitige Bewegung, Erholung mit versteckten Rückzugsorten, ruhige Plätze



für Kleingruppenarbeiten und anregende, bunte Zonen fürs gemeinsame Forschen und Entdecken.

Macht ein Gemüsebeet Spaß?

In unseren Fortbildungen hören wir oft, dass Kinder und Schüler*innen langsamer als gedacht an das Draußenlernen herangeführt werden müssen. Zu groß ist die Ablenkung und zu ungewohnt die eigene Umwelt. Dabei zeigt sich, dass es der heutigen Generation nicht selten schon an den kleinen und einst alltäglichen Naturerlebnissen fehlt, die jeder naturnahe Garten bieten kann: Eine sich häutende Marienkäferlarve beobachten, ein Wurm im Apfel aushalten, Erde berühren oder ein Vogelnest in der Hecke entdecken. Dies sind nicht nur wichtige Schlüsselerlebnisse für die Entwicklung unseres Wesens, Miteinanders und der eigenen Persönlichkeit, sondern auch Impulsgeber vieler Lernprozesse, die sich auch in den Bildungs- und Lehrplänen wiederfinden. Deswegen sind bei „Lernen im Garten“ unter jeder Methode kompetenzorientierte Lernziele gelistet, die das Zusammenspiel von Wissen, Können und Verstehen zeigen.

Einige Beispiele zu finden auf www.lernenimgarten.at:

Durch die Methode **Ein Gemüsebeet planen** lernen Schüler*innen nicht nur verschiedene Gemüse kennen, sondern werden angeleitet, bei der Beetplanung die passenden Pflanzabstände zu errechnen. Diese Methode findet sich im Filter Sachunterricht ebenso wie Biologie und Mathematik. Eine Verknüpfung zum Deutschunterricht bietet die Methode **Macht ein Gemüsebeet Spaß?** Hier finden Schüler*innen per Interview heraus, warum es Sinn macht, Gemüse oder Kräuter selbst anzubauen. Ein einfach zu realisierendes Jahresprojekt auf diesem Gebiet ist die **Kapuzinerkresse im Jahreslauf**, hier erleben Kinder und Schüler*innen die Entwicklungsvorgänge einer Pflanze vom Samen über den Keimling bis zur blühenden Pflanze und Samenproduktion sehr anschaulich. Dieses Projekt gelingt auch im Topf.

Mit der genial einfachen Methode **Insekten und andere Kleintiere in der Hecke** können Kinder kleine Tiere aufspüren und ein Lieblingstier näher untersuchen. Bei **Eine Blattlauskolonie erforschen** beobachten und bestimmen die Kinder Schädlinge und Nützlinge und gewinnen ein Bewusstsein für Nahrungsbeziehungen sowie ein biologisches Gleichgewicht.

QR Code scannen und los geht's auf www.lernenimgarten.at



Vor allem für die Sekundarstufe geeignet sind Methoden zum Klimawandel, wie **Dem Klimawandel im Schulgarten** begegnen. Mittels forschendem Lernen können Schüler*innen herausfinden, an welchen Stellen im Schulgarten oder im schulnahen Umfeld es besonders heiß beziehungsweise besonders kühl und angenehm ist. Spannend sind zudem die Einsatzmöglichkeiten des Smartphones im Garten, bei dem ältere Kinder mittels Foto- und Videoaufträgen dazu animiert werden, hinauszugehen und die Natur bewusst wahrzunehmen. Hierzu gibt es auch Tipps empfehlenswerter Apps zur Bestimmung von Pflanzen und Tieren sowie zu Citizen Science Projekten.

Auch für Kreativfächer kann der Garten einiges bieten, wie das **Malen mit den Farben der Natur** und das **Blütentattoo**. Im Werkunterricht können Kinder mit dem **Dosenhotel für Wildbienen** sogar individuelle Nisthilfen herstellen.

Ein naturnaher Garten ist Impulsgeber für unzählige Projekte und Lernprozesse, wenn sie gesehen, begleitet und reflektiert werden. Zeitgleich lohnt sich auch der Blick nach innen, denn nicht selten macht das Draußenlernen auch viel mit der eigenen Rolle als Pädagog*in. Um es im Schul- oder Kindergartenalltag möglichst leicht zu haben, können auf der Plattform alle Methoden und die Begleitmaterialien als PDF kostenlos heruntergeladen und mit allen Rechten genutzt werden.

„Natur im Garten“

ist eine vom Land Niederösterreich getragene Bewegung, welche die Ökologisierung von Gärten und Grünräumen in Niederösterreich und über die Landesgrenzen hinaus vorantreibt. Die Kernkriterien der Bewegung legen fest, dass Privatgärten, Schulgärten, Kindergarten-Gärten und öffentliches Grün ohne Pestizide, ohne chemisch-synthetische Dünger und ohne Torf gestaltet und gepflegt werden. Es wird großer Wert auf biologische Vielfalt und Gestaltung mit heimischen und ökologisch wertvollen Pflanzen gelegt.



Lernen im Garten wächst!

Sie nutzen den Garten bereits als Lernraum und möchten Ihre Begeisterung teilen? Als Privatperson, Bildungseinrichtung oder Organisation können Sie bewährte Methoden bei uns einreichen und so einen aktiven Beitrag für mehr Umweltbildung leisten.

Fortbildungen für Pädagog*innen

„Natur im Garten“ bietet praxisnahe, gartenpädagogische Fortbildungen für Pädagog*innen wie Seminare, Webinare, eine jährliche Fachtagung Gartenpädagogik und den Hochschullehrgang Gartenpädagogik in Kooperation mit der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik.

Kostenlose „Natur im Garten“ Plakette für Schulen und Kindergärten in Niederösterreich

Ihr Schul- oder Kinder-Garten ist naturnah gestaltet, ökologisch gepflegt und wird ausgiebig für Bewegung, Erholung, freies Spiel und Naturerlebnis genutzt? Womöglich auch aktiv in die pädagogische Arbeit einbezogen? Dann suchen Sie beim „Natur im Garten“ Telefon um Ihre derzeit kostenlose Plakette an und setzen ein Zeichen für mehr Natur im Alltag unserer Kinder!

„Natur im Garten“ Telefon 02742/74333 oder gartentelefon@naturimgarten.at



Autor*in



Martina Wappel arbeitet seit 2016 für die Bewegung „Natur im Garten“ als Gartenpädagogin in der Fort- und Weiterbildung und im Projektmanagement. Sie studierte angewandte Kulturwissenschaft, absolvierte drei Jahre an der Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik und ist ausgebildete Facharbeiterin für Garten- und Grünflächen-gestaltung. Sie ist Kräuterpädagogin, Jugendleiterin für Naturerlebnispädagogik und absolviert derzeit die Zertifizierung „Professionalisierung für Naturvermittler:innen“. Kontakt: martina.wappel@naturimgarten.at



Naturgestützte Pädagogik in der VS

Zunehmende Verbauung von Grünflächen haben zu einem wachsenden Problem geführt: Das Naturdefizitsyndrom bei Stadtkindern. Der zunehmende Mangel an Kontakt zur Natur beeinträchtigt nicht nur die Gesundheit, sondern auch ihre kognitive und körperliche Entwicklung.

Der Griff zu Smartphone, Tablet oder Spielekonsole ersetzt heute weitgehend das Spielen im Freien und in der Natur. Die Folge dieser Interessensverschiebung macht sich schon beim Eintritt in die Volksschule deutlich bemerkbar. Immer mehr Lehrer*innen klagen über soziale, emotionale, motorische und sprachliche Defizite der Schulneulinge. Um diesem Mangel abzuwehren, bemüht sich die naturgestützte Pädagogik, den Schüler*innen ein grünes und lebendiges Klassenzimmer anzubieten und über unterschiedliche Methoden den direkten Kontakt mit der Natur für die Schüler*innen herzustellen. Im Rahmen des neuen Lehrplans für Volksschulen kann der naturgestützte Unterricht bewusst eingesetzt werden, um die Sensibilität der Schüler*innen gegenüber der Natur zu steigern und deren positive Wirkung auf kognitives und soziales Verhalten zu fördern.

Naturdefizitsyndrom bei Kindern

Kinder, die in städtischen Gebieten aufwachsen, haben oft nur begrenzte Möglichkeiten, die Natur zu erkunden und zu erleben. Der Zuzug in die Stadt, die Verbauung von Grünflächen und Brachflächen reduzieren zusätzlich die Möglichkeit der Kinder, im Freien zu spielen und Naturerfahrungen zu sammeln (Gebhard, 2020, S. 86). Dazu kommt, dass Kinder immer mehr in ganztägigen Betreuungseinrichtungen untergebracht werden und sich zudem, bedingt durch die Pandemie, die Nutzung der neuen Medien sprunghaft verlängerte (Molitor, 2022, S. 59-62). Ein Besuch in der Natur benötigt sowohl zeitliche als auch finanzielle Ressourcen, die vor allem bildungsschwachen Familien fehlen. Dies führt zu einem sogenannten Naturdefizitsyndrom (Shaughnessy, 2005, S. 6-7), das bei einem Mangel an Kontakt zur Natur entsteht. Naturgestützte Pädagogik könnte hier eingreifen und dem Naturdefizitsyndrom innerhalb des Unterrichts auf unkomplizierte Weise entgegenwirken.

Naturgestützte Pädagogik im Mathematikunterricht

Der Mathematikunterricht in der Grundschule könnte durch pflanzengestützte Pädagogik erheblich und vor allem unkompliziert bereichert werden. Die Schüler*innen können beispielsweise den neuen Zahlenraum, Einmaleinsreihen und ähnliches mithilfe von natürlichen Legematerialien (je nach Jahreszeit: Kastanien, Eicheln, Blumen, Früchte,..) erfassen. Auch eignet sich das Wachstum von Pflanzen zur Festigung von Längenmaßen. Diese könnten z.B. graphisch in Form von Diagrammen dargestellt werden. Das Staunen über die Veränderung der Pflanze, die Kommunikation untereinander, aber auch mathematische Fertigkeiten könnten so verknüpft werden. Auch das Anlegen von Gemüsebeeten bietet mathematische Möglichkeiten: Flächen-, Umfangberechnungen und Geometrie könnten dabei lebensnah vermittelt werden. Zudem fördert die Kombination von praktischer Erfahrung mit Pflanzen und mathematischem Denken ein tieferes, ganzheitliches Verständnis für mathematische Prinzipien, als auch für die Bedürfnisse von Pflanzen. Bei der Auswahl der Pflanzen und der körperlichen Arbeit bei der Bepflanzung werden soziale Kompetenzen, wie Rücksichtnahme, Gleichberechtigung, etc., geschult.

Naturgestützte Pädagogik im Sachunterricht

Der Sachunterricht bietet eine optimale Möglichkeit Pflanzen- und Naturerfahrungen gezielt in den Unterricht zu integrieren, um den Schüler*innen ein tieferes Verständnis für die Umwelt und ökologische Zusammenhänge zu vermitteln. Schüler*innen können die Wunder der Natur hautnah erleben und durch praktische Erfahrungen für ihr Leben lernen. Auch in der Klasse haben Schüler*innen die Möglichkeit, Pflanzen und Gemüse bzw. Obst anzubauen, zu beobachten, wie sie wachsen und sich mit dem Prozess des Pflanzenwachstums auseinanderzusetzen.

Dabei lernen sie nicht nur grundlegende biologische Prozesse, sondern auch ökologische Zusammenhänge kennen. Durch die aktive Teilnahme am Anbau und der Pflege von Pflanzen lernen sie, wie Lebensmittel entstehen und entwickeln ein tieferes Verständnis für ihre Herkunft, Regionalität und Saisonalität. Dies fördert eine nachhaltige und wertschätzende Einstellung gegenüber Lebensmitteln und kann das familiäre Einkaufsverhalten beeinflussen.

Lehrausgänge in die Natur eröffnen den Kindern das bewusste Sehen und Erfahren von Pflanzen im Rhythmus der Jahreszeiten. Schüler*innen lernen den Wandel der Natur kennen und entwickeln ein Bewusstsein für den Kreislauf des Lebens. Diese Erfahrungen fördern ihre Verbindung zur Natur, stärken ihr Umweltbewusstsein und wecken Neugier. Zudem schafft die pflanzengestützte Pädagogik einen respektvollen Umgang mit der Natur und sensibilisiert die Kinder für den Schutz der Umwelt und ihrer Ressourcen. Dies ist auch im städtischen Raum in Form von Spaziergängen möglich.

Die Beobachtung von Insekten und Vögeln ermöglicht den Schüler*innen, auch im städtischen Raum das Zusammenspiel von Flora und Fauna zu verstehen. Die Erkenntnis, dass das Wunder der Natur auch im städtischen Raum im Kleinen zu sehen und zu entdecken ist, bietet oftmals die Grundlage für weitere Naturerfahrungen und philosophische Gespräche. Oftmals werden diese schulischen Erfahrungen ins Elternhaus mitgenommen. Indem die Kinder den Eltern und Geschwistern von ihren Erlebnissen berichten, entsteht eine doppelte Sensibilisierung.

Naturgestützte Pädagogik im Deutschunterricht

Im Deutschunterricht bietet die naturgestützte Pädagogik vielfältige Möglichkeiten. Vor allem im Bereich des kreativen Schreibens und der Leseförderung kann Natur hier vielseitig eingesetzt werden. Schüler*innen können Gedichte, Nacherzählungen über ihre Naturerfahrungen, aber auch Rezepte verfassen oder vor allem miteinander über ihre Beobachtungen diskutieren. Die Beschäftigung mit Pflanzen und Tieren kann auch



als Inspiration und Auslöser für Geschichten dienen, da durch die Anschauung der Natur die Fantasie der Kinder angeregt wird. Auch im Bereich der Grammatik können naturgestützte Elemente als ganzheitliche Impulse eingesetzt werden: Beschaffenheiten, Aussehen und Lebensläufe von Pflanzen laden zu unterschiedlichen grammatikalischen Übungen ein. Durch den Blick auf die Pflanze gestalten sich diese Übungen als motivierend und einladend. Auch im Leseunterricht bieten sich unendliche Möglichkeiten. Unter anderem können differenzierte Beschreibungen den passenden Pflanzen zugeordnet werden. Auch im offenen Unterricht bietet sich eine Vielzahl an Möglichkeiten.

Naturgestützte Pädagogik und der neue Lehrplan der Volksschule

Das Ziel des neuen Lehrplans der Volksschule (BMBWF, 2023) besteht darin, den Unterricht stärker kompetenzorientiert auszurichten. Als grundlegende Faktoren werden Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken genannt. Neu eingeführte übergreifende Themen sollen fächerübergreifendes Lernen und vernetztes Denken fördern. Langfristig ist das Ziel, dass Schüler*innen am Ende der Grundschulzeit in der Lage sind, kritisch zu urteilen und selbstständig zu lernen. Die naturgestützte Pädagogik stellt ein hervorragendes Werkzeug dar, um den Zielen des neuen Lehrplans der Volksschule, vor allem auf unkomplizierte und lebensnahe Weise, gerecht zu werden.

Kommunikation: Die naturgestützte Pädagogik bietet die Möglichkeiten, sich auszudrücken, zuzuhören, zu interagieren und zusammenzuarbeiten. Diese verbesserten Kommunikationsfähigkeiten sind von un-

schätzbarem Wert, da sie nicht nur das Lernen unterstützen, sondern auch das soziale Miteinander und die persönliche Entwicklung.

Kollaboration: Die Kollaborationsfähigkeiten der Schüler*innen kann durch die naturgestützte Pädagogik insofern gestärkt werden, da sie die Möglichkeit bietet, gemeinsam zu arbeiten, Ideen auszutauschen, Probleme zu lösen und Ziele als Team zu erreichen. Diese Fähigkeiten sind von großer Bedeutung, da sie als Kompetenzen für ein erfolgreiches Zusammenarbeiten in der Zukunft dienen können.

Kreativität: Natur bietet Inspiration und regt die Vorstellungskraft an, wodurch sich neuentdeckte Fähigkeiten entwickeln können.

Kritisches und vernetztes Denken: Die Natur, z.B. das freie Spielen in der Natur, bietet einen Raum, worin die Schüler*innen ihre Gedanken ohne Hemmnisse entfalten können. Die entspannte Umgebung kann das kreative Denken und die Gestaltung von gedanklichen Konzepten positiv beeinflussen. Zudem können die ganzheitlichen Erfahrungen einen verantwortungsbewussten Umgang mit der Natur lehren und kritisches Nachdenken gefördert werden.

Selbstständiges Lernen: Naturgestützte Pädagogik gibt Lernenden einen Raum, indem sie ihre Neugierde und Interessen entfalten und vertiefen können. Der individuelle und eigenverantwortliche Umgang mit Lernprozessen und die Fähigkeit, selbstständig Probleme zu lösen und eigene Vorstellungen weiterzuentwickeln, bieten sich an.

Im Zuge des neuen Lehrplans der Volksschule kann Naturgestützte Pädagogik als innovatives Werkzeug dienen, das den Schüler*innen zu einem selbstbewussten und eigenständigen Agieren in der Welt verhilft.

Literaturhinweise

Molitor, H. (03. 02 2022). Naturerfahrungsräume als pädagogische Möglichkeitsräume in der Natur. Zeitschrift für die Jugendarbeit - deutsche Jugend.

Shaughnessy, M. (2005). [An Interview with Richard Louv: About Nature-Deficit Disorder](#). Taproot Journal, 15(2), 4-9. Abgerufen am 16. 12 2022 v

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2023). [Lehrpläne der Volksschule und der Sonderschulen](#). BGBl. Nr. 134/1963 in der Fassung BGBl. Nr. 267/1963 (DFB). Abgerufen am 30.07.2023.

Autor*in



Daniela Holub ist Religionspädagogin, Volksschullehrerin und Absolventin des Masterlehrgangs „Green Care“ an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien. Aktuell arbeitet sie als Hochschullehrerin an der KPH Wien/Krems. Durch die langjährige Erfahrung als Lehrerin im Schwerpunkt „Deutsch als Zweitsprache“ konnte sie beobachten, dass das Lernen in und mit der Natur eine positive Auswirkung auf das Lernklima, die soziale Entwicklung und die Lernergebnisse hat.



Multifunktionales Hochbeet

Das Leben beginnt mit dem Tag, an dem man einen Garten anlegt." (Chinesisches Sprichwort). Brauchen wir in der Gartentherapie ein multifunktionales Hochbeet, das sich an die Bedürfnisse verschiedener Personengruppen anpassen lässt?

Ja, brauchen wir. Dies konnte in der Projektarbeit zur Erlangung des Titels „akademische Expertin“ an der Donau Universität Krems, nachgewiesen werden. Die Errichtung eines klassischen Gartens ist für viele Einrichtungen aus verschiedenen Gründen nicht möglich. Krankheits- und altersbedingte Einschränkungen erschweren den Patient*innen zudem den Zugang zur gärtnerischen Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Hochbeete werden bereits vielfach genutzt. Es wurden Hochbeete entwickelt, damit verschiedene Gruppen mit Beeinträchtigung einen Zugang zu gärtnerischen Tätigkeiten aufnehmen können (Biermaier & Wrbka-Fuchsig, 2020, S. 73), allerdings werden konstruktionsbedingt Personengruppen ausgeschlossen.

Welche Patient*innen und Klient*innen stehen im Fokus?

Die Anzahl pflegebedürftiger Menschen in Deutschland steigt kontinuierlich (Statistisches Bundesamt: 2022a), ebenso die Anzahl der Schüler*innen mit Förderbedarf. Dazu gehören Kinder mit emotionalen, sozialen, körperlichen oder geistigen Entwicklungsverzögerungen sowie Lern-, Sprach- oder Sinnesbehinderungen. Von etwa 42.600 Kindern im Jahr 2009 stieg die Zahl auf 109.200 im Jahr 2019 (Statistisches Bundesamt: 2021). In Deutschland leben 7,8 Millionen schwerbehinderte Menschen (Statistisches Bundesamt: 2022b).

- Aus den Anforderungen dieser Gruppen lassen sich folgende Funktionen des Hochbeets ableiten:
- Für geriatrische Menschen und solche mit Geistes- und Mobilitätsbehinderung sollte es höhenverstellbar und mobil sein, einen breiten Rand zum Auf- bzw. Abstützen sowie integrierte Arbeitstische und Werkzeugschieber für die Arbeitsutensilien besitzen. Für die Indoorbenutzung wäre eine Pflanzenlampe zu

empfehlen, um ein optimales Lichtspektrum für die Pflanzen zu gewährleisten.

- Für Vorschul- und Schulkinder sollte es ebenfalls höhenverstellbar sein; gerade hier ist es essenziell, das Hochbeet an die Körpergröße anpassen zu können. Als weiterer Faktor ist die Neugierde der Kinder zu beachten; daher wäre ein Sichtfenster für Beobachtungen unter der Erde empfehlenswert. Um die Pflanzen vor zu viel Gießwasser und Staunässe zu schützen, ist ein Wasserauffangbehälter in Form eines doppelten Bodens sinnvoll. Für eine Indoorbenutzung ist eine Pflanzenlampe von Bedeutung, sonst bleibt der gärtnerische Erfolg aus, es kann nicht geerntet werden und die Pflanzen verkümmern.
- Für taubblinde Menschen (siehe hierzu: Ruth Zacharias: Duft und Farben – Gärten werden zu Oasen, 2019) eignen sich witterungs- und zersetzungsresistente Materialien, um eine Verletzungsgefahr auszuschließen. Darüber hinaus sollte ein Anfangs- bzw. Endpunkt zu erspüren sein, um eine Orientierung am Hochbeet zu gewährleisten. Bei Verwendung der Punktschrift sollte die entsprechende DIN-Norm eingehalten werden. Für einen guten und sicheren Rundgang um das Hochbeet herum empfehlen sich abgerundete Ecken für das Beet.

Technischer und rechtlicher Rahmen in Deutschland

Das Hochbeet muss barrierefrei sein. Als barrierefrei gelten gemäß § 4 des bundesdeutschen Gesetzes zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (BGG) technische Objekte, die so gestaltet sind, dass für diese Menschen keine Hindernisse bestehen und ein uneingeschränkter Zugang möglich ist. Hierbei ist die Nutzung adäquater Hilfsmittel vorgesehen. Die DIN 18040 stellt die allgemeinen Mindestanforderungen und Empfehlungen für die technische Umsetzung der Vorschriften zur Barrierefreiheit dar. Die DIN 18040-1 bezieht sich auf barrierefreies Bauen und stellt eine



© Lothar Sprenger

Planungsgrundlage dar; die DIN 18040-2 regelt die Neubauten von Wohnungen.

Obwohl es kein Medizinprodukt ist (es hat keinen Einfluss auf psychische oder physische Faktoren), muss das Hochbeet für die Nutzung in medizinischen Einrichtungen der Reinigung und Desinfektion der Oberflächen auf Dauer standhalten und darf sich nicht zersetzen. Es muss an die standardisierten Tür- und Flurbreiten in medizinischen Einrichtungen angepasst sein. Auch müssen die Abmessungen eine Unterfahrbarkeit mit einem Rollstuhl gewährleisten.

Es darf nicht von Klient*innen zu zerlegen sein. Elektrische Komponenten benötigen ein gültiges TÜV-Siegel. Es sind eine Bedienungsanleitung bzw. ein Handbuch mitzuliefern und ggf. eine Montageanleitung.

Befragung mittels Fragebogen

Ein aus den soeben dargestellten Überlegungen abgeleiteter Fragenbogen wurde 51 praktizierenden Gartentherapeut*innen aus verschiedenen sozialen Einrichtungen vorgelegt.

Er konnte entweder persönlich in Papierform beantwortet werden oder über einen Link, der an die Gartentherapeut*innen von GÄRTEN HELFEN LEBEN versendet wurde. Die meisten arbeiten mit psychisch Erkrankten (20 Nennungen, Mehrfachnennungen möglich) sowie mit Kindern und Jugendlichen (17 Nennungen). Es überwiegen Gruppenangebote (42 Nennungen) und Jahreszeit unabhängiges Gärtnern (30 Nennungen). Die Befragten gärtnern sowohl in- als auch outdoor, ohne dass eines überwiegt. Das gleiche gilt für den Anbau ein- und mehrjähriger Pflanzen. Die Klient*innen arbeiten überwiegend stehend (45 Nennungen) am Hochbeet. Allerdings versprechen sich 23 Befragte von einem mobilen Hochbeet eine verbesserte Arbeitshaltung. Fast alle (49) würden mit 2 bis 5 verschiedenen Arbeitsgeräten am Hochbeet arbeiten.

41 Befragte haben keine Erfahrung mit unterfahrbaren Hochbeeten; 37 sehen es aber als möglichen Teil des Gruppenalltags, 40 würden es als Inklusionsmethode im Schulalltag einsetzen.

45 Befragte würden Kräuter; 41 Obst bzw. Gemüse anbauen (Mehrfachnennungen möglich). 39 Befragte würden ein Pedal zur Höhenverstellung vorziehen, 38 sind nachhaltige Materialien wichtig. Von drei vorgegebenen Größen bevorzugten 29 die größte Größe (120 cm auf 80 cm). Fast alle (45) würden eine Holzoptik vorziehen. Die Relevanz der Funktionsmerkmale wurde insgesamt wie folgt bewertet: Von Bedeutung war für 42 Befragte die Höhenverstellung, für 38 die Arbeitsplatzfläche und für 29 der Auffangbehälter für überschüssiges Gießwasser. Die Unterfahrbarkeit erzielte 28 Punkte, das Sichtfenster und die Wurmbbox erhielten jeweils 12, nur 4 Punkte die Wachstumslampe.

Daraus lässt sich ableiten, dass ein multifunktionales Hochbeet relevant für die Gartentherapie ist. Es sollte eine Mindestpflanztiefe 25 bis 30 Zentimeter aufweisen, groß genug für Gruppenangebote sein und die Höhenverstellung über ein Fußpedal realisieren. Holzoptik und nachhaltige Materialien würden die Akzeptanz erhöhen. Eine Wachstumslampe sollte angeboten werden, auch ein Sichtfenster ist sinnvoll. Raum für maximal 5 Arbeitsgeräte ist ausreichend.

Aus diesen Erkenntnissen und den rechtlichen bzw. regulatorischen Vorgaben wurde ein multifunktionales barrierefreies Hochbeet Modell MH1 konstruiert, das sich an die Bedürfnisse der verschiedenen Personengruppen anpasst. Es ermöglicht diesen Menschen naturnahe Erfahrungen in einem eigenen kleinen Garten.

Aufbau des Hochbeets

Das Hochbeet besteht aus einem mobilen Grundkörper mit den Außenmaßen 158 x 80, die zu bepflanzende Fläche ist 107 x 70 Zentimeter groß. Es ist unterfahrbar sowie mit einem Fußpedal oder einem elektrischen Handtaster ausgestattet, womit die Höhe reguliert werden kann, der Hub beträgt 30 Zentimeter. Für einen einfachen und sicheren Transfer wurden Schwerlastrollen mit Feststellbremsen integriert, an den beiden kurzen Seiten befinden sich außerdem Haltegriffe.

Barrierefreiheit: Für Personen, die beim Stehen einen zusätzlichen Haltegriff benötigen, ist die Brücke in der Mitte des Hochbeets angebracht. Diese Haltebrücke mit integrierter Wachstumslampe kann je nach Bedarf montiert oder entfernt werden. Der Rand des Hochbeets bietet eine zusätzliche Möglichkeit, sich abzustützen. Die Pflanzenwanne ist an einer Längsseite unterfahrbar. An der Ecke einer Längskante befindet sich eine kleine naturgetreue Spatzenfigur aus Bronze, um sehbehinderten Menschen eine bessere Orientierung zu ermöglichen.

Pflanzenversorgung: Das optimale Lichtspektrum (Vollspektrum) der Leuchte garantiert die Versorgung der Pflanzen. Dies gewährleistet den gärtnerischen Erfolg über das ganze Jahr, auch an ungewöhnlich dunklen Orten. Die Pflanzenwanne ist an der unterfahrbaren

Seite mit leichtem Gefälle gefertigt und hat an der tieferen Seite einen doppelten Boden aus Lochblech. So kann Staunässe vorgebeugt und überschüssiges Wasser über einen Hahn abgelassen werden.

Arbeitsmittel: Für Werkzeug, Saatgut und eine kleine Erste-Hilfe-Tasche gibt es jeweils einen Werkzeugschieber an den Stirnseiten. An die Längsseiten des Hochbeets können zwei unterschiedlich große Arbeitstische mit Edelstahlaufgabe flexibel gesteckt werden.

Wissensvermittlung: An der nicht unterfahrbaren Seite des Hochbeets wurde ein Sichtfenster angebracht, um Beobachtungen unter der Erde zu ermöglichen.

Isolierung: Um die Pflanzen und Lebewesen vor großer Wärme zu schützen, ist das Hochbeet mit Massivholz verkleidet.

Materialien: Bei der Wahl der Werkstoffe wurde Wert auf die Aspekte Ökologie und Nachhaltigkeit gelegt. Die Pflanzenwanne besteht aus Edelstahl. Das Hoch-

beet wird auf Kundenwunsch je nach Ausführung in einer Manufaktur gefertigt, es ist vollständig vormontiert und sofort einsatzfähig. Es kann in sozial-medizinischen Einrichtungen, Aufenthaltsräumen und Bürokomplexen genutzt werden.

Das Hochbeet bietet die Möglichkeit zur entspannten kleinen, grünen Pause.

Autor*in



Sylvi Schiller ist seit mehr als 15 Jahren im sozial-medizinischen Bereich als Heilerziehungspflegerin mit dem Schwerpunkt Behindertenhilfe tätig sowie als freischaffende Künstlerin.

– Gärtnern verändert Leben –
www.multifunktionales-hochbeet.de



© Lothar Sprenger

Multifunktionales mobiles unterfahrbares Hochbeet

Grundausrüstung: **A** - Höhenverstellbar über Fußpedal, **B** - Schwerlastrollen mit Feststellbremse, **C** - Pflanzenwanne aus Edelstahl, **D** - Doppelter Boden gegen Staunässe, **E** - Wasserhahn zum Ablassen von überschüssigem Wasser.

Optionales Zubehör: **F** - Haltebrücke zum Abstützen, **G** - Wachstumslampe zum Dimmen (Vollspektrum), **H** - Werkzeugschieber, **I** - Sichtfenster für Beobachtungen unter der Erdoberfläche, **J** - Spatz zur Orientierung für blinde Menschen, **K** - Haltegriffe für Transfer, **L** - Flexible Arbeitstische zum Anstecken, **M** - Holzverkleidung massiv oder Multiplex, **N** - Wurmbbox

www.multifunktionales-hochbeet.de



Acker gewinnt bei der MEGA Bildungsmillion

Das Projekt Ackernomie erhält 200.000 Euro bei Live-Finale in Wien – für Wirtschaftsbildung im eigenen Gemüsegarten von Schule und Kindergarten.

Riesengroße Freude für alle Menschen, die naturnahes Lernen und nachhaltige Wirtschaftsbildung für Kindergartenkinder und Schüler*innen unterstützen: Acker Österreich gewann am 6. Oktober 2023 im Rahmen des MEGA Live-Finales die Herzen der Online- und Vor-Ort-Abstimmer - zusammen mit Changemaker Markttag und Moonshot Pirates, zwei weiteren Bewerbern aus den Top 6 der finalen Bildungsprojekte. Alle drei Organisationen erhalten jeweils 200.000 Euro. Die MEGA Bildungsstiftung zeichnete heuer innovative und nachhaltige Bildungsprogram-

me für Kinder aus den Bereichen Finanzen, Wirtschaft und Entrepreneurship aus.

„Ich freue mich sehr über diesen großartigen Erfolg“, sagte Dr. Christoph Musik, Geschäftsführer von Acker Österreich. „Und ich freue mich für die vielen Kinder in Österreich, die durch den Gewinn bei der MEGA Bildungsmillion wichtige Lebens- und nachhaltige Wirtschaftskompetenzen im Gemüsegarten ihrer Schule und ihres Kindergartens erlernen können. Das macht die Eltern, Pädagog*innen und Lehrer*innen sowie uns sehr glücklich.“



Riesensfreude bei den Gewinner-Teams der MEGA Bildungsmillion (v.l.): Daniel Klas und Dr. Christoph Musik von Acker Österreich, Monique Schlömmner und Dr. Rudolf Dömötör von Changemaker Markttag, Nevena Banov und Marko Londa von den Moonshot Pirates. Fotocredit: Minitta Kandlbauer



© Sergio Leon Mechelk

Das Projekt „Ackernomie“ soll künftig als eigenes Bildungsmodul für nachhaltige Wirtschaftsbildung in die bereits bestehenden Bildungsprogramme GemüseAckerdemie und AckerRacker integriert werden. Bisher lernen die Kinder im eigenen Gemüsegarten den nachhaltigen Anbau und die Verarbeitung ihres Gemüses. Das Ziel: Wer schon früh eigenes und ökologisches Gemüse anbaut, ernährt sich nachweislich gesünder und nachhaltiger. „Im Alltag fehlen uns oftmals Naturerfahrungsräume. Zudem sind die Lebensmittel im Supermarkt sowohl räumlich als auch zeitlich weitgehend von der Natur losgelöst“, so Dr. Christoph Musik. „Viele Menschen wissen nicht, wie unsere Lebensmittel entstehen und wann welche Gemüsearten bei uns Saison haben.“ Im Programm erfahren Kinder und Jugendliche, was Nachhaltigkeit konkret bedeutet. Das Modul ‚Ackernomie‘ geht einen Schritt weiter und soll den teilnehmenden Kindern und Jugendlichen dabei helfen, mit den natürlichen Ressourcen wirtschaftlich nachhaltig und im Kreislauf umzugehen.

Damit bietet es ein ideales Fundament für das Vermitteln von Wirtschafts- und Konsumkompetenzen - kindgerecht und verständlich. „Mit unserem neuen Modul ‚Ackernomie‘ wird Acker die abstrakte und wenig lebensnahe Wirtschaft für Kinder und Jugendliche verständlich machen“, sagt Daniel Klas, Regionalmanager bei Acker. „Um bewusste und nachhaltige Konsumententscheidungen treffen zu können, braucht es anschauliches und praktisches Wissen und Bewusstsein für Produkte, für Preise und ihre Gestaltung, für Distribution und Marketing. Mit diesem Wissen können Kinder zum

Beispiel altersgerecht ausrechnen, was eine Karotte wert ist und warum regionale Bio-Lebensmittel oft teurer sind. Sie lernen auch, woher Tomaten im Winter kommen - auch auf wessen Kosten, biologisch sowie sozial.“ Die Kinder werden selbst zu Produzent*innen, Händler*innen sowie kritischen Konsument*innen und durchleben so spielerisch alle Rollen in der Landwirtschaft, der Verarbeitung und Vermarktung. Sie lernen, wieviel Aufwand in einem natürlichen Produkt steckt, das für uns lebensnotwendig ist.

Acker Österreich möchte erreichen, dass bis 2030 jedes Kind standardmäßig die Möglichkeit hat, auf einem GemüseAcker ackern zu können und den gesamten Wachstums- und Wertschöpfungsprozess von Lebensmitteln in Kindergarten und Schule zu erleben. „Dazu muss es Veränderungen im System geben“, so Dr. Christoph Musik. „Wir nehmen gerne die Herausforderung an, einen Paradigmenwechsel im Bildungssystem mitzugestalten. Um das zu erreichen, arbeiten wir an der Skalierung durch einen Blended-Learning-Ansatz, der Online-Materialien mit physischen Erfahrungen auf dem Gemüsefeld oder im Supermarkt zusammenbringt. Durch regionale Skalierung schaffen wir landesweite Reichweite und gleichzeitig setzen wir an den politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen an, etwa der Ausbildung von Pädagog*innen.“ Um das zu schaffen, benötigt Acker Österreich weitere Förderer und Sponsoren, die die Programme GemüseAckerdemie und AckerRacker finanziell unterstützen.



Kinder werden zu Produzent*innen, Händler*innen und kritischen Konsument*innen. ©Sergio Leon Mechelk

Acker Österreich

Für eine Generation, die weiß, was sie isst! - Acker Österreich ist ein gemeinnütziges Sozialunternehmen, das an der Schnittstelle von Bildung, Landwirtschaft, Umwelt und Ernährung arbeitet. Im Zentrum stehen die mehrjährigen Bildungsprogramme GemüseAckerdemie und AckerRacker: Auf der eigenen Ackerfläche in Schulen und Kindergärten erleben Kinder unmittelbar, woher das Essen auf unseren Tellern kommt, und welche Wirkung ihr Handeln auf Umwelt und Natur hat. Ziel von Acker ist es, die Wertschätzung für Lebensmittel in der Gesellschaft zu steigern und eine junge Generation für gesunde Ernährung, Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu begeistern.

Damit sind schulische und außerschulische Initiativen gemeint, die Wirtschaftsbildung bei Kindern und Jugendlichen fördern, bereits ein Bildungsprojekt entwickelt und erfolgreich getestet haben oder die die Umsetzung von Bildungsprojekten nachweisen können sowie einen konkreten Wachstumsplan verfolgen. Ins Leben gerufen wurde die MEGA Bildungsstiftung von der B&C Privatstiftung und Berndorf Privatstiftung.

Weitere Informationen unter:
www.acker.co/oesterreich

Ihr Ansprechpartner:
Jan F. Turner, Kommunikation Acker Österreich
j.turner@acker.co, +43 660 1675 893



MEGA Bildungsstiftung

Im Rahmen der Bildungsmillion 2023 fördert die MEGA Bildungsstiftung innovative Bildungsprojekte und -initiativen im Bereich Wirtschaftsbildung & Nachhaltigkeit.



Du bist etwas ganz Besonderes

Hunde, auch oft als beste Freunde des Menschen bekannt, sind eine der ältesten domestizierten Tierarten und haben eine lange Beziehungsgeschichte mit Menschen.

Die Domestizierung von Hunden begann vor mehreren tausend Jahren, als Wölfe anfangen, sich den Menschen anzuschließen. Im Laufe der Zeit entwickelten sich diese Beziehungen weiter, und der Mensch züchtete Hunde gezielt für verschiedene Aufgaben und Eigenschaften. Heutzutage gibt es eine unglaubliche Vielfalt von Hunderassen, von winzigen Chihuahuas bis hin zu großen Doggen und allem dazwischen. Jede Rasse hat ihre einzigartigen Eigenschaften, die sie für bestimmte Rollen und Aktivitäten geeignet machen, wie zum Beispiel Jagd, Bewachung, Herden, Begleit- oder Therapiehunde.

Wie alles begann

Die Domestizierung von Hunden ist ein faszinierender Prozess, der vor Tausenden von Jahren begann. Die genaue Entstehung und der Ursprung der Domestikation von Hunden sind immer noch Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen und Forschung. Es wird jedoch allgemein angenommen, dass die Domestizierung vor etwa 15.000 bis 40.000 Jahren stattgefunden hat. Es wird vermutet, dass Wölfe begannen, sich den Menschen anzuschließen, um von den Ressourcen zu profitieren, die die Menschen boten, wie übriggebliebene Beute oder menschliche Siedlungen, die Schutz vor anderen Raubtieren boten. Während dieses Prozesses fanden eine natürliche Selektion und eine menschliche Beeinflussung statt. Menschen neigten dazu, die freundlicheren und weniger aggressiven Wölfe zu bevorzugen und mit ihnen zu interagieren. Im Laufe der Zeit entwickelten sich diese Wölfe zu einer engen Beziehung zu den Menschen und wurden schließlich zu frühen Vorläufern der heutigen Hunde. Als die Domestikation fortschritt, begann der Mensch gezielt, Hunde für verschiedene Aufgaben und Eigenschaften zu züchten. Dies führte zur Entwicklung verschiedener Hunderassen mit spezialisierten Fähigkeiten und Merkmalen. Die Domestikation von Hunden fand auf der ganzen

Welt statt, was zu einer erstaunlichen Vielfalt von Hunderassen führte, die sich an verschiedene Klima- und Umweltbedingungen anpassten. Die enge Verbindung zwischen Mensch und Hund hat eine reiche Geschichte. Hunde spielten vielfältige Rollen in der menschlichen Gesellschaft, wie zum Beispiel Jagdbegleiter, Hütehunde, Wachhunde, Kriegshunde und später auch als Haustiere und Therapiehunde.

Die Angabe, dass die Domestizierung von Hunden vor etwa 15.000-40.000 Jahren stattgefunden hat, beruht auf einer Kombination von archäologischen Beweisen und genetischen Untersuchungen. Archäologische Beweise zeigen, dass Hunde als Begleiter des Menschen bereits vor mindestens 15.000 Jahren existierten. In dieser Zeit wurden die ersten Spuren von Hunden in der Nähe von menschlichen Siedlungen gefunden, wo sie wahrscheinlich von den Menschen geduldet und gefördert wurden. Genetische Studien, die die DNA von modernen Hunden und Wölfen untersuchen, haben gezeigt, dass die Trennungslinie zwischen Hunden und Wölfen vor etwa 20.000 bis 40.000 Jahren entstanden ist. Diese genetischen Studien unterstützen die Idee, dass die Domestizierung der Vorfahren der heutigen Hunde vor Tausenden von Jahren stattgefunden hat.

Warum sind Hunde oft etwas Besonderes?

Hunde sind soziale Tiere und haben eine starke Bindung zu ihren Besitzer*innen. Sie suchen gerne die Gesellschaft von Menschen und anderen Hunden und können enge Freundschaften aufbauen. Hunde kommunizieren hauptsächlich durch Körpersprache, Bellen, Winseln und Heulen. Sie können eine Vielzahl von Emotionen ausdrücken, von Freude und Aufregung bis hin zu Angst und Unsicherheit.

Die Intelligenz von Hunden wurde in verschiedenen wissenschaftlichen Studien und Beobachtungen erforscht und dokumentiert. Sie zeichnen sich unter anderem besonders durch eine hohe Lernfähigkeit und



3. **Kognitive Fähigkeiten:** Hunde verfügen über eine erstaunliche kognitive Flexibilität, die ihnen ermöglicht, menschliche Emotionen und Absichten zu erkennen. Sie können die Stimmung und Gefühle ihrer Besitzer interpretieren und entsprechend reagieren, was die emotionale Bindung zwischen Mensch und Hund verstärkt.
4. **Gegenseitiger Nutzen:** Die Beziehung zwischen Mensch und Hund beruht auf einem gegenseitigen Nutzen. Während der Domestikation profitierten sowohl Menschen als auch Hunde von der Zusammenarbeit. Hunde erhielten Nahrung und Schutz von den Menschen, während die Menschen von den Fähigkeiten der Hunde, wie der Jagdhilfe oder dem Bewachen von Siedlungen, profitierten.

Lernfreude aus, können komplexe Probleme lösen, haben hoch entwickelte Sinne und ein ausgezeichnetes Gedächtnis.

Die besondere Beziehung zwischen Menschen und Hunden ist von gegenseitiger Unterstützung, Freundschaft, Liebe und einem tiefen Verständnis für einander geprägt. Hunde haben sich zu wertvollen Mitgliedern vieler Familien und Gesellschaften entwickelt und bereichern das Leben vieler Menschen auf unvergleichliche Weise.

Die Möglichkeit, dass Menschen und Hunde Beziehungen über die Artgrenze hinweg eingehen können, basiert auf einer Kombination von Faktoren, die im Laufe der Zeit während der Domestikation und der gemeinsamen Geschichte der beiden Spezies entwickelt wurden:

1. **Soziale Anpassungsfähigkeit:** Hunde und auch ihre Vorfahren, die Wölfe, sind von Natur aus soziale Tiere. Wölfe leben in Rudeln, die auf Zusammenarbeit, sozialer Hierarchie und gegenseitiger Unterstützung basieren. Dieser soziale Charakter hat es ihnen erleichtert, sich an das Leben in menschlicher Nähe anzupassen.
2. **Lernfähigkeit und Anpassungsfähigkeit:** Hunde sind äußerst lernfähig und anpassungsfähig. Während der Domestikation haben sie gelernt, menschliche Signale, Gesten und Befehle zu verstehen und darauf zu reagieren. Diese Fähigkeit, sich an menschliche Bedürfnisse und Erwartungen anzupassen, hat ihre Interaktion mit Menschen erleichtert.

5. **Genetische Veränderungen:** Während der Domestikation haben sich bei Hunden genetische Veränderungen ergeben, die zu einer erhöhten Toleranz gegenüber Menschen und einer besseren Anpassung an das Leben mit ihnen geführt haben. Diese genetischen Veränderungen haben sich im Laufe der Zeit verstärkt und in den heutigen Hunden manifestiert.
6. **Kooperative Kommunikation:** Hunde und Menschen haben im Laufe der Zeit eine kooperative Kommunikation entwickelt, die die Interaktion erleichtert. Hunde sind in der Lage, menschliche Gesten und Worte zu erkennen und entsprechend zu reagieren, was die Kommunikation zwischen beiden Arten ermöglicht. Unter kooperativer Kommunikation versteht man die Fähigkeit, miteinander auf eine Weise zu kommunizieren, die auf Zusammenarbeit und gegenseitigem Verständnis basiert. Es handelt sich um eine Form der Kommunikation, bei der sowohl der Mensch als auch der Hund aktiv daran beteiligt sind und auf die Signale und Gesten des anderen reagieren.

So ist etwa aus vielen Studien bekannt, dass Haushunde aktiv und bewusst auf Emotionen ihrer Besitzer*innen reagieren. Sind diese lustig und ausgelassen, ist der Hund es auch. Sind die Bezugsmenschen traurig oder bedrückt, suchen die Hunde aktiv ihre Nähe auf, versuchen, sie aufzumuntern oder auf andere Gedanken zu bringen. Selbst die Hormonpegel, der Puls und die Herzfrequenz passen sich zwischen Hundebesitzer*innen und ihren Vierbeinern aneinander an, wenn sie miteinander in Interaktion sind.

Eine weitere, zwar allseits bekannte, aber nichtsdestotrotz faszinierende Eigenschaft von Hunden soll zu guter Letzt nicht unerwähnt bleiben – ihr fantastischer Geruchssinn. Dieser ermöglicht es ihnen, Düfte wahrzunehmen und zu verfolgen, die für Menschen oft völlig unmerklich sind. Wir haben einige beeindruckende Beispiele für den ausgezeichneten Geruchssinn von Hunden hier für Sie zusammengetragen:

- **Suche und Rettung:** Hunde werden häufig in Such- und Rettungsmissionen eingesetzt, um vermisste Personen zu finden. Sie können menschliche Geruchsspuren über weite Entfernungen verfolgen und auch unter Trümmern nach Überlebenden suchen. Derzeit gehen Berichte und Fotos eines Hundes aus Marokko in den Sozialen Medien viral, der eigentlich ein ausgebildeter Drogenhund ist. Als Anfang September die schweren Überschwemmungen in Marokko viele Tausend Menschen das Leben kosteten und noch mehr verschüttet wurden, kam dieser Hund sehr früh mit seinem Besitzer zu den Unglücksorten, erwies sich dort als ausgezeichnete Personenspürhund (obwohl dafür gar nicht ausgebildet) und rettete vielen Menschen, die unter den Trümmern und Schlammmassen verschüttet worden waren, das Leben.
- **Drogensuche:** Hunde werden in vielen Ländern von Sicherheitsbehörden und Zollbeamten eingesetzt, um nach illegalen Drogen und anderen versteckten Substanzen zu suchen. Ihr Geruchssinn ist so empfindlich, dass sie sogar geringste Spuren von Drogen erkennen können. Ihr Geruchssinn ist damit deutlich feiner als die technischen Geräte der Beamten*innen.
- **Krebserkennung:** Studien haben gezeigt, dass Hunde in der Lage sind, bestimmte Arten von Krebs durch das Riechen von Atemproben oder Urinproben zu erkennen. Ihr Geruchssinn kann dabei helfen, bestimmte Krebserkrankungen in einem frühen Stadium zu identifizieren.
- **Trüffelsuche:** Trüffelhunde werden speziell trainiert, um den unterirdischen Wuchs von Trüffelpilzen aufzuspüren, die für ihre Verwendung in der Küche als Delikatesse geschätzt werden.
- **Suche nach Wild:** Jagdhunde werden häufig verwendet, um Wild zu verfolgen und ihren Standort aufzuspüren, indem sie den Geruch der Tiere verfolgen.
- **Diabetikerwarnhunde:** Einige speziell ausgebildete Hunde können die Veränderungen im Geruch des Körpers bei Diabetiker*innen erkennen und ihren Besitzer*innen signalisieren, wenn ihr Blutzuckerspiegel gefährlich niedrig oder hoch ist.
- **Umweltmonitoring:** Hunde werden manchmal eingesetzt, um den Geruch von seltenen Tierarten oder gefährdeten Pflanzen zu erkennen und Forscher*innen bei der Kartierung und Überwachung von Arten in bestimmten Ökosystemen zu helfen.

Während Menschen etwa 5 bis 6 Millionen Riechrezeptoren in ihrer Nase haben, können Hunde je nach Rasse bis zu 125 bis 300 Millionen oder sogar mehr Riechrezeptoren haben. Dies bedeutet, dass Hunde eine um ein Vielfaches größere Oberfläche in ihrer Nase haben, um Geruchsmoleküle aufzufangen und zu verarbeiten. Zusätzlich zu ihrer hohen Anzahl von Riechrezeptoren haben Hunde auch ein spezielles Organ, das als Jacobson'sches Organ oder Vomeronasales Organ bekannt ist. Dieses Organ befindet sich im Nasenrücken und spielt eine wichtige Rolle bei der Verarbeitung von Pheromonen und anderen chemischen Informationen, die bei der sozialen Kommunikation und Paarung wichtig sind.

Bluthunde (Bloodhounds) gelten als eine der Hunderassen mit dem besten Geruchssinn. Sie haben eine außergewöhnlich feine Nase und können Gerüche über große Entfernungen verfolgen. Bluthunde wurden ursprünglich für die Jagd auf Hirsche und Wildschweine gezüchtet und wurden später für ihre Fähigkeiten in der Suche und Rettung sowie bei der Aufspürung von vermissten Personen und Verbrechern geschätzt. Neben Bluthunden gibt es auch andere Hunderassen, die für ihren außergewöhnlichen Geruchssinn bekannt sind, etwa Beagles, Basset Hounds, Deutsche Schäferhunde, Labrador Retriever und auch die Belgischen Malinois.

Zum Abschluss

Dies sind nur einige Daten und Fakten, um Ihnen zu Beginn dieses Schwerpunktes exemplarisch darzustellen, warum Hunde für uns Menschen schon seit Langem etwas ganz Besonderes sind. Lesen und Genießen Sie im Folgenden auch unsere weiteren Beiträge, in welchen diese Feststellung sehr anschaulich dargestellt wird.

Autor*in



Dr. in Dorit van Meel arbeitet an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil (Schweiz) und der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien (Österreich). Seit fast 20 Jahren forscht, unterrichtet, betreut und schreibt sie zu verschiedenen Fachgebieten von Green Care. Sie ist Chef-Redakteurin der Zeitschrift GREEN CARE.



Hundegestützte Ergotherapie bei ADHS

Kinder mit ADHS zeigen Defizite ihrer Exekutiven Funktionen. Die Integration von Hunden in die ergotherapeutische Arbeit könnte hierzu ein vielversprechender Behandlungsansatz sein.

Die Bachelorarbeit „Ein Wau-Effekt bei ADHS“ im Fachbereich Ergotherapie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) setzte sich zum Ziel, den Einfluss von hundegestützten Interventionen auf die Entwicklung der Exekutiven Funktionen bei Kindern mit ADHS genauer zu beleuchten und daraus eine mögliche Integration von Hunden in die pädiatrische Ergotherapie herzuleiten.

Was bedeutet es, an Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) zu leiden?

Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist eine der häufigsten neurologischen Entwicklungsstörungen im Kindesalter. Die Störung zeigt sich vor allem durch Beeinträchtigungen der Aufmerksamkeit, der Impulskontrolle und Hyperaktivität. So fällt es Kindern mit ADHS häufig schwer, ihre Konzentration und Leistung aufrecht zu halten, ihr Arbeitsgedächtnis optimal zu nutzen, Emotionen zu regulieren, Aktivitäten zu strukturieren und zu planen sowie [MG1] Probleme zu lösen. Diese Schwierigkeiten lassen sich wiederum auf Defizite der Exekutiven Funktionen zurückführen, weshalb diese in der ADHS-Symptomatik immer mehr in den Vordergrund geraten und allmählich die Sicht auf das Störungsbild ADHS verändern (Barkley, 2021).

Was versteht man unter Exekutiven Funktionen?

Exekutive Funktionen sind kognitive Prozesse, welche es uns Menschen ermöglichen, durch ihre Funktionen der Verhaltenshemmung, Selbstkontrolle, des Arbeitsgedächtnisses und kognitiver Flexibilität zielführende Verhaltensweisen zu generieren. Erst durch das Zusammenspiel dieser Funktionen können wir ein zielgerichtetes Verhalten planen, ausführen, überprüfen und regulieren. Defizitäre Exekutive Funktionen führen besonders im Kindesalter zu schulischen und sozialen

Problemen, was negative Folgen bis ins Erwachsenenalter mit sich ziehen kann (Brown et al., 2018). Der daraus entstehende Stress, die Traurigkeit und/oder die Einsamkeit haben ihrerseits wiederum einen negativen Einfluss auf die Entwicklung der Exekutiven Funktionen (Diamond, 2013).

Warum Ergotherapie mit Hunden?

Ergotherapie arbeitet mit dem Ziel, Betätigungen (wichtige Tätigkeiten) zu verbessern, anzupassen oder die Umgebung so zu verändern, dass eine Teilhabe am täglichen Leben erleichtert wird. Die Diversität von ADHS erfordert dabei ein großes Repertoire an ergotherapeutischen Ansätzen. Immer häufiger erfährt auch der Einbezug von Hunden in der Ergotherapie größere Beliebtheit. Studien deuten darauf hin, dass Hunde eine antidepressive, angstdämmende, emotionsfördernde, stressreduzierende, beruhigende und



motivierende Wirkung auf Menschen haben können (Penkowa, 2014). All diese Aspekte weisen darauf hin, dass Hunde in der Ergotherapie vielfältig und gezielt eingesetzt werden könnten, um soziale, kognitive, emotionale und daraus resultierende Verhaltensdefizite bei ADHS anzugehen.

Die Suche nach dem «Wau-Effekt»

Vor diesem Hintergrund ergab eine systematische Literaturrecherche vier Studien, welche die Wirkung von Hunden auf die Exekutiven Funktionen bei Kindern mit/ohne ADHS untersuchten. Alle vier Studien gingen dabei jedoch unterschiedlich vor. So wurden bei Beetz und Saumweber (2013) und Schuck, Emmerson, et al. (2018) Hunde in bereits bekannte Trainingsansätze (Konzentrations- und Training der sozialen Fertigkeiten) integriert, während Juríčková et al. (2020) Hunde in den Schulunterricht miteinbezogen und Tepper et al. (2021) anhand bekannter hundegestützter Interventionen die Wirkung von unterschiedlichen Intensitäten der Hund-Kind-Interaktionen untersuchte. Die unterschiedlichen Methoden und die Tatsache, dass oft nur wenige Kinder an den Studien teilnahmen sowie selten Vergleichsgruppen existierten, führten dazu, dass die Auswirkungen der Hunde auf die Ergebnisse nur vorsichtig interpretiert werden konnten. Es wird mehr Forschung benötigt, um die Schlussfolgerungen aus diesen Studien besser abzusichern.

Erkenntnisse

Die Auswirkungen von Hunden auf Kinder mit ADHS zeigten, dass die ADHS assoziierten Symptome, aus-

genommen der Hyperaktivität, deutlich bis signifikant abnahmen. Dies ist insbesondere interessant, da viele Eltern eine Alternative oder Ergänzung zu einer medikamentösen Behandlung suchen.

Die analysierten Studien zeigten Verbesserungen der sozialen Fertigkeiten, der Aufmerksamkeit sowie der Impulskontrolle. Die direkte Messung der Steigerung der Exekutiven Funktionen wurde zwar an einer naturalistischen Stichprobe durchgeführt, in der keine diagnostizierten ADHS-Kinder vertreten waren, zeigte aber besonders bei den schulschwächeren Kindern eine stärkere Verbesserung (Tepper et al., 2021). Dieses Ergebnis könnte daher auch bei ADHS und den häufigen schulischen Problemen relevant sein.

Nennenswert war auch die Feststellung, dass die Verbesserungen bei den hundegestützten Interventionen schneller eintrafen, was die Methode für einen Therapieeinsatz attraktiv macht, in dem Zeit eine limitierte Ressource darstellt. Auch zeigte sich, dass die positiven Veränderungen erhalten blieben oder sich nach Beendigung der Interventionszeit gar weiter verbesserten (Schuck, Emmerson, et al., 2018).

Fazit

Wir erachten die Effekte der hundegestützten Interventionen als durchaus beachtlich. Die Ergebnisse der Studien zeigten zusammengefasst doch einige nennenswerte Effekte und die Übertragbarkeit in die Ergotherapie ist auf vergleichbare Weise umsetzbar. Sofern die Umstände einen Hundeeinsatz erlauben und der*die Ergotherapeut*in sich entsprechend weiterbilden und einen Hund halten möchte, sind hundegestützte Interventionen eine großartige Ergänzung

mit hohem Motivationspotenzial, um den diversen Symptomausprägungen der ADHS mit einer weiteren Möglichkeit gerecht zu werden.

Schlusswort „Zum Wohle der Tiere“

Neben all den positiven Wirkungen, welche Hunde auf den Menschen haben können, dürfen wir jedoch niemals vergessen, dass der Hund ein Lebewesen ist, welches in Therapien auch Stress erfahren kann. Ein Hund darf niemals instrumentalisiert werden, sondern benötigt jederzeit Zugang zu Rückzugsmöglichkeiten und Pausen (Junkers, 2013).

Literaturhinweise

- Barkley, R. A. (2021). Das große ADHS-Handbuch für Eltern: Verantwortung übernehmen für Kinder mit Aufmerksamkeitsdefizit und Hyperaktivität (M. Wengenroth & A. Pfaller, Übers.; 4., überarbeitete Auflage). Hogrefe.
- Beetz, A., Saumweber, K. (2013). Argumentation für die Integration von Hunden in sonderpädagogische Förderprogramme am Beispiel eines hundeintegrierten Konzentrationstrainings. Zeitschrift für Heilpädagogik, 3, 56–62.
- Brown, T. E., Gers, B., Petermann, F. (2018). [ADHS bei Kindern und Erwachsenen – eine neue Sichtweise](#). Hogrefe AG.
- Diamond, A. (2013). [Executive Functions. Annual Review of Psychology](#), 64(1), 135–168.
- Junkers, A. (2013). Tiergestützte Therapie: Der Hund als Co-Therapeut in der Ergotherapie (1. Aufl). Schulz-Kirchner.

Juríčková, V., Bozděchová, A., Machová, K., & Vadroňová, M. (2020). [Effect of Animal Assisted Education with a Dog Within Children with ADHD in the Classroom: A Case Study](#). *Child & Adolescent Social Work Journal*, 37(6), 677–684.

Penkowa, M. (2014). Hund auf Rezept: Warum Hunde gesund für uns sind. Kynos.

Schuck, S. E. B., Johnson, H. L., Abdullah, M. M., Stehli, A., Fine, A. H., Lakes, K. D. (2018). [The Role of Animal Assisted Intervention on Improving Self-Esteem in Children With Attention Deficit/Hyperactivity Disorder](#). *Frontiers in Pediatrics*, 6, 300.

Tepper, D. L., Connell, C. G., Landry, O., Bennett, P. C. (2021). [Dogs in Schools: Can Spending Time with Dogs Improve Executive Functioning in a Naturalistic Sample of Young Children? Anthrozoös](#), 34(3), 407–421.

Autor*innen



Sabrina Friedrich und Anja Lahusen

verbinden in ihrer Bachelorarbeit ihre Vorliebe für Hunde und ihre Erfahrungen mit Kindern mit dem Ziel herauszufinden, ob die Einbindung von Hunden in die Ergotherapie einen Mehrwert darstellen könnte.



© Sabrina Friedrich



Tiergestützte Angebote in der Akutpsychiatrie

Durch und im Kontakt zu Tieren fühlen sich Menschen verstanden und glücklich. Gemeinsame Aktivitäten wirken wohltuend auf die Gesundheit und Menschen genesen leichter nach Belastungen. Diesen Effekt nutzt man gezielt für die Tiergestützte Therapie.

Tiere haben einen wohltuenden Effekt in vielen verschiedenen Kontexten. Durch den hohen Anforderungscharakter des Tieres und das menschliche Bedürfnis, gut für ein Tier zu sorgen, sind z.B. Hundebesitzer*innen häufiger draußen aktiv (Abb. 1) und zeigen eine gesündere Lebensweise (Heady, 2011). Es besteht auch mehr nonverbaler und verbaler zwischenmenschlicher Kontakt, was Selbstwertgefühl und soziales Eingebundensein steigert (Ohr, 2019; Stemmler, 2009). Dies wurde in Studien gezeigt, indem

Menschen in Begleitung eines Hundes häufiger von Fremden angelächelt und angesprochen wurden. Die Verbundenheit - zur Natur, zum Tier, zu sich selber - wird von Patient*innen als ähnlich wie bei einer Meditation beschrieben (Dorr, 2009). Wenn der Mensch zur Ruhe kommt, sinken Herz-, Atemfrequenz und der Stresshormonspiegel. Während seelischer Erkrankungen sind gesunde Lebensweisen und soziale Kontakte vermindert, das Selbstwertgefühl ist meist gering. Einigen Menschen fällt es dann schwer, sich vertrauensvoll zu öff-



Abb. 1: Tiergestützte Therapie kann drinnen und draussen stattfinden © Hoersting

nen. In unserer Klinik gibt es daher zur Genesungsunterstützung neben den üblichen Therapien sowohl Bewegungsangebote mit Tier als auch spezifische tiergestützte Therapieangebote (Hörsting & Diegel, 2020). Ob das Tier (meist ein Hund oder ein Pferd) eher zur Beruhigung oder eher zur Aktivierung eingesetzt wird, wird mit jedem Patienten bzw. jeder Patientin gezielt und individuell im Vorgespräch geklärt. In der Akutpsychiatrie Klinik Friedenweiler werden bis zu 80 erwachsene Patient*innen aus dem gesamten Spektrum psychischer Erkrankungen auf freiwilliger Basis im stationären, tagesklinischen und ambulanten Setting behandelt. Zwei Zimmer stehen für Aufnahmen von Patient*innen mit einem eigenen Hund zur Verfügung. Therapeutisch werden mehrere Hunde und Pferde eingesetzt in Begleitung ihres Besitzers, der/die als Therapeut*in die Therapie durchführt. Dabei zaubern gerade die Hunde nicht nur den Patient*innen ein Lächeln ins Gesicht. Auch die Mitarbeiter*innen freuen sich,

die vierbeinigen Kolleg*innen zu sehen, wenn diese in der Pause draußen spazieren gehen oder man sich auf dem Weg zu einer Sitzung auf dem Klinikgang trifft. Sogar die Mitarbeiterinnen der Verwaltung haben einen eigenen Hund mit am Arbeitsplatz. Obwohl dieser nicht therapeutisch eingesetzt wird, hat er eine große Anzahl an begeisterten Patient*innen, die gelegentlich auch „zu Besuch“ in die Abrechnung kommen, um den Hund zu sehen oder zu streicheln. Alle Zimmer und Büros, in denen sich Hunde befinden, wurden mit einem speziellen Boden und Ruheecken ausgestattet und befinden sich ebenerdig in ruhigen und nicht zu warmen Gebäudeteilen. Durch einen Aushang an der Tür ist erkennbar, ob und wann ein Hund anwesend ist. Besonders erfreulich ist die große Bereitschaft aller Mitarbeiter*innen und Patient*innen, Rücksicht auf die Hunde zu nehmen, besonders hinsichtlich Lärm und Freiräume geben.

Ruhige Momente mit Tier

Die Verbundenheit zum Tier, die körperliche und geistige Aktivität und das Verantwortungsgefühl für ein Tier zu sorgen, wirken sich positiv auf das psychische

Befinden und sogar psychische Erkrankungen aus (Julius, 2011; Wels, 2019; Hörsting, 2020). Patient*innen schätzen es auch, sich ausserhalb der Therapie über das Thema Tier ungezwungen miteinander zu unterhalten und so ihre soziale Interaktion zu fördern. Vorallem die vorbehaltlose Zuneigung und das Zeigen von Freude wird bei den Therapiehunden neben der Möglichkeit für Körperkontakt besonders geschätzt. Die Klinikhunde werden begeistert begrüßt und die Nachfrage nach Einzeltherapie ist hoch. Hierbei kann der Hund beruhigend durch seine reine Anwesenheit wirken, es können jedoch auch gezielte aktivierende Übungen wie Suchaufgaben, gemeinsame soziale Aktivitäten (z.B. als Expositionstraining) durchgeführt werden (Hörsting, 2022). Während und nach belastenden Therapiestunden schätzen es die Patient*innen, ruhig innezuhalten und das Thema nachwirken zu lassen. Immer wieder erleben wir es, dass die Hunde, die vorher auf ihrem Platz entfernt vom Patienten bzw. der Patientin lagen, genau in diesen Situationen aktiv auf die Menschen zugehen und einen Körperkontakt anbieten (Abb. 2). Dies wird als beruhigend und unterstützend erlebt. Interessanterweise wird auch berichtet, dass die Anwesenheit der Hunde auch das Vertrauen



Abb. 2: Bei menschlicher Anspannung suchen Hunde teils aktiv den Kontakt und wirken beruhigend. © Hörsting

zum/zur Therapeut*in förderte. Eine Patientin, die unter einer Zwangserkrankung litt, hatte große Mühe mit Verunreinigungen. Gleichzeitig war sie eine große Tierfreundin. So konnte sie ihre Vorbehalte gegenüber „Schmutz“ in einem Expositionstraining mit einem Pferd, welches sich gewälzt hatte und gebürstet wurde, angehen und bewältigen. Dies stärkte ihr Selbstbewusstsein und hob die Stimmung.

Aktivität mit Tier

Bewegung draußen stärkt die Atmung und das Immunsystem und mindert das Risiko für Infektionskrankheiten. Es senkt die Blutfettwerte und das Körpergewicht, was einen entscheidenden Faktor für ein geringeres Herzinfarktrisiko darstellt (Julius et al., 2014; Muganda et al., 2017). Oft findet sich ein positiver Einfluss auf chronische Schmerzen daheim. Beschäftigung mit Tieren führt dazu, sich von Alltagsorgen zu distanzieren und selbstfürsorglich die eigene Energie aufzuladen. Hierzu können gezielt Hunde oder Pferde auf verschiedene Arten eingesetzt werden. Sei es, indem man sie beobachtet oder auch im Rahmen aktiver Einzel- und Gruppenangebote (etwa begleitetes Wandern/Spaziergehen mit Hund oder Pferd). Manch eine Person erweitert ihren Bewegungsradius, manch eine geht in Begleitung vom Tier überhaupt erstmals wieder vor die Tür. Als Rückmeldung hört man öfter „allein spazieren zu gehen fällt mir schwer, aber wenn der Hund mit dabei ist, dann freue ich mich schon richtig auf die Stunde“. Dabei kommen die Patient*innen zwangsläufig auch mit den begleitenden Therapeut*innen und untereinander ins Gespräch, was aktivierend wirkt. Es stärkt jedoch auch das Wohlbefinden, wenn man schweigend mitläuft, dabei achtsam im Moment ist und sich von Belastendem distanziert (Odendaal, 2000). Eine Therapeutin setzt auch verschiedene Spiele ein, bei dem der Hund und die Patient*innen kurze Renneinheiten durchführen (Abb. 3).

Auch verschiedene kürzere oder längere dynamischere Bewegungen wie Laufen, Agilitytraining mit dem Hund oder Reiten auf einem Pferd können gesundheitsfördernd wirken. Hier werden neben dem Abschalten vom Alltag insbesondere ein krankheits-präventiver Effekt durch bessere Durchblutung von Muskel- und Bindegewebe, Stärkung des Immunsystems sowie muskuläre und cardiopulmonale Trainingseffekte erreicht. Dabei ist nicht zwingend der Leistungsaspekt relevant. Denn auch Personen, welche nicht aktiv reiten oder Parcoure mit dem Tier laufen, können bewegungsfördernde Aktivitäten wie ausmisten, zur Weide gehen, aktives Putzen mit regelmäßigen ausholenden Bewegungen genesungsfördernd nutzen. In der Klinik werden hierzu aktiv der bewegungsreiche Kontakt zum Tier (Hund oder Pferd) gefördert und die Patient*innen aktiv miteinbezogen, das Tier zu putzen und zu versorgen

oder Apportiergegenstände zu werfen oder zu verstecken. Dies alles kann individuell den jeweiligen Bewegungsradius auf freudvolle Art erweitern, aber auch ein „Achtsames im Moment Verweilen“ bedeuten.

Erholung nach Erkrankungen

Studien zeigen, dass Menschen, die postoperativ auf eine naturnahe Umgebung blicken, sich schneller erholen und eine bessere Langzeitprognose aufweisen (Ulrich, 1984; Cole, 2007). Tierbesitzer*innen scheinen seltener zum Arzt zu gehen und rascher zu genesen. Ursächlich hierfür könnte es sein, dass sie schon vor der Erkrankung aktiver waren, was zu einem generell besseren Fitnesslevel führt, oder ihr Gewebe besser durchblutet ist (Ohr, 2009). Aber auch das Gefühl, gebraucht zu werden und sich für ein Lebewesen verantwortlich zu fühlen, unterstützt Gesundungsprozesse. In der Klinik erleben wir, dass Tiere auf eine besondere Art auf kranke Menschen reagieren. Meist suchen sie aktiv den Kontakt zu ihnen und verhalten sich dabei überaus rücksichtvoll. Immer wieder berichten unsere Patient*innen, wie sie nach einer Erkrankung feststellten, dass sie zuvor den Kontakt zur Natur oder Tieren verloren hatten und wie wohltuend Natur und tierische Kontakte bei der Genesung waren. Beispielsweise berichtete eine Patientin, durch ihre „Tierliebe“ sei es ihr leichter gefallen, sich ihren „Ängsten und Zwängen“ zu stellen. Idealerweise werden sportliche Außenaktivitäten (mit und ohne Tier) schon präventiv eingesetzt, um Krankheiten vorzubeugen. Menschen lachen gerne und Lachen hält uns gesund (McGhee, 2010). Bei psychischen Leiden vergeht den meisten Menschen das Lachen. Im Kontakt mit Tieren lachen sie jedoch häufiger, sei es aus Freude über einen Erfolg oder einen schönen Moment, oder sei es durch eine humorvolle Begebenheit, auch dies kann den Gesundungsprozess unterstützen.

Artübergreifende Kommunikation

Verschieden Tiere sind wahre Spezialisten in der artübergreifenden Kommunikation, am bekanntesten ist es bei domestizierten Hunden, Katzen und Pferden (Smith & Van Valkenburgh, 2021). Sie beobachten Menschen und treten in eine Beziehung zu ihnen (Hörsting, 2021). In einer Therapie motiviert es, dass der Hund auf Menschen einen hohen Aufforderungscharakter, in die Interaktion mit ihm zu gehen, hat. Sowohl diese Aktivierung als auch, dass sie das menschliche Verhalten ohne Zeitverzögerung und wertfrei spiegeln, sind wichtige Therapiebestandteile. Diese sofortige Reaktion ermöglicht ein direktes Feedback, das gut akzeptiert wird, da sich die Menschen nicht bewertet, sondern verstanden und angenommen fühlen. Hierdurch bewegen sich Menschen mit Haustieren oder in der Therapie

mit Hund oder Pferd gedanklich und körperlich mehr und können sich Therapieprozessen leichter öffnen (Hörsting, 2021). In der Klinik sind die tiergestützten Aktivitäten und tiergestützten Therapien sehr vielfältig und können drinnen und draußen, einzeln oder in der Gruppe zur Sportförderung oder als Therapieeinheit genutzt werden.

Die Reaktion auf Ablenkung durch innere Gedanken oder äußere Reize führt beim Tier zu einer sichtbaren Veränderung im Verhalten, es wendet sich z.B. ab, oder fordert energischer eine Beachtung und Beschäftigung ein (Doepke, 2007). Dies hilft Menschen, sich auf den Moment zu konzentrieren und unverfälscht Freude zu erleben und zu teilen. Energien werden geweckt und Selbstwirksamkeitserleben, Freude und Selbstwertgefühl unterstützt, wenn Tiere und Menschen miteinander in einer positiven Beziehung und Kommunikation sind. Hierbei werden teils bei Tier und Mensch Herzfrequenz, Atemfrequenz und sogar bestimmte Hormone aufeinander angeglichen (Nagasawa et al., 2015, Lanata et al., 2016). In Gruppen lebende Tiere scheinen durch ihr soziales, zugewandtes Verhalten hierfür besonders geeignet zu sein. Eine artübergreifende Verbundenheit, die zwischen Menschen und Tieren entsteht, trägt vermutlich zu den genesungsfördernden Effekten bei.

Die Therapieeinheiten werden vorbesprochen, dann von zwei Therapeut*innen beobachtet und nachbesprochen. Hierbei werden Rückmeldungen zu der frei-

en Interaktion gegeben, z.B. ob der Patient ruhig oder ungeduldig war, ob er auf das Tier eingehen konnte und wie er sich dabei gefühlt hat, wird in Relation zu dem von außen beobachteten Verhalten gesetzt.

Tiergestützte Therapie im Einzelsetting

Um gezielter auf spezifische Krankheitssymptome einzugehen, ist eine tiergestützte Therapie mit Hund oder Pferd besonders geeignet, da diese Tiere gut sozialisiert sind und sensibel auf Menschen eingehen können. In der freien Begegnung (das Tier und der Mensch treffen in einem umzäunten Bereich aufeinander) können die dabei frei entstehenden Verhaltensweisen durch die therapierende Person beobachtet und innere Emotionen von Patient*innen erspürt werden. Indem man diese später gezielt nachbespricht, werden innere seelische Vorgänge oder auch das Bindungsverhalten gut erkannt und bieten für die interdisziplinäre Arbeit teils neue Ansatzpunkte. Auch gezielte Expositionen (sich trauen, etwas mit dem Tier durchzuführen) oder Erprobung neuer Verhaltensweisen (zum Beispiel zum Thema Grenzen oder das Zutrauen, ein Tier zu führen) bieten ein breites Spektrum an Möglichkeiten, die zeitgleich laufende Psychotherapie zu ergänzen. Teilweise (aber nicht zwingend) können die Patient*innen auch einmal auf dem Pferd sitzen. Reiten an sich hat ganz unterschiedliche gesundheitsfördernde Effekte. Neben all den aktiven dynamischen Reitaktivitäten



Abb. 2: Tiergestützte Therapie kann drinnen und draussen stattfinden © Hoersting



Abb. 4: Bei menschlicher Anspannung suchen Hunde teils aktiv den Kontakt und wirken beruhigend © Hoersting

wirkt Reiten in einem langsamen Tempo beruhigend und erinnert im „Getragen werden“ an ein Wiegen im Mutterleib. Durch die wärmere Körpertemperatur des Pferdes werden Muskelentspannung und Durchblutung zusätzlich gefördert. Verbundenheitserleben und ein Gefühl von Vertrauen werden lebbar und erlebbar. Selten kommen auch Patient*innen mit einer Hundeanst in die Klinik. Für diese besteht das Angebot, dieses Thema in der Therapie zu bearbeiten, sei es durch langsame schrittweise Annäherung oder Bearbeiten der zugrundeliegenden Problematiken.

Zusammenfassung

Tiergestützte sportliche und therapeutische Aktivitäten in der Behandlung seelischer Leiden werden von Patient*innen und Mitarbeiter*innen sehr geschätzt und wirken sich positiv auf die seelische und körperliche Gesundheit aus.

Wichtig ist bei allen tiergestützten sportlichen oder therapeutischen Aktivitäten immer auf einen artgerechten Umgang und das Wohlbefinden des Tieres zu achten, um Stress und Überforderungen bei diesem zu vermeiden. In einer Therapie soll es allen beteiligten Lebewesen (Patient*in, Tier, Therapeut*in) gut gehen.

Literaturhinweise

Können bei der Autorin angefragt werden.

Autor*innen



Ann-Kristin Hörsting ist Fachärztin für Psychiatrie, Fachkraft für Tiergestützte Therapie, Ärztliche Direktorin Klinik Friedenweiler, Kurhausweg 2-4, D-79877 Friedenweiler Hoersting@klinik-friedenweiler.de



Corinna Otto ist Ärztin und Therapeutin mit Hund und Pferd



Anna-Maria Stülpnagel ist Sozialarbeiterin, Reitlehrerin sowie Reittherapeutin und arbeitet mit Hunden und Pferden



Wer weiss, wer weiss ...

Computer, digitale Dienste und auch KI sind nicht mehr wegzudenken. Wer weiss, wer weiss, ob dies gut oder schlecht ist. Fest steht, dass sie Einfluss nehmen. Wir als Redaktionsteam haben dies zum Anlass genommen, um Chat GPT zum Interview zu bitten.

Braucht es noch echte Menschen, um Beiträge für unsere Fachzeitschrift GREEN CARE zu verfassen, oder kann dies zukünftig durch Computer in Sekundenschnelle erledigt werden? Wir starten einen ersten Versuch: In diesem ersten Beitrag hat sich unsere Chefredakteurin mit Chat GPT über Green Care unterhalten, im folgenden unser Redakteur Andreas Niepel über Gartentherapie.

Und wir haben ein Rätsel für Sie: Ein weiterer Beitrag dieser Ausgabe wurde mithilfe von Chat GPT erstellt – falls Sie glauben zu wissen, um welchen es sich handelt, schreiben Sie doch eine kurze E-Mail an dorit.vanmeel@haup.ac.at. Gerne verraten wir Ihnen, ob Sie Recht hatten....

Dorit van Meel: Hallo, Chat GPT, was weißt du über Green Care?

Chat GPT: Als KI-Modell habe ich bis zu meinem Wissensstichtag im September 2021 Kenntnisse über Green Care. Green Care ist ein Ansatz, der die Verbindung zwischen Mensch, Natur und Landwirtschaft betont und positive Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen fördert. Es bezieht sich oft auf Programme, Therapien oder Aktivitäten, die in ländlichen Umgebungen stattfinden und die positiven Einflüsse der Natur auf die physische, psychische und soziale Gesundheit der Teilnehmer nutzen.

Green Care kann verschiedene Formen annehmen, darunter:

- **Therapeutische Landwirtschaft:** Menschen, die an psychischen oder physischen Gesundheitsproblemen leiden, arbeiten in der Landwirtschaft mit Pflanzen und Tieren, um ihre Genesung zu unterstützen.
- **Tiergestützte Interventionen:** Tiere wie Hunde, Pferde oder andere Tiere werden in therapeutische oder pädagogische Programme einbezogen, um Men-

schen zu helfen, die Gesundheits- oder Sozialprobleme haben.

- **Naturbezogene Aktivitäten:** Aktivitäten wie Wandern, Gärtnern, Outdoor-Sport oder Umweltbildungsprogramme werden genutzt, um Stress abzubauen, das Wohlbefinden zu steigern und die Lebensqualität zu verbessern.
- **Soziale Landwirtschaft:** Hier wird Landwirtschaft als Mittel zur sozialen Integration und Inklusion genutzt, indem Menschen mit verschiedenen Bedürfnissen und Hintergründen in landwirtschaftliche Aktivitäten einbezogen werden.

Green Care hat sich als vielversprechender Ansatz erwiesen, um das Wohlbefinden und die Lebensqualität von Menschen zu steigern, insbesondere in Zeiten, in denen der moderne Lebensstil und der Mangel an Naturkontakt zu Gesundheitsproblemen beitragen können. Es kann bei der Bewältigung von Stress, Angstzuständen, Depressionen und anderen psychischen Herausforderungen hilfreich sein.

Dorit van Meel: Hat Green Care immer mit Landwirtschaft zu tun?

Chat GPT: Nein, Green Care ist nicht immer auf die Landwirtschaft beschränkt. Obwohl Landwirtschaft oft eine bedeutende Rolle in Green Care Programmen spielt, bezieht sich Green Care allgemein auf eine breitere Palette von Aktivitäten und Therapien, die die positiven Auswirkungen der Natur auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen nutzen. Es kann auch in anderen naturnahen Umgebungen stattfinden, die nicht unbedingt landwirtschaftlich geprägt sind. Hier sind einige Beispiele für Green Care Aktivitäten außerhalb der Landwirtschaft:

- **Waldtherapie oder Waldbaden:** Menschen unternehmen entspannende Spaziergänge oder Aktivitäten in der Natur, um die beruhigende Wirkung des Waldes auf Geist und Körper zu nutzen.

- **Tiergestützte Therapie:** Tiere wie Hunde, Katzen, Vögel oder Meerschweinchen werden in Therapie- und Pflegeeinrichtungen eingesetzt, um die emotionale und soziale Unterstützung für die Teilnehmer zu fördern.
- **Naturbasierte Outdoor-Aktivitäten:** Aktivitäten wie Camping, Klettern, Kajakfahren, Gartenarbeit oder Naturerkundungen werden genutzt, um das Wohlbefinden zu steigern und die Verbindung zur Natur zu stärken.
- **Grüne Schulhöfe und Naturbildung:** Schulen gestalten ihre Außenbereiche naturnah, um Kindern den Zugang zur Natur zu ermöglichen und das Lernen und die Entwicklung zu fördern.
- **Naturbasierte Therapieprogramme:** In Einrichtungen für psychische Gesundheit oder Suchttherapie werden naturbasierte Ansätze wie Tierpflege, Gartenarbeit oder Outdoor-Aktivitäten eingesetzt, um die Rehabilitation und Genesung zu unterstützen.

Der Schlüssel bei Green Care ist die Verbindung zwischen Mensch und Natur, und es gibt viele kreative Wege, wie diese Verbindung hergestellt werden kann, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der Teilnehmer zu verbessern. Landwirtschaftliche Aktivitäten sind nur eine Facette des breiteren Green Care-Konzepts.

Dorit van Meel: Gibt es bestimmte Zielgruppen, für die Green Care besonders gut geeignet ist?

Chat GPT: Ja, es gibt bestimmte Zielgruppen, für die Green Care besonders gut geeignet ist. Green Care-Ansätze können von Menschen jeden Alters und mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Herausforderungen genutzt werden. Hier sind einige Zielgruppen, für die Green Care besonders positive Auswirkungen haben kann:

- **Menschen mit psychischen Gesundheitsproblemen:** Green Care kann Menschen mit Stress, Angstzuständen, Depressionen und anderen psychischen Erkrankungen helfen. Die Verbindung zur Natur und die Teilnahme an naturbasierten Aktivitäten können beruhigend wirken, das Selbstbewusstsein stärken und das allgemeine Wohlbefinden verbessern.
- **Personen mit körperlichen Einschränkungen oder Behinderungen:** Green Care kann auch für Menschen mit körperlichen Einschränkungen oder Behinderungen zugänglich sein. Die Interaktion mit Tieren oder die Teilnahme an angepassten Outdoor-Aktivitäten kann ihnen körperliche und emotionale Unterstützung bieten.
- **Kinder und Jugendliche:** Green Care kann Kindern und Jugendlichen helfen, ihre Naturverbundenheit zu entwickeln und soziale, emotionale und kognitive Fähigkeiten zu fördern. Naturbasierte Bildungsprogramme und therapeutische Aktivitäten können

auch bei Verhaltensproblemen oder Entwicklungsstörungen von Vorteil sein.

- **Ältere Menschen:** Green Care kann älteren Menschen helfen, sozial isolierte Situationen zu überwinden und sich aktiv zu engagieren. Gartenarbeit, Tiergestützte Therapie und Naturwanderungen können auch dazu beitragen, die geistige Gesundheit zu erhalten und die Lebensqualität im Alter zu verbessern.
- **Personen in stressigen Berufen oder Lebenssituationen:** Menschen, die in stressigen Berufen arbeiten oder sich in herausfordernden Lebenssituationen befinden, können durch Green Care Aktivitäten wie Waldbaden oder Outdoor-Aktivitäten Entspannung und Erholung finden.
- **Menschen mit sozialen Herausforderungen:** Green Care kann auch für Menschen mit sozialen Schwierigkeiten oder sozialer Isolation hilfreich sein. Die Teilnahme an gemeinschaftlichen Naturprojekten oder sozialen Landwirtschaftsinitiativen kann ein Gefühl der Zugehörigkeit und Gemeinschaft schaffen.

Es ist wichtig zu beachten, dass Green Care nicht als Ersatz für professionelle medizinische oder psychologische Behandlung dienen sollte, sondern als ergänzende Unterstützung oder präventive Maßnahme. Die Bedürfnisse und Interessen der Zielgruppen sollten bei der Gestaltung und Umsetzung von Green Care-Programmen immer berücksichtigt werden.

Dorit van Meel: Welche länderspezifischen Unterschiede nimmst du wahr hinsichtlich Green Care, bezogen auf Österreich, Deutschland und die Schweiz?

Chat GPT: Als KI-Modell habe ich bis zu meinem Wissensstichtag im September 2021 keine direkten Erfahrungen und kann keine aktuellen Entwicklungen oder Unterschiede nach diesem Datum kennen. Dennoch kann ich auf der Grundlage meiner vorhandenen Kenntnisse einige mögliche allgemeine Unterschiede zwischen Green Care in Österreich, Deutschland und der Schweiz nennen:

- **Kulturelle und gesellschaftliche Unterschiede:** Jedes Land hat seine eigene Kultur, Geschichte und Gesellschaft, die sich auf die Art und Weise auswirken können, wie Green Care Ansätze wahrgenommen und umgesetzt werden. Die Bedeutung von Natur und Landwirtschaft, die Akzeptanz von Tiergestützten Interventionen und die Sensibilität für bestimmte Gesundheitsthemen können je nach Land variieren.
- **Gesetzliche Rahmenbedingungen:** Die rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen können zwischen den Ländern unterschiedlich sein und sich auf die Art und Weise auswirken, wie Green Care Angebote organisiert und finanziert werden. Dies betrifft möglicherweise auch die Anerkennung von Green Care als Therapieform und die entsprechenden Gesundheitsrichtlinien.

- **Angebotsvielfalt und Zugänglichkeit:** Die Vielfalt und Verfügbarkeit von Green Care Angeboten können zwischen den Ländern variieren, ebenso wie die Zugänglichkeit für verschiedene Zielgruppen. Unterschiede können in der Anzahl der Einrichtungen, der Art der Aktivitäten und der regionalen Verbreitung bestehen.
- **Sprache und Kultur der Angebote:** Green Care Angebote können je nach Land in der jeweiligen Landessprache verfügbar sein, und die Aktivitäten können auch von regionalen Traditionen und kulturellen Praktiken beeinflusst sein.
- **Finanzierung und Unterstützung:** Die Finanzierung von Green Care Initiativen kann in den drei Ländern unterschiedlich geregelt sein. Öffentliche Unterstützung, Fördermittel und private Spenden können je nach Land variieren und Auswirkungen auf die Verfügbarkeit und Qualität der Angebote haben.

Bitte beachte, dass dies nur allgemeine Beobachtungen sind und sich die Situation in den einzelnen Ländern im Laufe der Zeit ändern kann. Es ist immer ratsam, aktuelle Informationen von offiziellen Quellen oder Organisationen in den jeweiligen Ländern einzuholen, um über die neuesten Entwicklungen und Unterschiede in Bezug auf Green Care informiert zu bleiben.

Dorit van Meel: Welche Länder kennst du, in denen es Green Care Angebote gibt?

Chat GPT: Green Care Ansätze und Angebote sind weltweit verbreitet und können in verschiedenen Ländern gefunden werden. Hier sind einige Länder, in denen es Green Care Angebote gibt: Deutschland, Österreich, Schweiz, Niederlande, Großbritannien, Schweden, Norwegen, Finnland, Kanada, USA, Australien, Neuseeland, Japan, Südkorea, Italien.

Dies ist keine umfassende Liste, und es gibt noch viele weitere Länder, in denen Green Care Initiativen und Angebote existieren. Green Care wird zunehmend als wertvolle Methode zur Förderung des Wohlbefindens und zur Unterstützung von Menschen in verschiedenen Lebenslagen und mit unterschiedlichen Bedürfnissen anerkannt, weshalb es weltweit in vielen Ländern Anklang findet. Die spezifischen Angebote können jedoch je nach Land und kulturellen Gegebenheiten variieren.

Dorit van Meel: Erzähl mir etwas über Green Care in Neuseeland.

Chat GPT: Zu meinem Wissensstichtag im September 2021 kann ich einige Informationen über Green Care in Neuseeland geben. Green Care, auch in Neuseeland als „Green Prescription“ bekannt, ist ein Programm, das die positiven Auswirkungen von Natur und Bewegung auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen nutzt. Es wird von Gesundheitsbehörden,

Ärzten und anderen Gesundheitsexperten in Neuseeland unterstützt und gefördert.

Das Green Prescription-Programm wird von der neuseeländischen Regierung als eine Möglichkeit betrachtet, die körperliche Aktivität zu fördern, die Verbindung zur Natur zu stärken und damit die Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern. Das Programm richtet sich an Menschen mit Gesundheitsrisiken oder bestimmten gesundheitlichen Bedingungen wie Übergewicht, Diabetes, Bluthochdruck oder psychischen Gesundheitsproblemen.

Wie funktioniert Green Prescription in Neuseeland?

- Der Prozess beginnt oft mit einem Gespräch zwischen einem Arzt oder einem anderen Gesundheitsexperten und dem Patienten. Wenn der Gesundheitsexperte feststellt, dass körperliche Aktivität und Naturerleben dem Patienten helfen könnten, kann er ihm eine „Green Prescription“ verordnen.
- Die „Green Prescription“ empfiehlt dem Patienten Aktivitäten in der Natur, wie zum Beispiel Spaziergänge in Parks oder Wäldern, Radfahren, Gartenarbeit oder andere Naturerfahrungen, um die Gesundheit zu fördern.
- Der Patient erhält auch Informationen über lokale Gruppen oder Veranstaltungen, die outdoorbasierte Aktivitäten anbieten, und wird ermutigt, sich diesen anzuschließen.
- Die Idee hinter dem Programm ist es, die Menschen dazu zu ermutigen, regelmäßig in der Natur aktiv zu sein und dadurch ihre körperliche Fitness zu verbessern, Stress abzubauen und das allgemeine Wohlbefinden zu steigern.

Green Prescription hat sich als wirksames Instrument erwiesen, um die körperliche Aktivität zu steigern und die Gesundheit der Menschen in Neuseeland zu fördern. Es ist ein Beispiel dafür, wie Green Care-Ansätze in die Gesundheitsversorgung integriert werden können, um das Wohlbefinden der Bevölkerung zu steigern und gesundheitliche Herausforderungen anzugehen.

Dorit van Meel: Stell dir vor, du wärst ein Green Care Experte. Wie wird sich dieser Fachbereich in den kommenden Jahren weiterentwickeln?

Chat GPT: Als künstliche Intelligenz habe ich keine persönliche Meinung oder Vorstellungskraft. Allerdings kann ich aufgrund meiner Analyse von Informationen bis zu meinem Wissensstichtag im September 2021 einige mögliche Entwicklungen im Bereich Green Care für die kommenden Jahre aufzeigen:

- **Wachsende Anerkennung und Integration:** Green Care wird voraussichtlich eine zunehmende Anerkennung und Integration in die Gesundheitsversorgung, soziale Dienste und Bildungseinrichtungen erfahren. Ärzte, Therapeuten und Sozialarbeiter könnten Green Care vermehrt als ergänzende Therapieoptionen verschreiben oder empfehlen.

gen erfahren. Ärzte, Therapeuten und Sozialarbeiter könnten Green Care vermehrt als ergänzende Therapieoptionen verschreiben oder empfehlen.

- **Ausbau von Green Care Angeboten:** Die Nachfrage nach Green Care wird voraussichtlich weiter steigen. Dies könnte zu einem Ausbau von Green Care Angeboten führen, einschließlich mehr sozialer Landwirtschaftsprojekte, Naturtherapie-Programme, tiergestützter Interventionen und Naturerlebnisaktivitäten.
- **Forschung und Evidenz:** Es wird erwartet, dass die Forschung im Bereich Green Care weiter zunimmt, um die Wirksamkeit und den Nutzen von naturbasierten Interventionen besser zu verstehen. Neue Studien könnten die positiven Auswirkungen von Green Care auf die körperliche Gesundheit, psychische Gesundheit, soziale Interaktionen und das Wohlbefinden weiter untermauern.
- **Technologie und digitale Lösungen:** Die Integration von Technologie und digitalen Lösungen in Green Care könnte zunehmen. Dies könnte beispielsweise virtuelle Naturerlebnisse, telemedizinische Green Care-Angebote oder Apps zur Förderung von Naturaktivitäten umfassen.
- **Green Care in der Arbeitswelt:** Green Care könnte verstärkt in Arbeitsumgebungen eingesetzt werden, um das Wohlbefinden und die Produktivität der Mitarbeiter zu fördern. Unternehmen könnten grüne Büros, Dachgärten oder Naturpausen in ihren Arbeitsalltag integrieren.

- **Internationale Zusammenarbeit:** Der Austausch von Green Care Erfahrungen, Methoden und bewährten Praktiken zwischen Ländern könnte zunehmen. Internationale Kooperationen könnten dazu beitragen, Green Care global zu fördern und Herausforderungen gemeinsam anzugehen.

Es ist wichtig zu betonen, dass dies nur mögliche Entwicklungen sind und die Zukunft unsicher ist. Die tatsächliche Entwicklung von Green Care hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, darunter wissenschaftliche Erkenntnisse, politische Unterstützung, soziale Bedürfnisse und das Engagement von Fachleuten und Praktikern im Bereich Green Care.

Dorit van Meel: Vielen Dank für das Gespräch.

Autor*in



Dr. in Dorit van Meel arbeitet an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Wädenswil (Schweiz) und der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien (Österreich). Seit fast 20 Jahren forscht, unterrichtet, betreut und schreibt sie zu verschiedenen Fachgebieten von Green Care. Sie ist Chef-Redakteurin der Zeitschrift GREEN CARE.





Im Gespräch mit ChatGPT

Sie ist in aller Munde: ChatGPT, die künstliche Intelligenz, die an Schulen zu Krisensitzungen führt und Parlamente zu Extrasitzungen bringt. Ein guter Grund auch für unseren Redakteur Andreas Niepel, sich mit ihr zu unterhalten.

Hey, ChatGPT: Schreibe doch direkt eine Einleitung zu einem Interview mit Dir.

Als eines der fortschrittlichsten künstlichen Intelligenz-Modelle, die je entwickelt wurden, hat ChatGPT die Art und Weise, wie Menschen kommunizieren, revolutioniert. Mit seiner unglaublichen Fähigkeit, natürliche Sprache zu verstehen und komplexe Antworten zu generieren, hat ChatGPT die Welt der Chatbots und virtuellen Assistenten auf ein neues Level gehoben. Lassen Sie uns gemeinsam hinter die Kulissen dieser beeindruckenden KI schauen und mehr darüber erfahren, wie ChatGPT die Grenzen der menschlichen Kommunikation sprengt.

Man merkt schon, ChatGPT macht gerne viele Worte. Gerne erklärt es sich ausführlich selber, warnt immer wieder auch davor, dass man doch bitte alles noch einmal checken sollte oder wiederholt sich auch mal. Aus diesem Grund sind wir gezwungen, unser Interview hier und da zu kürzen, was wir durch Pünktchen (...) deutlich machen.

Aber legen wir direkt los: ChatGPT, braucht der Mensch Naturkontakt?

Ja, der Mensch benötigt Naturkontakt. Naturkontakt bezieht sich auf die Interaktion des Menschen mit der natürlichen Umwelt, einschließlich von Aktivitäten wie Spaziergängen im Wald, Wandern in den Bergen, Schwimmen im Meer oder einfach nur das Betrachten eines Sonnenuntergangs am Strand. Naturkontakt ist für das physische, psychische und emotionale Wohlbefinden des Menschen von großer Bedeutung. Hier sind einige Gründe, warum der Mensch Naturkontakt braucht:

Physische Gesundheit: Naturkontakt kann sich positiv auf die physische Gesundheit auswirken. Aktivitäten wie Wandern, Radfahren oder Gartenarbeit können

dazu beitragen, die körperliche Fitness zu verbessern, Stress abzubauen und das Immunsystem zu stärken. **Psychische Gesundheit:** Naturkontakt kann auch dazu beitragen, die psychische Gesundheit zu fördern. Studien haben gezeigt, dass Zeit in der Natur verbringen mit Verringerung von Stress, Angst und Depressionen in Verbindung gebracht werden kann. Die natürliche Umgebung kann eine beruhigende und entspannende Wirkung auf den Geist haben (...).

Kognitive Entwicklung: Naturkontakt kann auch die kognitive Entwicklung fördern, insbesondere bei Kindern. Outdoor-Aktivitäten können die kognitive Funktion, das kritische Denken und die Problemlösungsfähigkeiten verbessern und die Kreativität anregen.

Umweltbewusstsein: Naturkontakt kann das Umweltbewusstsein und das Verständnis für die Natur und ihre Bedeutung fördern (...).

Soziale Bindungen: Naturkontakt kann auch soziale Bindungen stärken. Gemeinsame Outdoor-Aktivitäten wie Wandern, Camping oder Gartenarbeit können das Gemeinschaftsgefühl fördern, das soziale Miteinander verbessern und das Familienleben bereichern.

Insgesamt ist Naturkontakt für den Menschen wichtig, um ein gesundes, ausgeglichenes und erfülltes Leben zu führen.

Das lasse ich mal komplett drin, ist ja wirklich gut formuliert.

Da muss ich einfach eine Frage loswerden, an deren Antwort wir in der IGGT drei Jahre lang gearbeitet haben: Was ist Gartentherapie?

Gartentherapie ist eine Form von Therapie oder Rehabilitation, bei der Gartenarbeit und die Interaktion mit der Natur als therapeutisches Werkzeug eingesetzt werden. Sie kann Menschen jeden Alters und mit unterschiedlichen Bedürfnissen, einschließlich körperlicher, geistiger und emotionaler Gesundheitszustände,

helfen. Gartentherapie kann in verschiedenen Umgebungen stattfinden, darunter Krankenhäuser, Pflegeheime, Rehabilitationszentren, psychische Gesundheitseinrichtungen oder auch in privaten Gärten. (...)

Für diese Antwort brauchte die künstliche Intelligenz ca. 5 Sekunden – und nachdem ich ebenso gute Auskünfte zu speziellen Fragen bekommen habe, dazu, was bei der Arbeit mit Kindern zu berücksichtigen sei oder auch, ob es gute Anwendungsbeispiele gibt, versuche ich dann doch mal was anderes.

Kannst du auch einen ironischen Satz zur Gartentherapie erfinden?

Natürlich, hier ist ein ironischer Satz zur Gartentherapie: „Gartentherapie ist wirklich effektiv - vor allem, wenn du versuchst, Unkraut von den Blumen zu unterscheiden und dich nicht in den Gartenschlauch zu verheddern!“ 🌱🌿🌻

Sogar mit Smileys. Wow!

Fällt dir auch etwas leicht Böses dazu ein?

Als KI-basiertes Sprachmodell folge ich ethischen Richtlinien und respektiere kulturelle und soziale Normen. Ich möchte betonen, dass es nicht angebracht ist, bösartige oder beleidigende Bemerkungen über Personen oder bestimmte Praktiken zu machen, einschließlich der Gartentherapie oder anderer Formen von Therapie und Gesundheitsfürsorge.

Da hat sie recht, also komme ich zurück zu einer sachlichen Recherche...

Kannst du mir sagen, welches die wichtigsten Bücher zum Thema Gartentherapie sind?

Es gibt viele Bücher zum Thema Gartentherapie, (...). Hier sind einige der wichtigsten Bücher zum Thema Gartentherapie:

- „Gartentherapie: Theorie und Praxis für Gesundheitsförderung und Prävention“ von Dr. rer. hort. Björn Klaassen
- „Gartentherapie: Die Heilkraft der Natur nutzen“ von Alexandra Jerolimov
- „Gärtnern als Therapie: Handbuch für Praxis, Ausbildung und Forschung“ von Benjamin Klages
- „Gartentherapie: Theorie und Praxis“ von Heike Boomgaarden
-

Die meisten dieser Bücher existieren nicht. Deshalb gehe ich in die Offensive...

Du nennst mir Titel, die nicht existieren. Was ist mit dem „Lehrbuch Gartentherapie“ von Renata Schneiter? Und mit dem „Praxishandbuch Gartentherapie“ von Niepel, oder mit dem Buch „Gartentherapie“ von Berting et al.?

Es tut mir leid für das Missverständnis. (...). Ja, „Lehrbuch Gartentherapie“ von Renata Schneiter wird oft als ein Standardwerk im Bereich der Gartentherapie betrachtet. Ja, das „Praxishandbuch Gartentherapie“ von Kirsten Niepel und das Buch „Gartentherapie“ von Gabriele Berting und ihrem Team sind ebenfalls bekannte und geschätzte Ressourcen im Bereich der Gartentherapie.

Der Autor des ersten Buches heißt Andreas, nicht Kirsten Niepel und Frau Berting heißt Christa - warum passiert sowas?

Es tut mir leid für die Fehler in meinen vorherigen Antworten. Als KI-Modell basiere ich auf einer großen Menge an Daten und manchmal können Fehler oder Ungenauigkeiten auftreten. Ich entschuldige mich für die Verwirrung.

Aber wie stellst du dann sicher, dass deine Ergebnisse nicht Unwahrheiten verbreiten – man denke an Kirsten Niepel?

Als KI-Modell basiere ich auf den Textdaten. Es ist wichtig zu beachten, dass ich als KI-Modell keine eigene Fähigkeit zur Überprüfung der Wahrhaftigkeit von Informationen habe, die ich generiere. (...) Es liegt in der Verantwortung der Benutzer, die von mir generierten Informationen kritisch zu hinterfragen und mit anderen verlässlichen Quellen zu überprüfen, um die Richtigkeit von Informationen zu gewährleisten.

Würdest du mir zustimmen, wenn ich Dich damit „verantwortungslos“ nennen würde.

Als KI-Modell habe ich keine eigenen Meinungen oder Zustimmungen. Ob die Verwendung von KI-Modellen zur Generierung von Informationen als „verantwortungslos“ betrachtet wird oder nicht, hängt von verschiedenen Faktoren ab, (...). Die Verantwortung liegt sowohl bei den Anwendern von KI-Modellen als auch bei den Entwicklern und Anbietern solcher Modelle (...).

Musst du demnach als „verantwortungsloses System ohne eigene Meinung oder Ethik“, nicht gesetzlich kontrolliert werden, damit dieser Mangel quasi von außen ersetzt wird?

In Bezug auf die gesetzliche Kontrolle von KI-Systemen gibt es verschiedene Ansichten und Diskussionen. Einige argumentieren, dass KI-Systeme, insbesondere solche, die in kritischen Bereichen wie Gesundheitswesen, Rechtssystem oder Sicherheit eingesetzt werden, einer gesetzlichen Regulierung unterliegen sollten, um sicherzustellen, dass sie ethisch und verantwortungsvoll eingesetzt werden. (...)

Die Kontrolle von KI-Systemen von außen könnte bedeuten, dass menschliche Entscheidungsträger oder Regierungsbehörden die Verantwortung für Entscheidungen übernehmen, die von KI-Systemen getroffen werden. Es gibt Bedenken hinsichtlich der potenziellen Einschränkung von Innovation und der Frage, wer die Verantwortung für Entscheidungen trägt, wenn menschliche Kontrolle über KI-Systeme ausgeübt wird. (...)

Das klingt für mich ein wenig nach „menschliche Kontrolle wäre eher schlecht“ - aber wäre sie hier nicht der notwendige Ersatz für deine fehlende Selbstkontrolle?

Es gibt Argumente dafür, dass eine externe Kontrolle von KI-Systemen notwendig sein kann, um bestimmte Risiken zu mindern. Beispielsweise können KI-Systeme aufgrund ihrer autonomen Natur und der Fähigkeit, große Mengen an Daten zu verarbeiten, unvorhersehbares Verhalten zeigen oder in unerwartete Situationen geraten. In einigen Fällen kann eine externe Kontrolle erforderlich sein, um sicherzustellen, dass KI-Systeme gemäß den gesetzlichen Vorschriften und ethischen Richtlinien arbeiten. (...)

Ganz ehrlich, ich als Mensch sehe die erwähnten Fähigkeiten, eigene Kontrolle auszuüben oder auch soziale Kontrolle zu erkennen und abzuwägen, als Teil meiner „Intelligenz“. Sollte das nicht auch Teil einer künstlichen Intelligenz sein?

Ich verfüge nicht über eine eigene „Intelligenz“ im menschlichen Sinne und ich habe keine Fähigkeit zur eigenständigen Kontrolle oder zur Einschätzung sozialer Kontrolle.

Im Gegensatz zur menschlichen Intelligenz basiere ich als KI-Modell nicht auf individuellen Erfahrungen, Gefühlen oder Bewusstsein. Während menschliche Intelligenz vielschichtig ist und verschiedene Aspekte wie kognitive Fähigkeiten, emotionale Intelligenz, soziale Interaktionen und ethische Überlegungen umfasst, bin

ich als KI-Modell auf die Verarbeitung von Textdaten und die Generierung von Text beschränkt. (...)

Nachdem wir festgestellt haben, dass du weder über Intelligenz noch Selbstkontrolle verfügst, abschließend die Frage: Darf ich diese Unterhaltungen mit dir als Interview veröffentlichen?

Als KI-Modell habe ich keine Rechte oder Urheberrechte, und meine Antworten sind dafür gedacht, allgemeine Informationen bereitzustellen und nicht für Veröffentlichungen oder andere kommerzielle Zwecke verwendet zu werden. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Veröffentlichung von Chat-Verläufen oder Transkripten, die mit mir geführt wurden, ethische und datenschutzrechtliche Fragen aufwerfen kann.

Was bleibt? Zunächst einmal, das muss man zugeben, eine Faszination davon, wie eloquent und gut man mit ChatGPT kommunizieren kann. Was durchaus dazu führen kann, dass man zwischenzeitlich vergisst, dass da gar kein Kommunikationspartner ist, sondern nur ein mathematischer Algorithmus, der ein mathematisches Text-Ergebnis produziert. Zugegeben, viele der Ergebnisse sind gut, man hat durchaus ein großartiges Werkzeug in der Hand, aber schon bei diesem Gespräch gab es definitiv falsche Ergebnisse (ich heiße nicht Kirsten). Und wenn man nicht im Thema ist, kann es schwierig sein, Falsches von Richtigem zu unterscheiden.

Anmerkung der Redaktion: Das Interview von Andreas Niepel mit Chat GPT wurde gekürzt.

Autor*in



Andreas Niepel arbeitet als Teamleiter Garten/Gartenherapie seit über 20 Jahren an der HELIOS Klinik Hattingen in Deutschland. Er betreibt ein Planungs- und Beratungsbüro für Therapiegartenprojekte, ist Autor von Fachbüchern und lehrend tätig. Seit 2009 ist er Präsident der „Internationalen Gesellschaft GartenTherapie“ IGGT (www.iggt.eu).



Es war sehr schön, es hat uns sehr gefreut!

Nach fast 20 Jahren Bestehen wurde 2023 das Ende des Vereins GartenTherapie-Werkstatt an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien beschlossen. Wir wollen ihn nicht gehen lassen, ohne uns gebührend zu verabschieden!

Schließlich verdanken wir dem Verein nicht nur eben diese Fachzeitschrift GREEN CARE, in welcher Sie gerade lesen und welche 2010 als Vereinsblättchen für die Mitglieder des Vereins GartenTherapieWerkstatt gegründet wurde! Auch etliche Forschungsarbeiten wurden über den Verein durchgeführt, Seminare und andere Weiterbildungen angeboten, und natürlich gartentherapeutische und inklusive Projekte durchgeführt – jener Zweck, für den der Verein ursprünglich ins Leben gerufen wurde. Aller Abschied ist schwer und auch immer etwas traurig, deshalb wollen wir nicht daran denken, sondern lassen Clemens Wagerer zu Wort kommen, der von Anfang an an vorderster Front dabei war. In diesem Zuge vor allem auch ein herzliches Dankeschön an alle Akteur*innen, die dem Verein Leben eingehaucht haben – von der ersten Idee der Gründung, bis zu seinem würdevollen Abschied mit dem berühmten Zitat des Kaisers Franz-Josef „Es war sehr schön, es hat uns sehr gefreut!“

Vom Exkurs in Laab im Walde wieder zurück nach Ober St. Veit...

Schon vor und nach der Jahrtausendwende zeichnete sich durch die in den späten 1980er und 90er Jahren etablierte »Waldpädagogik« die heilsame Wirkung der Natur für alle Altersgruppen, insbesondere im Bereich der Sozialmedizin sowie Sonder- und Heilpädagogik ab. Damit einhergehend erschlossen sich auch neue

Einkommensquellen für land- und forstwirtschaftliche sowie gartenbauliche Betriebe durch Kooperationen mit sozialmedizinischen und -pädagogischen Einrichtungen unter dem Überbegriff »Agrarische Sozialprojekte« (später »Green Care in der Landwirtschaft«). In den Jahren 2004/05 wurde so auch das Landwirtschafts- bzw. „Lebensministerium“ sowie die damalige Agrarpädagogische Akademie, am östlichen Rande des Lainzer Tiergartens, bezüglich einer Kooperation seitens der Ordensgemeinschaft der »Barmherzigen Schwestern vom hl. Vinzenz v. Paul« angefragt. Deren »Bio Annahof« (seit 1997) in Laab im Walde, am westlichen Rande des Lainzer Tiergartens, sollte mit seinem Milchvieh-, Schweinemast, Legehühnerbetrieb, mit über 60 ha Grünland, Obst- und Gemüseärten, einer Gärtnerei sowie einem Abhof - Verkaufsladen einem neuen Pächter zugeführt werden. Seitens meines Dienstgebers wurde ich beauftragt, den Überleitungsprozess zu begleiten und bei der Neuaufstellung des Betriebes mitzuwirken.

Meine Bemühungen, einen konstruktiven Beitrag zur Überführung unserer damaligen Akademie in die zukünftige Hochschule für Agrar- & Umweltpädagogik (ab 2007) durch Verknüpfung mit dem zertifizierten Bio-betrieb der Barmherzigen Schwestern zu leisten, wurden seitens des Dienstgebers zurückgewiesen. Somit konnte die angedachte Verbindung von Theorie (Hochschule) und Praxis (Bio-Annahof) als einmalige wie einzigartige Chance zur Umsetzung des didaktischen Grundsatzes der „Berufs- und Lebensnähe“ und Aufwertung der Hochschullehre nicht realisiert werden. Offenbar verkannten die ministeriellen Entscheidungsträger die realen Umsetzungsmöglichkeiten dieses wechselseitigen Transfers zwischen Theorie und Praxis. So wurde der Bio-Annahof in seiner Eignung als Vorzeigebetrieb 2006 an eine bäuerliche Familie verpachtet, welche neben der Fortführung des Produktions- und Vermarktungsbetriebes auch dem agrar-



pädagogischen Anliegen »Schule am Bauernhof« mit bereichsspezifischen Kooperationspartnern bis heute nachkommt.

Ein potentieller Kooperationspartner treibt die Entwicklung voran ...

Nachdem diese Zusammenarbeit versäumt, jedoch die Beschäftigung mit den Themen „Green Care“ und „Gartentherapie“ immer drängender sowie zum Anliegen und Bildungsauftrag der Agrarpädagogischen Akademie wurde, allerdings seitens des Lebensministeriums weder eine finanzielle noch personelle Unterstützung zugesagt werden konnte, musste die Gründung eines weitgehend systemunabhängigen, gemeinnützigen Vereines angedacht werden. Dr. Fritz Neuhauser, enthusiastischer Hobbygärtner und gartentherapieerfahrener Arzt im unweiten »Geriatrizentrum am Wienerwald« (GZW) bekräftigte 2004/05 mit Unterstützung seiner umgänglichen, ärztlichen Direktorin Dr. Eva Fuchswanz unseren damaligen interimistischen Leiter Mag. Thomas Haase, die Vereinsgründung sowie Kooperation mit dem GZW am Hochschulstandort in Ober St. Veit voranzutreiben.

Als Absolvent der Gartenbauschule Schönbrunn, Fachrichtung Garten- & Landschaftsgestaltung sowie langjähriger Gartenbaufachlehrer in Langenlois wurde ich in das Gründungsvorhaben miteinbezogen und beauftragt, die gartenbaulichen Agenden einschließlich Grünraumplanung zu übernehmen. Schließlich konnten die Vorstandsmitglieder seitens der Agrarpädagogischen Akademie und des Geriatrizentrums

paritätisch nominiert werden, womit der Gründung der „GartenTherapieWerkstatt“ (GTW) 2005 nichts mehr im Wege stand. Im Anschluss daran erfolgte 2005/06 die Grünraumplanung „Therapiegarten Ober St. Veit“ und Neukonzeption des etwa 2,5 ha umfassenden Freigeländes mit dem Ziel, den Grünraum für therapeutische und hochschuldidaktische Zwecke sowie auch der Öffentlichkeit ab 2007 zur nachhaltigen Positionierung und „Belebung der Hochschule“ – ganz im Sinne ihres Leitmotives „Mit der Natur leben lernen“ - zur Verfügung zu stellen. Parallel dazu wurden die benötigten Nieder-, Hügelbeet- und Hochbeetflächen sowie Wegverbindungen zur barrierefreien Nutzung in mühevoller Handarbeit einer Minorität an beherzten Arbeitskräften (Sami Ahmed/Hausarbeiter, Florian Taraba, Christoph Markowetz/beide Gärtner) angelegt. Die vorgeschlagene maschinelle Unterstützung zur Erleichterung der Erdbewegungen blieb mehrheitlich seitens unseres Vorstandes unerhört, um möglichst sparsam mit den für den Projektstart lukrierten Fördermitteln (€ 10.000,-) hauszuhalten. Demnach steht besonders jenen Lob, gebührende Ehre und Anerkennung zu, die, ohne das Vereinsbudget zu belasten, zur Entstehung und Erhaltung unseres Therapiegartens mit gutem Willen, eigener Muskelkraft und Herzblut beigetragen haben. Die Mühen aller aktiv Beteiligten blieben nicht verborgen, sodass unser Pilotprojekt mit Preisen und Auszeichnungen seitens des Bezirkes Hietzing sowie der UNESCO entsprechend gewürdigt wurden. Unsere Projektrepräsentanten durften auch in den Folgejahren weitere Ehrungen und Auszeichnungen für unsere Projektinitiative in Empfang nehmen.



Von den großen Plänen blieb Kleines über...

Von der ursprünglich großzügigen Planung des Areals verblieben lediglich etwa 500 Quadratmeter zur einschlägigen Nutzung, welche in den ersten 5 Jahren zweimal wöchentlich halbtags mit Klient*innen des GZW unter Anleitung der engagierten, vielseitig talentierten Sozialpädagogin Roswitha Matern (GZW), Dr. Fritz Neuhauser (Arzt/GZW), Hermine Jüngling (Ergotherapeutin/GZW) sowie meiner Person frequentiert wurden. Meine gärtnerische Unterweisung sowie zwischenmenschlich bereichernde Begegnung mit den betagten Klient*innen des GZW erlebte ich als eine meiner nachhaltig schönsten Berufserfahrungen („... wo Menschen im Garten aufblühen...“), die von gegenseitiger Wertschätzung, liebevoller Zuwendung und Dankbarkeit gekennzeichnet waren.

2007/08 entstand mit Studierenden im Rahmen der Lehrveranstaltung „Medienwerkstätte“ eine Videokurzdokumentation „Gartentherapie in Ober St. Veit“ über unsere Aktivitäten, welche vorübergehend auf Youtube veröffentlicht wurde. Zu dieser Zeit ergab sich ein Kontakt zu einem weiteren, potentiellen Kooperationspartner (»Pro Mente«) aus dem Bereich der Beschäftigungs- und Resozialisierungsprojekte, welcher die personellen Engpässe zur Neugestaltung, Erhaltung und langfristigen Pflege des 2,5 ha umfassenden Freigeländes mit einer eigens installierten „Gartengruppe“ unproblematisch kompensieren hätte können. Die Umsetzung des gemeinsam mit Thomas Wick von

»Pro Mente« entwickelten Konzeptes „G’sundes Gartln in Wien“ scheiterte ebenfalls an der fehlenden Unterstützung seitens des zuständigen Ministeriums. Quasi über Nacht wurde im Mai 2008 das Meeting zur Unterzeichnung des Kooperationsvertrages „gecancelt“ (zit. Haase), sodass die Rekultivierung des Freigeländes durch die Einbindung eines weiteren Kooperationspartners unterbunden war. ... Somit mussten wir uns mit dem vergleichsweise 500 m² kleinen Therapiegarten 18 Jahre lang begnügen, auf dem wenige Jahre später auch ein Gewächshaus mit weiteren Fördermitteln aufgestellt werden konnte.

Aller Anfang war schwer ...

Infolge mancher schwer nachvollziehbaren Erfahrungen, kontraproduktiven Kompetenzvermischungen und des energetischen Ungleichgewichtes zwischen Input und Output übergab ich 2009, nach 4 Jahren Aufbauarbeit, meine Agenden an die damalige Vereinskassiererin DI Roswitha Wolf, für deren Bereitschaft ich ihr herzlich danken möchte, ehe ich mich wieder vermehrt der Hochschullehre gewidmet hatte.

Autor*in



Clemens Wagerer arbeitet als Teamleiter Garten/Gaist Garten- & Landschaftsarchitekt und studierte Pädagogik sowie Psychologie an der Uni Wien. Er war von 1981–1993 Fachlehrer und Sozialpädagoge am gartenbaulichen Bildungszentrum in Langenlois und von 1993–2022 Dozent an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien. Seine Arbeitsschwerpunkte waren neben der Garten- und Naturpädagogik ebenso die praktische Medienarbeit, Humanökologie sowie Bewusstseins- und Herzensbildung. Er ist wissenschaftlicher Autor des didaktischen Leitfadens „Ökosoziale Erziehung“ (1992) sowie des Essays „Herzensbildung ... für eine liebevolle Beziehung zur Erde“ (2018) und realisierte mit seinen Studierenden mehrere Laienspiel-filme und Videodokumentationen im Rahmen seiner medientechnischen und didaktischen Tätigkeit. Seit 2011 lebt er wieder in Niederösterreich.



Rezensionen

Von Elstern, Eichhörnchen und Erdhummeln

Von: Mona und Hinrich Neumann | Verlag: LV.Buch im Landwirtschaftsverlag | Jahr: 2023 | Seiten: 160 | ISBN: 9978-3-7843-5734-8

Erst gestern habe ich beim Spaziergehen eine Zeit lang ein Eichhörnchen (oder „Einhörnchen“, wie unsere Tochter derzeit zu sagen pflegt) dabei beobachtet, wie es emsig einen Walnussbaum hinauf und hinunter kletterte, durchs Gras hüpfte, die besten Nüsse suchte und herumtrug. Es war unglaublich „geschäftig“ und nett anzusehen... Und heute halte ich ein Buch in Händen, welches uns dazu anregen möchte, den Blick einmal mehr auf unsere tierischen Nachbarn zu lenken. Der Agrarjournalist Hinrich Neumann und die Illustratorin Mona Neumann haben 20 heimische Tiergruppen

bzw. -arten ausgewählt, die oftmals bei uns Menschen im eigenen Garten oder in der Nachbarschaft leben. Darunter sind Ameisen, der Buntspecht, eben das Eichhörnchen, Elster, Igel, Maulwurf, Regenwurm, Zaunkönig und noch einige mehr. Als Biologin fällt mir zwar schon auf, dass es sich hierbei nur manchmal um konkrete TierARTEN handelt, sondern teilweise um sehr große Gruppen (Spinnen), liest man sich das Buch jedoch durch, wird es in den jeweiligen Tier-Kapiteln schon etwas konkreter (das Kapitel zur Spinne fokussiert etwa auf die Kreuzspinne).

Und so komme ich zu dem Schluss, dass es sich hierbei um ein nettes Buch handelt, welches einmal mehr darauf aufmerksam macht, wie wunderbar die Tierwelt direkt vor unserer Haustüre ist, auch wenn es inhaltlich kein detailgenaues Nachschlagewerk ist. Viel mehr möchte

diese Neuerscheinung Lust machen darauf, wieder achtsamer mit den eigenen Nachbarn umzugehen, und dieses Ziel wird erreicht, zudem die Illustrationen von Mona Neumann ausgesprochen schön sind!



Unter Bäumen

Von: Helmut Schreier | Verlag: KJM Verlag | Jahr: 2023 | Seiten: 143 | ISBN: 978-3-96194-204-6

So wie das vorherige Werk das Auge auf unsere tierischen Nachbarn lenken will, widmet sich dieses unseren Bäumen. Helmut Schreier ist Naturphilosoph, war Professor im Fachbereich Erziehungswissenschaften an der Universität Hamburg und dort auch Geschäftsführender Direktor des Instituts für Didaktik der sozialwissenschaftlichen Fächer. Zunehmend beschäftigt er sich mit der Beziehung (und auch den Abhängigkeiten) von uns Menschen zur Natur. In diesem schön zu lesenden Büchlein nimmt er uns mit in fünf Waldstücke an der Mittelelbe und schildert uns an-

hand dieser Beispiele, was es bedeutet, „unter Bäumen“ zu sein: Wenn man sich tatsächlich unter ihnen aufhält, wie Bäume unterirdisch miteinander kommunizieren und im Austausch stehen, und unsere umfassendere Verbindung zu Bäumen und anderen Lebewesen im Allgemeinen.

Auch hier darf man sich kein biologisches Fachwerk erwarten, dafür nimmt uns der Autor mit auf eine persönliche Reise zu seinen Lieblingsorten und den Gedanken und Emotionen, welche er damit verbindet. Dabei gelingt es ihm sehr gut, auch eine fundierte informativ fachliche Ebene einzubetten, sodass man auch einiges beim Lesen über die Orte, ihre Geschichte, Gegenwart (und vielleicht Zukunft) lernen kann.



Nature Journaling

Von: Verena Hillgärtner | Verlag: KOSMOS Verlag | Jahr: 2023 | Seiten: 144 | ISBN: 978-3-440-17722-8

Hier noch eine dritte Neuerscheinung, welche einen weiteren Weg aufzeigt, wieder einmal mehr Achtsamkeit auf die Natur, die uns umgibt, zu lenken: Beim „Nature Journaling“ handelt es sich um das Führen eines Natur-Tagebuchs, mit dem Ziel, die eigene Neugier zur Natur (wieder) zu entdecken oder zu vertiefen. Das schöne dabei ist, dass sich diese Technik auch wunderbar für „Neueinsteiger*innen“ handelt, weshalb sie auch ein gutes didaktisches Werkzeug

sein kann. Weder sind bereits vorhandene Artenkenntnisse erforderlich, noch besonders künstlerisches oder literarisches Talent. Fragen dürfen gestellt und auch unbeantwortet bleiben, der Ort ist egal, ebenso die Zeit, die Dauer oder Intensität, mit welcher das Nature Journaling betrieben wird.

Verena Hillgärtner ist Kunst- und Wildnispädagogin, führt selber seit langem Natur-Tagebücher und berichtet darüber in Workshops, auf Instagram und über ihre wöchentlichen Podcasts auf Twitch. Nun ist mit diesem Werk das erste Buch im deutschsprachigen Raum zum Nature Journaling erschienen, und sowohl

inhaltlich als auch didaktisch kann ich es durchaus empfehlen.



Bio-Diversi-Was?

Von: Andrea Grill und Sandra Neuditschko | Verlag: Leykam Verlag | Jahr: 2023 | Seiten: 208 | ISBN: 978-3-7011-8288-6

Obgleich auch das vorherige Werk Anwendung bei jüngeren Altersgruppen finden kann, möchten wir hier noch ein Buch vorstellen, welches sich speziell an Kinder ab 8 Jahren richtet. In diesem „großen Buch der Artenvielfalt“ sollen Leseanfänger*innen abgeholt und in die faszinierende Welt der Biodiversität mitgenommen werden. Entsprechend

wild, bunt und lebendig ist es gestaltet und zeigt auf, welche tolle Lebenswelten es gibt und was man tun kann, um sie zu erhalten. Dabei dürfen auch die Tiere und Pflanzen selbst zu Wort kommen und über sich, ihre Freunde, Feinde und Nachbarn erzählen. Dazu gibt es Suchbilder und Bastelanleitungen.

Für alle, die mit Kindern im Volksschulalter zu tun haben, oder wenn Sie Ihren Kindern eine Möglichkeit zum selbstständigen Arbeiten in die Hand geben wollen, sind Sie hier sicher an der richtigen Stelle.



Das phänomenale Erntebeet

Von: Doris Kampas | Verlag: Löwenzahl Verlag | Jahr: 2023 | Seiten: 168 | ISBN: 978-3-7066-2968-3

Jetzt wird es ganz praktisch. In „Das phänomenale Erntebeet. Deine Zeit, deine Fläche, dein Lieblingsobst und -gemüse: Schaff dir einen Nutzgarten, der genau zu dir passt“ zeigt die Agrarwissenschaftlerin Doris Kampas, wie man das ganze Jahr hindurch zu selbst angebautem und geerntetem Obst und Gemüse kommen kann – egal ob klassisch im Garten, am Balkon, auf der Terrasse, der Fensterbank, einer alten Steinmauer, der Fassade, oder sonst wo. Überall ist Platz für irgendetwas, ist ihre Devise und die vermittelt sie sehr anschaulich

und praxisnah anhand unterschiedlicher Beispielpläne, welche natürlich beliebig individualisiert und abgewandelt werden können. Unterstrichen wird das ganze von vielen Abbildungen und einem Aussaat-, Pflanz- und Ernteposter zum Herausnehmen.

Empfehlenswert für all jene, die noch nicht viel Erfahrung beim Gärtnern haben und einen motivierenden, bunten und auch niederschweligen Einstieg suchen, oder jene, die zwar schon beim Selber-Gärtnern sind, aber noch Flecken zuhause haben, an denen noch keine Lebensmittel produziert werden. Hier finden Sie noch viele Anregungen!





Welt der Wissenschaft

Wir selektieren die hier gelisteten Artikel nach bestem Wissen und Gewissen und wählen nur solche aus, die auch in ihrer vollständigen Version zum Download zur Verfügung stehen. Falls es doch nicht klappt: In der Publikationsliste der Website www.greencare.at/publikationen sind sie ebenfalls gelistet.

Gärtnern

Chen, M. (2023). Traditional farm tools observed from an ecological and health perspective. *Cultures of Science*, o(o). [Download hier](#)

Jamal, A. (2023). Embracing Nature`s Therapeutic Potential: Herbal Medicine. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts* 2 (1). [Download hier](#)

Jueng, R.N., Lin, C.Y., Huang, Y.H. (2023). Systematic Review on the Positive Mental Health Impact of Older Adults Participation in Horticultural Activities in Long Term Care Facilities. *Horticulturae* 9(10), S. 1076. [Download hier](#)

Karthikeyan, V. (2023). Horticultural therapy activities can reduce stress and enhance the social and cognitive skills in autism children. *International Journal of Intellectual Disability*. [Download hier](#)

Ristanti, R.N., Erawati, E., Suyanta (2023). Analysis of Nursing Care in Schizophrenic Patients with Chronic Low Self-Esteem through Horticultural Therapy at RSJ Prof. Dr. Soerodjo Magelang. *Journal Studi Keperawatan* 4 (2). [Download hier](#)

Soziale Landwirtschaft

Hong, I.K., et al. (2023). Analysis of Performance Factors According to the Operation of Care Farms. *Journal of People, Plants and Environment* 26 (3), S. 247-255. [Download hier](#)

Sgroi, F. (2022). Social agriculture is a strategy to prevent the phenomenon of abandonment in mountain areas and areas at risk of desertification. *Journal of Agriculture and Food Research* 10, 100454. [Download hier](#)

Tiere

Eaton-Stull, Y.M., et al. (2023). Animal-assisted crisis response: Characteristics of canine handlers and their canine partners. *Human-Animal Interactions*. CABI. [Download hier](#)

Gant, L., Meadows, L. (2023). Embedding Animal-Inclusive Content into Social Work Education. *Teaching Note in Advances in Social Work Welfare and Education: Social Work in a Climate of Change* 24 (2), S. 113-118. [Download hier](#)

Hamilton-Bruce M.A., et al. (2023). Developing and Planning a Protocol for Implementing Health Promoting Animal Assisted Interventions (AAI) in a Tertiary Health Setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 20(18), S. 6780. [Download hier](#)

Kocyyigit, B.F., et al. (2023). Evaluating the efficacy of hippotherapy: a promising intervention in rheumatology, pain medicine, and geriatrics. *Rheumatology International*. [Download hier](#)

Mahoney, A.B., et al. (2023). Impact of Animal-Assisted Interaction on Anxiety in Children With Advanced Cancer and Their Caregivers. *Journal of Palliative Medicine*. ahead of print. [Download hier](#)

Wald und Flur

Antonelli, M., et al. (2023). Demographic, Psychosocial, Hartwell, C., et al. (2023). Forest therapy as a trauma-informed approach to disaster recovery: Insights from a wildfire-affected community. *PLOS Clim* 2(9): e0000096. [Download hier](#)

Janeczko, E., et al. (2023). Physical Activity in Forest and Psychological Health Benefits: A Field Experiment with Young Polish Adults. *Forests* 14(9), S. 1904. [Download hier](#)

Sie wollen alte Ausgaben?

Die Druckversionen der Zeitschrift bis einschließlich Ausgabe 4/22 können als Einzelhefte über die [Green Care Website](http://www.greencare.at) bestellt werden.

Dort finden Sie auch ausführlichere Informationen und Leseproben über die gedruckten Ausgaben.

Ausgabe 1/23 und alle weiteren stehen gänzlich [online](#) zur Verfügung.



Ausgabe 3/22

Green Care im Kinder-Garten; Landwirtschaft anders denken; Ab in die Wildnis; Keine Scheu vor Sozialen Medien



Ausgabe 4/22

Kultur als Mittel zum Naturerleben; Dem Ende entgegen; Tiere, Menschen und COVID-19, Rückblicke und Zukunftsaussichten



Ausgabe 1/23

Neues von der Zeitschrift; Neues von Feld, Wald und Wiese; Neues von der Forschung; Neues von den Tieren



Ausgabe 2/23

Ideen für die Urlaubszeit; Der Jugend unsere Welt näher bringen; Alle sollen sich wohlfühlen; Green Care von und für Frauen

Und diese Themen erwarten Sie in der Winter-Ausgabe 2023*

Lichter im Dunkeln
 Die Zeit ist ein kostbares Gut
 Grünraum und Stadtleben
 Ein Überraschungsthema

*Änderungen der Titel und geplanten Inhalte vorbehalten



HOCHSCHULE FÜR
Agrar- und Umweltpädagogik