

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.

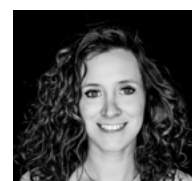
### Literaturverzeichnis

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 Patienten und Patientinnen 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-Fuchs, 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





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 Garten-therapeut\*innen aus verschiedenen sozialen Einrichtungen vorgelegt.

Er konnte entweder persönlich in Papierform beantwortet werden und über einen Link der an die Garten-therapeut\*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 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](http://www.multifunktionales-hochbeet.de)



### 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](http://www.multifunktionales-hochbeet.de)