



# in Beziehung mit Pflanzen leben

Bildungsinhalt Naturbezug

**Beate Weyland**

mit Dank für Resonanz an Michael Zinner  
redigiert von Michael Zinner und Siegfried Kraus  
herausgegeben von Beate Weyland, Freie Universität Bozen  
für das Titelbild ©2020 Beate Weyland  
online verfügbar unter <https://doi.org/10.35468/nAB2020-121> (CC Lizenz BY-NC-ND)  
gefördert vom EU-Programm Erasmus+, Projekt PULS+2017-1-AT01-KA203-035056  
mit Stand vom 16.10.2020

*Diese Notiz öffnet eine Diskussion in Bezug auf mehrere Studien (Louv 2011; Raith & Lude 2014; Barbiero & Berto 2016) die bestätigen, dass die unmittelbare Erfahrung mit Natur für die physische und psychische Gesundheit wesentlich ist. Das mögliche Vorhandensein von Pflanzen in Bildungseinrichtungen wird unter die Lupe genommen und pädagogisch untersucht, um einen möglichen Weg zu finden, den Kontakt zur Natur schon im Bildungshaus, und nicht nur draußen, zu fördern.*

## **mein Einstieg**

Meine Beziehung zu den Pflanzen kennt keinen wirklichen Anfang, sie ist etwas, das mir meine Familie geschenkt hat und mit dem ich aufgewachsen bin. Die Entdeckungsreise zur tieferen Bedeutung dieser Beziehung und den erzieherischen Qualitäten, die sie mit sich bringen kann, begann mit einem wunderschönen Buch von Stefano Mancuso, international renommierter Pflanzenforscher und Neurobiologe, der in „Pflanzenrevolution“ ([it. 2017] 2018) die Leser:innen durch die Beschreibung der außergewöhnlichen Eigenschaften von Pflanzen fasziniert. Dieses Buch bot mir einen Ausgangspunkt, pädagogische Argumente zur Unterstützung der These zu entwickeln, dass Umgebungen in Schulen und Kindergärten mit dem Vorhandensein von Pflanzen helfen, verbreitete Defizite an Naturbezug bzw. -kontakt zu kompensieren. Die Gestaltung von Innenräumen mit Pflanzen – wie deren Pflege! – gibt zudem Kindern und Lehrer:innen eine wunderbare Gelegenheit, die Beziehung mit dem Grün auch im Kleinen zu fördern, um besser, geübter und kontinuierlicher mit Natur in Verbindung zu kommen.

Dementsprechend stammen alle Fotos, die diese Notiz begleiten, aus verschiedenen Simulationen für mögliche grüne Klassenzimmer, die in sogenannten Werkstätten mit Lehrer:innen und Kindern in Norditalien im Sommer 2020 entstanden sind.

## **Umweltbewusstsein als Bildungsziel**

Auch der bedeutende Naturwissenschaftler Charles Darwin hat schon vor rund 150 Jahren auf die Wichtigkeit des Bezugs zur Natur hingewiesen und gemeint, dass gegen die Natur kein Bestand möglich sei. Bestätigung lässt sich in der gegenwärtigen Klimakrise finden, aber auch in einem wachsenden Unwohlsein einer Gesellschaft, in der es fort-

schreitend weniger Bezug zum Natürlichen gibt. Heutzutage verbringen viele Menschen zu wenig Zeit an der frischen Luft, worüber sich viele Studien einig sind (Qing 2010; Lawton et al. 2017; White et al. 2019), und wie es auch unserem „gesunden“ Hausverstand eingeschrieben ist. Besonders für Kinder ist Natur wichtig, aber ungeachtet dessen findet Kindheit immer weniger im Freien statt und die Beziehung von Kind zu Tier und Pflanze, auch zu Zimmerpflanzen, erfährt immer weniger Bedeutung. Aus diesem Grund versuchen Fachleute, uns an das Selbstverständliche zu erinnern: Nach draußen zu gehen und drinnen Räume mit Pflanzen zu beleben. „How Much Nature Is Enough? 120 Minutes a Week, Doctors Say“ ist der Titel eines Artikels der The New York Times, welcher die Entfernung zwischen menschlicher Lebenswelt und Natur zum Gegenstand hat (Sheikh 2019). Weiters finden sich im Internet unzählige Blogs, Artikel oder Studien, die erklären bzw. darüber berichten, wie wir uns selbst von Natur weggesperren, und dass wir auch die Beziehung zu Zimmerpflanzen nicht erkunden und wahrnehmen – trotz vieler wissenschaftlicher Beweise, dass diese menschliches Wohlbefinden deutlich stärken können.



**ABB 01** GS Sterzing: vor der Simulation „grünes Klassenzimmer“ ©2020 Beate Weyland

Die fortlaufende Urbanisierung hat die Natur und mit ihr auch das Wissen über sie aus unserem Bewusstsein gedrängt. Städte werden größer und für die Natur bleibt immer weniger Platz. 1900 lebten nur 10% der Weltbevölkerung in Städten, mittlerweile sind es rund 53%. Den Prognosen zufolge sollen es im Jahr 2050 sogar 75% werden. Im Jahr 2007 wurde zum ersten Mal festgestellt, dass mehr Menschen in Städten als auf dem Land leben. Wenn es 1975 nur drei sogenannte Megacities, also Städte mit mehr als 10 Millionen Menschen gab, zählen wir 2015 deren bereits 28 (Taubenböck & Wurm 2015). Und dieser Trend soll den meisten Prognosen gemäß weiterhin anhalten.

Das Problem blieb jedoch nicht unbemerkt: Die „New Urban Agenda“ (UNO 2017), die 2016 in Quito, Ecuador, auf der Konferenz der Vereinten Nationen über „Housing and Sustainable Urban Development (Habitata III)“ verabschiedet wurde (<http://habitat3.org>), nimmt sich zum Ziel, gemeinsame Bestrebungen für eine nachhaltige Zukunft zu fördern, denn gut geplante und verwaltete Urbanisierung kann in dieser Hinsicht für Länder des globalen Südens ebenso wie für Industrieländer ein wirksames Hilfsmittel darstellen. Die in 30 Sprachen übersetzte New Urban Agenda soll uns helfen zu überdenken, wie wir in Städten leben und wie wir sie planen wollen.

Viele Wissenschaftler:innen, wie z. B. Stefano Mancuso, schärfen unser Bewusstsein über die Qualität der Beziehung zwischen Mensch und Pflanze. Sie stellen wissenschaftliche Daten zur Verfügung und leisten so einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung der Gesellschaft. Nachhaltige Stadt- und Schulbauplanung spielt für die heranwachsende Generation eine wichtige Rolle, da ihr Wohlbefinden und ihre Spielfreude stark von der Qualität ihrer Wohnorte und ihrer alltäglichen Umgebungen abhängen.



**ABB 02** GS Sterzing: Simulation „grünes Klassenzimmer“ ©2020 Beate Weyland

Damit aus Kindern umweltbewusste Bürger:innen werden können, brauchen jene Kontakt zur Natur. Kindergärten und Schulen können dies fördern. Richard Louv (2011) hält dementsprechend ein Plädoyer, die Entfremdung von Kindern und ihrer Umwelt zu vermeiden. Der von Jane Clark (2017) ins Leben gerufene Begriff „Containerkinder“ klingt erschreckend. Clark bezeichnet mit diesem Ausdruck Kinder, die an ihr Haus, ihre Autositze oder ihren Bildschirm „gefesselt“ aufwachsen. Sie bemängelt, dass Kinder sogar im Freien wieder in „Container“, also in Kinderwagen gesetzt und von ihren Eltern geschoben werden. Motiv

für derartige Container-Bewegungen sind vorschnelle Argumente der Sicherheit, wo doch langfristig die Gesundheit der Kinder aufs Spiel gesetzt wird (vgl. Louv 2011; Charles 2009).



**ABB 03** GS Sterzing: Zwischenbereiche mit Pflanzen ©2020 Beate Weyland

Da mehrere Studien (Louv 2011; Raith & Lude 2014; Barbiero & Berto 2016) bestätigen, dass die *unmittelbare Erfahrung mit Natur* für unsere physische und psychische Gesundheit wesentlich ist, können Bildungseinrichtungen den Kontakt zur Natur im Bildungshaus und draußen nicht nur fördern, sondern auf diesen bestehen! Naturbezug und -kontakt wirken sich positiv sowohl bei Symptomen einer Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS), wie auch allgemein auf kognitive Fähigkeiten aus – und schützen vor Depressionen.

## die Liebe zum Leben mit Pflanzen pflegen

Mit dem Begriff „Biophilie“ hat der Psychoanalytiker Erich Fromm (1964) ein Wort eingeführt, das Liebe zum Leben bezeichnet. Später wurde derselbe Begriff von Edward O. Wilson (1984) verwendet, um die Erfahrung tiefer Naturverbundenheit zu beschreiben. Seiner Theorie nach ist diese Naturverbundenheit aufgrund der Evolution unserer Spezies in unseren Genen festgelegt. Die Zeit, die unsere Vorfahren in der afrikanischen Savanne verbracht haben, bevor sie in die restlichen Kontinente ausgewandert sind, scheint der Grund dafür zu sein. Dort mussten sie in der Lage sein, ihre Umgebung, die Pflanzen und Tiere, gut zu kennen und ihre Eigenschaften richtig zu deuten (vgl. Barbiero & Berto 2016).

Die Verbundenheit zwischen Mensch und Natur scheint also genetisch vorgegeben, jedoch spielt auch die persönliche Erfahrung in Zusammenspiel mit der Umwelt, in der wir leben, eine große Rolle. Leben mit Pflanzen bedeutet, sie zu pflegen, mit ihnen zu arbeiten, zu spielen und sich um sie herum zu bewegen. Die Handlungen mit und für Pflanzen sind psychophysische Aktivitäten, die einzeln oder in einer Gruppe mit Regeln und Vorgehensweisen verbunden sind. Es geht um Achtung, Einfühlsamkeit und Geschicklichkeit. Die Pflege eines lebendigen Wesen, wie einer Pflanze, wird von einer inneren Logik bestimmt und führt zur Pflege der gesamten Umgebung.



**ABB 04** GS Rovereto: Begrünung im Klassenzimmer ©2020 Beate Weyland

All das können auch konkrete Bildungsaktivitäten sein, die dem Kind eine besondere Beziehung und Nähe zu Pflanzen schenken. Mehr Zeit mit Pflanzen zu verbringen, bedeutet für Kinder und Erwachsene mehr Wohlbefinden und hat einen positiven Einfluss auf das gesamte Leben bzw. den Lebensstil (Pearce et al. 2004). Deswegen ist es von höchster Bedeutung, sie auch in den Bildungseinrichtungen einzuführen.

Das Buch „Startkapital Natur: Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert“ (Raith & Lude 2014) eröffnet auf umfassende Weise Einblick und Verständnis dafür, wie Natur auf mehreren Ebenen wesentlich zu unserer Gesundheit beiträgt. Das Buch berichtet von der durchgeführten Studie in einer Schule in Taiwan, in der die Klassenräume mit Pflanzen ausgestattet wurden. Die an der Studie beteiligten Schüler:innen erzielten in den Bereichen Wohlbefinden und Freundlichkeit deutlich bessere Werte als in pflanzenlosen Klassenräumen unterrichtete Kinder. Außerdem wurden weniger krankheitsbedingte Absenzen festgestellt (Han 2009). Diese Ergebnisse entsprechen auch Studien von Peter Barrett (2015). Seine Forschung mit dem Titel „Cle-

ver Classroom“ der Universität Salford Manchester zeigt, dass sich das Lernen um bis zu 16% verbessert, wenn die Umgebung drei Bedingungen erfüllt: *Natürlichkeit* (Licht, Luft, richtige Temperatur), *Stimulation* abwechslungsreiche Umgebungen, die zu vielfältigen Aktivitäten wie Stehen, Sitzen, Liegen allein, im Paar oder in der Gruppe „auffordern“ und *Individualisierung* (d. h. die Möglichkeit, sowohl für Lernende als auch für Lehrende jenen Lernort zu finden, an dem sie sich am wohlsten fühlen). Die Studie zeigt, dass räumliche Bedingungen, die der Natur am nächsten kommen (bei denen Luft, Licht, Temperatur und Materialien im Gleichgewicht mit den Erfahrungen in bzw. mit der Natur stehen) sich zu gut 50% auf die Qualität des Lernens auswirken.

## mein Vorschlag

Die aktuell größte Herausforderung weltweit ist, gemeinsam eine neue Nachhaltigkeit zu (er)finden, die unsere Welt retten kann. In diesem Kontext kann es auch darum gehen, mit Kindern einfache und echte Wege aufzubauen, die starke Brücken zwischen Innenräumen, Naturräumen und der Welt schlagen. Die gesundheitliche Notsituation im Zuge der COVID-19-Pandemie hat zu großer Unsicherheit darüber geführt, wie Bildungsaktivitäten in Schulen und Kindergärten durchgeführt werden sollen. Wie kann die Anwesenheit von Lehrer:innen und Kindern im Gebäude neu organisiert werden? Wie schafft man eine Brücke zwischen Lernerfahrungen in der Privatsphäre der eigenen vier Wände und jener in der Bildungseinrichtung? Können wir darüber nachdenken, unsere Bildungsräume zu „domestizieren“, „also zu verhäuslichen“, indem wir Bereiche schaffen, die ein behagliches Lernen reproduzieren? Können Pflanzen dazu beitragen, Zugehörigkeit und Wohlbefinden zu fördern und die Liebe zum Leben mit den Umweltzielen der Agenda 2030 zu verbinden?

Während der Zeit des pandemiebedingten Lockdowns wurde eine Online-Werkstatt mit Student:innen der Fakultät für Erziehungswissenschaften der Freien Universität Bozen zum Thema „Sensorischer Unterricht mit Pflanzen“ und ein Seminar „Natur im Haus: vor dem grünen Klassenzimmer“ im Rahmen des Zyklus der offenen Dialoge über Bildung angeboten (Weyland 2020a, 2020b). Viele Themen wurden erkundet: Wie lässt sich die Klassenzimmerumgebung mit Pflanzen gestalten? Ist es möglich, Didaktik mit Pflanzen zu betreiben? Wie kann man von Pflanzen und mit Pflanzen lernen? Kann man mit Pflanzen spielen? Welches Spiel könnte mit Pflanzen in Kindergärten, Kindertagesstätten und Pflichtschulen gespielt werden?



**ABB 05** MS Mühlbach: im „grünen Klassenzimmer“ ©2020 Beate Weyland

Aus dem offenen Seminar, an dem Lehrer·innen und Eltern aus ganz Italien teilnahmen, entstand auf facebook die öffentliche Seite „EDEN“ und zusammen mit den aktivsten und engagiertesten Teilnehmenden entwickelte sich eine freie und offene Forschungsgruppe zu diesem Thema. Die Gruppe veröffentlicht bibliographische Beiträge zum Thema, Moodboards und kleine praktische Experimente (Weyland 2020c). Das Projekt arbeitet mit drei Variablen, um eine Umgebung des Wohlbefindens und des Komforts für Schüler·innen und Lehrer·innen an unterschiedlichsten Orten und mit begrenzten Ressourcen zu schaffen:

- Erstens mit einem pädagogischen Ansatz, der auf aktive und kooperative Beziehungen setzt und der auf offene, projektbasierte, individualisierte und sensorische Didaktik ausgerichtet ist.
- Zweitens mit der Wahrnehmung der Gestaltung von Lernumgebungen als ein außerordentliches pädagogisches Mittel, um erzieherische und pädagogische Aufgaben der Schule aufzuwerten.
- Drittens mit dem Einsatz von Pflanzen in schulischen Innenräumen, um ein häusliches, natürliches Umfeld zu schaffen.

In den letzten Monaten haben sich einige Schulgemeinschaften auf den Weg gemacht, diese Vorschläge unter die Lupe zu nehmen. Sie arbeiten an der Idee einer „Heimschule“, die den Kindern und Jugendlichen ein echtes Gefühl des Willkommen-Seins und der Sicherheit bieten kann – auch dank der Verwendung von Pflanzen. Wir denken gemeinsam über Lernumgebungen nach, die für Einzelne und kleine Gruppen in Form von Inseln umgestaltet werden und so die traditionelle Frontalanordnung reduzieren. Es geht um „Wohnzimmer-Umgebungen“. Mit einfachen Eingriffen sollen sämtliche Räume belebt werden. Zierpflanzen werden von einzelnen Kindern mitgebracht und dann gemeinsam gepflegt. Die Pflanzen „gehören“ damit auch ihnen, und sie entwickeln mit höherer

Wahrscheinlichkeit eine besondere Beziehung zu ihnen. Das kann ein Gefühl der Zugehörigkeit schaffen – und schließlich vielen sinnlich verarmten Bildungsräumen auch etwas mehr Schönheit schenken.



**ABB 06** MS Mühlbach: Simulation „grünes Klassenzimmer“ ©2020 Beate Weyland

## Literatur

- Barbiero, Giuseppe & Berto, Rita (2016): *Introduzione alla biofilia: La relazione con la Natura tra genetica e psicologia*. Roma: Carrocci.
- Barrett, Peter (2015): *Clever Classroom*. Online verfügbar unter: [https://www.academia.edu/12247660/Clever\\_Classrooms\\_Report](https://www.academia.edu/12247660/Clever_Classrooms_Report) (abgerufen am 15.09.2020).
- Charles, Cheryl (2009): *The Ecology of Hope: Natural Guides to Building a Children and Nature Movement*. In: *Journal of Science Education and Technology* 18(6), 467-475.
- Clark, Jane (2017): *Pentimento: A 21<sup>st</sup> century view on the canvas of motor development*. In: *Kinesiology Review* 6, 232-239. DOI: <https://doi.org/10.1123/kr.2017-0020>
- Fromm, Erich (1964): *The Heart of Man: Its Genius for Good and Evil*. American Mental Health. New York: Foundation Books.
- Habitat3 (2017): *New Urban Agenda. Housing and Sustainable Urban Development (Habitata III)*. Online verfügbar unter: <http://habitat3.org> (abgerufen am 15.09.2020).
- Han, Ke-Tzung (2009): *Influence of limitedly visible leafy indoor plants on the psychology, behavior, and health of students at a junior high school in Taiwan*. In: *Environment and Behavior* 41(5), 658-692.
- Lawton, Emma, Brymer, Eric, Clough, Peter & Denovan, Andrew (2017): *The Relationship between the Physical Activity Environment, Nature Relatedness, Anxiety, and the Psychological Well-being Benefits of Regular Exercisers*. In: *Front Psychol* 8, 1058. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01058>
- Louv, Richard (2011): *Das letzte Kind im Wald*. Weinheim u. a.: Belz.
- Mancuso, Stefano (2018): *Pflanzenrevolution. Wie die Pflanzen unsere Zukunft erfinden*. München: Kunstmann. [it. Originalausgabe 2017]

- Pearce, Mathew, Page, Angie, Griffin, Tom & Cooper, Ashley (2014): Who children spend time with after school: with objectively recorded indoor and outdoor physical activity. In: *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 11(1), 45.
- Qing, Li (2010): Effect of forest bathing trips on human immune function. In: *Environ Health Prev Med* 15(1), 9-17.
- Raith, Andreas & Lude, Armin (2014): *Startkapital Natur: Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert*. München: Oekom Verlag.
- Taubenböck, Hannes & Wurm, Michael (2015): Globale Urbanisierung – Markenzeichen des 21. Jahrhunderts. In: Hannes Taubenböck, Michael Wurm, Thomas Esch & Stefan Dech (Hrsg.): *Globale Urbanisierung*. Berlin u. a.: Springer Spektrum.
- Sheick, Knvul (2019): How Much Nature Is Enough? 120 Minutes a Week, Doctors Say. In: *The New York Times*. Online verfügbar unter: <https://www.nytimes.com/2019/06/13/health/nature-outdoors-health.html> (abgerufen am 15.09.2020).
- UNO (2017): *New Urban Agenda. Housing and Sustainable Urban Development (Habita-ta III)*. Online verfügbar unter: <http://un.org> (abgerufen am 15.09.2020).
- Weyland, Beate (2020a): *Sensorischer Unterricht mit Pflanzen. Wahlfach im Rahmen des Masterstudienganges Bildungswissenschaften an der Fakultät für Erziehungswissenschaften der Freien Universität Bozen*. Online verfügbar unter: <https://ole.unibz.it/enrol/index.php?id=6661> (abgerufen am 15.09.2020).
- Weyland, Beate (2020b): *Natur im Haus: vor dem grünen Klassenzimmer. Werkstatt im Rahmen des Zyklus der offenen Dialoge über Bildung an der Fakultät für Erziehungswissenschaften der Freien Universität Bozen*. Online verfügbar unter: [https://educationdialogues.events.unibz.it/?page\\_id=15](https://educationdialogues.events.unibz.it/?page_id=15) (abgerufen am 15.09.2020).
- Weyland, Beate (2020c): *EDEN. Facebook-Gruppe an der Fakultät für Erziehungswissenschaften der Freien Universität Bozen*. Online verfügbar unter: <https://www.facebook.com/EDEN-fare-il-paradiso-a-scuola-con-la-natura-104098741337742/> (abgerufen am 15.09.2020).
- White, Mathew P., Alcock, Ian, Grellier, James, Wheeler, Benedict W., Hartig, Terry, Warber, Sara L., Bone, Angie, Depledge, Michael H. & Fleming, Lora E. (2019): Spending at least 120 minutes a week in nature is associated with good health and wellbeing. In: *Sci Rep* 9, 7730. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44097-3>
- Wilson, Edward (1984): *Biophilia*. Cambridge u. a.: Harvard University Press.

## Schlagworte

Natur, Naturbezug, Natur im Haus, Naturerfahrung, Natürlichkeit, Nachhaltigkeit, Pflanzen, Zimmerpflanzen, Grünes Klassenzimmer, Simulation, Stimulation, Biophilie, Lebendigkeit, Pflege, Wohlbefinden, Heimschule, Wohnzimmer, Wohnzimmer-Umgebungen, GS Sterzing, MS Mühlbach, EDEN, sensorisch, Sensorik