

# Schulgärten als BNE-Lernorte für Studierende

Leena Bröll<sup>1</sup> und Aline Haustein<sup>2</sup>

## Abstract

School garden lessons, introduced in the GDR in 1963/64, initially combined polytechnic education with socialist ideology. Today, it is no longer a separate school subject in Saxony, but is integrated into primary school science lessons. The evaluation of a school gardening seminar for student teachers shows that practical gardening not only imparts specialist knowledge, but also the ability to reflect and motivation. These skills are crucial if the prospective teachers are to pass on sustainable values to future generations as change agents.

## Keywords

Schulgartenunterricht; BNE; Grundschule; summative Evaluation

- 1 Leena Bröll, TU Chemnitz, Zentrum für Lehrer\*innenbildung und Bildungsforschung (ZLB), GSD Sachunterricht [leena.broell@zlb.tu-chemnitz.de](mailto:leena.broell@zlb.tu-chemnitz.de)
- 2 Aline Haustein, TU Chemnitz, Zentrum für Lehrer\*innenbildung und Bildungsforschung (ZLB), GSD Sachunterricht

## 1. Einleitung: Schulgartenunterricht damals und heute

Als der Schulgartenunterricht vor 60 Jahren zum Schuljahr 1963/64 in der ehemaligen DDR eingeführt wurde, diente er vor allem dazu, die Kinder im Rahmen einer polytechnischen Erziehung an die sozialistische Produktionsweise heranzuführen. Der Unterricht verband damals ideologische Ziele mit sachlichen Inhalten, das heißt er zielte gleichermaßen auf den emotionalen und kognitiven Bereich ab und die Kinder sollten allmählich „die Moral der Arbeiterklasse“ (Thomas 2013, S. 26) übernehmen. Dabei war Schulgartenunterricht ursprünglich ein eigenständiges Schulfach. Heute ist er in Sachsen – wie auch in anderen Bundesländern außer Thüringen – nicht mehr als Fach in der Studententafel ausgewiesen. Im sächsischen Sachunterrichtslehrplan wird der Schulgarten bei den Bemerkungen aber noch aufgegriffen, wenn es zum Beispiel darum geht, dass Nahrungsmittel aus dem Schulgarten beim Gestalten eines gesunden Frühstücks verwendet werden oder wenn die Schüler\*innen Kenntnisse zum Getreide- und Kartoffelanbau durch den Anbau im Schulgarten erwerben. Außerdem gibt es den Wahlbereich *Unser Schulgarten* in Klassenstufe 1/2, der neben den sechs Lernbereichen als weiteres Lernfeld aufgegriffen werden kann (SMK, 2004/2009/2019).

Verschiedene Aktivitäten, die nach 1990 über den Lehrplan hinaus vom Freistaat aufgegriffen wurden –

wie das Journal *Sonnenblume* (herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie von 1997 – 2004 mit insgesamt 15 Heften) oder der landesweite Schulgartenwettbewerb unter dem aktuellen Motto AUS GRAU MACHT GRÜN – zeigen, dass sich Schulgartenunterricht heutzutage als zeitgemäßes Konzept auf dem Weg zu einer lebens- und praxisnahen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) etabliert.

## 2. Schulgartenarbeit als Beitrag zur BNE

### 2.1 Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung

BNE soll Lernende zum zukunftsfähigen Denken und Handeln befähigen, indem diese in der Lage sind, die Auswirkungen ihrer eigenen Entscheidungen auf ökologische, soziale und wirtschaftliche Verhältnisse in einer globalisierten Welt zu verstehen und darin verantwortungsvoll zu handeln (Nationale Plattform BNE, 2017). Die UNESCO definiert für diese Herausforderung acht Schlüsselkompetenzen, die für das Denken und Handeln im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung von besonderer Bedeutung scheinen: Kompetenz zum vernetzten Denken, Kompetenz zum vorausschauenden Denken, normative Kompetenz, strategische Kompetenz, Kooperationskompetenz, Kompetenz zum kritischen Denken,

Selbstkompetenz sowie integrierte Problemlösekompetenz (Rieckmann, 2018, S. 44f.). Um den Erwerb dieser Kompetenzen bestmöglich zu fördern, sind neben der politischen Unterstützung und der strukturellen Verankerung von BNE in den Lehr- und Bildungsplänen die pädagogische und fachdidaktische Ausbildung der Lehrkräfte sowie die Gestaltung von Lehr-Lernumgebungen bis hin zum Einbezug des gesamten Lern- und Lebensorts Schule von entscheidender Bedeutung (Nationale Plattform BNE, 2017).

### 2.2 Kompetenzen der Lehrpersonen (oder: How to become a change agent)

Lehrkräfte leisten als Multiplikator\*innen einen entscheidenden Beitrag, um BNE wirksam in Bildungseinrichtungen zu verankern. Bestenfalls sehen sie sich in dieser Rolle als Change Agents. Dies sind Personen, die sich nicht nur selbst am Leitbild nachhaltiger Entwicklung orientieren und als Vorbilder agieren, sondern als „Promotorinnen und Promotoren sozialer Innovationen auftreten, neue Anreize schaffen und anderen Impulse für die Transformation hin zu einer nachhaltigen Entwicklung geben“ (Nationale Plattform BNE, 2017, S. 75). Dafür benötigen Lehrkräfte zunächst selbst die entsprechenden Schlüsselkompetenzen. Entscheidend ist aber auch, dass sie mit dem hinter BNE stehenden Bildungskonzept vertraut sind und über entsprechende pädagogische, fachliche und fachdidaktische Fähigkeiten verfügen

(z. B. Kenntnis von didaktischen Prinzipien und methodischen Zugängen), um BNE im Unterricht umzusetzen. Dies fordert von den Lehrpersonen gleichzeitig ein hohes Maß an Motivation und Volition (Bertschy, Künzli & Lehmann, 2013). Um Lehr-Lernumgebungen so zu gestalten, dass sie zum ganzheitlichen und vernetzten Denken anregen, Lernende in die Lage versetzen, Veränderungen zu visualisieren und letztendlich auch Transformation mitgestalten zu können, braucht es proaktive, flexible, kreative und auch kritische Lehrkräfte, die umsichtige Entscheidungen treffen, Verantwortung übernehmen und auch Empathie für Lernende aufbringen können (Vare, 2018).

### 2.3 Lernen im Schulgarten

Nach Wittkowske (2012) versteht man unter einem Schulgarten „nicht nur den abgegrenzten Gartenbereich an der Schule, der mehr oder weniger intensiv gärtnerisch bearbeitet wird, sondern den gesamten mit dem Schulbetrieb im Zusammenhang stehenden Außenraum“ (ebd., S. 5). Im Kontext der Umweltschutzbewegungen in den 1970er und 1980er Jahren hat sich der Schulgarten als Lernort für ökologische Fragen und Herausforderungen im Zusammenhang mit Natur und Umweltschutz herausgebildet (Habrich, 1987). Entsprechend vielfältig sind Schulgärten heute gestaltet: Die Elemente reichen vom einfachen Blumen- oder Gemüsebeet über Hochbeete, Kräutergärten, Teich- und Kompostanlagen sowie Nisthilfen

für Kleintiere oder Insekten bis hin zum Grünen Klassenzimmer (Lehner, Köhler & Benkowitz, 2016). Der Anbau und die Pflege von Pflanzen im Schulgarten ermöglichen den Lernenden einen Einblick in Umweltphänomene, ökologische Kreisläufe und biologische Zusammenhänge. Die Weiterverarbeitung und der bewusste Konsum von Obst und Gemüse aus dem eigenen Anbau leisten einen wichtigen Beitrag zur Gesundheits- und Verbraucherbildung (Wittkowske, 2012; Benkowitz, Schulz & Lindemann-Matthies, 2019). Dies bietet vielfältige Lerngelegenheiten im Kontext von BNE, indem nicht nur Wissen über die Saisonalität, Regionalität oder den Anbau von Nutzpflanzen nach ökologischen Prinzipien, sondern auch ein vernetzendes und antizipatorisches Verständnis, z. B. im Hinblick auf die Bedeutung biologischer Vielfalt oder den schonenden Umgang mit Ressourcen wie Wasser, erworben wird. Gleichzeitig erfordert die Arbeit im Schulgarten von allen Beteiligten strategische sowie Kooperations- und Selbstkompetenzen, beispielsweise wenn es darum geht, ein Schulgartenjahr zu planen, Absprachen im Team zu treffen und Lernende in die eigenverantwortliche Pflege des Gartens einzubinden.

Die nachfolgende Untersuchung soll diese Komplexität noch einmal verdeutlichen, indem ein Einblick erfolgt, wie Lehramtsstudierende diese Kompetenzen erwerben und wie sie selbst die Lernchancen im Schulgarten einschätzen, um ihre Erfahrungen später an Lernende in der Grundschule weiterzugeben.

### 3. Von der Theorie in die Praxis

Im Sommersemester 2022 wurde mit dem Seminar *Nachhaltigkeit ganz praktisch – landwirtschaftliche Grundlagen im Schulgarten* erstmalig seit der Wiederaufnahme der Lehramtsausbildung an der Technischen Universität Chemnitz eine Lehrveranstaltung eingeführt, die dem Erwerb spezifischer Kompetenzen für die praktische Arbeit mit Grundschulkindern im Schulgarten dient. Die angehenden Grundschullehrkräfte lernen über 15 Wochen hinweg innerhalb eines Seminars (3 ECTS, 2 SWS), wie sie einen Schulgarten selbstständig anlegen, pflegen und im späteren Schulalltag auch langfristig integrieren können. Sie erwerben fachliche Kenntnisse und Fähigkeiten über einen nachhaltigen Anbau und die Nutzung von Nahrungsmitteln, aber auch Kompetenzen zum BNE-spezifischen Lernen (vgl. 2.2). Dazu gehören beispielsweise das Anlegen von Mischkulturen, die Beachtung der Fruchtfolge oder der schonende Umgang mit Ressourcen wie Boden und Wasser durch die Anwendung ökologischer Prinzipien. Professionelle Unterstützung erhalten sie dabei von Dozierenden aus der Grundschuldidaktik Sachunterricht sowie einer Mitarbeiterin des Acker e.V. Berlin. Somit werden sowohl landwirtschaftliche als auch schulgartendidaktische Aspekte wie das sichere Arbeiten mit Kindern oder experimentelle Untersuchungen im Seminar berücksichtigt. In einem Wechsel aus vorstrukturierten, thematischen Einheiten und freien Sitzungen, die zur Vertiefung ausgewählter Themen die-

nen, entwickeln die Studierenden anwendungs- und lehrplanbezogene Ideen für das Lernen im Schulgarten und erfahren, wie sie mit Herausforderungen kreativ und flexibel umgehen.

## 4. Begleitende Seminarevaluation

### 4.1 Untersuchungsdesign

Im Rahmen des Schulgarten-Seminars (vgl. Kap. 3) wurden Grundschullehramtsstudierende am Ende des Semesters in einer Begleitevaluation befragt, wie sie ihren eigenen Kompetenzerwerb einschätzen, aber auch, welche Lernmöglichkeiten sie für Schüler\*innen im Schulgarten sehen. Ein standardisierter Fragebogen mit 30 offenen und geschlossenen, teilweise vierstufig Likert-skalierten Items erhob neben Angaben zur Sozialstatistik die wahrgenommene Ausbildung fachpraktischer und organisatorischer Kompetenzen in Bezug auf die didaktisch-methodische Umsetzung des Schulgartenunterrichts im Sachunterricht sowie naturwissenschaftsbezogene Experimentierkenntnisse und Reflexionskompetenz der Studierenden. Außerdem wurden das Interesse, die Vorerfahrung und Motivation der Studierenden gegenüber dem Lehren und Lernen im Schulgarten erhoben. Die Auswertung erfolgte über deskriptive, statistische Verfahren bei den geschlossenen Fragen und über eine inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) bei den

offenen Fragen. In einem induktiv-deduktiven Vorgehen konnten die Antworten dabei den folgenden fünf Hauptkategorien zugeordnet werden: Umweltkompetenz, Ernährungs- und Verbraucherkompetenz, Fachkompetenz, personale Kompetenz sowie soziale Kompetenz.

### 4.2 Faktorenanalyse

Die Likert-skalierten Einzelitems wurden in eine Hauptkomponentenanalyse einbezogen. Insgesamt konnten aus den Items die fünf theoretischen Konstrukte BNE, fachpraktische Kompetenzen, strukturelle/ organisatorische Aspekte, Experimentierfähigkeit sowie Reflexionskompetenz sehr zufriedenstellend abgebildet werden (vgl. Tab. 1).

	Anzahl der Items	Beispielitem	M (SD)	Cronbachs $\alpha$
BNE	5	Der Lernort Acker bietet die Möglichkeit, Wertschätzung für die Natur zu entwickeln.	3.33 (.64)	.952
fachpraktische Kompetenzen	5	Ich kann mit den Schüler*innen Beete und Wege anlegen.	3.36 (.61)	.943
strukturelle / organisatorische Aspekte	4	Ich fühle mich in der Lage, die Einrichtung eines Ackers zu planen und einen Lerngarten in eine Bildungseinrichtung zu integrieren.	3.12 (.64)	.856
Experimentierkenntnisse	3	Ich kenne Unterrichtsideen zum Experimentieren im Schulgarten.	2.93 (.71)	.749
Reflexionskompetenz	2	Ich fühle mich in der Lage, mich kritisch mit Schulgartenmethoden und -konzepten auseinanderzusetzen.	3.26 (.63)	.790

Tab. 1: Statistische Kennwerte zur Selbsteinschätzung der Kompetenzentwicklung

### 4.3 Sozialstatistik und Interesse an gartenrelevanten Themen

Bisher konnten in den vergangenen Semestern 34 Seminarteilnehmende befragt werden. Diese verteilten sich auf alle Fachsemester (32,4 % aus dem zweiten, 35,3 % aus dem vierten und 29,4 % aus dem sechsten Fachsemester, nur eine Teilnehmende war bisher aus einem höheren Semester), entsprechend waren die Studierenden zwischen 21 und 25 Jahre alt (52,9 %) oder jünger (26,5 %). Außerdem lag der Anteil weiblicher Studentinnen im Seminar bei über zwei Dritteln (70,6 %).

Die Studierenden gaben an, ein großes Interesse an ökologischen Themen ( $M = 3.18$ ,  $SD = 0.63$ ) und ökologischer Landwirtschaft ( $M = 2.91$ ,  $SD = 0.79$ ) zu haben, zwei Drittel (76,5 %) hat bereits Erfahrungen im eigenen Garten gesammelt, mehr als ein Drittel (35,3 %) konnte sogar bereits Ackererfahrungen mit Grundschulkindern (z. B. im Kontext der Schulpraktika) sammeln. Diese positive Tendenz konnte während des Semesters weiter ausgebaut werden, so dass am Ende 94,0 % der Studierenden angaben, für die Arbeit im Schulgarten mit Grundschulkindern motiviert zu sein.

### 4.4 Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs im Bereich Wissen und Können

Die Studierenden stimmten zu, dass das Seminar sowohl zum Erwerb fachlicher als auch didaktisch-methodischer Kompetenzen beitrug. Eine große Zustimmung betrifft den Kompetenzerwerb, der sich auf den Einbezug von Aspekten zum Thema BNE (z. B. „Der Lernort Acker bietet die Möglichkeit, Wertschätzung für die Natur zu entwickeln.“) und auch konkrete fachpraktische Schulgartenarbeit bezieht (z. B. „Ich kann mit den Schüler\*innen Beete und Wege anlegen.“). Bei der Organisation (z.B. einen Acker anlegen) und den eigenen Experimentierfähigkeiten fühlten sich die Studierenden unsicherer. Es ist jedoch anzunehmen, dass sie diese Kompetenzen in der späteren Berufspraxis weiter ausbilden werden. Am Ende des Semesters schätzten die Studierenden ihre eigene Reflexionskompetenz (z.B. sich kritisch mit Methoden auseinanderzusetzen) gut ein (vgl. Tab. 1).

Betrachtet man den Kompetenzerwerb für BNE auf Ebene der Einzelitems (vgl. Abb. 1) lässt sich gut erkennen, dass der Kompetenzzuwachs in diesem Bereich nicht nur generell gut eingeschätzt wird, sondern sich auch in den einzelnen Items gut abbilden lässt. Dabei konnten die Studierenden nicht nur ihr Wissen um BNE vertiefen oder etwas über die Bedeutung biologischer Vielfalt erfahren, sondern lernten z. B. auch Möglichkeiten kennen, erlebnisorientiert

zu unterrichten, die (eigene) Wertschätzung gegenüber Natur und Lebensmitteln zu fördern und natürlich BNE in die Schulgartenarbeit einzubeziehen.

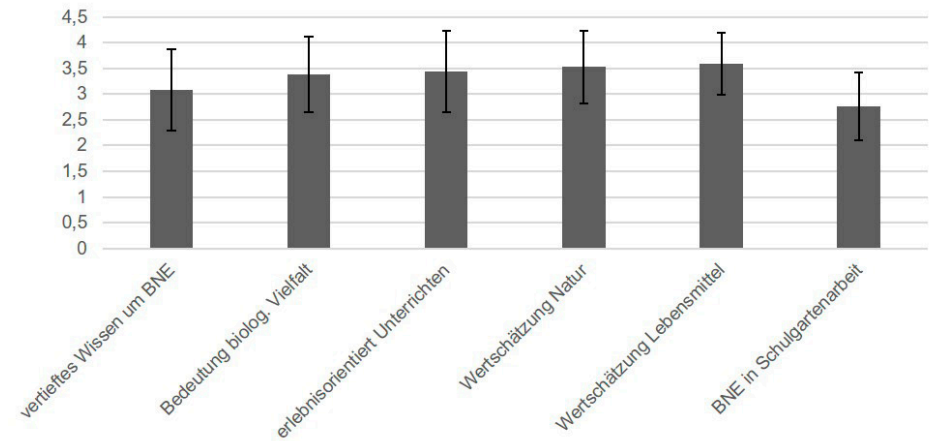


Abb. 1: Eingeschätzter Kompetenzerwerb bei den Studierenden innerhalb ausgewählter Einzelitems des Faktors BNE ( $N = 34$ ,  $M \pm SD$ , 1: stimme gar nicht zu, 4: stimme voll zu)

### 4.5 Einschätzung der Kompetenzentwicklung bei Grundschulkindern

Überraschender Weise stehen Aspekte zur Gewinnung von Fachkompetenz, d. h. gärtnerische Fähigkeiten, bei den Studierenden im Rahmen der Befragung nicht an erster Stelle (vgl. Abb. 2). Von ihnen werden vor allem Schwerpunkte genannt, die zur Ausbildung von Umweltkompetenz beitragen, z. B. Kenntnisse

über Naturschutz, Ausbildung eines ökologischen Bewusstseins oder ein wertschätzender, angemessener Umgang mit der Natur. Ergänzt werden diese Fähigkeiten um Kompetenzen aus dem Bereich Ernährungs- und Verbraucherbildung. Grundschulkin- der erfahren aus Sicht der Studierenden etwas dar- über, nachhaltig zu leben, entwickeln Wertschätzung für Lebensmittel oder erkennen, dass vieles einen gewissen Wachstums- und Ernteprozess durchlebt. Darüber hinaus sehen die Studierenden in der Schul- gartenarbeit persönliche und soziale Entwicklungs- chancen für die Grundschulkin- der. Dazu zählen z. B. die Entwicklung von Verantwortungsbewusstsein, Geduld oder selbstständiges Arbeiten und Planen sowie Teamfähigkeit, Kooperationsbereitschaft und das Treffen gemeinsamer Absprachen.

## 5. Fazit und Ausblick

Schulgärten sind wertvolle Orte, die das nachhaltige Lernen fördern. Durch die Integration von Schulgar- tenunterricht in den Lehrplan können Schüler\*innen in einer praktischen und interdisziplinären Umge- bung wichtige Fähigkeiten und Werte im Zusammen- hang mit Umweltbewusstsein, Nachhaltigkeit, Ernäh- rungs- und Verbraucherbildung sowie Gemeinschaft entwickeln. Diese sind anschlussfähig an BNE- Schlüsselkompetenzen. Neben der Vermittlung nor- matter Werte sind die Ausbildung antizipatorischer, strategisch-vernetzender oder problemlösender Kompetenzen sowie der Erwerb von Kooperations- und Selbstkompetenz von zentraler Bedeutung.

Schulgartenunterricht trägt nicht nur zur persönli- chen Entwicklung der Lernenden bei, sondern hat auch das Potenzial, langfristig positive Auswirkun- gen auf die Gesellschaft zu haben, indem eine Ge- neration ausgebildet wird, die sich für eine nachhal- tige Zukunft engagiert. Die Seminarteilnahme trägt zu einem vielfältigen Kompetenzerwerb bei den Stu- dierenden bei: sie sind gut ausgebildet, Schulgar- tenunterricht in der Praxis umzusetzen und für ihre zukünftige Arbeit an diesem Lernort motiviert. Die Tatsache, dass sowohl Aspekte rund um BNE ge- lernt werden als auch die Reflexionskompetenz ver- bessert wird, ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass sich die Studierenden zu Change Agents in der schulischen Bildung entwickeln. Wichtig ist, dass dieser Kompetenzerwerb nicht singulär bleibt, son- dern in weiteren Veranstaltungen sowohl fachintern als auch überfachlich weiter aufgebaut wird.

An dieser Stelle bleibt jedoch offen, ob und wie diese Motivation auch innerhalb der zweiten oder dritten Phase beibehalten wird bzw. werden kann. Um den Fortbestand des Schulgartenunterrichts in Sachsen zu sichern, müssen neben der Verankerung im Stu- dium zukünftig auch Fortbildungen für bereits im Schuldienst aktive Lehrkräfte etabliert werden. Da- neben gilt es, Konzepte auszuarbeiten, die traditio- nelle Schulgartenarbeit und BNE zusammenführen.



**Abb. 2:** Code-Matrix-Browser zur visuellen Darstellung der Einschätzung der Kompetenzentwicklungsbereiche bei Grundschulkindern (Größe der Kästchen korrespondiert mit Häufigkeit der Nennungen)

## Literatur

Benkowitz, D., Schulz, S. & Lindemann-Matthies, P. (2019). The Impact of Gardening Experiences on Children's Intake of Vegetables. *The Journal of Health, Environment, & Education*, 11, 1–5.

Bertschy, F., Künzli, C. & Lehmann, M. (2013). Teachers' Competencies for the Implementation of Educational Offers in the Field of Education for Sustainable Development. *Sustainability*, 5(12), 5067–5080.

Habrigh, W. (1987). Natur und Umwelt im Geographieunterricht. *Internationale Schulbuchforschung*, 9(2), 171–180.

Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4. Auflage). Grundlagentexte Methoden. Weinheim: Beltz Juventa.

Lehnert, H.-J., Köhler, K. & Benkowitz, D. (2016). *Schulgärten: Anlegen, pflegen, nutzen*. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

Nationale Plattform BNE (Hrsg.) (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung: Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*. [https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler\\_aktionsplan\\_bildung-er\\_nachhaltige\\_entwicklung\\_neu.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler_aktionsplan_bildung-er_nachhaltige_entwicklung_neu.pdf?__blob=publicationFile&v=3) (14.05.2025)

Rieckmann, M. (2018). Learning to transform the world: key competencies in Education for Sustainable Development. In A. Leicht, J. Heiss & W. J. Byun (Hrsg.), *Issues and trends in Education for Sustainable Development: education on the move* (pp. 39–59). Paris: UNESCO Publishing.

Sächsisches Staatsministerium für Kultus [SMK] (Hrsg.) (2004/2009/2019). *Lehrplan Grundschule. Sachunterricht*. <https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/index.php?lplanid=80&lplansc=2DYw4je6s74vCaxRHqx6&token=876b5b6c0f6ce235965fb6dde137bb43> (14.05.2025)

Thomas, B. (2013). *Der Sachunterricht und seine Konzeptionen: Historische und aktuelle Entwicklungen*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Vare, P. (2018). A Rounder Sense of Purpose: developing and assessing competences for educators of sustainable development. *Form@re*, 18(2), 164–173.

Wittkowske, S. (2012). Der Schulgarten – ein idealer Ort für nachhaltiges Lernen. Mehr als ein Plädoyer für die Ökologisierung von Schule. *Grundschulunterricht Sachunterricht*, (1), 4–7.

### Zitiervorschlag:

Bröll, L. & Hausteine, A. (2025). Schulgärten als BNE-Lernorte für Studierende. *Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development*, 4(2), 174–180.

DOI: 10.55310/jfhead.92

