



Bildung für ökologische Nachhaltigkeit. Strategien und Ansätze in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union

Zusammenfassung

EUROPÄISCHE KOMMISSION

Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur
Direktorat Jugend, Bildung und Erasmus+
Referat B2 — Schulen und Mehrsprachigkeit

E-Mail: EAC-UNITE-B2@ec.europa.eu

*Europäische Kommission
B-1049 Brüssel*

Bildung für ökologische Nachhaltigkeit. Strategien und Ansätze in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union

Zusammenfassung

Verfasst von Iselin Mulvik (PPMI), Kristupas Pribušis (PPMI), Hanna Siarova (PPMI), Justė Vežikauskaitė (PPMI), Eigirdas Sabaliauskas (PPMI), Evita Tasiopoulou (EUN), Agueda Gras-Velazquez (EUN), Martyna Bajorinaitė (EUN), Noëlle Billon (EUN), Verdiana Fronza (EUN), Antje Disterheft (CENSE, NOVA) und Ann Finlayson (SEED)

Danksagungen: Die Autorinnen und Autoren möchten sich bei den Kollegen vom PPMI Loes van der Graaf und Radvilė Bankauskaitė, den Expertinnen Antje Disterheft (CENSE, NOVA) und Ann Finlayson (SEED) und dem Lektor James Nixon für ihre wertvollen Beiträge und Kommentare zu diesem Bericht bedanken. Ihr Dank gilt ferner den folgenden nationalen Expertinnen und Experten für ihre Arbeit an den einzelnen Länderberichten: Franz Rauch und Mira Dulle (AT), Wim Lambrechts (BE), Anna Lalkovska (BG), Aravella Zachariou (CY), Jan Činčera (CZ), Lukas Scherak (DE), Jonas Andreasen Lysgaard und Mathilda W. Brückner (DK), Imbi Henno (EE), Constantina Skanavis (EL), Olaya Álvarez-García und Jaume Sureda-Negre (ES), Jyrki Reunamo (FI), Angela Barthes (FR), Barbare Sladonja (HR), Attila Varga, Álmos Levente Szócs und Bence Nagy (HU), Helen Foley (IE), Michela Mayer (IT), Kristupas Pribuišis (LT), Thomas Lenz und Susanne Backes (LU), Inga Belousa (LV), Paul Pace (MT), Helen Kopnina (NL), Cezacy Koscielniak (PL), Antje Disterheft, Alexandra Silva and Rita Fouto (PT), Daniela Dumitru und Alina Voiculeț (RO), Per Kornhall (SE), Tatjana Resnik Planic (SI) und Anna Mravcova (SK). Schließlich danken Sie auch den folgenden Expertinnen und Experten für ihre Beiträge zu den Fallstudien: Franz Rauch, Mira Dulle, Jan Činčera, Alexandra Silva, Rita Fouto, Antje Disterheft, Michela Mayer und Wim Lambrechts.

Europe Direct soll Ihnen helfen, Antworten auf Ihre Fragen zur Europäischen Union zu finden.

- über die kostenlose Hotline: **00 800 6 7 8 9 10 11**
(Bestimmte Anbieter berechnen möglicherweise eine Gebühr),
- unter der folgenden regulären Telefonnummer: +32 22999696 oder
 - per E-Mail an: https://europa.eu/european-union/contact_de

Informationen über die Europäische Union finden Sie in allen Amtssprachen der EU auf der Europa-Website: https://europa.eu/european-union/index_de.

Die Europäische Kommission und die in ihrem Namen handelnden Personen haften nicht für die Verwendung der hier enthaltenen Informationen.

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2021

© Europäische Union, 2021

Weiterverwendung mit Quellenangabe gestattet.

Die Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten unterliegt dem Beschluss 2011/833/EU (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39).

Für Verwendung oder Nachdruck von Fotos oder anderen Materialien, deren Urheberrecht nicht bei der EU liegt, muss eine Genehmigung des Urheberrechtinhabers eingeholt werden.

Foto © Jacob Lund + image ID 1384178999. Quelle: shutterstock.com

1. Zusammenfassung

1.1. Einleitung

Um den dramatischen Rückgang der biologischen Vielfalt, die Umweltverschmutzung und die Gefahren durch den Klimawandel zu bekämpfen, brauchen wir den Übergang zu einer grünen Wirtschaft und Gesellschaft. In jüngster Zeit gerät in Europa und darüber hinaus die wichtige Rolle der Bildung bei diesem Übergang in den Blick.¹ Das Bildungssystem kann die Bürger dabei unterstützen, die Kompetenzen zu entwickeln, die sie brauchen, um verantwortungsvoll zu leben, ihr Konsumverhalten zu ändern, Lösungen zu entwickeln und den gesellschaftlichen Wandel und den Umbau zu einer grünen Wirtschaft voranzutreiben.

Diese Studie² soll die Praktiken, Prozesse, Instrumente und Strategien zur **Bildung für ökologische Nachhaltigkeit (BÖN)** kartografieren, die in den EU-Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene und in Bildungseinrichtungen unterschiedlicher Bildungsstufen und -formen bereits bestehen, und so die Maßnahmen der EU zur Förderung eines nachhaltigen und grünen Europas unterfüttern. Eine so umfassende vergleichende Studie zur Bildung für ökologische Nachhaltigkeit in der EU wurde bisher noch nie unternommen. Die Studie wird der Europäischen Kommission als Faktengrundlage dienen, um Maßnahmen und politische Strategien im Bereich der Bildung für ökologische Nachhaltigkeit und zur Umsetzung des Europäischen Bildungsraums³ und des europäischen Grünen Deals⁴ zu entwickeln.

In dieser Studie meint „Bildung für ökologische Nachhaltigkeit“ eine Bildung, die Lernende über die Umwelt und ihre Vernetzung mit sozialen und wirtschaftlichen Systemen aufklärt, sensibilisiert und informiert, sie dazu motiviert, sich für die Umwelt zu engagieren, und ihnen die praktischen Kenntnisse, das Verständnis für komplexe Systeme und die Fähigkeit zum kritischen Denken vermittelt, die sie brauchen, um Umweltprobleme zu erkennen und zu lösen.

Die Studie erkennt an, dass BÖN eng mit den wirtschaftlichen und sozialen Dimensionen der Nachhaltigkeit verbunden ist, konzentriert sich jedoch auf Umweltfragen und setzt diese in ihren sozialen und wirtschaftlichen Kontext. Sie versteht BÖN nicht als rein fachspezifisches Wissen, sondern als **interdisziplinäres Thema**, das ganzheitlich betrachtet werden muss. Nachhaltigkeitsbildung sollte die Lernenden durch alle Bildungsphasen und -stufen begleiten und in einem offenen Lernumfeld mit durchdachten und anregenden didaktischen Verfahren vermittelt werden.⁵ Dafür muss das Lernen in **drei Dimensionen** erfolgen: kognitiv (Wissen, Verstehen und kritisches Denken), sozio-emotional (Identität als Teil der Menschheit, Werte und Verantwortungsgefühl, Empathie,

1 Rat der Europäischen Union (2019). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Rat der Regionen. Der europäische Grüne Deal (COM(2019) 640 final). 11.12.2019. Brüssel.

2 An der Erstellung dieser Studie waren das Public Policy Management Institute (PPMI) www.ppmi.it und European Schoolnet (EUN) <http://www.eun.org> beteiligt.

3 Der Rat der Europäischen Union (2019). Entschließung des Rates zu einem strategischen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung mit Blick auf den europäischen Bildungsraum und darüber hinaus (2021-2030) (2021/C 66/01). 26.2.2021. Brüssel.

4 Rat der Europäischen Union (2019). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Rat der Regionen. Der europäische Grüne Deal (COM(2019) 640 final). 11.12.2019. Brüssel.

5 Redman, E., Wiek, A. and Redman, A. (2018). Continuing Professional Development in Sustainability Education for K-12 Educators: Principles, Programme, Applications, Outlook [Weiterbildung im Fach Nachhaltigkeitsbildung für Erzieher und Lehrer. Grundsätze, Programme, Umsetzung, Ausblick]. *Journal of Education for Sustainable Development* 12(1), S. 59–80, doi:10.1177/2455133318777182

Solidarität und Respekt) und auf das Verhalten bezogen (Entwicklung praktischer Fähigkeiten).

Als Mitglieder der Gesellschaft sollten alle Bürger in der Lage sein, in komplexen Situationen nachhaltig zu handeln. Dazu müssen sie manchmal in neue Richtungen denken und sich an sozio-politischen Prozessen beteiligen, die nur möglich sind, wenn alle Mitglieder der Gesellschaft über eine **nachhaltige Denkweise** und **Umweltkompetenzen** verfügen. Für einen alle Lebensbereiche umfassenden Wandel braucht es sowohl **vertikale (von individuellen bis zu institutionellen und systemischen Veränderungen) als auch horizontale Prozesse**, bei denen alle Interessenträger Synergien erzeugen und gemeinsam die ökologische Nachhaltigkeit verbessern. **Für diese Studie werden Ansätze und Praktiken auf der Ebene des Bildungssystems und einzelner Bildungseinrichtungen sowie deren Zusammenspiel berücksichtigt.** Die Studie untersucht, welche Faktoren die Integration der BÖN in das gesamte Bildungssystem vorantreiben und erleichtern, und stellt innovative Praktiken und politische Prozesse vor, die als Vorbild dienen können. Des Weiteren behandelt die Studie konkret die Vermittlung der für die BÖN benötigten Kompetenzen. Die Studie folgt dem Ansatz der Multimethodologie, d. h. sie nutzt unterschiedliche Verfahren zur Datenerhebung und -analyse und gewährleistet dabei während der gesamten Projektlaufzeit eine Datentriangulation. Zu den Methoden der Datenerhebung gehörten eine Literaturrecherche, die Analyse politischer Maßnahmen und Strategien in den einzelnen Mitgliedstaaten, eine Untersuchung schulischer Lehrpläne, eine Befragung von Erziehern und Lehrern, fünf Fallstudien und der Workshop einer Fokusgruppe aus Expertinnen und Experten, in dem die Ergebnisse nochmals überprüft wurden.

1.2. Wichtige Ergebnisse

1.2.1. Voraussetzungen für die flächendeckende Integration der BÖN in die Bildungssysteme

In allen EU-Ländern sind sich Einrichtungen der frühkindlichen Betreuung, Bildung und Erziehung (FBBE), Schulen, Hochschulen und die Gesellschaft bewusst, dass Bildungseinrichtungen bei der Förderung einer nachhaltigen Denkweise eine wichtige Rolle spielen. **Dennoch wurde Bildung für ökologische Nachhaltigkeit noch nicht systematisch in die Bildungspolitik integriert.** Ob und wie Bildungseinrichtungen (insbesondere die, deren Besuch Pflicht ist) innovative Wege zur Nachhaltigkeitsbildung entwickeln und integrieren können, hängt vom **bildungspolitischen Ordnungsrahmen** und von Kultur und Kontext der einzelnen Einrichtung ab. Auch der Grad der Autonomie, die Flexibilität bei der Verwendung finanzieller Ressourcen, die Systeme zur Überwachung und Evaluierung und Weiterbildungsmöglichkeiten beeinflussen, wie formale Bildungseinrichtungen arbeiten und unterschiedliche auf Nachhaltigkeit abzielende Praktiken umsetzen können.

Auf allen Bildungsstufen gibt es Hindernisse für die BÖN. Dabei sind die Faktoren, die die Umsetzung der BÖN begünstigen bzw. behindern, in der FBBE und den Schulen weitgehend dieselben. **Aus Sorge, die Kinder zu überfordern, steht Nachhaltigkeitsbildung in der FBBE jedoch nur selten im Vordergrund.** Oft herrscht die Meinung, das Konzept der nachhaltigen Entwicklung sei zu komplex für jüngere Kinder und sollte erst in höheren Bildungsstufen behandelt werden. Diese Einstellung scheint auch auf politischer Ebene weit verbreitet zu sein – in den politischen Dokumenten, Strategien oder Programmen der Mitgliedstaaten für die FBBE kommt Nachhaltigkeitsbildung kaum vor. Wie diese Studie zeigt, wird BÖN am häufigsten in bildungspolitischen Dokumenten für die Primar- und Sekundarstufe thematisiert. Das heißt, es wird noch nicht ausreichend erkannt, wie wichtig es ist, dass **die Bildungsaktivitäten in den unterschiedlichen Bildungsstufen aufeinander aufbauen.** Dazu müsste man verstehen, dass eine Denkweise etwas

anderes ist als reine Lerninhalte. Deshalb wäre besonders ein **Kompetenzrahmen** wichtig, der Umfang und Abfolge von BÖN-Lernergebnissen über die gesamte Bildungslaufbau aufeinander abstimmt und so dazu beiträgt, Lernenden jeden Alters und Bildungsstufe eine nachhaltige Denkweise zu vermitteln.

Die Hochschulbildung unterscheidet sich vor allem darin von der Bildung der Primar- und Sekundarstufe, dass hier die BÖN stärker integriert ist. Da Universitäten und Hochschulen weitestgehend unabhängig und autonom sind, **ist der Stellenwert der Bildung für ökologische Nachhaltigkeit in den einzelnen Einrichtungen sehr unterschiedlich**. BÖN kann nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn die jeweilige Hochschule bereit ist, das Thema Nachhaltigkeit in alle Fachbereiche zu integrieren, und es ihr gelingt, die verwaltungstechnischen und finanziellen Hindernisse zu überwinden, die der Einführung **neuer interdisziplinärer Paradigmen wie BÖN** im Wege stehen.

Wie die Ergebnisse der Studie zeigen, stehen der **Umsetzung der BÖN auf Ebene der Bildungssysteme** in den Mitgliedstaaten vor allem die folgenden Hindernisse im Weg:

- **Obwohl sich viele EU-Länder gewisse Nachhaltigkeitsziele gesetzt und Bildung für ökologische Nachhaltigkeit in ihre bildungspolitischen Strategien integriert haben, verfügen nur wenige über entsprechende konkrete Aktionspläne:** Nationale Umsetzungsfahrpläne oder -strategien und andere politische Dokumente tragen entscheidend zur erfolgreichen Umsetzung von BÖN bei. Ein detaillierter nationaler Aktionsplan, der konkrete Ziele und Maßnahmen definiert, unterstützt einzelne Lehrkräfte und Bildungseinrichtungen dabei, Nachhaltigkeitsbildung tatsächlich umzusetzen. Die meisten politischen Dokumente, die im Rahmen dieser Studie analysiert wurden, zeigen ein gründliches Verständnis für die Zusammenhänge zwischen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Problemen und der Notwendigkeit, den Wandel zu einer grünen Wirtschaft zu fördern. Allerdings fehlt den meisten das einklagbare Element, das eine Umsetzung gewährleistet.
- **Bildung für ökologische Nachhaltigkeit wird nur selten als bereichsübergreifendes Querschnittsthema behandelt:** Obwohl es in fast allen Ländern spezielle Dokumente über Bildung für ökologische Nachhaltigkeit gibt, wird BÖN in Dokumenten anderer Politikbereiche nur selten thematisiert. Wenn in allen politischen Dokumenten, die sich mit nachhaltiger Entwicklung beschäftigen, auch das Thema Bildung behandelt wird, können nicht nur die bildungspolitischen, sondern auch andere Ziele besser erreicht werden. Um die Umsetzung von BÖN in der allgemeinen und beruflichen Bildung zu stärken, sollte Bildung in wirtschaftlichen und anderen Nachhaltigkeitsstrategien eine größere Rolle spielen und auf die Planung für grünes Wachstum abgestimmt werden. Dies würde sich auch auf Bildungssystem und Bildungsziele in den einzelnen Ländern insgesamt auswirken. Schließlich kann BÖN wesentlich dazu beitragen, dass grünes Wachstum tatsächlich umgesetzt wird und nicht bei „Greenwashing“ und oberflächlichen Änderungen stehen bleibt.
- **Nur wenige Länder haben Nachhaltigkeitskompetenzen und die zugehörigen Lernergebnisse klar definiert:** Wie die Literaturrecherche und die Ergebnisse der Studie zeigen, lässt sich der Zusammenhang zwischen den Kompetenzen für das 21. Jahrhundert und den Kompetenzen für ökologische Nachhaltigkeit am besten mit Hilfe eines ausdrücklichen Kompetenzrahmens für Nachhaltigkeit herausarbeiten. Dazu müssen in einem Rahmenlehrplan die geforderten Nachhaltigkeitskompetenzen, Lernziele sowie Verfahren zu deren Vermittlung und Bewertung definiert werden. Dies haben bisher nur sehr wenige Länder getan.

- **In den meisten EU-Ländern gibt es in den Lehrplänen keine Verknüpfung zwischen wichtigen Querschnittskompetenzen, dem Thema BÖN und naturwissenschaftlichen Fächern:** Unsere Analyse der Lehrpläne hat gezeigt, dass nur in drei Mitgliedstaaten ein Verständnis von Naturwissenschaften herrscht, das diese Fächer ausdrücklich mit den wichtigen Querschnittskompetenzen verknüpft, die für zahlreiche Berufe und Branche sowie für die BÖN relevant sind. Zwar haben alle Mitgliedstaaten diverse Querschnittskompetenzen in ihre Lehrpläne aufgenommen, diese jedoch nicht auf die Lernergebnisse im Bereich BÖN bezogen. Nachhaltigkeitsbildung ist ein Gebiet, in dem es besonders wichtig ist, natürliche und menschengemachte Umwelt interdisziplinär und in Bezug auf ihre Vernetzung zu betrachten. Dieser fachübergreifende Aspekt fehlt in vielen Lehrplänen und unsere Studienergebnisse zeigen auch warum: es gibt keine klar definierten Kompetenzen, die beschreiben, wie Verbindungen zwischen Fächern und Themengebieten in der Praxis hergestellt werden können. Wenn das Verständnis komplexer Systeme und andere Querschnittskompetenzen auf einer soliden Wissensgrundlage in den Natur- und Sozialwissenschaften (historischer, geografischer, wirtschaftlicher und politische Kontext) aufbauen, kann sich die einzigartige Perspektive der BÖN voll entfalten und die Interdependenz von natürlicher und gesellschaftlicher Umwelt aufzeigen.
- **Nachhaltigkeitsbildung geht über die Aufnahme neuer Lehrplaninhalte hinaus. Sie sollte sich vor allem auf transformative und fachübergreifende Unterrichts- und Lernmethoden konzentrieren, die die wechselseitige Abhängigkeit von sozio-ökonomischen und sozio-ökologischen Systemen erfahrbar machen:** In den Lehrplänen aller EU-Mitgliedstaaten haben sich Umfang, Bandbreite und Detailtiefe der BÖN verbessert. Daher sind die Lehrpläne ein wichtiges Instrument, um Nachhaltigkeitsbildung in den Schulen zu etablieren. Allerdings sind die Inhalte und didaktischen Methoden zum Thema ökologische Nachhaltigkeit in den nationalen Lehrplänen sehr unterschiedlich und in manchen Mitgliedstaaten noch nicht umfassend umgesetzt. BÖN erfordert viel mehr als die Aufnahme bestimmter Themen in den Lehrplan und muss sich vor allem auf transformative Unterrichts- und Lernansätze und interdisziplinären Unterricht konzentrieren.
- **Systeme der beruflichen Weiterbildung sollten Erzieher und Lehrer verstärkt neue Lehrmethoden vermitteln und sie dazu befähigen, verhaltensorientierte und sozio-emotionale Dimensionen in ihre Didaktik zu integrieren:** Im Rahmen der Studie wurde festgestellt, dass es kaum Weiterbildungsangebot zur BÖN gibt und auch bei der Lehrerausbildung nicht ausreichend auf Nachhaltigkeitsbildung geachtet wird. Da meist ein systematischer Rahmen fehlt, gilt die Ausbildung zum Experten für nachhaltige Entwicklung im Bildungssektor oft nicht als praktikabler Karriereweg. In manchen Mitgliedstaaten ist diese fehlende Expertise in der Lehrerausbildung besonders deutlich. Lehrkräfte, denen während der Ausbildung nicht die nötigen Kenntnisse und neuen didaktischen Methoden vermittelt wurden, fehlt häufig die Motivation, sich später zum Thema BÖN weiterzubilden.
- **Monitoring und Evaluierung sind wichtig, um die Auswirkungen bestehender Leitlinien und Ansätze zu kontrollieren, sollten jedoch flexibel gestaltet sein:** Mithilfe von Monitoring und Evaluierungen können zwei unterschiedliche Indikatoren bewertet werden: die Kompetenzen der Lernenden und die Fortschritte der Bildungseinrichtung in Bezug auf Zielvorgaben für die BÖN. Ohne Daten über den aktuellen Stand von Lernenden und Bildungseinrichtungen lassen sich kaum konkrete

Verbesserungsmaßnahmen planen. Das bedeutet nicht unbedingt, dass die Datenerfassung standardisiert oder hohe Standards festgelegt werden sollten. Im Gegenteil. Die Studie zeigt deutlich, dass es künftig viele verschiedene Bewertungsmethoden geben dürfte und eine umfassende Datenerhebung zu kompliziert und für die Evaluierung von BÖN ungeeignet sein kann. Die wichtigste Erkenntnis ist demnach, dass Monitoring nützlich ist, bei den Methoden zur Bewertung und Datenerhebung jedoch eine gewisse Flexibilität empfehlenswert ist.

1.2.2. Faktoren, die den Wandel in Bildungseinrichtungen begünstigen

Auf allen Bildungsstufen finden sich auf der Ebene **einzelner Bildungseinrichtungen** viele gute und innovative Beispiele für Nachhaltigkeitsbildung. Bei der Analyse dieser Ebene ist es jedoch schwer, einen vollständigen Überblick zu gewinnen und zu beurteilen, in welchem Umfang Schulen, Kitas usw. BÖN umsetzen und vermitteln. Zwar gibt es vor Ort immer häufiger entsprechende Programme und Initiativen, diese sind jedoch oft isoliert, fragmentiert und projektbezogen.

Viele Programme mit größerer Reichweite bestehen aus allgemein gehaltenen Zusicherungen oder Verpflichtungen, die laut vielen Studien in der Praxis nicht immer erfolgreich umgesetzt werden. Wenn man die bewährten Verfahren betrachtet, die in diesem Bericht im Detail vorgestellt werden, hängt es immer von den beteiligten Akteuren ab, ob entsprechende Ansätze in einer Bildungseinrichtung einheitlich umgesetzt werden. Grundsätzlich sind die **wichtigsten Faktoren, die zum Gelingen eines schulweiten Ansatzes beitragen, persönliches Engagement und Offenheit der wichtigsten Akteure, Anpassungsfähigkeit und gemeinsame Verantwortung sowie Visionen und Pläne, an deren Entwicklung die Lernenden aktiv beteiligt werden.**

In vielen EU-Ländern tragen zu positiven Veränderungen auch Umweltbildungszentren und NRO bei, die informelle Bildungsangebote entwickeln, Lehrkräfte und Schulen unterstützen und zusätzliche Lernräume schaffen. Informelle Bildungseinrichtungen spielen eine wichtige Rolle beim Aufbau von Netzwerken und professionellen Lerngemeinschaften, in denen Lehrkräfte sich für die bessere Vermittlung von BÖN aus- und weiterbilden können.

Wie die Ergebnisse der Studie zeigen, wird der **Wandel in Bildungseinrichtungen** in der EU vor allem von den folgenden Faktoren begünstigt:

- **Um Bildung für ökologische Nachhaltigkeit erfolgreich zu vermitteln und in der Schule eine Kultur der Nachhaltigkeit zu schaffen, braucht es einen Ansatz, der die gesamte Schule einbezieht.** Die Studie konnte zeigen, dass sich ein solcher Ansatz positiv auf die Umsetzung von BÖN auswirkt. In Studien und Modellen wurde untersucht, wie sich ein schulweiter Ansatz auf die Lernergebnisse auswirkt und welche Faktoren zu seinem Erfolg beitragen: ein Schwerpunkt auf integrierte Unterrichtsmethoden, bei denen die Umwelt aktiv in die Didaktik einbezogen wird, Engagement und offene Einstellung wichtiger Akteure, Flexibilität und Selbstreflexion bzw. Monitoring, gemeinsame Entscheidungsprozesse, ganzheitliche Integration der ökologischen Nachhaltigkeit in Vision und praktische Planung und Beteiligung von Lernenden und Netzwerken.
- **Die aktive Beteiligung der Schülerinnen und Schüler ist ein wichtiges Element, um nachhaltige Praktiken und die Vermittlung von Nachhaltigkeit zu etablieren:** Wie mehrere Studien zeigen, reicht es nicht, wenn Schulen für Umweltengagement werben. Sie müssen bei den Lernenden auch ein Gefühl des Stolzes für das eigene umweltfreundliche Verhalten wecken. Wenn die Lernenden für Nachhaltigkeitsprojekte verantwortlich sind, kann dies Hierarchien aufbrechen und die

Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler stärken. Indem die Schüler nicht nur angehört werden, sondern sich aktiv an Entscheidungsprozessen beteiligen können, werden sie zu wichtigen Akteuren, die positive Veränderungen anstoßen. Die Beteiligung der Schüler am Lernprozess sorgt dafür, dass innovative Unterrichtsmethoden und schulische Abläufe relevant sind und das schulische Umfeld für junge Menschen attraktiv wird.

- **Wichtige Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung von BÖN sind Bereitschaft und Engagement von Erziehern bzw. Lehrern und Schulleitung und ihre Fähigkeit, Veränderungen anzustoßen und umzusetzen.** Die Daten zeigen, dass der Erfolg von Veränderungsprozesse vor allem von den Einstellungen der Erzieher bzw. Lehrer sowie der Schulleitung und davon abhängt, ob diese über die nötigen Fähigkeiten und genug Selbstvertrauen verfügen. Um einen schulweiten Ansatz umzusetzen, müssen die beteiligten Akteure bewährte Verfahren entwickeln, die die Schulkultur prägen und BÖN untrennbar und dauerhaft in der Schule verankern. Bildungseinrichtungen, in denen BÖN erfolgreich umgesetzt wurde, haben in die Weiterbildung der Lehrkräfte investiert, den Aufbau von Lern- und Aktionsgruppen gefördert, den Lehrkräften die nötige Autonomie und Eigenverantwortung zugestanden und ihren Mitarbeitern Räume und Plattformen bereitgestellt, um professionelle Lerngemeinschaften zu bilden.
- **Kooperationsnetzwerke und Partnerschaften zwischen Schulen und lokalen Akteuren ermöglichen gemeinsame innovative Lösungen für die Vermittlung von Nachhaltigkeit:** Ein wichtiger Faktor für die Förderung von BÖN ist die Zusammenarbeit mit vielen unterschiedlichen Akteuren. Da im Kampf gegen die Klimawandel tiefgreifende Veränderungen notwendig sind, kann die Kooperation vieler Interessenträger dazu beitragen, im Konsens eine gemeinsame Vision und Strategie zu entwickeln. In den Unterrichtsmethoden und schulweiten Ansätzen für BÖN sollten daher die Rolle kollektiven Handelns, weit verzweigter Netzwerke und sozio-technischer Innovationen für die Energiewende berücksichtigt werden. Um eine vielfältige und fachübergreifende Lernumgebung zu schaffen, in der die globalen Umweltprobleme ganzheitlich erklärt werden können, sollten Bildungseinrichtungen, Erzieher und Lehrer Partnerschaften auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene aufbauen. Das Lernen in Partnerschaften (mit Unternehmen, NRO, staatlichen Stellen, der Politik und anderen gesellschaftlichen Akteuren) durch Dialog oder Projekte, in denen die Lernenden Probleme aus eigener Anschauung kennen lernen und von Fachwissen und Erfahrung der Partner profitieren, regt Kreativität und Innovation an. Gleichzeitig eröffnet es den Partner neue Möglichkeiten und stärkt ihre Rolle als wichtige Akteure des Wandels.

1.3. Politische Folgerungen und Empfehlungen

Die vorliegende Studie beschreibt, wie wichtige Akteure in der Europäischen Union, auf allen Bildungsstufen und in formalen und informellen Bildungseinrichtungen durch transformativen Wandel in einzelnen Einrichtungen und systemweite Veränderungen Bildung für ökologische Nachhaltigkeit erfolgreich ins gesamte Bildungswesen integrieren können. Die folgenden Empfehlungen basieren auf der Analyse der erhobener Daten und insbesondere auf der Überprüfung der Ergebnisse während des Workshops der Fokusgruppe mit Interessenträgern.

- **Ökologische Nachhaltigkeit sollte zu einem zentralen Bildungsziel werden:** Akteure auf Systemebene haben die Möglichkeit, Synergien zu schaffen, Anreize zu setzen und Hilfen bereitzustellen, die gewährleisten, dass Projekte für BÖN langfristig und ganzheitlich aufgebaut sind und

flächendeckend umgesetzt werden. BÖN kann nur gelingen, wenn der Zweck von Bildung neu gedacht wird. Deshalb muss die Politik auf internationaler, regionaler, nationaler und lokaler Ebene die ganzheitliche und strategische Denkweise fördern, die für diesen transformativen Wandel nötig ist. Sie muss Strategien und Aktionspläne entwickeln, die dieser Richtungsänderung entsprechen und dabei alle Säulen berücksichtigen, die das Bildungssystem tragen (Lehrplan, Didaktik, Finanzierung und Unterstützung innovativer Verfahren, Anpassung der Lehrerbildung usw.). Die ganzheitliche neue Ausrichtung der Bildung an den Zielen ökologische Nachhaltigkeit und nachhaltige Zukunft sollte sich auch in den Bildungseinrichtungen widerspiegeln, in denen besonders die Leitung diese Veränderungen unterstützen muss.

- **An der Bildung für ökologische Nachhaltigkeit sollten möglichst viele Akteure aus allen Altersgruppen, Sektoren und Bildungsformen beteiligt werden:** Politische Entscheidungsträger und Ministerien können fachübergreifend zusammenarbeiten und gewährleisten, dass Bildung in Nachhaltigkeitsplänen und Dokumenten mit Bezug auf die wirtschaftliche Entwicklung zu einem zentralen Element wird. Aktionspläne sollten klar und einlagbar sein und für alle Interessenträger Beispiele und Leitlinien enthalten. Auch in Konsultationen und bei der Gestaltung politischer Vorgaben für die BÖN sollten die Verantwortlichen auf Systemebene möglichst viele unterschiedliche Interessenträger einbeziehen, und zwar auch Akteure außerhalb des Bildungsbereichs, Vertreter der nicht formalen und informellen Bildung, Schüler, Lehrer und Eltern. Politischen Maßnahmen zur BÖN sollte die Politik daher das Prinzip des lebenslangen Lernens zugrunde legen. Nachhaltigkeitsbildung ist besonders wirksam und transformativ, wenn sie die Lernenden von der frühen Kindheit bis ins Erwachsenenalter begleitet und aufeinander aufbauend, aber auch zyklisch und vollständig vermittelt wird. Bei der Neuausrichtung des Bildungssystems an der ökologischen Nachhaltigkeit sollten die Politik ihre Strategien und Maßnahmen für die unterschiedlichen Bildungsstufen aufeinander abstimmen. Auf EU-Ebene können Programme wie Erasmus+ und eTwinning sowie europäische Netzwerke dazu beitragen, Lernende und Lehrkräfte für BÖN zu begeistern, und lebenslanges Lernen zu diesem Thema ermöglichen. Um BÖN in der gesamten Schule umfassend umzusetzen und dabei die Belastung der Lehrkräfte und Schulleitung möglichst gering zu halten, empfiehlt sich eine breite und inklusive Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteure der formalen und informellen Bildung.
- **Nachhaltigkeitskompetenzen sollten klar definiert und konkret mit einer nachhaltigen Denkweise mit transformativer Kraft verknüpft werden:** Der komplexe theoretische Unterbau von BÖN und den zugehörigen Kompetenzen lässt sich nur schwer systematisieren. Das kann auf Erzieher und Lehrer mit wenig Erfahrung im Bereich BÖN verwirrend wirken und ihnen die Navigation durch dieses komplexe Themengebiet erschweren. Darum braucht es klar definierte Lernziele, die es Lehrenden erleichtern, neue Ansätze zu entwickeln, mit denen sie Schülerinnen und Schülern eine nachhaltige Denkweise vermitteln. Außerdem ließe sich so BÖN besser in die Lehrerbildung integrieren. Konkrete Lernziele, die auch die Fähigkeit zur Problemlösung und zum Verständnis komplexer Systeme und andere Querschnittskompetenzen beinhalten, könnten Lehrende unterschiedlicher Fachbereiche dabei unterstützen, interdisziplinäre Module und Lernszenarien für BÖN zu entwickeln. Die klare Definition von Schlüsselkompetenzen kann dabei helfen, BÖN in den gesamten Lehrplan zu integrieren. Dadurch können auch Verfahren zur Bewertung von Nachhaltigkeitskompetenzen ausgearbeitet werden, die dann wiederum die

Unterrichtsmethoden beeinflussen und gewährleisten, dass alle Lehrenden BÖN in ihren Unterricht integrieren.

- **Für alle Mitarbeiter im Bildungswesen sollten zusätzliche Aus- und Weiterbildungsangebote geschaffen und bestehende Angebote verbessert werden:** Die politischen Entscheidungsträger in der Bildungspolitik sollten dafür sorgen, dass die Lehrerbildung den neu definierten Bildungszielen oder ihren bisherigen Strategien für die BÖN entspricht und die Interessenträger des Bildungswesen bei allen Konsultationen gehört werden, die für die Lehrerbildung relevante BÖN-Maßnahmen betreffen. Außerdem könnte die Politik Einrichtungen, die Weiterbildung für Lehrkräfte anbieten, stärker unterstützen und sich insbesondere auf Kurse konzentrieren, die Lehrenden die für BÖN benötigten Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen vermitteln. Dabei sollten politische Entscheidungsträger auch unkonventionell denken und informelle Kanäle nutzen, z. B. populäre Plattformen im Internet, auf denen Mitarbeiter im Bildungswesen einfach Ressourcen und Leitlinien finden und austauschen können. Weiterbildung kann in Form von Workshops, Seminaren oder Vorlesungen angeboten und online allen Lehrenden zugänglich gemacht werden. Außerdem wird empfohlen, Bildungseinrichtungen, Agenturen und NRO, die Weiterbildung für Lehrende anbieten, Leitlinien und Hilfsmittel für die Erstellung von Fernlehrgängen bereitzustellen, damit deren Angebote mehr Lehrerinnen und Lehrer erreichen. Wie die Studie zeigt, tragen auf BÖN spezialisierte nationale Kontaktstellen wesentlich zur Harmonisierung der Nachhaltigkeitsbildung ein. Daher sollten solche Stellen eingerichtet oder, falls bereits vorhanden, noch stärker unterstützt werden. Auch mehrere der beteiligten Expertinnen und Experten empfehlen den Aufbau entsprechender Stellen in allen Ländern, in denen es sie noch nicht gibt.
- **Die Leitung von Bildungseinrichtungen sollte nicht auf eine Person konzentriert sein, sondern von mehreren Verantwortlichen geteilt werden, und sie sollte die Integration von BÖN unterstützen:** Damit die Grundsätze der BÖN von der gesamten Schulgemeinschaft akzeptiert werden, braucht es eine engagierte Schulleitung aus mehreren verantwortlichen Akteuren. Dieses Leitungsgremium sollte die Formulierung einer gemeinsamen Vision und Strategie und einen klaren Umsetzungsplan für Nachhaltigkeit begrüßen und aktiv unterstützen. Wie unsere Studie zeigt, können Schulen BÖN nur dann erfolgreich umsetzen, wenn die Leitungsverantwortung auf mehrere Personen verteilt wird. Ein „heroischer“ Führungsstil ist kein langfristiges Erfolgskonzept. Zu dieser Aufteilung von Verantwortung gehören auch Leitungsstrukturen und -mechanismen, bei denen Lehrkräfte und Lernende an Entscheidungsprozessen beteiligt werden. Dies stärkt sowohl das Engagement für nachhaltige Praktiken bei der Schülerschaft und den Mitarbeitern, als auch die Kompetenzen der Lernenden. Wenn Nachhaltigkeit in die Pläne und Visionen für die Identität und Arbeit der Schule integriert werden, erleichtert dies einen schulweiten ganzheitlichen Ansatz mit entsprechenden Instrumenten für Monitoring und Qualitätssicherung. Die Forschung zeigt auch, dass es einen Schwerpunkt auf BÖN und gute Praktiken in allen Schulbereichen fördert, wenn die Lernenden in Leitungsgremien vertreten sind und echte Entscheidungsbefugnisse haben.
- **Mitarbeitern mit Leitungsfunktionen sollte eine stimmige und hochwertige Weiterbildung angeboten werden:** Eine wichtige Voraussetzung für die in der vorherigen Empfehlung genannten Faktoren sind gut ausgebildete und qualifizierte Führungskräfte. Deshalb sollten formale und informelle Bildungseinrichtungen gewährleisten, dass ihre Führungskräfte gut ausgebildet sind und intern eine Kultur schaffen können,

in der BÖN in der gesamten Einrichtung unter Einbeziehung aller Akteure umfassend integriert wird. Wenn man die Qualifikationen und Kompetenzen der Führungskräfte in Kitas, Schulen und Hochschulen verbessert, entlastet man Erzieher und Lehrer, die laut den Ergebnissen zahlreicher Befragungen und Studien durch überladene und sich ständig ändernde Lehrpläne oft überfordert sind. So könnten beispielsweise spezielle Weiterbildungskurse für Schulleiter entwickelt werden, in denen Führungskräfte lernen, wie sie Nachhaltigkeit und Nachhaltigkeitsbildung in ihrer Einrichtung laufend verbessern, Änderungsprozesse steuern und Partnerschaften aufbauen und stärken. Auch Akteure auf der Systemebene können dazu beitragen, indem sie Anreize für Schulleiter schaffen, Weiterbildungsangebote zu nutzen, und Institutionen, die diese Weiterbildung anbieten, Finanzmittel, Leitlinien und Kontakte mit Expertinnen und Experten (z. B. nationale Kontaktstellen) bereitstellen.

- **Bei der Gestaltung von Nachhaltigkeitsstrategie und -praktiken in Bildungseinrichtungen sollten auch die Mobilität der Lehrkräfte und ihr Wunsch nach beruflicher Weiterentwicklung und Erfüllung berücksichtigt werden:** Bildungseinrichtungen sollten dafür sorgen, dass Lehrende zur Weiterbildung ermutigt werden und diese entsprechend anerkannt wird, und dass neue Mitarbeiter in der neuen Stelle keinen Bruch, sondern eine natürliche Fortsetzung ihrer beruflichen Entwicklung sehen. Diese Empfehlung gilt nicht nur für BÖN, kann jedoch dazu beitragen, dass Lehrende, die sich im Bereich Nachhaltigkeit weitergebildet haben, das Gelernte auch wirklich einsetzen können. Lehrkräfte können BÖN nur dann kompetent und mit dem nötigen Selbstvertrauen vermitteln, wenn die Kultur an ihrem Arbeitsplatz ihre Weiterbildung und ihre Unterrichtsmethoden nach dem Prinzip des lebenslangen Lernens unterstützt. Konkret bedeutet das, dass die Akteure in der Bildungspolitik und den einzelnen Bildungseinrichtungen Plattformen oder Räume für Lehrende schaffen sollten, damit diese sich beruflich weiterentwickeln und ihre Erfahrungen mit anderen austauschen können. Eine derartige positive Lernkultur kann die Zusammenarbeit innerhalb des Lehrkörpers stärken und dazu beitragen, dass in Schulen häufiger projektbezogene und fachübergreifende Ansätze zum Tragen kommen. Schließlich braucht es einen breit angelegten gesellschaftlichen Dialog auf nationaler und lokaler Ebene über Bildung für ökologische Nachhaltigkeit.

WIE ERHALTEN SIE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EU?

Kostenlose Veröffentlichungen:

- ein Exemplar:
im EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- mehr als ein Exemplar oder Poster/Karten:
von der Vertretungen der Europäischen Kommission (http://ec.europa.eu/represent_en.htm);
in Nicht-EU-Ländern von den EU-Delegationen (http://eeas.europa.eu/delegations/index_en.htm);
von Europe Direct (http://europa.eu/eurodirect/index_en.htm) oder
unter der Rufnummer 00 800 6 7 8 9 10 11 (gebührenfreie Anrufe aus der EU) (*).

(*) Sie erhalten die bereitgestellten Informationen kostenlos, und in den meisten Fällen entstehen auch keine Gesprächsgebühren (außer bei bestimmten Telefonanbietern sowie für Gespräche aus Telefonzellen oder Hotels).

kostenpflichtige Veröffentlichungen:

- über den EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).



Amt für Veröffentlichungen
der Europäischen Union