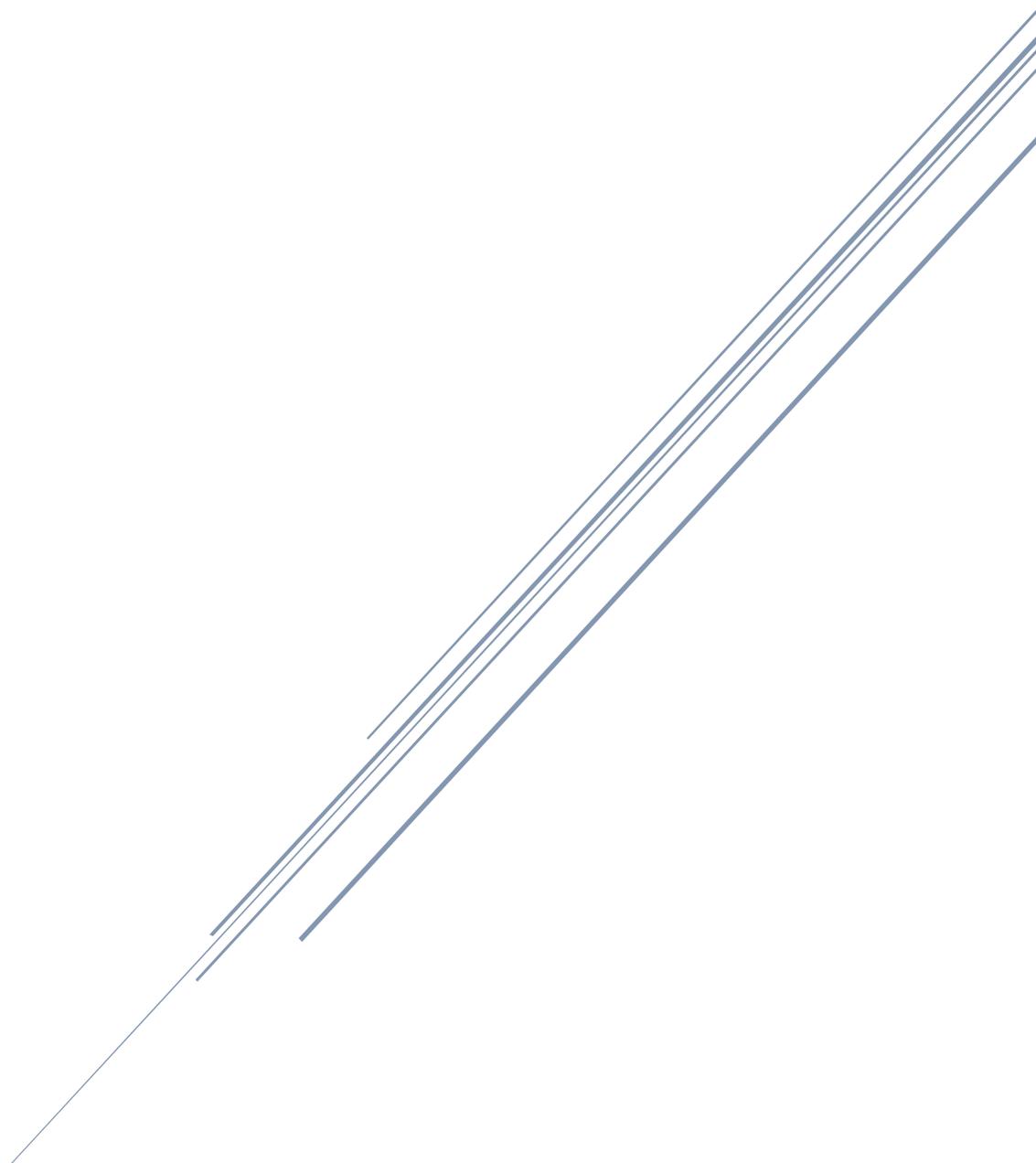


ESD: SUPERVISION 4.0 - HANDBUCH FÜR DIE LEHRERAUSBILDUNG



This project has been funded with support from the European Commission (Erasmus+). The document reflects the views only of the ESD:SuperVision 4.0 team and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Project partner consortium:

*Casa Corpului Didactic Dambovita
Daugavpils Universitāte
Daugavpils Valsts gimnazija
Integrierte Gesamtschule Oyten
Italian Association for Sustainability Science
RCE Oldenburger Muensterland e.V.
Scoala Gimnaziala Buciumeni
University of Edinburgh
Univerzita Karlova
University of Vechta
Vytauto Didziojo Universitetas*

*You may use our material under the **creative commons license for non-commercial use (CC-BY-NC)**, which means that we grant the following rights concerning the material here published:*

- *Sharing – You may share or distribute our material in any format or medium.*
- *Editing – You may remix, change and build on our material.*
- *The licensor cannot revoke these rights as long as you comply to our license terms.*

These rights are subject to the following terms:

- *Attribution – You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.*
- *Non-commercial – You may not use the material for commercial purposes.*
- *No additional restrictions – You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.*

Any data you transmit will not be passed on to third parties.

 2023

Schulen, Ausbildungseinrichtungen und Universitäten sind gut aufgestellt, um mit Schülern, Eltern und der breiteren Öffentlichkeit über die für einen erfolgreichen Übergang erforderlichen Veränderungen zu sprechen.

Der Europäische Green Deal (EU, 2019)

Um die Lernenden zu ermutigen, zu Akteuren des Wandels zu werden, die über das Wissen, die Mittel, die Bereitschaft und den Mut verfügen, transformative Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung zu ergreifen, müssen die Bildungseinrichtungen selbst transformiert werden.

UNESCO, 2020

Dieses Handbuch ist das Ergebnis von fast drei Jahren Arbeit im Rahmen des Erasmus+ Projekts "ESD:SuperVision 4.0", das auf den Erfahrungen aus der Pilotierung eines Lehrerausbildungsprogramms für Betreuer von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sowie dem ERASMUS+ Projekt MetESD (<https://metesd.eu/>) aufbaut.

Das Ziel dieses Handbuchs ist es, Ziele, Prinzipien sowie Belege und Instrumente für die Entwicklung eines Lehrerfortbildungsprogramms zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zu liefern, das auf dem Whole School Approach (WSA) basiert. Insbesondere schlägt das Handbuch Schlüsselemente vor, die in die Fortbildung aufgenommen werden sollten, um Pädagogen, Schulberater, Schulverwalter, Schulbeamte und Lehrer in die Lage zu versetzen, einen schulinternen Veränderungsprozess zu initiieren, zu unterstützen und umzusetzen, um BNE in alle Aspekte des Schullebens einzubinden.

Heute gibt es bereits zahlreiche Projekte und Initiativen zu BNE in Schulen. Fast alle europäischen Länder betrachten BNE als eine wichtige fächerübergreifende Aufgabe der Schule und in einigen Ländern wird BNE auch durch nationale Lehrplanempfehlungen unterstützt und verbindlich gemacht. Häufig werden viele Initiativen und Projekte jedoch nicht strukturell und systematisch in den Schulen umgesetzt und Themen im Zusammenhang mit den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) sind nicht dauerhaft in die bestehenden Lehrpläne integriert.

Lehrkräfte und Schulpersonal spielen eine grundlegende Rolle, und aus diesem Grund hat ihre Ausbildung eine strategische Funktion, um einen Veränderungsprozess zu unterstützen. Die berufliche Entwicklung von Lehrern und Schulpersonal im Bereich BNE spielt daher eine Schlüsselrolle bei der Vorbereitung der Schüler auf die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen, denen die Welt gegenübersteht.

Dieses Handbuch stellt einen Ausbildungsvorschlag für die Professionalisierung aller schulischen Akteure dar; es ist daher für jeden relevant, der unterrichtet, das Lernen unterstützt oder in der Personalentwicklung an Schulen arbeitet. Im Mittelpunkt des Programms steht die Integration der Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Lehrplan durch die Ausbildung von "Supervisoren", die nicht nur in der Lage sind, ihren eigenen Unterricht zu verändern, sondern auch eine führende Rolle bei der Unterstützung des notwendigen Wandels innerhalb der Schule als Gesamtsystem zu spielen, das für das Lernen der Schüler verantwortlich ist.

Das hier vorgestellte Ausbildungsprogramm ist modular aufgebaut. Es soll die Gestaltung schulinterner Fortbildungsprozesse (Inhouse-Fortbildung) unterstützen, gestützt auf eine rigorose Selbsteinschätzung und Fortbildungsbedarfsanalyse, sowie ein Fortbildungsangebot für Lehrerfortbildungsinstitute oder zur Integration in Studiengänge für Lehrer.

Der Name des Projekts "ESD:SuperVision 4.0" ist Programm. Das vorgestellte Trainingsprogramm soll Lehrer und Erzieher für BNE im Sinne von Supervision qualifizieren. **Supervision** ist ein Prozess, bei dem eine erfahrene Person eine andere Person oder eine Gruppe von Personen unterstützt, berät und begleitet. Das hier vorgestellte Trainingsprogramm ermöglicht es Lehrern und Schulmitarbeitern, einen strukturierten Raum zu schaffen, in dem sie ihre berufliche Praxis, Herausforderungen, Fragen und Überlegungen zu BNE in kollegialer Weise diskutieren können.

Der Supervisor fungiert als erfahrene und qualifizierte Person, die den Supervisanden hilft, ihre Arbeit zu reflektieren, neue Perspektiven zu gewinnen, ihre Fähigkeiten zu verbessern und Lösungen für berufliche Probleme zu finden. Der Schwerpunkt liegt auf der Förderung der beruflichen Entwicklung und der Kompetenzen der Lehrkräfte und des Schulpersonals sowie auf der Angleichung ihrer schulischen Praxis und Lehrplan mit BNE.

Supervision bietet auch die Möglichkeit, über persönliche Reaktionen, Emotionen und die Dynamik im Arbeitsumfeld zu sprechen. Es ist wichtig anzumerken, dass sich Supervision von Therapie oder Coaching insofern unterscheidet, als ihr Hauptaugenmerk auf der beruflichen Praxis und der Entwicklung innerhalb einer Organisation liegt, während sich Therapie und Coaching eher auf persönliche oder individuelle Herausforderungen konzentrieren können.

Im Titel des Projekts "ESD:SuperVision 4.0" liegt die Betonung ebenfalls auf dem Begriff **Vision**. Eine Vision in der beruflichen Praxis zu entwickeln bedeutet, eine klare Vision oder ein übergreifendes Ziel für die Zukunft zu haben und dieses Ziel mit anderen zu teilen und sie zu inspirieren, daran teilzunehmen und gemeinsam darauf hinzuarbeiten. Dies folgt bestimmten Grundprinzipien:

1. Klarheit: Die Lehrer sollten in die Lage versetzt werden, eine klare und kohärente Vision zu entwickeln, die leicht verständlich ist. Die Vision sollte sowohl die Ziele als auch den Weg zur Erreichung dieser Ziele beinhalten.
2. Inspiration: Die Schulung ermöglicht es den Teilnehmern, andere zu inspirieren und zu motivieren, indem sie ihre Vision teilen und ihre Leidenschaft dafür vermitteln.
3. Systemdenken: Die Arbeit mit Visionen erfordert ein Denken mit langfristigen Perspektiven. Durch die Anwendung des Systemdenkens können Einzelpersonen und Organisationen komplexe Probleme besser verstehen, unbeabsichtigte Folgen erkennen, das Systemverhalten vorhersehen und wirksamere und nachhaltigere Lösungen entwickeln. Es fördert eine ganzheitliche Perspektive, die über lineares Denken hinausgeht und einen umfassenderen Ansatz für die Bewältigung von Herausforderungen in verschiedenen Bereichen wie Wirtschaft, Umwelt, Gesundheitswesen und Sozialsysteme unterstützt.
4. Innovation: Ermutigung von Lehrern und Erziehern, nach neuen Ideen und Lösungen zu suchen und eine Kultur des Lernens zu fördern, um ihre Vision zu verwirklichen.
5. Partizipation: Die Beteiligung und Zusammenarbeit aller Mitglieder der Schulgemeinschaft steht im Mittelpunkt der Ausbildung. Es werden Methoden vermittelt, um das gesamte Personal in Entscheidungsprozesse einzubeziehen und so Engagement und Eigenverantwortung zu fördern.
6. Anpassungsfähigkeit: Die Entwicklung von Visionen in einer Schule erfordert Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, um sich neuen Herausforderungen zu stellen.

Das im Projektnamen "ESD:SuperVision 4.0" hinzugefügte Attribut "**4.0**" erinnert an den Begriff Gesellschaft 4.0, der sich auf eine zukünftige Entwicklungsstufe der Gesellschaft bezieht, die durch den umfassenden Einsatz von Technologie und die digitale Transformation gekennzeichnet ist. Der

Begriff baut auf dem Konzept von Industrie 4.0 auf, das die vierte industrielle Revolution durch die Integration digitaler Technologien in Produktionsprozesse beschreibt. Gesellschaft 4.0 geht jedoch über die industrielle Sphäre hinaus und umfasst auch soziale, ökologische, wirtschaftliche und kulturelle Bereiche.

Hier sind einige Schlüsselmerkmale, die häufig mit der Gesellschaft 4.0 in Verbindung gebracht werden:

1. Digitalisierung: Die Digitalisierung ist ein grundlegender Aspekt der Gesellschaft 4.0., sofern eine umfassende Vernetzung von Geräten, Daten und Prozessen stattfindet. Digitale Technologien wie das Internet der Dinge (IoT), künstliche Intelligenz (KI), Big Data, Cloud Computing und Robotik spielen dabei eine zentrale Rolle.

2. Automatisierung und künstliche Intelligenz: In der Gesellschaft 4.0 werden viele Aufgaben automatisiert und von Maschinen oder Systemen künstlicher Intelligenz übernommen werden. Dies kann zu Effizienzgewinnen und Produktivitätssteigerungen führen, hat aber auch Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und erfordert eine Anpassung der Fähigkeiten und Kompetenzen der Menschen.

3. Vernetzung und soziale Medien: Die Vernetzung von Menschen über soziale Medien und andere Online-Plattformen spielt in der Gesellschaft 4.0 eine immer größere Rolle.; Kommunikation, Interaktion und Zusammenarbeit finden zunehmend digital und global statt.

4. Wissensgesellschaft und lebenslanges Lernen: In der Gesellschaft 4.0 ist lebenslanges Lernen von großer Bedeutung.

5. Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz: Die Gesellschaft 4.0 strebt eine nachhaltige Entwicklung an, bei der Technologien eingesetzt werden, um Umweltbelastungen zu verringern und Ressourcen effizienter zu nutzen. Neben einer nachhaltigen Produktion müssen jedoch auch Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen für einen verantwortungsvollen Konsum und einen nachhaltigen Lebensstil vorhanden sein.

Deshalb setzen wir in der Fortbildung "BNE-Supervision 4.0" auf transformative Bildung. Bildung wird dann als "transformativ" verstanden, wenn es nicht nur um einen Zuwachs an Wissen oder Fähigkeiten geht, sondern um eine grundlegende qualitative Veränderung der Selbst- und Weltsicht. Dabei geht es um erlernte Denk-, Fühl- und Handlungsmuster, um gewohnheitsmäßige Bewertungen und soziale Modelle, Normen und Werte, an denen wir uns orientieren. Es geht zum Beispiel um unser Verhältnis zu anderen Menschen und zur natürlichen Welt, um unser Verständnis von gesellschaftlichen Machtverhältnissen und globaler Gerechtigkeit, um unsere Visionen von alternativen Lebensstilen und darum, wie wir uns selbst sehen, wenn wir uns für eine nachhaltige Gesellschaft einsetzen.

Im engeren Sinne ist transformative Bildung eine Bildung für die "große Transformation". Das ist bedeutsam, weil es uns sensibler für Diskurse über Macht, Ungleichheit und Gerechtigkeit macht in a Sozietät 4.0.

Kurz gesagt, dieses Handbuch bietet eine Vision von Bildung für die Zukunft, die kompetenzbasiert ist und Möglichkeiten für eine aktive Beteiligung der Studierenden in einem unterstützenden Umfeld bietet. Das folgende Trainingsprogramm ist so strukturiert, dass die TeilnehmerInnen die notwendigen Fähigkeiten und Werkzeuge erwerben, die sich auf der Grundlage von Wissen aus Theorie, Forschung und Praxis in Organisationsentwicklung, Didaktik, BNE, Netzwerkarbeit, Veränderungsmanagement und systemischer Beratung als wirksam erwiesen haben.

Das Handbuch enthält 4 Kapitel, die sich mit verschiedenen Aspekten der beruflichen Entwicklung von Lehrkräften als BNE-Betreuer*innen befassen:

Kapitel 1 Voraussetzungen für Veränderungen befasst sich mit den wichtigsten Voraussetzungen für Veränderungen und wie diese die Neuausrichtung der Lehrerbildung auf BNE leiten sollten. Die Lehrerbildung (berufliche Erstausbildung und Weiterbildung) wird strategisch betrachtet, um eine transformative Wirkung auf das Schulsystem zu gewährleisten.

Kapitel 2 Bildung für die Zukunft - ein Fortbildungsprogramm für BNE-Betreuer*innen veranschaulicht die Struktur der Lehrerfortbildung, die während des BNE-SuVi 4.0-Projekts in Übereinstimmung mit dem im Projekt skizzierten Kompetenzrahmen (IO1: BNE-Lehrplanrahmen) umgesetzt wurde. Das Ausbildungsprogramm ist in sechs Module unterteilt und für jedes Modul werden die Lernergebnisse, Methoden und Inhalte festgelegt.

Kapitel 3 Evaluationsinstrumente zur Unterstützung der BNE-Lehrerbildung, der Selbsteinschätzung und der Veränderung der gesamten Schule präsentiert einen Vorschlag für einen Evaluationsrahmen, der darauf abzielt, das Ausbildungsprogramm für BNE-Betreuer*innen und die Umsetzung des gesamten Schulansatzes für BNE zu unterstützen, und der von Lehrern, Schulleitern und Schulverwaltungspersonal auch als Selbsteinschätzungsinstrument genutzt werden kann.

Schließlich werden in **Kapitel 4 Empfehlungen und weiteres Vorgehen** folgende Punkte hervorgehoben die die wichtigsten Erkenntnisse und Empfehlungen, die sich für die Gestaltung und Umsetzung effektiver Fortbildungserfahrungen für BNE-Betreuer*innen ergeben haben

Die Anhänge vervollständigen das Handbuch und bieten detaillierte Informationen über BNE-Kompetenzrahmen für Pädagogen und die im Rahmen des Projekts erprobten Instrumente.

1. Voraussetzungen für Veränderungen

Nach den UNESCO-Dokumenten sollen die Bildungssysteme eine bessere Zukunft für unsere Gesellschaften vorbereiten, und zu diesem Zweck sollen sie umgestaltet werden. Schlüsselakteure dieses Wandels sind die Lehrer, die auf diese Aufgabe noch nicht vorbereitet sind. Ob Bildungsprozesse und Bildungseinrichtungen als solche stärker auf Nachhaltigkeit ausgerichtet werden können auf Nachhaltigkeit ausgerichtet hängt von dem Wissen ab, Kompetenzen, Einstellungen und Werten der Lehrkräfte ab, aber auch von ihrer Interaktion mit dem institutionellen Rahmen und der Lehrplanstruktur. Dies wird durch die aktuelle Literaturdebatte über ergebnisorientierte Modelle und Kernkompetenzen für Lehrkräfte bestätigt. Wie in dem kürzlich erschienenen Papier *Transforming Teaching, Learning, and Assessment. A Global Paradigm Shift* (Marope, Griffin, Gallagher, n.d.) "Der Erfolg kompetenzbasierter Lehrpläne beruht zum Teil auf der Anerkennung der Rolle der Lehrer als Mitgestalter und Mitentwickler von Lehrplänen" (Marope, Griffin, Gallagher, n.d.:17).

Daher muss die Lehrerbildung (Erstausbildung und berufliche Weiterbildung) strategisch werden da sie Auswirkungen auf das Schulsystem als Ganzes hat und zu fördern.s Veränderungsprozesse, indem sie sowohl Top-Down-Prozesse (Strategien, Maßnahmen, Leitlinien) als auch Bottom-Up-Prozesse (schulisches Engagement und Lehrerhandeln) beeinflusst.

Obwohl allgemein anerkannt ist, dass die Unterstützung von Lehrkräften eine entscheidende Voraussetzung für die erfolgreiche Einführung und Umsetzung von BNE ist (UNESCO 2014), sind die Bemühungen, Lehrkräfte auf die Umsetzung von BNE vorzubereiten, auch heute noch nicht

weit genug fortgeschritten. Es sind weitere Arbeiten erforderlich, um die Lehrerbildung sowohl inhaltlich als auch in Bezug auf die Lehr- und Lernmethoden auf BNE auszurichten.

1.1. Ganzheitlicher Ansatz der Schule

Die prioritären Aktionsbereiche des Globalen Aktionsprogramms (UNESCO *Global Action Programme on Education for Sustainable Development* (2015-2019), UNESCO, 2020) betonen die Wichtigkeit, 5 Schritte zur Integration von BNE in die Lehrpläne zu unternehmen. Einer dieser Schritte, der Whole School Approach, wurde in vielen internationalen Dokumenten als strategisches Instrument für die strukturelle Integration von BNE in Schulen anerkannt.

Der Whole School Approach¹ (WSA) erfordert nicht nur die Neuausrichtung von Unterrichtsinhalten und -methoden, sondern auch ein Infrastrukturmanagement, das im Einklang mit nachhaltiger Entwicklung steht, sowie die Zusammenarbeit der Institution mit Akteuren in der Gemeinschaft. Die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) hat den ganzheitlichen Ansatz auf der Grundlage des BNE-Schulplanungsdokuments (UNECE, 2014) als Vorbedingung für eine effiziente Umsetzung der UNECE-BNE-Strategie (UNECE, 2005) angeregt.

Jüngste UNESCO-Dokumente, wie *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Ein Fahrplan* (UNESCO, 2020), die *Berliner Erklärung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2021) und das *Inputpapier: A Whole School Approach to Learning for Environmental Sustainability* (EC, 2022) bestätigen die Relevanz der Strategie der gesamten Institution für BNE:

"Das Ziel ist es, eine Kultur der Nachhaltigkeit in der gesamten Schule zu etablieren und damit den Beitrag einzelner Lehrer, die sich in Inseln guter Praxis engagieren, zu erweitern. Stattdessen rückt ein gesamtschulischer Ansatz die ökologische Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt der Schule, Hochschule oder Universität und schafft einen Raum für ein nachhaltiges Leben" (EC, 2022: 8). Er zielt darauf ab, Fragen der Nachhaltigkeit strukturell und kohärent in die Schulorganisation zu integrieren und die Schüler dazu zu bringen, "zu lernen, was sie leben, und zu leben, was sie lernen".

Der gesamte institutionelle Ansatz beinhaltet also ein Überdenken des Lehrplans², Organisationskultur, Beteiligung der Lernenden, Führung und Management, Beziehungen zur Gemeinschaft und Vernetzung. Auf diese Weise wird die Institution selbst ganzheitlich wahrgenommen und spielt eine Rolle als Modell für die Lernenden.

Der WSA-Veränderungsprozess auf Schulebene sollte systematisch und praktisch durchgeführt werden, um ein Umfeld zu schaffen (und langfristig zu erhalten), das transformative Bildung fördert. Zu diesem Zweck sollten in den Schulen qualifizierte "BNE-Lehrkräfte" in der Rolle von "BNE-Betreuer*innen" tätig sein. Diese Fachleute müssen in der Lage sein, einen Veränderungsprozess für die Implementierung von BNE in die Lehrpläne zu initiieren und zu unterstützen, und zwar in ihrer eigenen Schule (interne Fortbildung), aber auch in anderen Schulen als externe Supervisoren.

¹ **Der schulische Gesamtansatz** beinhaltet die Berücksichtigung der Bedürfnisse der Lernenden, des Personals und der breiteren Gemeinschaft, und zwar nicht nur im Rahmen des Lehrplans, sondern im gesamten Schul- und Lernumfeld. Er setzt kollektives und kooperatives Handeln in und durch eine Schulgemeinschaft voraus, um das Lernen, das Verhalten und das Wohlbefinden der Schüler und die Bedingungen, die dies unterstützen, zu verbessern.

<http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology>

² Siehe ESD:SuperVision 4.0 IO1: "BNE-Lehrplanrahmen für die Schulentwicklung in Europa".

Lehrerfortbildungsprogramme, die darauf abzielen, "BNE-Betreuer*innen" zu schaffen, sollten daher um ganze institutionelle Ansätze herum strukturiert sein: dies ist die zugrundeliegende methodische Idee, die das Design und die Umsetzung des ESD:SuperVision 4.0 Lehrerfortbildungsvorschlags geleitet hat.

1.2. Kompetenzen der BNE-Betreuer*innen

Um ihre Rolle als "BNE-Betreuer*in" wahrnehmen zu können, sollten Pädagogen in der Lage sein, Lernende zu motivieren, zu befähigen und anzuleiten, sich selbst und die Gesellschaft zu verändern. Sie sollten nicht nur Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung erwerben, wie sie für Lernende in IO1 definiert sind (siehe Anhang 1 in IO1). Darüber hinaus müssen sie die so genannten "BNE-Kompetenzen" entwickeln, um einen BNE-Lehrplan durch handlungsorientierte pädagogische Praktiken umzusetzen und als Vermittler von Lernen und Veränderungen zu agieren sowie ihr eigenes schulisches Umfeld zu verbessern. Dies erfordert tiefgreifende Veränderungen im Management von Lehr-, Lern- und Bewertungsprozessen und diese Veränderungen erfordern auch ein starkes Engagement und die Fähigkeit zum Handeln. Darüber hinaus erfordert das Lernen auf der Grundlage gesellschaftlicher Herausforderungen und lokaler Kontexte die Zusammenarbeit mit externen Partnern (z. B. Akademikern, dem Privatsektor und der Zivilgesellschaft). In diesem Zusammenhang betonen Rieckman und Barth (2022), dass Pädagogen "mächtige Agenten des Wandels sind, die die für die Erreichung der nachhaltigen Entwicklung im Allgemeinen und der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) im Besonderen erforderliche Bildungsreaktion liefern" (UNESCO 2017).

Es wurde eine Reihe von Rahmenwerken für die Kompetenzen von Pädagogen im Bereich BNE ausgearbeitet, die derzeit für die Strukturierung der Ausbildung von Pädagogen zur Verfügung stehen. Zu den wichtigsten Beispielen gehören das CSCT-Modell (Curriculum, Sustainable development, Competences, Teacher training) (Sleurs, 2008), das UNECE-Modell (UNECE, 2012), das KOM-BiNE-Modell (Kompetenzen für Bildung zur nachhaltigen Entwicklung; Competences for ESD in Teacher Education) (Rauch und Steiner, 2013) und das RSP-Modell (Rounder Sense of Purpose) (Vare et al., 2019) - mehr dazu in Anhang 1.

Ein Vergleich der oben genannten Beispiele ermöglicht es uns, 9 gemeinsame Kompetenzbereiche zu identifizieren, die ErzieherInnen und LehrerInnen entwickeln sollten, um die Rolle des BNE-Betreuers/der BNE-Betreuerin wahrzunehmen und BNE in die Praxis einer Schule zu integrieren. Entsprechend der Häufigkeit, mit der sie erwähnt werden, sind diese Kompetenzen:

- **disziplinäre und interdisziplinäre Kompetenz**, die darin besteht, über Wissen zu nachhaltigkeitsrelevanten Themen zu verfügen, Wissen und Methoden aus verschiedenen Disziplinen anwenden zu können und mit Experten aus anderen Disziplinen zusammenzuarbeiten;
- **kognitive Kompetenz** (einschließlich Systemdenken und Komplexität, kritisches Denken und Problemlösung), d. h. die Fähigkeit, verschiedene Perspektiven einzunehmen, Informationen zu bewerten und die Welt als ein zusammenhängendes Ganzes zu begreifen;
- **interpersonelle Kompetenz**, d. h. die Fähigkeit, kollaborative und partizipative Lernaktivitäten zu motivieren, zu ermöglichen und zu erleichtern;
- **Antizipatorische Kompetenz, d. h. die Fähigkeit**, gemeinsam zu analysieren, zu bewerten und reichhaltige "Bilder" (Simulationen, Prognosen, Szenarien und Visionen) von der Zukunft der Nachhaltigkeitsthemen zu entwerfen und zu antizipieren, wie sich Nachhaltigkeitsaktionspläne in der Zukunft auswirken könnten (falls sie umgesetzt werden);

- **Emotionale Intelligenz**, d. h. die Fähigkeit, die eigenen Emotionen und die Gefühle und Emotionen anderer zu beobachten, zwischen ihnen zu unterscheiden und diese Informationen zur Steuerung des eigenen Denkens und Handelns zu nutzen;
- **Handlungskompetenz, d. h. die** Fähigkeit, auf individueller und kollektiver Ebene tätig zu werden, um eine nachhaltige Zukunft zu gestalten und von den Verantwortlichen Maßnahmen zu fordern, die einen Wandel bewirken;
- **normative Kompetenz**, d. h. die Fähigkeit, Nachhaltigkeitswerte, -prinzipien, -ziele und -vorgaben kollektiv zu erfassen, zu spezifizieren, anzuwenden, abzustimmen und zu verhandeln;
- **intrapersonelle Kompetenz**, d. h. die Fähigkeit, durch resilienzorienteerte Selbstfürsorge (Bewusstheit und Selbstregulierung) persönliche gesundheitliche Herausforderungen und Burnout bei der Förderung von Nachhaltigkeitstransformationen zu vermeiden; und
- Innovationskompetenz, d. h.** die Fähigkeit, mit neuen Methoden zu experimentieren und Probleme zu lösen.

Die oben genannten Bereiche der beruflichen Kompetenz stehen im Einklang mit dem Ansatz der transformativen Bildung, der in neueren UNESCO-Dokumenten und in der pädagogischen Literatur befürwortet wird. Transformative Bildung beinhaltet Lehren und Lernen, um die Lernenden zu motivieren und zu befähigen, fundierte Entscheidungen und Handlungen auf individueller, gemeinschaftlicher und globaler Ebene zu treffen³. Gleichzeitig sind diese beruflichen Kompetenzen von wesentlicher Bedeutung für die Unterstützung eines transformativen Lernens, das über den Erwerb von Fertigkeiten und Wissen hinausgeht und die Schüler dabei unterstützt, kritische Fähigkeiten und Handlungskompetenzen in Bezug auf ihren eigenen Lebenskontext zu entwickeln⁴.

In diesem Zusammenhang ist es offensichtlich, dass BNE-Lehrpläne eine handlungsorientierte transformative Pädagogik erfordern (Lozano, Berreiro-Gen 2021; Rickman 2018; UNESCO 2017). Die Lehrkräfte müssen eine klare Vision haben und in der Lage sein, die Lernenden in den Mittelpunkt zu stellen, den Fokus auf Aktion und Reflexion zu halten und Methoden anzuwenden, die entdeckendes und problemorientiertes Lernen unterstützen. Das bedeutet, dass sich der Schwerpunkt des Unterrichts vom inhalts- bzw. fachspezifischen Lernen zum methodenbasierten Lernen verlagern muss ausgerichtet auf das Erreichen von Lernzielen.

Ein echtes Hindernis für den Einsatz wirksamer pädagogischer Ansätze, die die Umsetzung kompetenzbasierter BNE-Lehrpläne unterstützen könnten, liegt in den Bildungssystemen einiger EU-Länder, die die Professionalität der Lehrkräfte nicht angemessen fördern.

Daher ist eine angemessene Lehrerausbildung von grundlegender Bedeutung, nicht nur um innovative Methoden zu "kennen", die die Entwicklung von Kompetenzen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung unterstützen, sondern vor allem, um in der Lage zu sein, sie in Lehr-Lern-Prozessen einzusetzen. Die praktische Erfahrung mit diesen Methoden ermöglicht es den Lehrern, deren pädagogischen Wert für die Förderung des Lernens zu verstehen. Die Möglichkeit, während der Ausbildung mit alternativen Methoden zu experimentieren, erlangt daher einen Wert der Meta-Kenntnis: Der Lehrer kennt nicht nur neue Ansätze und neue Lehrtechniken (siehe Kap. 2), sondern versteht auch deren Wirksamkeit bei der Unterstützung der Entwicklung der BNE-Kompetenzen der Lernenden.

Im nächsten Kapitel wird ein Programm für die Ausbildung von BNE-Supervisoren vorgestellt. Das Trainingsprogramm zielt darauf ab, LehrerInnen und ErzieherInnen bei der Ausübung ihrer Funktion als BNE-Betreuer*innen für Unterstützung SchülerInnen dabei zu unterstützen, die

³ <https://www.unesco.org/en/articles/five-questions-transformative-education>

⁴ https://www.switch-asia.eu/site/assets/files/3599/bhutan_recommendations.pdf

Kompetenzen für nachhaltige Entwicklung zu erwerben, die im Rahmen des ESD:SuperVision 4.0-Lehrplans beschrieben wurden (IO1).

2. Bildung für die Zukunft - ein Ausbildungsprogramm für BNE-Betreuer*innen

Vor dem Hintergrund der Vergleiche verschiedener Kompetenzmodelle wurden in dem Modell, auf dem das im Folgenden beschriebene BNE-SuperVision 4.0-Bildungskonzept basiert, drei Kompetenztypen unterschieden (kognitive, sozial-emotionale und Handlungskompetenz), die sich wiederum auf vier Lerndimensionen beziehen (Lernen zu lernen; Lernen, miteinander zu leben; Lernen zu sein und Lernen zu tun).

Jeder dieser Kompetenzen wurden drei Schlüsselfähigkeiten zugeordnet (siehe Tabelle 1 in diesem Dokument und BNE-SuVi-Lehrplanrahmen-IO1), die in den einzelnen Ausbildungsmodulen eingeübt werden sollen und können.

Dimension des Lernens	Wichtige Fähigkeiten
Kognitiv (Lernen zu lernen)	Systemisches Denken Kritisches Denken Innovative Entscheidung
Persönlich (sozial-emotional) (Zusammenleben lernen) Persönlich (sozial-emotional) (Lernen zu sein)	Kommunikation Zusammenarbeit Solidarität Reflexivität Werte-Orientierung Verantwortung
Verhaltensweisen (Lernen zu tun)	Erkundung alternativer Zukünfte Innovative Entscheidungen treffen Transformative Maßnahmen ergreifen

Tabelle 1: ESD:SuperVision 4.0 Kompetenzraster

Die einzelnen Schlüsselfähigkeiten müssen in Bezug auf den Inhalt spezifiziert werden. Im Ausbildungskonzept ESD:SuperVision 4.0 werden die 12 Schlüsselfähigkeiten allgemein wie folgt verstanden:

Kognitive Dimension:

Kritisches Denken bedeutet, Ideen, Lösungen, Normen und Praktiken zu hinterfragen und zu bewerten. Darüber hinaus konnten die Teilnehmer des Trainings Stärken und Schwächen von Beweisen, Argumenten, Behauptungen und Überzeugungen erkennen. Sie können über die eigenen Werte, Wahrnehmungen und Handlungen nachdenken und je nach Kontext eine Position im Nachhaltigkeitsdiskurs einnehmen.

Systemdenken bedeutet, Beziehungen und ihre gegenseitige Abhängigkeit zu erkennen und zu verstehen. Die Teilnehmer können komplexe Systeme analysieren und erforschen, wie Systeme in verschiedene Bereiche und unterschiedliche Maßstäbe eingebettet sind. Dies unterstützt die Fähigkeit, mit Unsicherheit umzugehen.

Kreatives Denken bedeutet, ein Problem oder eine Herausforderung aus einer neuen Perspektive, einem alternativen Blickwinkel oder mit einer untypischen Denkweise anzugehen ("think outside the box").

Persönliche Dimension:

Kommunikation als Schlüsselfähigkeit bedeutet, dass man in verschiedenen Umgebungen (auch multikulturell) respektvoll und konstruktiv kommunizieren kann. Die Teilnehmer nutzen verschiedene Medien und Technologien sowie Netzwerkinstrumente. Sie sind in der Lage, unterschiedliche Standpunkte auszudrücken und zu verstehen, sind tolerant und bereit, sowohl Vorurteile zu überwinden als auch Kompromisse einzugehen.

Zusammenarbeit als Schlüsselfähigkeit bedeutet, Teammitglieder und Interessengruppen und ihre Interessen zu identifizieren. Die Teilnehmer sind motiviert, partizipative Entscheidungsfindung und Engagement für die Umsetzung zu fördern. Sie arbeiten effektiv in verschiedenen Teams, indem sie Verantwortlichkeiten und Führungsaufgaben verteilen; sie üben sich in Verhandlungen und Konsensbildung bei der Konfliktlösung.

Solidarität als Schlüsselfähigkeit bedeutet, die unterschiedlichen Werte, Bedürfnisse und Perspektiven von Einzelpersonen und Gruppen zu verstehen und zu respektieren. Die Teilnehmer können über Gleichheit und Gerechtigkeit bei der Lösung von Dilemmas und Konflikten diskutieren und diese erforschen.

Reflexivität als Schlüsselfähigkeit bedeutet, die eigene Rolle in der lokalen Gemeinschaft und der (globalen) Gesellschaft zu reflektieren. Die TeilnehmerInnen können mit Empathie mit ihren Gefühlen und Wünschen umgehen.

Werteorientierung als Schlüsselfähigkeit bedeutet, Werte zu identifizieren und zu klären, die Normen und Werte, die dem eigenen Handeln zugrunde liegen, zu verstehen und zu reflektieren. Die Teilnehmer können Nachhaltigkeitswerte, -prinzipien, -ziele und -vorgaben aushandeln sowie angemessene Entscheidungen und Urteile treffen und entsprechend dieser Urteile handeln.

Verantwortung als Schlüsselfähigkeit bedeutet, Menschenrechte, soziale und kulturelle Vielfalt zu fördern und zu unterstützen und Verantwortung für die Umwelt zu übernehmen. Die Teilnehmer sind in der Lage, die Folgen ihres eigenen Handelns und des kollektiven Handelns zu bewerten. Sie können mit Hindernissen und Veränderungen umgehen und am bürgerlichen und gesellschaftlichen Leben teilnehmen

Dimension des Verhaltens:

Die Erkundung alternativer Zukünfte bedeutet, mehrere Zukünfte (mögliche, wahrscheinliche und wünschenswerte Zukünfte) zu verstehen und zu beurteilen und eigene Zukunftsvisionen zu entwerfen.

Innovative Entscheidungen zu treffen bedeutet, neue Informationen zu suchen, wissenschaftliche Untersuchungen innerhalb komplexer Systeme zu konzipieren und zu bewerten. Die Teilnehmer können neue Kenntnisse, Einsichten, Ideen, Techniken, Strategien und Lösungen entwickeln und sie in realen Situationen anwenden. Sie sind in der Lage, fundierte Entscheidungen auf der Grundlage von Daten und Beweisen, wissenschaftlichen Argumenten und Wertklärung zu treffen.

Transformatives Handeln bedeutet, verschiedene Ansätze auf komplexe Nachhaltigkeitsprobleme anzuwenden und tragfähige, integrative und gerechte Lösungsoptionen zu entwickeln, die eine nachhaltige Entwicklung fördern. Die Teilnehmer können gemeinsam planen, Ressourcen (Menschen und Dinge) mobilisieren und innovative Maßnahmen umsetzen, die die Nachhaltigkeit auf lokaler oder regionaler Ebene fördern.

Die Vermittlung von Schlüsselfähigkeiten in der beschriebenen Breite und Tiefe erscheint im Rahmen eines Weiterbildungsangebots als Overkill. Wir gehen jedoch davon aus, dass die Teilnehmenden des BNE-SuperVision 4.0-Trainingsangebots bereits über viele dieser Kompetenzen verfügen, so dass die Kompetenzen in Bezug auf nachhaltige Entwicklung nur noch vertieft und ergänzt werden müssen. Dabei ist es wichtig, dass die Bildungsanbieter die im Folgenden beschriebenen Module an die Ausgangssituation der Teilnehmenden anpassen.

Das Ausbildungskonzept BNE SuperVision 4.0 basiert auf sechs Modulen, deren Inhalte innerhalb eines halben Tages (4-6 Stunden) vermittelt werden können. Die Inhalte können aber auch im Rahmen von ein- bis zweitägigen Seminaren differenzierter und umfangreicher ausgearbeitet werden.

Modul 1 ESD - Grundlagen - Lernen für den Wandel

Modul 2 Systemdenken - Lernen für die Zukunft

Modul 3 ESD - Lehrplan - Lernen und Lehren

Modul 4 ESD - Lehrplan - Ganzheitlicher Ansatz der Schule

Modul 5 ESD - Lehrplan - Lernen und Bewertung

Modul 6 Schulen zu BNE vernetzen

Modul 1

ESD - GRUNDLAGEN

Lernergebnisse

Am Ende von Modul 1 können die Teilnehmer

- haben ein grundlegendes Verständnis von Nachhaltigkeit erworben, einschließlich globaler Herausforderungen, nachhaltiger Entwicklungsziele und der Zusammenhänge zwischen individuellem Handeln und globalen Auswirkungen.
- werden wissen, wie sie Nachhaltigkeit in Schulen integrieren können, indem sie nachhaltige Bildung und Bewusstsein fördern und Nachhaltigkeit in den Lehrplan oder die Schulkultur einbeziehen.

Am Ende von Modul 2 können die Teilnehmer:

- Beschreiben Sie Akteure, Ansätze, Konzepte und Strategien der Bildung für Nachhaltigkeit.
- Analyse der Herausforderungen und bewährten Verfahren für ökologische, soziale, kulturelle, politische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit in einem globalen Kontext.
- Analyse und Reflexion der verschiedenen Dimensionen der Nachhaltigkeit in ihrem eigenen persönlichen und beruflichen Umfeld.

Dauer

3-4 Stunden

Inhalt

Als Einstieg in das Thema BNE wird die Agenda 2030 mit ihren 17 nachhaltigen Entwicklungszielen kurz vorgestellt.

Neben umwelt- und klimarelevanten Themen werden in diesem Modul auch Themen des Globalen Lernens wie Fairer Handel, Umweltbildung, interkulturelle Kompetenz und Empathie angesprochen. Je nach Zielgruppe des BNE-Trainings (je nach den Bedürfnissen der Teilnehmenden in der frühkindlichen, allgemeinen, beruflichen, höheren oder Erwachsenenbildung) können einige ausgewählte BNE-Themen vertieft werden.

Zu Beginn wird mit den Teilnehmern ein gemeinsames Verständnis der Begriffe "Bildung für nachhaltige Entwicklung" sowie "Nachhaltigkeit" erarbeitet, indem die Teilnehmer Begriffe sammeln, die auf ihrem Wissen, ihren Werten und Erfahrungen aufbauen. Diese Definitionen werden dann mit ausgewählten Definitionen aus dem globalen Diskurs verglichen.

1. Einführung in die Nachhaltigkeit

- Definition und Bedeutung von Nachhaltigkeit.
- Globale Herausforderungen und Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) und BNE für den Fahrplan 2030
- Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung (ökologisch, sozial, wirtschaftlich, kulturell und politisch)

2. Nachhaltigkeitskompetenz im täglichen Leben

- Nachhaltiger Konsum und Lebensstil
- Ressourcen- und Energieeffizienz
- Abfallvermeidung und Recycling
- Nachhaltige Mobilität und Verkehr

3. Nachhaltigkeit in der Bildung

- Nachhaltige Bildung und Bewusstsein
- Integration von Nachhaltigkeit in den Lehrplan und den Schulalltag

4. Nachhaltigkeit in Gemeinschaften und lokalen Kontexten

- Schul- und gemeinschaftsbezogene Projekte und Initiativen

- Beteiligung und Zusammenarbeit von Schule und Gemeinschaft

5. Nachhaltigkeit in Politik und Gesellschaft

- Studenten eine Stimme geben - Anwaltschaft und politisches Engagement für Nachhaltigkeit.
- Kommunikation und Kampagnen zur Nachhaltigkeit
- Zusammenarbeit mit Interessengruppen und Stakeholdern

Bewährte Methoden:

- Fachvorträge und Präsentationen zu den verschiedenen Nachhaltigkeitsthemen
- Gruppenarbeit und Diskussionen zur gemeinsamen Erarbeitung von Lösungsansätzen.
- Fallstudien und praktische Beispiele aus verschiedenen Bereichen der Nachhaltigkeit
- Interaktive Übungen und Simulationen zur Stärkung des Verständnisses und der Handlungskompetenz.
- Reflexionsrunden und Erfahrungsaustausch zur Vertiefung des Gelernten.

Methode 1 Einführung in das Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung

Methode 2 Die globale Sichtweise: Warum ist sie wichtig?

Methode 3 Herstellung von Bezugspunkten zum eigenen (beruflichen) Alltag.

Methode 4: Wie kann Nachhaltigkeit im (beruflichen) Alltag aussehen?

Methode 5 Good Practice ESD-Gallery Walk

Alternative Methoden

Methode: World-Café

Methode: Gehen und Sprechen

Modul 2

Systemdenken und zukünftiges Lernen

Lernergebnisse

Am Ende von Modul 2 werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- ein Verständnis für komplexe Systeme entwickeln: Ziel des Seminars ist es, den Teilnehmern ein Grundverständnis dafür zu vermitteln, was komplexe Systeme ausmacht und wie sie funktionieren. Es wird ihnen helfen, die Interaktionen, Interdependenzen und Rückkopplungseffekte in solchen Systemen zu erkennen und zu verstehen.
- das Denken in Zusammenhängen fördern: Das Seminar soll die Teilnehmer befähigen, über lineares Denken hinauszugehen und Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Elementen eines Systems zu erkennen. Ziel ist es, ganzheitliches Denken zu fördern und die Teilnehmer zu ermutigen, Probleme und Situationen aus einer ganzheitlichen Perspektive zu betrachten.
- komplexe Probleme zu analysieren und zu lösen: Das Seminar soll den Teilnehmern Werkzeuge und Methoden des Systemdenkens vermitteln, um komplexe Probleme zu analysieren und innovative Lösungen zu entwickeln. Sie sollen in der Lage sein, die Ursache-Wirkungs-Beziehungen und Rückkopplungsschleifen in einem System zu erkennen und so gezielt die entscheidenden Punkte anzugehen.
- die Anwendung in der Praxis zu ermöglichen: Das Seminar wird den Teilnehmern konkrete Werkzeuge, Methoden und Praktiken des Systemdenkens in Schulen vermitteln. Das Ziel ist es, ihnen die Werkzeuge an die Hand zu geben, die sie benötigen, um komplexe Probleme zu lösen, Entscheidungen zu treffen und Veränderungen in ihrer Schule oder ihrem Klassenzimmer effektiv umzusetzen.

Dauer

3-6 Stunden

Inhalt

Das Seminar bietet eine Mischung aus theoretischem Wissen und praktischen Übungen, um den Teilnehmern ein solides Verständnis des Systemdenkens zu vermitteln. Die interaktive Gestaltung des Seminars gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, ihr eigenes Wissen und ihre Erfahrungen einzubringen und voneinander zu lernen.

1 Einführung in das Systemdenken

- Was ist Systemdenken?
- Warum ist Systemdenken in einer komplexen Welt wichtig?
- Beispiele für die Anwendung des Systemdenkens in Schulen.

2. Grundprinzipien des Systemdenkens

- Interkonnektivität: die Bedeutung von Abhängigkeiten und Wechselwirkungen in Systemen.
- Rückkopplungsschleifen: Positive und negative Rückkopplungseffekte und ihre Auswirkungen.
- Emergenz: wie emergente Eigenschaften in komplexen Systemen entstehen.

3. Denken in Systemen

- Definition von Systemgrenzen und Visualisierung von Systemen.
- Ursache-Wirkungs-Analyse und Kausalschleifen-Diagramme.
- Identifizierung von Rückkopplungsschleifen und Hebelpunkten.

4. Dynamik in Systemen

- Verstehen und Vorhersagen von Veränderungen im System.

- Ermittlung von Verzögerungen und Rückkopplungsschleifen.
 - Umgang mit unvorhergesehenen Folgen und nichtlinearem Verhalten.
5. Umsetzung des Systemdenkens
- Integration des Systemdenkens in den Schulalltag.
 - Ressourcen und Hilfsmittel für das weitere Lernen und die Anwendung.

Bewährte Methoden

1. Ursache-Wirkungs-Diagramme: Ursache-Wirkungs-Diagramme, auch bekannt als Ishikawa-Diagramme oder Fischgräten-Diagramme, helfen dabei, die Ursachen eines bestimmten Problems oder einer Situation zu ermitteln. Sie visualisieren die verschiedenen Ursachen und zeigen die Beziehungen zwischen ihnen auf.
2. Szenarioanalyse: Bei der Szenarioanalyse werden verschiedene Zukunftsszenarien entwickelt, um mögliche Entwicklungen und Auswirkungen auf das System zu untersuchen. Sie hilft bei der Bewertung von Chancen, Risiken und Handlungsoptionen in unterschiedlichen Umgebungen und unterstützt die strategische Entscheidungsfindung.
3. Stakeholder-Analyse: Die Stakeholder-Analyse zielt darauf ab, die verschiedenen Interessengruppen oder Akteure zu identifizieren, die von einem System betroffen sind. Durch die Analyse der Interessen, Bedürfnisse und Beziehungen der Stakeholder können ein besseres Verständnis des Systems und potenzielle Konflikte oder Synergien gewonnen werden.

Alternative Methoden

Das Seminar kann auch nach dem Konzept von Peter Senge gestaltet werden (Peter Senge (1990) *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organisation*, Doubleday, New York; Senge (1994) *The Fifth Discipline Fieldbook*; Senge (1999) *The Dance of Change*) und folgende Methoden beinhalten:

1. Kausalschleifendiagramme (CLDs): Kausalschleifendiagramme sind visuelle Darstellungen von Rückkopplungsschleifen in einem System. Sie helfen, die Wechselwirkungen und Rückkopplungseffekte zwischen den verschiedenen Elementen eines Systems zu verstehen. CLDs zeigen die Verbindungen zwischen Ursache und Wirkung und ermöglichen die Analyse dynamischer Veränderungen im System.
2. System-Archetypen: Systemarchetypen sind wiederkehrende Verhaltensmuster in Systemen. Sie helfen dabei, typische Verhaltensweisen und Strukturen in komplexen Systemen zu erkennen und zu verstehen. Durch die Identifizierung von Systemarchetypen können potenzielle Probleme und mögliche Lösungen ermittelt werden.
3. Systemdynamik: Bei der Systemdynamik-Methode werden computergestützte Modelle verwendet, um das Verhalten komplexer Systeme im Zeitverlauf zu simulieren. Diese Modelle erfassen die Dynamik und die Interaktionen innerhalb des Systems und ermöglichen die Prüfung verschiedener Szenarien und ihrer Auswirkungen.
4. U-Methode auf der Grundlage der U-Theorie von Otto Scharmer:

Die folgenden Module 3-5 beziehen sich auf den im ERASMUS+ Projekt "BNE-Supervision 4.0" entwickelten Lehrplanrahmen, wie er in IO1 dargestellt ist.

Modul 3

BNE-Lehrplanentwicklung und -kompetenzen

Lernergebnisse

Am Ende von Modul 3 werden die Teilnehmer die folgenden Fähigkeiten vertiefen und fokussieren:

1. Fachliche Kompetenz: Um einen qualitativ hochwertigen Lehrplan zu entwickeln, ist es wichtig, über fundierte fachliche Kompetenz in den relevanten Fächern zu verfügen. Dazu gehört ein solides Verständnis von Fachinhalten, aktuellen Entwicklungen und didaktischen Ansätzen.
2. Pädagogische Kompetenz: Schul- und Lehrplanentwicklung erfordern Kenntnisse und Fähigkeiten in Pädagogik. Dazu gehört ein Verständnis von Lerntheorien, Lehr- und Lernmethoden, individuellen Lernbedürfnissen und Bewertungsmethoden.

Dauer

3-6 Stunden

Inhalt

Das Modul zielt darauf ab, ein Verständnis für BNE in der Lehrplanentwicklung zu entwickeln, Beispiele für BNE in der Praxis aus verschiedenen europäischen Ländern zu untersuchen, Möglichkeiten für die Einbettung von BNE in den individuellen Schulkontext zu erkunden und zu erforschen, wie man Verbindungen zwischen verschiedenen Lernbereichen unter Verwendung von BNE-Themen herstellen kann.

Das Seminar zur Lehrplanentwicklung konzentriert sich auf BNE-bezogene Pädagogik (Lernen in der realen Welt; problemorientiertes Lernen usw.) und zielt darauf ab, den Teilnehmern das notwendige Wissen, die Fähigkeiten und die Werkzeuge zu vermitteln, um einen zeitgemäßen und zukunftsorientierten BNE-basierten Lehrplan zu entwerfen. Innovative didaktische Methoden und Ansätze werden erforscht, um den Lernprozess effektiver, interaktiver und motivierender zu gestalten.

- Einführung in didaktische BNE-Ansätze
 - Definition und Bedeutung der ESD-Didaktik
 - Aktuelle Trends und Entwicklungen im Bildungswesen
 - Die Rolle des Lehrers als Lernaktivator und -förderer (Hattie (2012))
1. Kompetenzorientierte Lehrplanentwicklung
 - Grundlagen der kompetenzorientierten Bildung
 - Identifizierung von Schlüsselkompetenzen für nachhaltige Entwicklung
 - Integration von Kompetenzen in den Lehrplan
 2. Aktives und selbstgesteuertes Lernen
 - Methoden des handlungsorientierten und erfahrungsorientierten Lernens
 - Förderung von Selbstreflexion und Problemlösungskompetenz
 3. Digitalisierung im Klassenzimmer
 - Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge im Lehrplan
 - Integration von E-Learning, Online-Ressourcen und virtuellen Lernumgebungen
 - Förderung der Medienkompetenz und des kritischen Umgangs mit digitalen Inhalten
 4. Kooperatives Lernen und Teamarbeit
 - Methoden der Gruppenarbeit und der Zusammenarbeit im Klassenzimmer

- Vorbereiten einer Gruppenarbeitsumgebung
- Zusammenarbeit mit externen, lokalen Akteuren, Partnern und Experten

5. Individualisierung und Differenzierung im Klassenzimmer

- Berücksichtigung der unterschiedlichen Lernbedürfnisse und -stile
- Anpassung des Lehrplans an die Vielfalt der Lernenden
- Einsatz von differenzierten Aufgaben und Fördermaßnahmen

Bewährte Methoden

- Fachvorträge und Präsentationen zu BNE-bezogenen didaktischen Ansätzen
- Gruppenarbeit und Diskussionen zur gemeinsamen Entwicklung von Lehrplankonzepten
- Praktische Übungen und Fallstudien zur Anwendung von BNE-bezogenen Methoden
- Präsentationen und Austausch von bewährten Praktiken aus der Praxis
- Reflexionsgespräche und Feedback für die persönliche und berufliche Entwicklung

Alternative Methoden

- Planung und Reflexion von Unterrichtseinheiten (Lektionen), die auf einem spezifischen BNE-bezogenen didaktischen Konzept basieren

Modul 4

BNE-Lehrplanentwicklung und gesamtschulischer Ansatz (WSA)

Lernergebnisse

Am Ende von Modul 3 werden die Teilnehmer die folgenden Fähigkeiten vertiefen und fokussieren:

1. Analytische Fähigkeiten: Eine sorgfältige Analyse ist erforderlich, um die Bedürfnisse der Schüler zu ermitteln und den Lehrplan entsprechend anzupassen. Analytische Fähigkeiten helfen dabei, relevante Daten zu sammeln, sie zu interpretieren und auf dieser Grundlage Entscheidungen zu treffen.
2. Kreativität und Innovationsfähigkeit: Schule und Lehrplanentwicklung erfordern kreative und innovative Ansätze, um den sich ändernden Anforderungen und Bedürfnissen der Lernenden gerecht zu werden. Die Fähigkeit, neue Ideen zu entwickeln, verschiedene Methoden zu kombinieren und neue Ansätze zu entwickeln, ist unerlässlich.
3. Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten: Die Zusammenarbeit mit verschiedenen Interessengruppen wie Lehrern, Schülern, Eltern und Schulverwaltungen ist ein wesentlicher Bestandteil der Schul- und Lehrplanentwicklung. Gute Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten sind notwendig, um Informationen auszutauschen, Feedback zu erhalten und gemeinsame Ziele zu erreichen.
4. Reflexionsfähigkeit: Die Fähigkeit zur Selbstreflexion und kontinuierlichen Verbesserung ist wichtig für die Anpassung des Lehrplans an die Bedürfnisse der Schüler. Es ist wichtig, den Erfolg und die Wirksamkeit des Lehrplans zu bewerten und auf der Grundlage dieser Bewertung Anpassungen vorzunehmen.
5. Kenntnis des rechtlichen und politischen Rahmens: Die Entwicklung von Schulen und Lehrplänen muss mit dem rechtlichen und politischen Rahmen des Bildungssystems und den örtlichen Gegebenheiten in Einklang stehen.

Diese Fähigkeiten sind notwendig, um einen effektiven Lehrplan zu entwickeln, der den Bedürfnissen der Lernenden gerecht wird. Es ist wichtig zu beachten, dass die Entwicklung von Schulen und Lehrplänen ein fortlaufender Prozess ist, der kontinuierliche Weiterbildung und Entwicklung erfordert.

Dauer

3-6 Stunden

Inhalt

Das Modul BNE-Lehrplanentwicklung zielt darauf ab, den Teilnehmenden das notwendige Wissen, die Fähigkeiten und die Werkzeuge zu vermitteln, um ein effektives und zukunftsorientiertes Konzept für die gesamte Schule zu entwickeln. Es soll Schulen helfen, eine klare Vision und strategische Ziele für ihre Bildungsarbeit zu formulieren und diese in einem BNE-Schulcurriculum zu verankern. Es basiert auf dem gesamtschulischen Ansatz.

1. Einführung in die Lehrplanentwicklung
 - Definition und Bedeutung eines Schullehrplans
 - Grundlagen des gesamtschulischen Ansatzes (strategischer Planungsprozess)
2. Analyse der aktuellen Situation
 - Bestandsaufnahme der Schule: Stärken, Schwächen, Chancen, Herausforderungen
 - Einbeziehung der relevanten Interessengruppen (Lehrer, Schüler, Eltern, Verwaltung) in den Analyseprozess
 - Methoden und Instrumente der Datenerhebung
3. Vision und Ziele entwickeln

- Nennen Sie die Grundwerte und die pädagogische Philosophie der Schule.
- Entwicklung einer gemeinsamen Vision für BNE
- Formulierung klarer, messbarer und erreichbarer Ziele und Vorgaben
- 4. Strategien und Aktionsplanung
 - Identifizierung strategischer Prioritäten und Aktionsbereiche
 - Entwicklung von konkreten Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele
 - Integration von innovativen Ansätzen, Technologien und Methoden
- 5. Umsetzung und Überwachung (ausführlich in Modul 5)
 - Ressourcenplanung und -verwaltung
 - Definition von Verantwortlichkeiten und Aufgaben
 - Umsetzung des Schulprogramms im Schulalltag
 - Überwachung und Bewertung der Fortschritte
- 6. Kommunikation und Beteiligung
 - Kommunikationsstrategien zur Information und Einbeziehung aller Beteiligten
 - Schaffung einer offenen und partizipativen Kultur
 - Einbindung von Schülern, Eltern und der Gemeinschaft in den Entwicklungsprozess
- 7. Nachhaltigkeit und weitere Entwicklung
 - Integration des BNE-Lehrplans in die langfristige Schulentwicklung
 - Schaffung von Mechanismen für Nachhaltigkeit und weitere Entwicklung

Bewährte Methoden

- Präsentationen und Vorträge zur Vermittlung theoretischer Kenntnisse.
- Brainstorming und Diskussionsrunden zur gemeinsamen Ideenfindung
- Praktische Übungen zur Entwicklung von Visionen, Zielen und Strategien
- Reflexions- und Feedbackrunden zur kontinuierlichen Verbesserung

Alternative Methoden

- Fallstudien und Überlegungen zu bewährten Verfahren (Vorzeigeprojekte)

Modul 5

BNE-Lehrplanentwicklung - Kritische Reflexion und Bewertung von BNE-Schulprogrammen, Lehrplänen und Lehrplänen

Lernergebnisse

Am Ende von Modul 3 werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- einen progressiven, SDG-bezogenen Ansatz für die Gestaltung von Lehrplänen zu analysieren
- diesen Ansatz mit ihren eigenen Unterrichtserfahrungen und Lehrplänen vergleichen
- diesen Ansatz als Anregung für die Gestaltung möglicher eigener Projekte zu reflektieren und zu bewerten

Dauer

3-6 Stunden

Inhalt

Das Modul zielt darauf ab, Konzepte zur Evaluation und Weiterentwicklung des BNE-Lehrplans zu präsentieren. Es bietet Instrumente zur formativen und summativen Evaluation von Lehrplaninhalten und -methoden. Es soll gezeigt werden, wie man eine Feedback-Kultur etabliert und eine kontinuierliche Verbesserung ermöglicht. Das Modul arbeitet heraus, wie Schulen sich an aktuelle Entwicklungen, Herausforderungen und Bedürfnisse des Personals, der Schüler, der Eltern und der Gemeinschaft anpassen können.

Das Modul basiert auf dem Konzept der "kritischen Freunde". Die Critical-Friends-Methode ist eine kollaborative Feedback-Methode, die häufig in Bildungskontexten eingesetzt wird, insbesondere in der Schul- und Unterrichtsentwicklung. Sie bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, konstruktives Feedback zu erhalten und neue Perspektiven auf ihre Arbeit durch Kollegen aus anderen Schulen zu gewinnen.

Das Modul bestand aus zwei Teilen, einer Präsentation des Schulprogramms und einer Workshop-Sitzung. Das Hauptziel der Präsentation ist es, den BNE-umsetzenden Ansatz des Unterrichts in einen allgemeinen Ansatz der Schulentwicklung einzubetten. Während des Workshops erklären und diskutieren Lehrer und Schüler der Schule beispielhafte Lehrpläne, Lehrpläne und Methoden mit den Teilnehmern.

Präsentation:

- Grundlegende Ideen zu den didaktischen und pädagogischen Ziele des Schulprogramms
- Erläuterung und Veranschaulichung dieser Grundgedanken
- Erläuterung und Veranschaulichung der Ziele der Schul- und Lehrplanentwicklung

Workshop: Die Gruppen werden je nach Anzahl der Teilnehmer gebildet. Die Teilnehmer sind eingeladen, das Thema des Workshops zu wählen, an dem sie teilnehmen möchten. In jedem Workshop beschreiben ein Lehrer und mehrere Schüler die Ziele und den Inhalt. Die Schüler sind sehr wichtig, da sie Eindrücke aus erster Hand vermitteln.

Bewährte Methoden:

Methode: **Konferenz der Kritischen Freunde**

Kritische Bewertung fortschrittlicher, SDG-umsetzender Schulprogramme, Lehrpläne und Curricula

- Zielsetzung

Um die meist subjektiven Einstellungen zu reflektieren und zu verändern, ist es wichtig, neue Ansätze kennenzulernen und zu bewerten, um die eigene Unterrichtsroutine reflektieren zu können

- Erforderliche Zeit
90 Minuten
- Materialien
- Studenten (nicht als Material betrachtet!) mit Eindrücken aus erster Hand
- Kurzfassung eines Lehrplans oder eines Curriculums
- Prozess
- Kurze Darstellung der Grundgedanken
- Diskussion zwischen Teilnehmern, Schülern und Lehrern

Alternative Methoden:

Methode: Besuch kritischer Freunde

Besuch fortschrittlicher Schulen, die BNE als gesamtschulischen Ansatz in Programmen, Lehrplänen und Lehrplänen umgesetzt haben

Ziel

Das Ziel dieses Ansatzes geht über das Ziel der Methode 1 "Konferenz der kritischen Freunde" hinaus, da die Teilnehmer die Möglichkeit haben, einen direkten und nahen Eindruck von dem neuen Unterrichtsansatz zu bekommen. Außerdem haben sie verschiedene Möglichkeiten, mit Lehrern und Schülern zu sprechen.

Erforderliche Zeit

1 - 2 Tage

- Prozess
- Kurze Vorstellung der Schule
- Besuch von Lehrveranstaltungen
- Beobachtungen der kritischen Freunde
- Reflexion mit Lehrern und Schülern

Der Prozess der Critical Friends Methode im Allgemeinen:

- Zielsetzung: Die Teilnehmer legen gemeinsam die Ziele und Schwerpunkte des Feedbacks fest. Dies kann z. B. die Überprüfung und Verfeinerung von Unterrichtsmaterialien, pädagogischen Ansätzen oder Projekten beinhalten.
- Bildung von Feedback-Gruppen: Die Teilnehmer werden in Kleingruppen eingeteilt, in denen sie Feedback erhalten und geben sollen.
- Präsentation der Arbeit: Jeder Teilnehmer stellt seine Arbeit vor, egal ob es sich um ein Unterrichtskonzept, eine Projektidee oder anderes Bildungsmaterial handelt. Dazu gehören die Darstellung der Ziele, Hintergrundinformationen und spezifische Fragen oder Herausforderungen.
- Feedback-Runde: Die Gruppenmitglieder geben Feedback zu den präsentierten Arbeiten. Dabei halten sie sich an vereinbarte Feedbackregeln, die einen konstruktiven und respektvollen Austausch fördern. Das Feedback kann mündlich oder schriftlich erfolgen.
- Reflexion und Diskussion: Die Reflexion und die Diskussion ermöglichen es, verschiedene Perspektiven zu berücksichtigen und neue Ideen zu entwickeln.

Schlussfolgerung und Zusammenfassung: Am Ende des Feedback-Prozesses fasst jeder Teilnehmer die wichtigsten Erkenntnisse und Empfehlungen zusammen. Dies ermöglicht ein klares Feedback und unterstützt die Reflexion über den eigenen Entwicklungsprozess.

Vorteile der Methode der Kritischen Freunde:

- Konstruktives Feedback: Die Methode ermöglicht es den Teilnehmern, qualifiziertes und -
- konstruktives Feedback, um ihre Arbeit zu verbessern und neue Perspektiven einzunehmen.
- Vielfältige Perspektiven: Durch die Zusammenarbeit mit Personen mit unterschiedlichem Hintergrund und unterschiedlichen Erfahrungen gewinnen die Teilnehmer eine Vielzahl von Perspektiven und Ideen.
- Gemeinsames Lernen: Die Methode fördert das gemeinsame Lernen und den Austausch bewährter Verfahren unter den Teilnehmern.
- Unterstützendes Umfeld: Die Critical Friends-Methode schafft ein unterstützendes und respektvolles Umfeld, in dem die Teilnehmer ihre Arbeit offen präsentieren und Feedback erhalten können.
- Reflexion und Entwicklung: Die Methode unterstützt die Reflexion über die eigene Arbeit, fördert die Weiterentwicklung von Fähigkeiten und ermöglicht die Identifizierung von Verbesserungsmöglichkeiten.

Modul 6

Schulvernetzung zu BNE - ein Instrument zur Qualitätsentwicklung von Schulen

Lernergebnisse

Am Ende von Modul 6 werden die Teilnehmer in der Lage sein:

- Schulnetzwerke als soziale Netzwerke zu verstehen.
- Netzwerke im Sinne der Organisationstheorie zu erklären.
- Kriterien für die Qualität und Funktionalität von Netzen festzulegen.
- Analyse und Bewertung von Netzen.
- Berücksichtigung spezifischer Merkmale für Schulnetzwerke.
- Schulnetzwerke für BNE in der Region einrichten.

Dauer

3-6 Stunden

Inhalt

Am Anfang eines Netzwerks steht eine Idee oder ein Problem, das jemanden bewegt. Dann werden Gleichgesinnte gesucht und Treffen vereinbart. Die Akteure sind unabhängig voneinander, aber ihre Interaktionen bedingen sich gegenseitig, und sie berücksichtigen die Interessen ihrer Partner, weil sie dadurch ein bestimmtes Ziel erreichen oder ein innovatives Projekt durchführen können, das sie allein mit ihren begrenzten Ressourcen nicht realisieren könnten. So einfach dies klingt, so bedeutsam ist es für die Entwicklung von Netzwerken.

"Netzwerke erfüllen damit zwei Funktionen, die keine andere Form der Handlungskoordination in dieser Form leisten kann:

- Sie verringern die Unsicherheit über das Verhalten anderer Akteure, z. B. von Konkurrenten, Partnern usw. (strategische Funktion)
- Sie ermöglichen eine Leistungssteigerung, d.h. eine Steigerung der eigenen Leistung (instrumentelle Funktion)".

Vor diesem Hintergrund werden theoretische Grundlagen von Netzwerken als Organisationsform vermittelt. Anhand von Praxisbeispielen werden schulinterne Netzwerke, Schulnetzwerke und regionale Netzwerke dargestellt, in denen formelle und informelle Bildungseinrichtungen sowie regionale Akteure zusammenarbeiten.

Anhand von 5 Kriterien werden die Anforderungen an die Gestaltung und den Betrieb von Netzen erläutert: Netze erfordern

- Beziehungsarbeit
- klare und verbindliche Arbeitsstrukturen
- Orte des gemeinsamen Lernens
- externe Unterstützung
- Bewertung und Reflexion über sich selbst.

Um Netzwerke zu verstehen und zu verbessern, wird die formale Netzwerkanalyse eingeführt. Die formale Netzwerkanalyse ist ein empirisches Instrument, das in diesem Seminar in vereinfachter Form eingesetzt wird, um Schulnetzwerke zu bewerten.

Schließlich werden sechs Erfolgsfaktoren vorgestellt, die den Inhalt des Seminars zusammenfassen.

1. gemeinsames Verständnis und gemeinsame Ziele
2. die Motivation
3. Netzverwaltung
4. die Zusammenarbeit
5. funktionalität
6. nachhaltigkeit

In praktischen Übungen (Soziometrie) wird das Verständnis von Netzwerken vertieft und mit dem Konzept der BNE verknüpft.

Bewährte Methoden

Formale Netzwerkanalyse
Soziometrie

3. Evaluierungsinstrumente zur Unterstützung von BNE-Lehrerfortbildung, Selbsteinschätzung und Veränderung der gesamten Schule

Die Entwicklung von BNE-Kompetenzen in Schulen beinhaltet die Förderung von Innovation als wichtiges und ehrgeiziges Ziel: Die beteiligten Lehrkräfte und das Verwaltungspersonal müssen wissen, wie sie eine globale und substanzielle transformative Wirkung in der Schule sicherstellen können.

Der in Kapitel 2 skizzierte Vorschlag für einen Fortbildungskurs für Lehrkräfte zielt darauf ab, die Entwicklung dieses "Know-hows" bei Lehrkräften und Verwaltungsmitarbeitern zu unterstützen, damit sie in der Lage sind, ihre Rolle als BNE-Betreuer*innen wahrzunehmen.

In diesem Kapitel wird ein Evaluationsrahmen vorgestellt, der die Umsetzung des gesamtschulischen Ansatzes zu BNE unterstützen kann und der auch von Lehrkräften und Schulverwaltungspersonal als Selbstbewertungsinstrument genutzt werden kann. Dieser Rahmen zielt darauf ab, die Evaluation des Trainingsprogramms für BNE-Betreuer*innen zu unterstützen, nicht nur um **seine** Effektivität zu bewerten, sondern auch um die berufliche Entwicklung von Lehrkräften zu unterstützen und Selbstevaluationsprozesse zu begleiten, die von Trainingsteilnehmern und anderen relevanten Stakeholdern im Schulkontext durchgeführt werden können. Es ist daher ein integrativer Teil des formativen Entwicklungsprozesses.

In Anlehnung an die UNESCO 2018⁵ basiert dieser Ansatz auf einem Evaluierungsrahmen als Teil des BNE-Integrationszyklus.

Die Beobachterphase kann bei der Durchführung der Evaluation der BNE-Integration sowie bei der Bewertung der BNE-Kompetenzen der beteiligten Lehrkräfte und des Verwaltungspersonals helfen.

Um eine Wirkung im Sinne einer ganzheitlichen Vision und eines gesamtschulischen Ansatzes für BNE zu gewährleisten, wird es als sinnvoll erachtet, eine **Beobachtungs- und Reflexionsphase** einzuführen, die es den Schulen ermöglicht, Elemente/Informationen über die aktuelle Situation zu sammeln und die Elemente zu identifizieren, die verbessert werden müssen, um Veränderungen zu bewirken. Die Beobachtungs- und Reflexionsphase (Beobachtung und Bewertung des Schulkontextes) sollte in der Mitte der Projektlaufzeit durchgeführt werden, um eine bewusstere Beobachtung und Bewertung des Schulkontextes zu ermöglichen und auf effektivere Weise die kritischen Elemente zu erfassen, die verbessert werden müssen, um den Wandel in der Schule zu fördern.

Auf diese Weise haben Lehrkräfte und Schulpersonal die Möglichkeit, sich zunächst mit den Anforderungen eines gesamtinstitutionellen Ansatzes vertraut zu machen und über geeignete prozessbezogene Instrumente, didaktisches Material, neue und partizipative Methoden nachzudenken, die in ihrer Schule sowie im Unterricht eingesetzt werden könnten, um den Veränderungsbedarf bei der Umsetzung von BNE in ihren Schulen zu bewältigen.

Dies ermöglicht eine Bewertung der Auswirkungen bzw. des Beitrags, den das BNE-Lehrerfortbildungsprogramm im Hinblick auf Veränderungen leisten konnte, und eine Einschätzung, inwieweit die Teilnahme an dem Kurs diesen Prozess sowie die Professionalisierung der Lehrkräfte erleichtert hat.

⁵ https://esdteachers.bangkok.unesco.org/?page_id=78

Dieser Ansatz, der die Evaluation als Teil der Ausbildung selbst betrachtet, steht im Einklang mit dem von der UNESCO vorgeschlagenen BNE-Integrationszyklus (UNESCO 2018), der besagt, dass:

"BNE-Integration muss effektiv sein, indem Inhalte identifiziert werden, die Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen entwickeln, und zwar durch Lehr- und Lernansätze, die für die spezifischen Lernenden und ihre lokalen Kontexte geeignet und für die aktuellen politischen Rahmenbedingungen relevant sind. Diese BNE-Integrationsbemühungen müssen sowohl in der Institution verankert werden, die ein Engagement für den Wandel zeigt, als auch in einem Lehrplan, der weiterhin an den dynamischen Kontext des Wandels angepasst werden kann".

Daher zielt der hier beschriebene Evaluationsrahmen darauf ab, eine Reihe signifikanter Elemente/Indikatoren bereitzustellen, die eine Orientierungshilfe dafür bieten können, was eine Schule tun sollte, um das Bewusstsein für die Schlüsseldimensionen eines BNE-Gesamtschulansatzes zu stärken und zu beschreiben, wie dessen Umsetzung gefördert werden kann. Der Bewertungsrahmen umfasst die folgenden Instrumente: Fragebogen (siehe Anhang 2), ausführliche Interviews und Fokusgruppen

Einige dieser Instrumente wurden im Rahmen des Projekts ESD:SuperVision 4.0 erprobt (siehe Anhang 3 und Anhang 4).

Der **Fragebogen** (Anhang 2) ist in drei Abschnitte unterteilt:

Abschnitt 1 ist eine Überarbeitung des "Tool 5: School and Community Evaluation Tool", das von der UNESCO für die Evaluierung des BNE-Gesamtsystemansatzes vorgeschlagen wurde. Es wurde entwickelt, um Schlüsselbereiche von BNE zu identifizieren - einschließlich Politik und Infrastruktur, Lehrplan, kulturelle, ökologische und wirtschaftliche Aspekte. Dies kann dazu beitragen, die Rolle des Kontexts bei der Integration von BNE in die Lehr- und Lernpraxis besser zu verstehen und die spezifische Situation und die Bedürfnisse, auf die sich die Ausbildung auswirken soll, besser zu erfassen. Dieser Abschnitt soll empirische Hinweise auf die Wahrnehmungen der Lehrkräfte und des Personals über ihre Schule in Bezug auf die Schlüsseldimensionen eines ganzheitlichen BNE-Ansatzes und die Bedeutung, die folgenden Aspekten beigemessen wird, liefern: ganzheitliche Vision, Routinen und Strukturen, Schaffung von professionellem Wissen und praktische pädagogische Arbeit;

Abschnitt 2 basiert auf einer Evaluations-Checkliste, die darauf abzielt, BNE-Integration in Bezug auf die sechs von der UNESCO vorgeschlagenen Dimensionen für einen integrierten Ansatz für BNE in Bildungseinrichtungen zu erkennen. Insbesondere zielt sie darauf ab, die Wahrnehmung der Teilnehmer der Lehrerfortbildung hinsichtlich der Wirksamkeit des Kurses in Bezug auf die Verbesserung ihrer Professionalität in Bezug auf die identifizierten Dimensionen zu ermitteln.

Abschnitt 3 berücksichtigt, dass die beteiligten Lehrkräfte, Lehrerausbilder und Schulleitungen geschult und vorbereitet werden müssen, um die Entwicklung von BNE-Lehrplänen und die notwendigen Veränderungsprozesse zu unterstützen. Daher zielt dieser Abschnitt darauf ab, mögliche Herausforderungen und Weiterbildungsbedürfnisse zu identifizieren, die in einer ersten Pilotphase des Kurses auftauchen und die in weiteren Ausgaben des Kurses angesprochen werden könnten. Das Ziel ist es, die Faktoren anzusprechen, die als mögliche Hindernisse für die Entwicklung eines ganzheitlichen BNE-Ansatzes in ihren Schulen identifiziert wurden.

Die Überlegungen, die durch die Antworten auf den Fragebogen angeregt werden, sollen eine logische Analyse auf der Grundlage der Kriterien und Konzepte ermöglichen, auf denen der

Fragebogen aufgebaut ist, um so die aus der Kursdurchführung gewonnenen Erkenntnisse zu ermitteln.

Der Fragebogen zielt auch darauf ab, das Niveau der BNE-Integration in den Schulen der Befragten zu messen und die "Supervisoren" dabei zu unterstützen, Verbesserungen in Richtung BNE in ihren eigenen Schulen (aber auch in anderen Schulen) zu erreichen.

Ausführliche Interviews

'Triangulation' wird in den vorgeschlagenen Evaluierungsansatz der BNE-Lehrerfortbildung eingeführt, um die Sichtweise "externer" Akteure zu erfassen und zusätzliche Verbesserungsbereiche zu identifizieren. Eingehende Interviews können mit Schlüsselakteuren aus dem Bildungsministerium/Umweltministerium, Universitäten, Lehrerausbildungsinstituten oder anderen Organisationen, die Lehrerausbildung durchführen, durchgeführt werden. Kriterien für die Auswahl sind u.a. ihre Kenntnisse/Erfahrungen in der Planung/Gestaltung/Organisation/Durchführung/Reflexion von BNE-Fortbildungskursen für Lehrkräfte.

Vor der Befragung sollten diese ausgewählten Personen eine kurze Beschreibung der zu erprobenden BNE-Lehrerausbildung mit ihrer Struktur und ihren Modulen erhalten und gebeten werden, ihre Beobachtungen, Empfehlungen und Vorschläge zu machen.

Die für die Umsetzung dieser Triangulation vorgeschlagene Methode sind unstrukturierte Interviews, die darauf abzielen, Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (z. B. Swot-Analyse-Ansatz) der BNE-Lehrerausbildung auf der Grundlage der Erfahrungen der Befragten aufzuzeigen. Diese Triangulation könnte auch durch unstrukturierte Interviews mit Schulleitern und Lehrern, die nicht an der Fortbildung beteiligt waren, erreicht werden, immer mit dem Ziel, Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der BNE-Lehrerfortbildung auf der Grundlage der Erfahrungen der Befragten aufzuzeigen.

Beide Optionen sind für die Umsetzung der Triangulation geeignet, liefern aber natürlich unterschiedliche Arten von Daten.

Leitfragen für Tiefeninterviews wurden im Rahmen des ESD:SuperVision 4.0-Projekts entwickelt und getestet. Die Ergebnisse der Erprobung einer dieser Fragen zeigten die Wirksamkeit dieser "Werkzeuge" für die Aktivierung von Reflexions- und Selbstevaluationsprozessen und für die Entwicklung eines Bewusstseins für spezifische Ausbildungs- und berufliche Entwicklungsbedürfnisse (siehe Anhang 4).

Fokusgruppen, die auf Gemeindeebene durchgeführt werden, stellen eine methodische Möglichkeit dar, die Ziele der Bewertung zu erreichen, die mit dem allgemeinen Ansatz jeder Ausbildungsinitiative übereinstimmen, nämlich:

- die verschiedenen Interessengruppen in den Bewertungsprozess einzubeziehen,
- Stärken und Schwächen durch einen partizipativen Bottom-up-Prozess herauszuarbeiten,
- Elemente zu erkennen, um gemeinsame und funktionale Verbesserungsmaßnahmen zu entwickeln, die Antworten auf die geäußerten Bedürfnisse bieten.

Der Einsatz von Fokusgruppen ermöglicht es auch, die Institutionen zu sensibilisieren und ihr Engagement zu fördern. Um die Kohärenz des Bewertungsansatzes und eine wirksame Verknüpfung mit dem Fragebogen zu gewährleisten, sollten die Fokusgruppen die Hauptelemente berücksichtigen, die sich in der mit dem Fragebogen durchgeführten Erhebung herauskristallisiert haben, und die Teilnehmer auffordern, über diese Elemente nachzudenken.

4. Empfehlungen und weiteres Vorgehen

Eine Reihe von Schlüsselementen für die Beschreibung eines Modells für die Ausbildung von BNE-Betreuer*innen und die Schaffung eines Schulumfelds, das einen ganzheitlichen Ansatz für BNE ermöglicht, können aus der ESD:SuperVision 4.0-Erfahrung abgeleitet werden.

Insbesondere die Erprobung der Fortbildungsaktivität und ihre Bewertung zusammen mit der in den Partnerländern durchgeführten Umfrage zum Fortbildungsbedarf von Lehrkräften (siehe Kap. 3 und Anhang 3) ermöglichten ein besseres Verständnis der wichtigsten Fortbildungsbedürfnisse, die ein Programm für BNE-Betreuer*innen ansprechen sollte.

Die Analyse des Fortbildungsbedarfs ergab, dass ein Fortbildungsprogramm für BNE-Betreuer*innen Lehrkräfte und Schulpersonal dabei unterstützen sollte:

- Konzeption und Umsetzung interdisziplinärer Aktivitäten, die den traditionellen Lehrplan der Schule verändern.
- Schaffung von Lernumgebungen, in denen sich die Schüler mit realen Problemen auseinandersetzen.
- Bessere Nutzung von Lehrmethoden und -techniken für die Durchführung effektiver BNE-Aktivitäten und die Bewertung von Lernergebnissen
- Förderung des Nachhaltigkeitsbewusstseins und des Verantwortungsgefühls der Schüler.
- Erleichterung des Zugangs zu und der Teilnahme an bereits vorhandenen und von der Schule angebotenen BNE-Möglichkeiten.
- Förderung der Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und lokalen Behörden
- Förderung des Engagements von Stakeholdern bei integrierten Schulungsmaßnahmen zu Nachhaltigkeitsthemen
- Förderung des Dialogs mit lokalen Regierungen zur Entwicklung kohärenter und integrierter Verfahren zwischen Bildungseinrichtungen und Gemeinden
- Entwicklung eines umfassenden ökologischen Ansatzes im Hinblick auf die Integration von Pflege/Effizienz von Schuleinrichtungen und die Umweltauswirkungen, den Ressourcenverbrauch und Energiefragen.
- Bessere Nutzung von Finanzmitteln für die Entwicklung nachhaltiger Praktiken (z. B. Recyclingsammlung), aber auch für die Energieeffizienz von Schuleinrichtungen
- Förderung der Sensibilisierung der Studierenden für die Finanzverwaltung und die Entscheidungsprozesse der Bildungseinrichtung.
- Förderung der Entwicklung des Bewusstseins und der Handlungskompetenz der Studierenden in Bezug auf die Finanzverwaltung und die Entscheidungsprozesse der Bildungseinrichtung.
- Schaffung von Wegen zum Kleinstunternehmertum.
- Förderung von Kenntnissen über bestimmte Themen wie die Kreislaufwirtschaft oder die Möglichkeit der Einleitung von Fundraising-Aktivitäten.
- Förderung der Entwicklung pädagogischer Fähigkeiten Verbesserung des Einsatzes von integrativen und differenzierten Unterrichtsstrategien und -materialien.
- Entwicklung einer klaren Vision für die Einbettung der Bildung für nachhaltige Entwicklung in die Qualitätskriterien für Schulen und die Bewertung für Verbesserungsprozesse.

Das Engagement von Lehrkräften in der kontinuierlichen beruflichen Entwicklung ist wesentlich, um Autonomie und Kritikfähigkeit bei der Ausübung ihres Berufs und bei der Entscheidungsfindung zu bewahren, die die Praxis des Lehrens und Lernens lenken, um besser auf die sich entwickelnden Bedürfnisse und Kontexte der Lernenden zu reagieren. (Guerriero 2017).

Das BNE-SuVi-Schulungsprogramm wurde in Bezug auf seine Wirksamkeit positiv bewertet.

Insbesondere wurde die Erfahrung als eine Gelegenheit wahrgenommen, um:

- potenzielle Bereiche für die künftige Entwicklung und kritische Fragen zu dem, was in der eigenen Schule bereits umgesetzt wird, aufzeigen;
- die Angemessenheit der bereits vorhandenen beruflichen Fähigkeiten zu überprüfen;
- neue Ideen zu entwickeln und zu verstehen, wie sie an den eigenen Kontext angepasst werden können, wobei auch kritische Punkte zu überwinden sind;
- eine Verbindung zwischen schulischen Aktivitäten und außerschulischen Erfahrungen herzustellen;
- berufliche Fähigkeiten zu entwickeln, die bei der Durchführung von BNE-Aktivitäten nützlich sind.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Projektaktivitäten ergaben sich einige Schlüsselempfehlungen für die Gestaltung und Umsetzung effektiver Schulungserfahrungen für BNE-Betreuer*innen:

- ausgehend von einer Selbstbewertung der in der Organisation bereits durchgeführten Maßnahmen analytisch über die bereits eingeführten Praktiken nachzudenken und Stärken und Schwächen herauszuarbeiten
- Reflexions- und Selbstevaluierungssitzungen zu verbessern, um das Bewusstsein für die eigenen beruflichen Fähigkeiten zu schärfen
- Gelegenheiten zum kooperativen Lernen bieten, um die Fähigkeit zur Teamarbeit zu stärken
- Förderung der Entwicklung theoretischer und methodischer pädagogischer Fähigkeiten, die nachweislich eine wirksame Bildung für nachhaltige Entwicklung unterstützen
- Einsatz innovativer und alternativer Methoden, um den Teilnehmern die Möglichkeit zu geben, nicht-traditionelle Wege zur Bewältigung von Lehr- und Lernprozessen kennenzulernen
- eng miteinander verbunden sein und auf die spezifischen Bedürfnisse der verschiedenen Schulkontexte eingehen.
- Unterstützung des vernetzten Lernens durch Förderung der Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und lokalen Behörden
- modular sein, um verschiedenen Ebenen und Bereichen von Bedürfnissen gerecht zu werden

Schließlich haben die am Projekt beteiligten Schulen festgestellt, dass ein gesamtschulischer Ansatz der wichtigste Wendepunkt bei der Neuausrichtung von Lehrplänen auf BNE ist. Dies erfordert Folgendes:

- BNE ist ein integraler Bestandteil der Weiterbildungsprogramme für alle Lehrkräfte.
- Programme zur Lehrerausbildung und -weiterbildung konzentrieren sich auf die Entwicklung von Nachhaltigkeitskompetenzen und beruflichen Kompetenzen und sind stärker auf den Rahmen für BNE-Kompetenzen für Lehrkräfte ausgerichtet.
- Lehrkräfte und SchulleiterInnen werden dabei unterstützt, transformative, ganzheitliche BNE-Ansätze umzusetzen.
- den Schulleitern die Instrumente an die Hand gegeben werden, mit denen sie ein starkes Ethos der nachhaltigen Entwicklung in die Kultur, die Lehrpläne und den Betrieb ihrer Schule sowie in ihre Beziehungen zur breiteren Gemeinschaft einbetten können.

Um diese Veränderungen zu ermöglichen, sind gezielte bildungspolitische Maßnahmen erforderlich, die die Rolle von Lehrern, Schulleitern und Schulpersonal anerkennen, in ihre Aus- und Weiterbildung investieren und BNE in den Berufsstandards der Lehrer verankern.

Anhänge

- 1 Wichtigster Rahmen für BNE-Kompetenzen für Lehrkräfte
- 2 ESD:SuperVision 4.0 - Umfrage zum Lehrerfortbildungsprogramm
- 3 ESD:SuperVision 4.0 Umfrage Bericht über den Ausbildungsbedarf von Lehrern
- 4 Bericht über die Erprobung von Leitfragen in kollektiven Interviews (Fokusgruppe) und unstrukturierten Tiefeninterviews - Fallstudie: Italien
- 5 Bibliographie

Annex 1

Most prominent frameworks addressing ESD competences for teachers

The Curriculum, Sustainable development, Competences, Teacher training (CSCT) project is an attempt to meet the call of the UNECE ministers of the Environment to offer curriculum models to teacher training institutes which are searching for attainable possibilities to integrate ESD in their curricula (https://www.ensi.org/Projects/Our_Projects/CSCT/). The result of the international group three years long process is a dynamic model for ESD competences for teacher education.

In this model the professional dimension of the teacher is considered as:

- a dynamic relationship with the educational institution as well as the wider society that is seeking to confront the issue of sustainability;
- based on three overall competencies for ESD: teaching, reflecting/visioning and networking;
- a combination between the professional dimension and the overall competencies;
- an integration of five domains of competencies (knowledge, systems thinking, emotions, ethics and values and action) that interact intensively and are in reality inseparable and that have to be applied to each of the professional dimensions and to all the overall competencies

The United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) (2012) proposes a set of 39 competences for educators as a goal to which all educators should aspire for their professional development in order for them to engage in Education for Sustainable Development. The framework is designed as a guide for educators, composed of 4 domains:

- learning to know, which refers to understanding the challenges facing society both locally and globally and the potential role of educators and learners;
- learning to live together, which contributes to the development of partnerships and appreciation of interdependence, pluralism, mutual understanding and peace;
- learning to be, which addresses the development of one's personal attributes and ability to act with greater autonomy, judgement and personal responsibility in relation to sustainable development; and
- learning to do, which refers to developing practical skills and action competence in relation to education for sustainable development.

The competences are clustered around 3 essential characteristics of ESD:

- a holistic approach, which seeks integrative thinking and practice;
- envisioning change, which explores alternative futures, learns from the past and inspires engagement in the present; and
- achieving transformation, which serves to change in the way people learn and in the systems that support learning (UNECE, 2012).

While the document emphasizes formal education, the competences identify the knowledge and abilities of all educators, including, but not limited to, teachers. Education happens not only through formal learning and teaching, but also through facilitation and support of non-formal educators who operate in informal and social contexts.

Moreover, a competence model for ESD for educators was generated in the Austrian research project KOM-BiNE (Competences for ESD in Teacher Education) as part of a larger scale EU project, the CSCT mentioned above (Sleurs, 2007). Rauch & Steiner (2013) developed a model of

competencies that the ESD teachers should have acquired, through training, in the context of the KOM-BiNE project. The originality of this competency framework relies on the fact that competencies are not elaborated at the individual level but rather for a group that acts as a team, in line with the idea that only with cooperation and targeted competency development within a team is it possible to fulfil the complex task presented by ESD.

The model includes the following competence fields: knowing and acting, valuing and feeling, communicating and reflecting, visioning, planning and organizing, and networking.

Teachers are presumed to use those competencies in 3 different social settings (or fields of action): instruction (classroom), participation in the design of one’s own educational institution, and reaching out to society.

Finally, “A Rounder Sense of Purpose (RSP)” EU-funded project developed a framework of educator competences for educators who wish to act as change agents (Vare et al., 2019, Millican R. 2022, Farioli & Mayer 2022). The RSP project set out to revisit the UNECE (2012) competence framework, looking for overlap and redundancies with the explicit aim of developing a workable set of competences for all educators, working at any level and range of contexts, who wish to provide ESD. . RSP partners reorganised UNECE’s original 39 competence statements in 12 through a process of “distillation”. The resulting framework is a matrix of 12 competences (Table 2) visually represented by an artist’s palette with the intention of showing that they are mutually supportive and therefore should be seen not in isolation, as well as they might be combined by educators in creative ways based on the context.

Table 2: The Rounder Sense of Purpose Framework

<i>Thinking Holistically</i>	<i>Envisioning Change</i>	<i>Achieving Transformation</i>
<i>Integration:</i>		
<p>Systems</p> <p>The educator helps learners to develop an understanding of the world as an interconnected whole and to look for connections across our social and natural environment and consider the consequences of actions.</p>	<p>Futures</p> <p>The educator helps learners to explore alternative possibilities for the future and to use these to consider how behaviours might need to change.</p>	<p>Participation</p> <p>The educator helps learners to contribute to changes that will support sustainable development.</p>
<i>Involvement:</i>		
<p>Attentiveness</p> <p>The educator helps learners to understand fundamentally</p>	<p>Empathy</p> <p>The educator helps learners to respond to their feelings and</p>	<p>Values</p> <p>The educator develops an awareness among learners</p>

unsustainable aspects of our society and the way it is developing and increases their awareness of the urgent need for change.	emotions and those of others as well as developing an emotional connection to the natural world.	of how beliefs and values underpin actions and how values need to be negotiated and reconciled.
<i>Practice:</i>		
Transdisciplinarity The educator helps learners to act collaboratively both within and outside of their own discipline, role, perspectives and values.	Creativity The educator encourages creative thinking and flexibility within their learners.	Action The educator helps the learners to take action in a proactive and considered manner.
<i>Reflexivity:</i>		
Criticality The educator helps learners to evaluate critically the relevance and reliability of assertions, sources, models and theories.	Responsibility The educator helps learners to reflect on their own actions, act transparently and to accept personal responsibility for their work.	Decisiveness The educator helps the learners to act in a cautious and timely manner even in situations of uncertainty.



Erasmus+



INTRODUCTION

ESD SuperVision 4.0

Survey_Teacher Training Programme

The following survey is used to provide an overview of the state of the art regarding the implementation of the whole school approach to ESD in your institution, identify case studies and to collect data to improve the ESD_SuVi Teachers Training Program.

SECTION ONE is related to implementation of the whole school approach to ESD.

SECTION TWO aims to measure participants' perception of the effectiveness of the ESD_SuVi Teachers Training Program.

SECTION THREE intends to identify possible flaws and further training needs for the development of an ESD whole school approach in the participating schools.

All data are collected and analysed anonymously.

I agree

Country

- Czech Republic
- Germany
- Italy
- Latvia
- Lithuania
- Romania
- United Kingdom

Please specify your role within the institution

- Teacher
- ESD Projects Coordinator

- Headmaster/Principal
- Administrative staff
- Others working in ESD activities in the institution (but are not teachers)

Type of Institution

- Primary School
- Secondary school
- Other educational institutions (specify)

Name of Institution

Teaching subject/discipline

Number of years of involvement in environmental /ESD education

- Beginner
- From 5 to 10 years
- More than 10 years

Please state your engagement within ESD activities (multiple choice):

- I have participated to the ESD_SuVi Teachers Training Program
- I have a coaching/leadership/networking role within my school
- I am ESD responsible contact persons in my school
- I have already been involved in ESD activities for my school
- I have an evaluation/monitoring task of educational projects/activities in terms of impact on local community

Did you attend the ESD_SuVI Teachers Training Program?

- YES, at least one meeting
- YES, the whole program
- NO

FIRST SECTION. Assessing ESD implementation in your institution

FIRST SECTION. Assessing ESD implementation in your institution

The Formal Curriculum (learning activities that are planned, organized and implemented within regular school hours)

Rate in a scale from 1 to 4 each of the following features within your institution

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
There is a written policy that states the aims and objectives of ESD in our school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is a co-ordination of ESD as a cross-curricular theme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teachers have competencies to introduce issues of sustainable development into their subjects	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The school can offer teaching materials on issues of sustainable development for all grades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teachers regularly evaluate the effectiveness of teaching/learning activities or topics about sustainable development	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please leave a comment regarding ESD implementation into the Formal Curriculum

Socio-political Dimensions of Sustainability

Rate from 1 to 4 each of the following features within your institution

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
The vision of the school and the curriculum are sensitive to issues of (social) entrepreneurship	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Students are given opportunities and equipped with skills to participate constructively in helping to solve local community problems	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The prevailing vision of the school and the curriculum adequately prepare students for life as citizens of a global community	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The prevailing vision of the school and the curriculum adequately deal with inclusion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teachers and staff are skilled in conflict resolution strategies as a support for positive student behaviour	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please leave a comment regarding the implementation of socio-political dimension of sustainability in your institution

Ecological Dimensions of Sustainability

Rate from 1 to 4 each of the following features within your institution

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
The school uses recycled materials whenever possible and has an active and comprehensive recycling policy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The school actively promotes and practices energy efficiency	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The school purchases and uses resources with a view to minimize harm to the planet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
School buildings and surroundings provide an aesthetically pleasing environment in which to live and learn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
The school actively promotes attitudes of care and responsibilities for nature	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The vision of the school and the curriculum is sensitive to environmental issues	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please leave a comment regarding the implementation of ecological dimensions of sustainability within your institution

Economic Dimensions of Sustainability

Rate from 1 to 4 each of the following features within your institution

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
A spirit of co-operation and sharing – not competition – is customised in the allocation of resources in the school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Students learn small business skills through opportunities to organize school and community's projects (for example in the frame of circular economy)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Students have opportunities to participate in decisions about how resources are allocated in the school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A culture of maintenance ensures that all school buildings and equipment are kept in good repair and maintained in a good condition	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The school's fund-raising activities reflect ethical principles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please leave a comment regarding the implementation of economic dimensions of sustainability within your institution

Cultural/pedagogical Dimensions of Sustainability

Rate from 1 to 4 each of the following features within your institution

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
The school vision and teaching approaches foster self-esteem, mutual respect and human social relationships	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The prevailing vision of the school and the curriculum adequately prepare students for life in a multicultural society	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The school plays an active role in building support for cultural diversity, both within the school and its wider community	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The school plays an active role in the community and the community in the school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The prevailing vision of the school demonstrates that people matter and that everyone has a contribution to make to sustainable development	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The school participates to local governance on issues related to sustainable development	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The ethical principles that are at the basis of ESD are made explicit and clarified in the educational offer of the school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please leave a comment regarding the implementation of cultural/pedagogical dimensions of sustainability within your institution

Further clarifications

Is training/professional development opportunities provided on Education for Sustainable Development in your country? (multiple choice)

- YES, promoted by my school
- YES, promoted by other institutions
- NO

If yes, who does provide it?

What kind of training action is carried out?

How long does the training last?

What are the learning outcomes?

What future professional learning needs regarding ESD implementation do you consider relevant in your institution?

SECOND SECTION. Assessing Course with regard to ESD integration

SECOND SECTION. Assessing ESD_SuVi Teachers Training Program with regard to ESD integration

Rate in a scale from 1 to 4 each of the following features

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
The training course develops an understanding of the concept and practice of ESD through the identified content areas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The proposed teaching and learning approaches are appropriate for the level and experience of the learners	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training course (content and method) is relevant to my local context	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training course is relevant according to current policy frameworks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training course gives opportunities to develop competences for institutional leadership and commitment to ESD integration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There are processes in act to ensure that the training structure and content are flexible in relation to adjust to the dynamic context	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Overall, the training experience is sufficient to develop competencies to foster ESD as mainstream in the curriculum and in my institution	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please leave a comment regarding ESD integration within the ESD_SuVi Teachers Training Program



THIRD SECTION. Highlight further training needs

THIRD SECTION. Highlight further training needs

Rate in a scale from 1 to 4 each of the following features of the ESD_SuVi Teachers Training Program

	1 Getting started	2 Fair	3 Good	4 Excellent
The training experience allows us to familiarise with the requirements of a whole-institution-approach	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training experience offers appropriate process-related tools to deal with and to coach a whole-institution-approach	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training experience supports competence development to address the needs of change process concerning the implementation of ESD in curricula of secondary schools	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training experience supports competence development to prepare solid didactical material	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training experience supports competence development in managing participatory methods	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The training experience supports competence development to deal with a whole institution process, change management, networking, and campaigning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please indicate strengths and flaws of the course and how it could be improved in case of future piloting of it

FINAL SECTION

Do you think the Survey is an effective tool to self-assess your institution?

- YES NO
-

Please leave a comment on your last response

Do you have any documents to share?

Through the following link you can upload evidence (data/info) on actions/practices currently in place in your institution. You can provide one or more examples but you can upload max 1 document (as PDF file). The PDF should be named with COUNTRY_INSTITUTION NAME.

Link: https://bit.ly/Evidence_SurveyESD

- YES NO
-



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

ESD_SuVi Survey Report on teachers' training needs

Report by IASS- Italian Association for Sustainability Science

1. Introduction.....	2
1.1. Methodology	4
2. SECTION ONE: Assessing ESD implementation in your institution.....	5
2.1. ESD implementation into the Formal Curriculum (Figure 4).....	6
2.2. Implementation of socio-political dimension of sustainability (Figure 5).....	7
2.3. Implementation of ecological dimensions of sustainability (Figure 6).....	8
2.4. Implementation of economic dimensions of sustainability within your institution (Figure 7).....	9
2.5. Implementation of cultural/pedagogical dimensions of sustainability (Figure 8)	10
2.6. Areas for improvement related to professional training needs for ESD implementation	11
3. SECOND SECTION. Assessing ESD_SuVi Teachers Training Program with regard to ESD integration.....	12
3.1. Usefulness of the training programme.....	13
4. THIRD SECTION. Highlight further training needs	14
5. Conclusion: self-evaluation tool	16

1. Introduction

Within the Erasmus project "ESD Supervision 4.0" a semi-structured questionnaire was administered aimed at providing an overview of the state of the art on the implementation of ESD in the different partner countries. The purpose was also to understand the current situation of the development and integration of ESD in the specific school context, identify main criticalities in implementing a Whole School Approach (WSA) to ESD, point out areas for a more effective implementation, as well as key elements (as training needs) for designing a teacher training course which addresses the identified criticalities. The areas investigated referred to the key dimensions of the WSA: holistic view, organization and practices, professional development, and pedagogical methods and approaches. The instrument was structured in three parts:

- SECTION ONE: related to implementation of the whole school approach to ESD;
- SECTION TWO: aims to measure participants' perception of the effectiveness of the ESD_SuVi Teachers Training Program;
- SECTION THREE: intends to identify possible flaws and further training needs for the development of an ESD whole school approach in the participating schools

Sections two and three were made accessible only to participants in the ESD_SuVi Teachers Training Program. The total sample involved was 109 participants spread across six countries (Figures 1), with different roles within their educational institution (Figures 2) and diverse professional experience (40 percent with less than 5 years of service; slightly more than one in three had experience beyond 10 years) (Figures 3). The sample also showed varying involvement/engagement within the project:

- 47.7 % have participated to the ESD_SuVi Teachers Training Program;
- 26.6% have a coaching/leadership/networking role within the school;
- 25.7% is ESD responsible contact persons in the school;
- 53.2% have already been involved in ESD activities for the school;
- 22% have an evaluation/monitoring task of educational projects/activities in terms of impact on local community.

Country	Frequency	%
Czech Republic	24	22.0 %
Germany	9	8.3 %
Italy	9	8.3 %
Latvia	39	35.8 %
Lithuania	3	2.8 %
Romania	25	22.9 %
TOTAL	109	100%

Figure 1. Sample

Role within the institution	Frequency	%
Administrative staff	5	4.6 %
ESD Projects Coordinator	6	5.5 %
Headmaster/Principal	7	6.4 %
Others working in ESD activities in the institution (but are not teachers)	10	9.2 %
Teacher	81	74.3 %
TOTAL	109	100%

Figure 2. Professional role

Number of years of involvement in environmental /ESD education	Frequency	% del Totale
Beginner	44	40.4 %
From 5 to 10 years	25	22.9 %
More than 10 years	40	36.7 %
TOTAL	109	100%

Figure 3. Working Years

1.1. Methodology

For each of the 5 areas in SECTION 1, the following data processing? were made:

- Frequency distribution related to scoring from 1 to 4 for each item;
- Basic descriptive statistics: mean and standard deviation;
- Identification of training needs of teachers and school staff from the descriptive/narrative summary of the most significant common aspects that resulted from the processing of the open-ended responses for each area.
- Further professional training needs for a more meaningful and effective ESD implementation in school context were then identified (§2.6).

For SECTION 2, the following data processing ? were carried out:

- Frequency distribution related to scoring from 1 to 4 for each item;
- Basic descriptive statistics: mean and standard deviation;
- Participants' perceptions related to the usefulness of the delivered training program (§3.1).

For SECTION 3, the following data processing were carried out:

- Frequency distribution related to scoring from 1 to 4 for each item;
- Basic descriptive statistics: mean and standard deviation;
- Participants' reflections related to the strengths and weaknesses of the implemented course and suggestions for improvement.

In the conclusions we present the elaboration of qualitative data related to participants' reflections on the instrument's ability to self-assess the actions implemented within their organization.

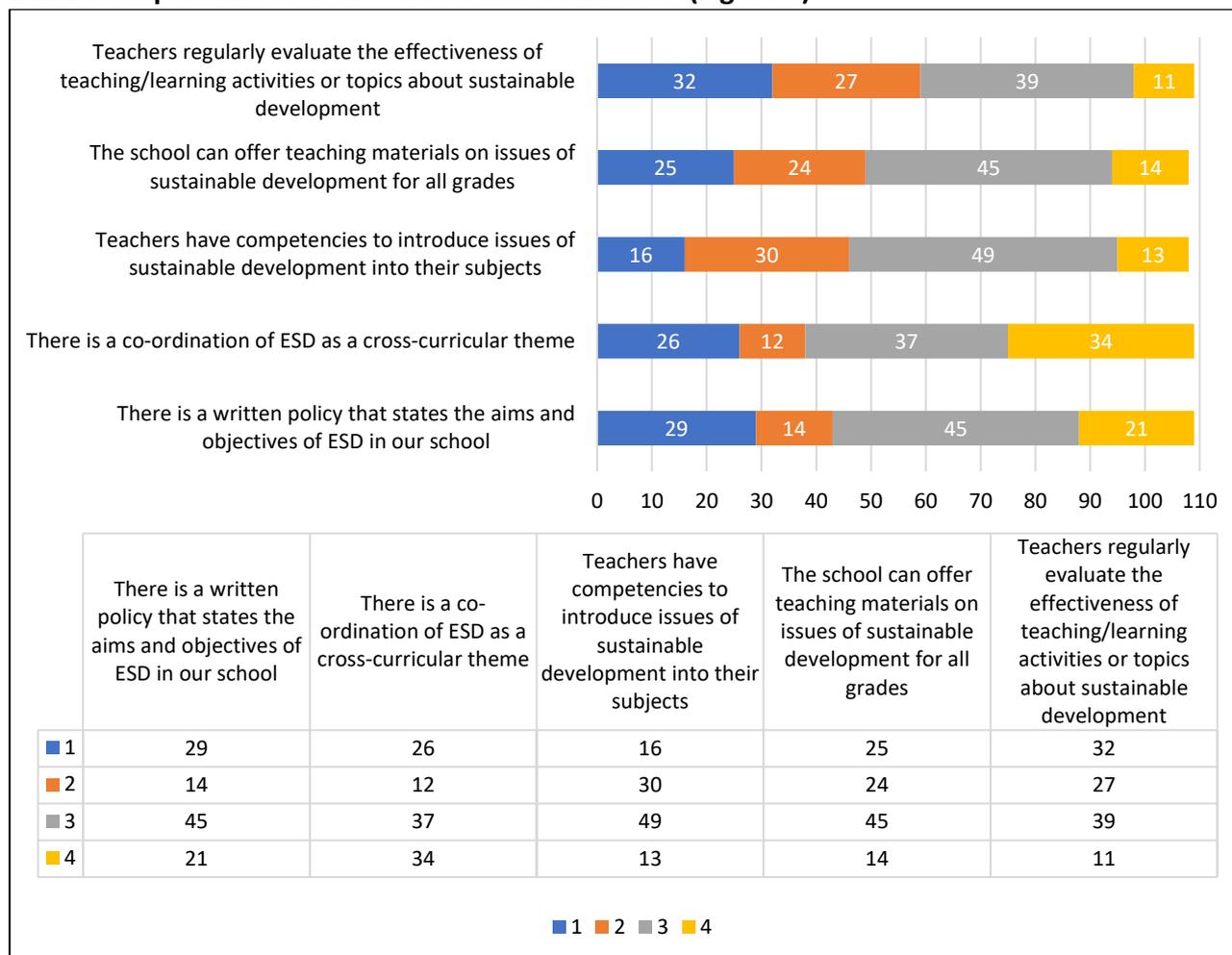
2. SECTION ONE: Assessing ESD implementation in your institution

The first part of the questionnaire aimed to assess the implementation of sustainability education in different partner countries. The areas investigated were:

- ESD implementation into the Formal Curriculum;
- Implementation of socio-political dimension of sustainability;
- Implementation of ecological dimensions of sustainability;
- Implementation of economic dimensions of sustainability within your institution;
- Implementation of cultural/pedagogical dimensions of sustainability.

Each of the 5 areas corresponded to a variable number of items rated on a 1-4 scale (1 Getting started; 2 Fair; 3 Good; 4 Excellent) and an open question for personal reflections and comments. A final question addressed to participants was, "What future professional learning needs regarding ESD implementation do you consider relevant in your institution?"

2.1. ESD implementation into the Formal Curriculum (Figure 4)



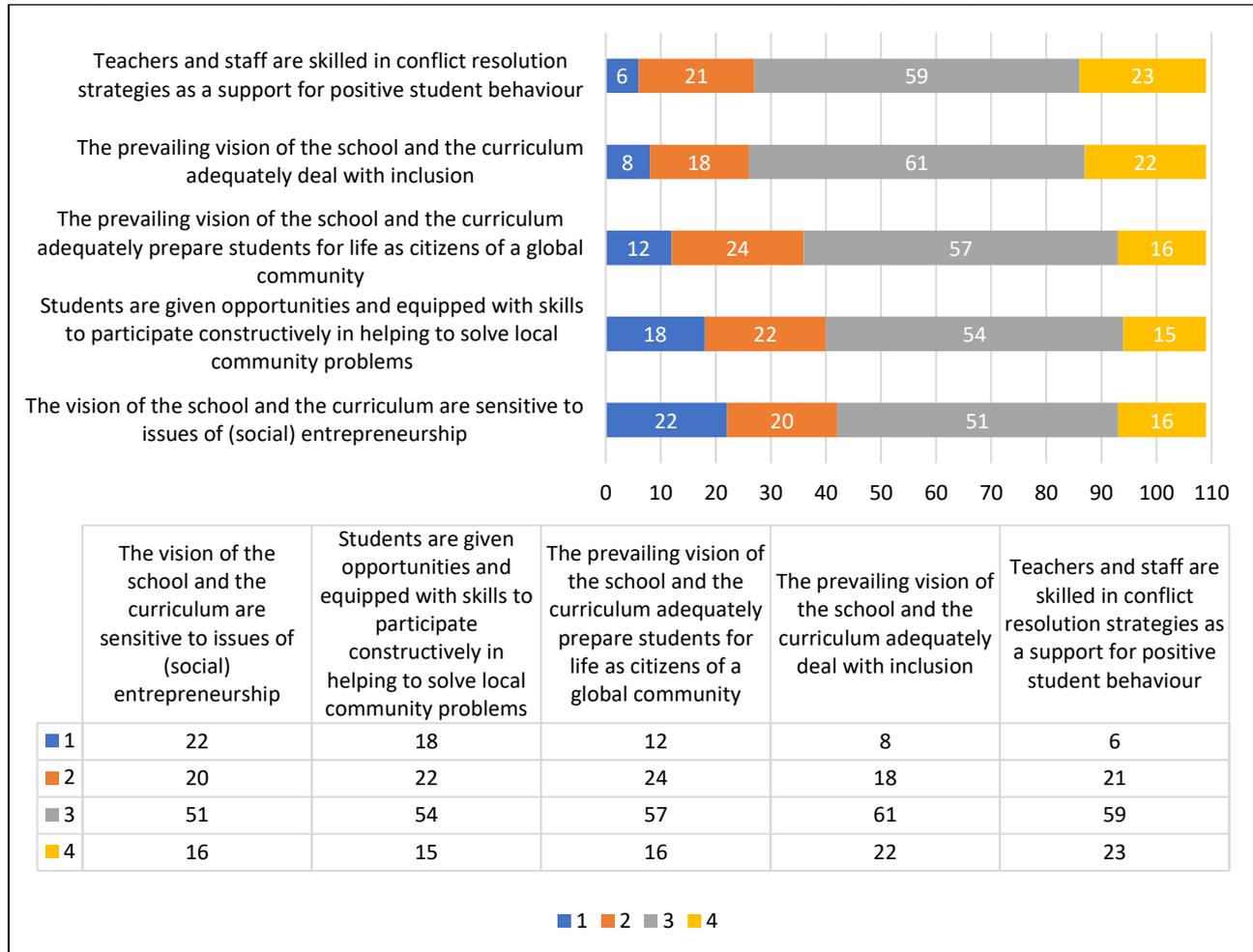
	N	Missing	Media	DS
There is a written policy that states the aims and objectives of ESD in our school	109	0	2.53	1.085
There is a co-ordination of ESD as a cross-curricular theme	109	0	2.72	1.146
Teachers have competencies to introduce issues of sustainable development into their subjects	108	1	2.55	0.890
The school can offer teaching materials on issues of sustainable development for all grades	108	1	2.44	0.989
Teachers regularly evaluate the effectiveness of teaching/learning activities or topics about sustainable development	109	0	2.27	0.997

Figure 4. ESD implementation into the Formal Curriculum

TRAINING NEEDS

- Design and implement interdisciplinary activities capable of transforming the traditional school curriculum.
- Promote the involvement of all stakeholders in integrated training activities related to sustainability issues.
- Enhance the daily use of targeted teaching materials that are functional for the conduct of activities and the assessment of learning outcomes.
- Promote integration and shared work between educational institutions and local administrative institutions, with facilitation related to procedures and bureaucratic aspects.

2.2. Implementation of socio-political dimension of sustainability (Figure 5)



	N	Missing	Media	DS
The vision of the school and the curriculum are sensitive to issues of (social) entrepreneurship	109	0	2.56	0.976
Students are given opportunities and equipped with skills to participate constructively in helping to solve local community problems	109	0	2.61	0.923
The prevailing vision of the school and the curriculum adequately prepare students for life as citizens of a global community	109	0	2.71	0.853
The prevailing vision of the school and the curriculum adequately deal with inclusion	109	0	2.89	0.809
Teachers and staff are skilled in conflict resolution strategies as a support for positive student behaviour	109	0	2.91	0.788

Figure 5. Implementation of socio-political dimension of sustainability

TRAINING NEEDS

- Build experiential learning environments that engage students in real problems.
- Promote students' development of awareness and sense of responsibility.
- Facilitate access to and participation in opportunities already present and offered by the school.
- Strengthen teachers' skills through targeted training courses.
- Foster cooperation between educational institutions and local administrative institutions.

2.3. Implementation of ecological dimensions of sustainability (Figure 6)

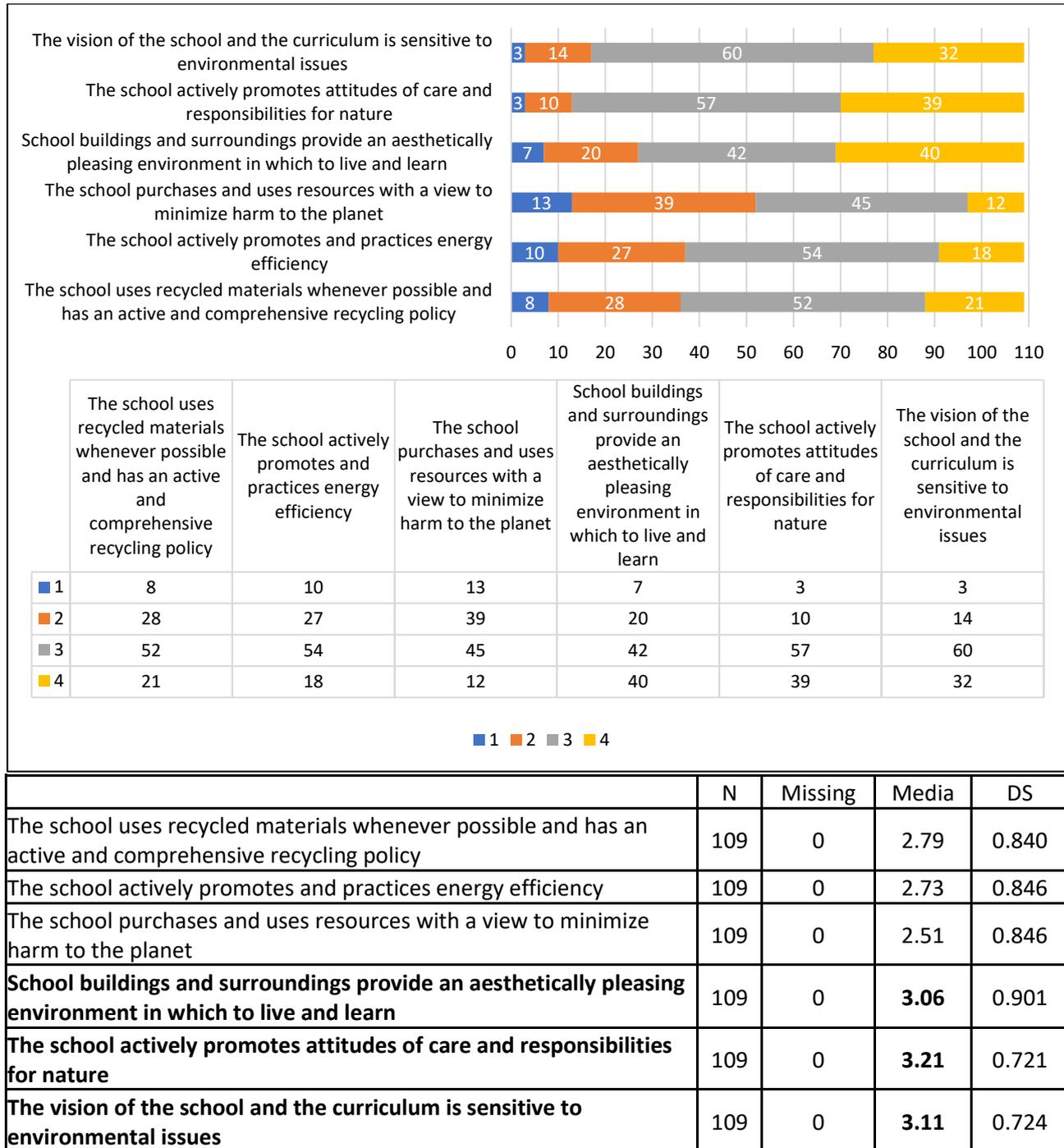
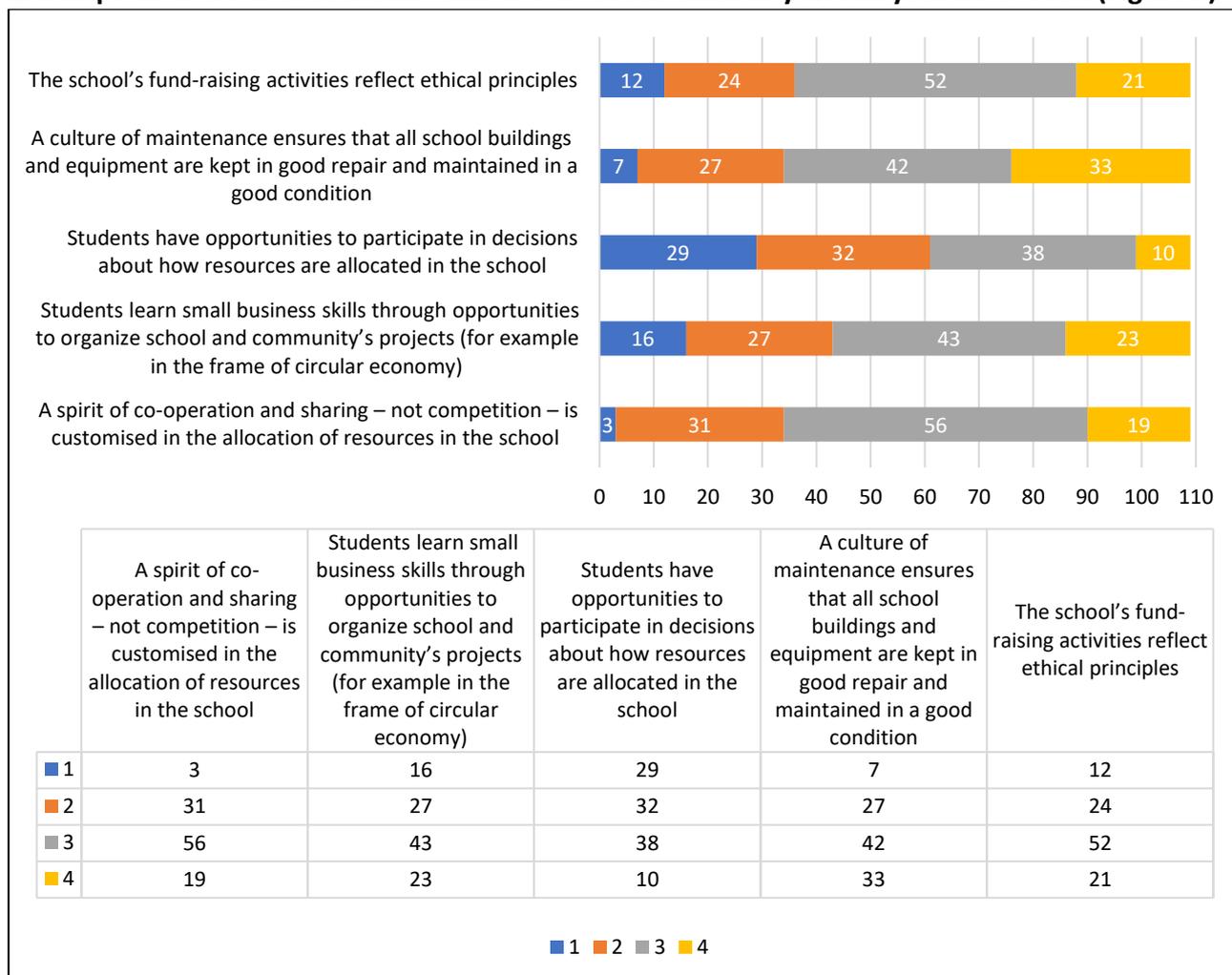


Figure 6. Implementation of ecological dimensions of sustainability

TRAINING NEEDS

- Develop a comprehensive ecological approach with respect to the integration of care/efficiency of school facilities and the environmental impacts, resource use, and energy issues.
- Improve the use of economic resources for the development of sustainable practices (e.g., recycling collection), but also for the energy efficiency of school facilities.
- Promote dialogue with local governments to develop consistent and integrated practices between educational institutions and communities.

2.4. Implementation of economic dimensions of sustainability within your institution (Figure 7)



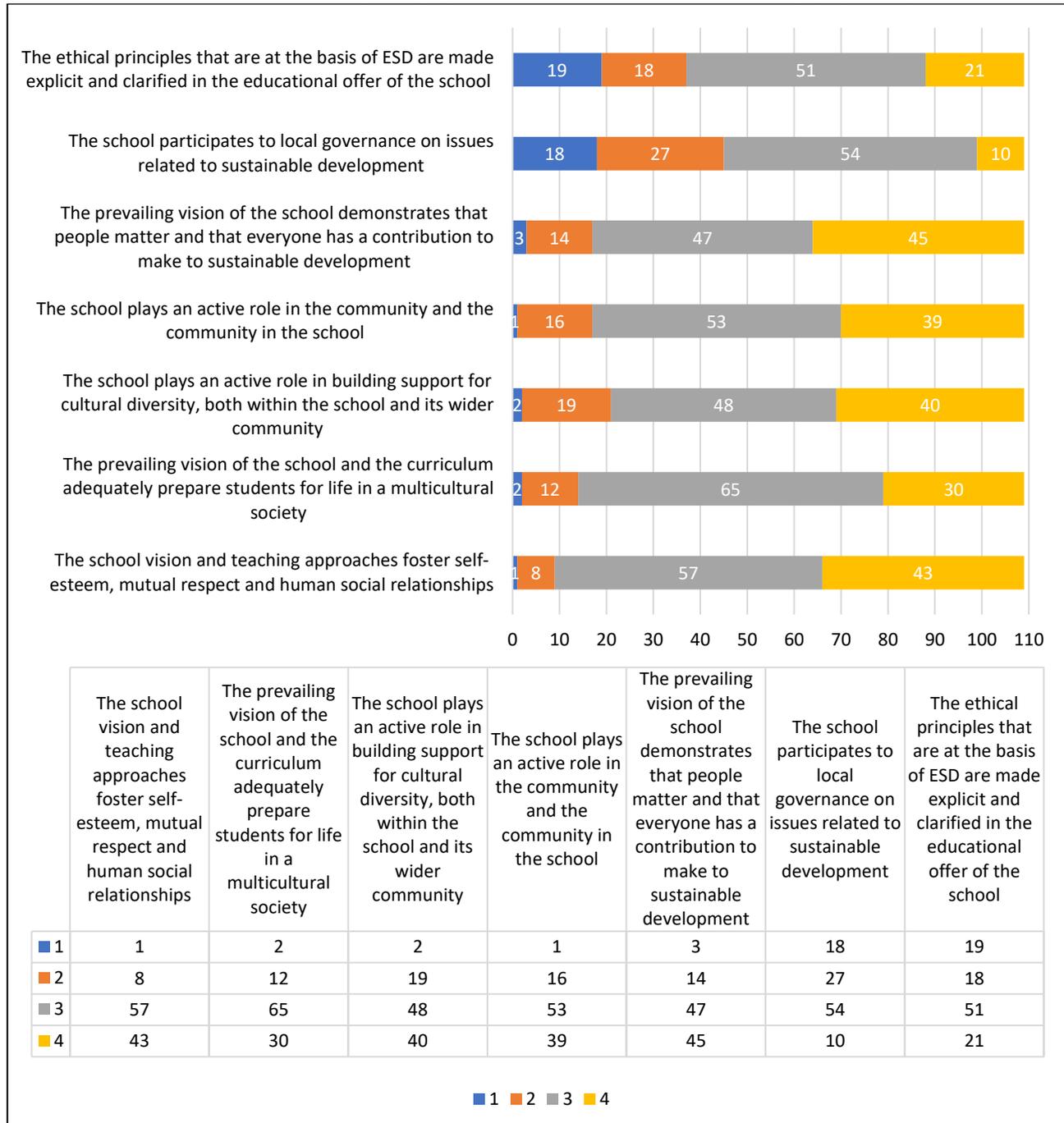
	N	Missing	Media	DS
A spirit of co-operation and sharing – not competition – is customised in the allocation of resources in the school	109	0	2.83	0.739
Students learn small business skills through opportunities to organize school and community's projects (for example in the frame of circular economy)	109	0	2.67	0.972
Students have opportunities to participate in decisions about how resources are allocated in the school	109	0	2.27	0.959
A culture of maintenance ensures that all school buildings and equipment are kept in good repair and maintained in a good condition	109	0	2.93	0.900
The school's fund-raising activities reflect ethical principles	109	0	2.75	0.894

Figure 7. implementation of economic dimensions of sustainability within your institution

TRAINING NEEDS

- Promote the development of students' awareness regarding the care and economic management of the school facility.
- Involve students within the decision-making processes of the educational institution.
- Promote dialogue with the private sector.
- Building pathways to micro-entrepreneurship.
- Fostering knowledge on certain topics such as the circular economy or the possibility of starting fund-raising activities.

2.5. Implementation of cultural/pedagogical dimensions of sustainability (Figure 8)



	N	Missing	Media	DS
The school vision and teaching approaches foster self-esteem, mutual respect and human social relationships	109	0	3.30	0.646
The prevailing vision of the school and the curriculum adequately prepare students for life in a multicultural society	109	0	3.13	0.668
The school plays an active role in building support for cultural diversity, both within the school and its wider community	109	0	3.16	0.772
The school plays an active role in the community and the community in the school	109	0	3.19	0.713
The prevailing vision of the school demonstrates that people matter and that everyone has a contribution to make to sustainable development	109	0	3.23	0.777

The school participates to local governance on issues related to sustainable development	109	0	2.51	0.878
The ethical principles that are at the basis of ESD are made explicit and clarified in the educational offer of the school	109	0	2.68	0.980

Figura 8. Implementation of cultural/pedagogical dimensions of sustainability

TRAINING NEEDS

- Foster the development of teachers' pedagogical skills through targeted trainings.
- Enhance the use of inclusive and differentiated teaching strategies and materials.
- Strengthen the intercultural dimension of sustainability in the school curriculum.
- Promote institutional dialogue between schools and local governments on intercultural issues.

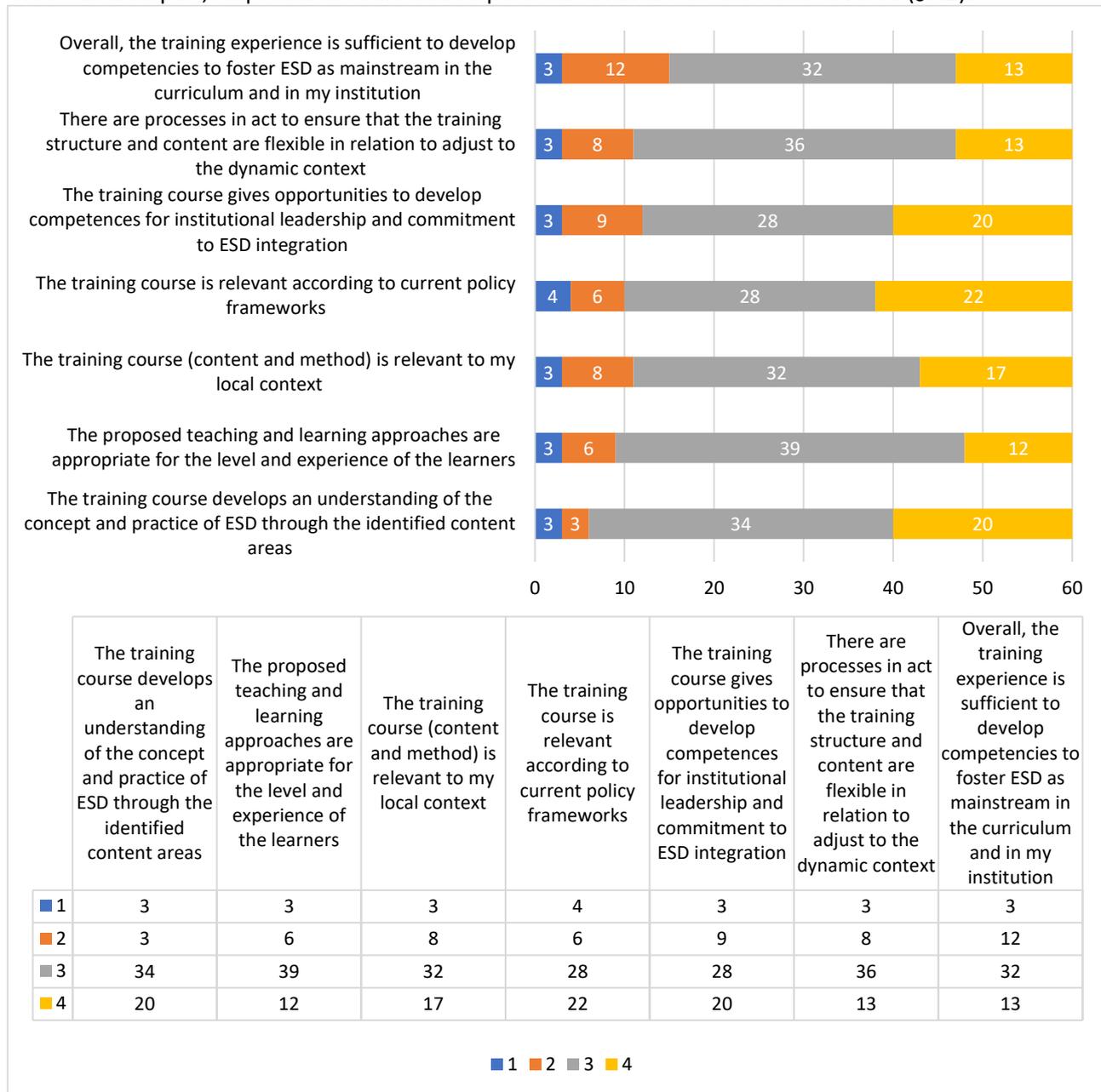
2.6. Areas for improvement related to professional training needs for ESD implementation

From the processing of the responses provided to the question "What future professional learning needs regarding ESD implementation do you consider relevant in your institution?" a number of areas for improvement and development related to a more meaningful and effective implementation of ESD within school settings were identified. The areas for development can be traced to all the dimensions of sustainability investigated in section one of the questionnaire. In particular, 3 aspects emerge as most relevant:

- Construction of cooperative learning environments and activation of self-directed processes in which students can activate empowerment processes, be protagonists, actively participate in the opportunities offered by the school and develop problem solving skills;
- Initial and ongoing training for teachers aimed at the development of interdisciplinary curricula oriented to the dimensions of education for sustainability, including through the study of relevant and replicable practices; training related to methodological-didactic strategies of education for sustainability, including design centered on the definition of coherent learning outcomes,;
- Promotion of learning communities among all stakeholders (school, family, institutions, community, world of work, etc.) including the possibility of activating shared projects that primarily involve students on the different dimensions of ESD and the potential concretization of the SDGs.

3. SECOND SECTION. Assessing ESD_SuVi Teachers Training Program with regard to ESD integration

With the second part of the questionnaire, the aim was to assess, from the participants' perspective, the effectiveness of the teacher training program implemented within ESD_SuVi project. A battery of 7 items rated on a 1-4 scale (1 Getting started; 2 Fair; 3 Good; 4 Excellent) was constructed. At the conclusion of the structured part, respondents could leave a personal comment on the items covered (§3.1).



	N	Missing	Media	SD
The training course develops an understanding of the concept and practice of ESD through the identified content areas	60	49	3.18	0.748
The proposed teaching and learning approaches are appropriate for the level and experience of the learners	60	49	3.00	0.713
The training course (content and method) is relevant to my local context	60	49	3.05	0.790
The training course is relevant according to current policy frameworks	60	49	3.13	0.853
The training course gives opportunities to develop competences for	60	49	3.08	0.829

institutional leadership and commitment to ESD integration				
There are processes in act to ensure that the training structure and content are flexible in relation to adjust to the dynamic context	60	49	2.98	0.748
Overall, the training experience is sufficient to develop competencies to foster ESD as mainstream in the curriculum and in my institution	60	49	2.92	0.787

3.1. Usefulness of the training programme

The evaluation of the training program recorded positive comments about the usefulness of the course, going in line with the positive mean values obtained in the structured part of section 2.

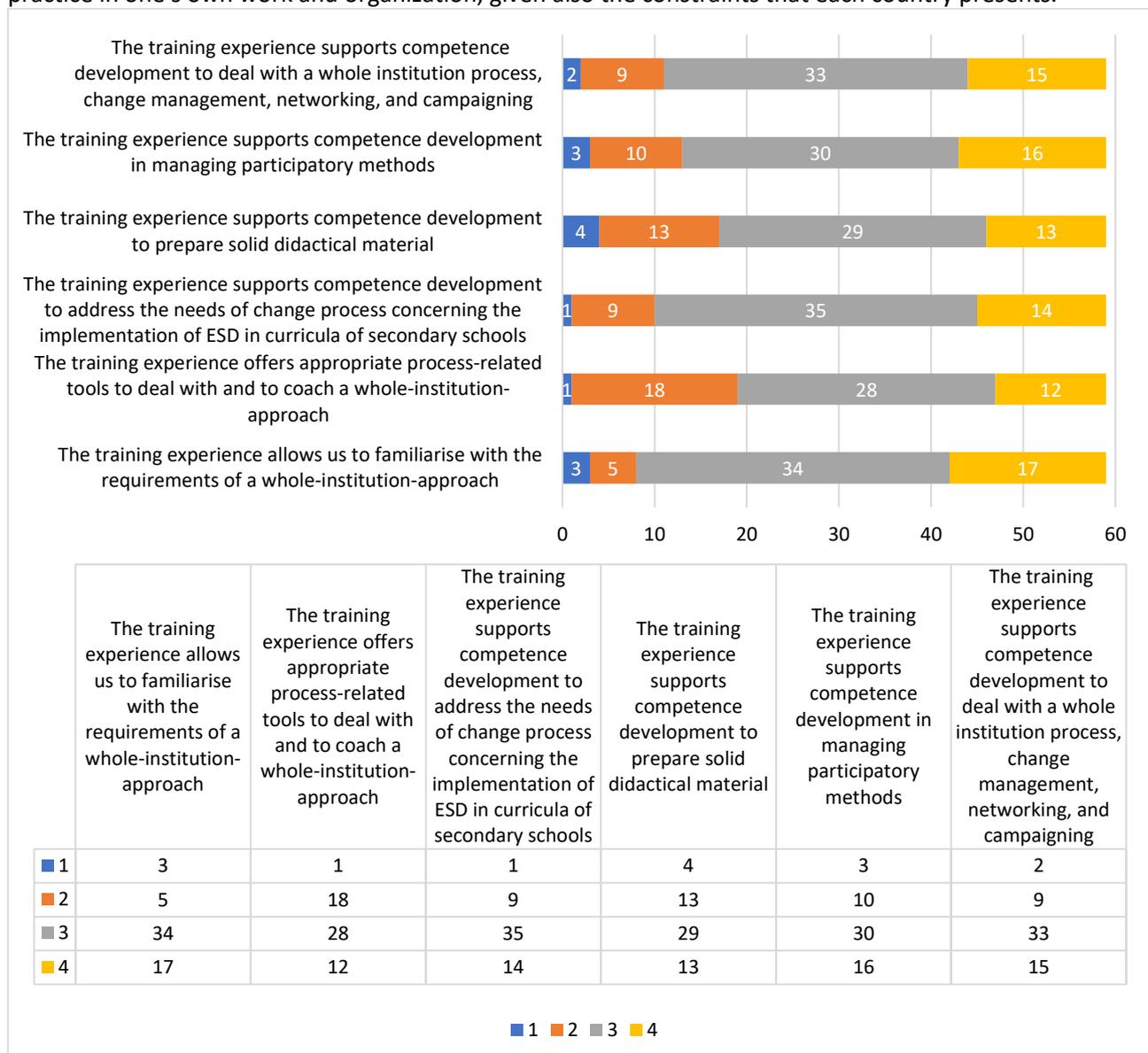
In particular, the experience was perceived as an opportunity to:

- learn about experiences in other countries and reflect on sustainability issues;
- bring out potentials and critical issues about what is already being implemented in one's own school context;
- check the adequacy of professional skills already possessed;
- develop new ideas and understand how to adapt them to one's own context, while also managing to overcome any critical issues;
- create a link between school activities and out-of-school experiences;
- develop professional skills useful in the implementation of ESD activities.

4. THIRD SECTION. Highlight further training needs

The third part of the questionnaire sought to map additional emerging training needs related to the development of a whole-school ESD approach within respondents' organizations. A battery of 6 items rated on a 1-4 scale (1 Getting started; 2 Fair; 3 Good; 4 Excellent) was constructed. At the conclusion of the structured part, respondents could leave a comment indicating strengths and weaknesses of the pathway implemented and suggestions for improvement and future development.

Participants' comments indicate that the experience implemented should be more widely disseminated in terms of the number of participants. It represents an opportunity to develop new knowledge and skills useful for the implementation of sustainability education actions, professional development and improvement of their own organizations. This type of course has also been considered important for increasing personal motivation and for experimenting with tangible methods and tools for working on sustainability issues. The course was found to be very challenging and in some cases it is felt that it could have been structured over a longer time. There was a lot of satisfaction, but it was also considered that adequate time for personal reflection and reworking will be needed to be able to put what was learned into practice in one's own work and organization, given also the constraints that each country presents.



	N	Missing	Media	SD
The training experience allows us to familiarise with the requirements of a whole-institution-approach	59	50	3.10	0.759
The training experience offers appropriate process-related tools to deal with	59	50	2.86	0.753

and to coach a whole-institution-approach				
The training experience supports competence development to address the needs of change process concerning the implementation of ESD in curricula of secondary schools	59	50	3.05	0.680
The training experience supports competence development to prepare solid didactical material	59	50	2.86	0.840
The training experience supports competence development in managing participatory methods	59	50	3.00	0.809
The training experience supports competence development to deal with a whole institution process, change management, networking, and campaigning	59	50	3.03	0.742

5. Conclusions: self-evaluation tool

In the concluding part of the questionnaire, participants were asked to leave a comment regarding the tool's ability to self-assess the actions implemented within their organization.

Among the comments that welcomed this moment of self-assessment, it emerges that the tool is considered useful to:

- reflect analytically on the practices already implemented in one's own organization, bringing out strengths and weaknesses;
- gain greater personal and institutional awareness of needs and potentials, starting with what is already being implemented;
- reflect on the sustainability education actions implemented as part of formal education pathways;
- get useful feedback on the implementation of sustainability education actions and understand the current state of the art from which to start new processes and improve results;
- build a global vision on sustainability and have new ideas to share with one's own organization;
- learn more about one's own organization.

In some cases, the questionnaire was not considered useful for self-assessing the actual situation of organizations on the implementation of sustainability education actions. An in-depth qualitative questionnaire was indicated as more effective for better understanding and analyzing the state of the art, highlighting those areas of improvement needed for targeted development of sustainability education actions.

Annex 4

Report on piloting Guiding Questions in collective interviews (Focus Group) and unstructured in-depth interviews- case study: Italy

Guiding questions for in-depth interviews and focus groups have been elaborated and tested within the ESD_SuVi project.

A - Guiding questions for unstructured in-depth interviews

- Please explain what you understand by the Whole School Approach?
- (after a short explanation) Do you think it could be applied within your school? Which are the key elements to be transformed or reinforced?
- In what way and with which activities (methods, offers, contents) could an ESD-teacher training support the process of implementing an Education for Sustainable Development or Whole School Approach?
- Please name and explain the training needs of teachers/principals/other schools' staff for implementing a Whole School Approach within your school from your point of view.
- Please name and explain your learnings from participating in previous ESD trainings that you would recommend to other schools.

B – Piloting phase: testing guiding questions in collective interviews (Focus Group) and unstructured in-depth interviews

1. Introduction

Within the Erasmus project "ESD Supervision 4.0" two focus groups (FG1, FG2) and 2 semi-structured interviews (I1, I2) were carried out, at the Italian level, respectively with university tutors of students enrolled to become primary school teachers and with in-service teachers with several years of experience in implementing ESD in schools. Guiding questions above illustrated have been used in this piloting. The focus groups and interviews aimed at understanding, based on the interviewee's experience, what are the training needs of teachers and what might be helpful in making sure that an integrated approach to developing sustainability competences can be adopted, with particular reference to initial and in-service teacher training.

The above "Guiding Questions", although initially elaborated in order to collect elements useful for the Project, in their piloting application demonstrated they can usefully be applied for activating processes of reflection and self-evaluation and for developing awareness of specific training and professional development needs.

1. Methodology

Seven people attended the first focus group and five the second one. Two people have participated in the structured in-depth interviews. The focus groups and the interviews were divided into 3 'rounds of table' each touching a specific topic related to ESD:

1. teachers' competences;
2. teacher training needs for the implementation of a whole school approach;
3. Key stakeholders for the implementation of a whole school approach.

Specifically the questions were the following:

Round 1

Based on your experience, do you think the school is working on the following competences?

- Critical thinking
- Systems thinking
- Innovative decision
- Communication
- Collaboration
- Solidarity
- Reflexivity
- Value-orientation
- Responsibility
- Futures thinking
- Creativity
- Transformation

Are they integrated into the curriculum? In what way? Are teachers "trained"/equipped to enable the development of these competences in the learners? Are there school actions/policies that can support the process of applying sustainability competences?

During the interview an additional question was asked:

What is your commitment/role in sustainability education activities in your school? and what are the key elements of sustainable development education in your school?

Round 2

How can teacher training support the process of implementing an educational approach for sustainable development or WSA?

What are the training needs of teachers/headmaster/staff for implementing a comprehensive approach within the school?

Round 3

What key stakeholders are important to support the Whole School Approach process or effective Sustainable Development Education? What is needed to integrate the school into the broader local community?

2. Results

The results follow the logic of the questions and are divided into three main emerged topics:

- the state of implementation of a WSA within the Italian school system, challenges and opportunities;
- teachers' training needs;
- key stakeholders that can play a role in it.

3.1 The state of implementation of a WSA within the Italian school system

Interviewees report that ESD is implemented within the Italian school curriculum according to the “Civic Education” law emanated in 2019. However, many activities are carried out as extra-curricular activities and therefore are perceived as marginal.

The most recognised issue concerning the implementation of ESD in the Italian school curriculum is what the participants called “the domain of disciplines” (FG1,2; I1,2) hence the organization of knowledge in separate forms that makes the effort of implementing a WSA vain. Along with it, the Italian school system is seen as “strongly theoretical, strongly hierarchical and anchored to content knowledge” (I1). The problem interests predominantly secondary schools where “professors are trained in specific disciplines” (I1) while “in primary school and kindergarten, teachers are more used to work transversally” (FG1,2; I2).

Nevertheless, interdisciplinarity and transdisciplinarity are seen as the solution to this issue by all interviewees, in terms of teachers capable of working with colleagues from different disciplines and implementing sustainability transversely to all disciplines.

Another aspect of the Italian school system that is seen as a limit to the implementation of a WSA is that learning is focused around “content transmission rather than the application of participatory methodologies to stimulate competencies development” (I1). This aspect has been exacerbated by the Covid-19 restrictions. Moreover, an interviewee highlighted that “if we want to transmit civic education competences to students, it is not so much the “civic education hour” that is effective, but it is effective to build a framework, a climate, a situation, in which civic education is not something theoretical, but something in which school life is permeated with civic values, and this must also be the case for sustainability education” (FG1). On the other hand, the introduction of “new didactic methodologies and new ways of being in school” (I1) are recommended.

In terms of buildings, the interviewees highlight that there are “too many pupils per room, poor setting, no equipment” (FG1). Moreover, in terms of operations, the participants suggested that there are “too many activities and not enough time to digest them”. The situation is made worse by “parents [that too often] do not respect the teacher profession”. Furthermore, teachers perceive themselves as “overwhelmed by bureaucracy”. To overcome these issues, the interviewees suggest learning “new ways of being in school where spaces and context are anchored in values”. Finally, the implementation of a WSA depends also on the creating “a setting that takes into account the spaces and times appropriate to the pupils, i.e. that everything is functional for the pupils using these spaces” (FG2).

3.2 Teachers’ training needs

In terms of professional development, an element that concur to prevent a WSA implementation is “to conceive the teacher profession as a job done alone” (FG2). In fact, “the sharing and intertwining aspect of what is didactic management is absolutely negligible” (FG2). However, “It is there [in sharing] that those aspects that have to do with promoting the kind of relationship you establish with the pupils, how much freedom to give, what kind of experiences to have are at play” (FG1). Nonetheless, “competences [development] depend on the subjectivity of the teacher's preparation, of his/her own competence, not only methodological-didactical but also relational, because if the teacher approaches the teaching-learning process with those same competences, then they are passed on indirectly to the pupils, so sustainability becomes really transversal” (FG2). Thus, what is needed according to the interviewees are, on one hand, “Initial and in-service training

pathways for teachers and study of practices relevant to the dimensions of ESD”, and on the other hand, “Changing mindsets and defining what ESD means for the schools”.

3.3 Key stakeholders

In terms of key stakeholders, both the participants of the focus groups and of the interviews agree that having a headmaster who “has a vision [in terms of sustainability]” (I2) plays a fundamental role in implementing sustainability in schools as he/she can “give teachers the reassurance of working critically across disciplines and without being asked to mechanically apply the syllabuses of individual disciplines” (FG2). At the same time, the interviewees agree also on the fact that implementing sustainability “has to be a common effort” (I2) negotiated among “the headmaster, the teachers, the students, the families and the school personnel” (FG2; I1) in order to achieve the goal.

For those stakeholders to work together for the implementation of a WSA, “what is needed is precisely a change and development of the mindset, perception, clarification of what sustainable development actually represents for the school” (FG2, I2).

Annex 5

Bibliography

1. European Commission (2019) COM(2019) 640 final. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European economic and social committee and the committee of the regions. The European Green Deal
2. European Commission. (2022). *Input Paper: A Whole School Approach to Learning for Environmental Sustainability* <https://education.ec.europa.eu/document/input-paper-a-whole-school-approach-to-learning-for-environmental-sustainability>
3. European Commission (2022). *Recommendations on Transformative Education in Bhutan's Schools*. European Commission, SWITCH-Asia Programme, 2022. https://www.switch-asia.eu/site/assets/files/3599/bhutan_recommendations.pdf
4. Farioli, F. & Mayer, M. (2022). Breaking the mould: educators as agents of change. In *Competences in education for sustainable development: Critical perspectives* (pp. 85-92). Cham: Springer International Publishing.
5. Guerriero, S. (Ed.) (2017). *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*. Paris: OECD Publishing.
6. Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780203181522>
7. Lozano, R. & Barreiro-Gen, M. (Eds.). (2021). *Developing sustainability competences through pedagogical approaches*. Springer International Publishing.
8. Millican, R. (2022). A rounder sense of purpose: Competences for educators in search of transformation. In *Competences in education for sustainable development: Critical perspectives* (pp. 35-43). Cham: Springer International Publishing.
9. Marope, M.; Griffin, P.; Gallagher, C. n.d. *Transforming Teaching, Learning, and Assessment: A Global Paradigm Shift*. Geneva: IBE-UNESCO (UNESCO International Bureau of Education). http://www.ibe.unesco.org/sites/default/files/resources/03_transforming_teaching_learning_and_assessment_31oct.pdf.
10. Peter Senge (1990) *The Fifth Discipline: The art and practice of the learning organisation*, Doubleday, New York.
11. Senge, P. M. (1994). *The fifth discipline fieldbook: Strategies and tools for building a learning organization*. Currency.
12. Senge, P., Kleiner, A., Roberts, C., Ross, R., Roth, G., Smith, B., & Guman, E. C. (1999). *The dance of change: The challenges to sustaining momentum in learning organizations*.
13. Rauch, F., & Steiner, R. (2013). Competences for Education for Sustainable Development in Teacher Education. *Kompetence Za Poučevanje Za Trajnostni Razvoj Na Področju Izobraževanja Učiteljev.*, 3(1), 9–24.

14. Rieckmann, M. (2018). Learning to transform the world: Key competencies in Education for Sustainable Development. *Issues and trends in education for sustainable development*, 39, 39-59.
15. Rieckmann, M., & Barth, M. (2022). Educators' competence frameworks in education for sustainable development. In *Competences in education for sustainable development: Critical perspectives* (pp. 19-26). Cham: Springer International Publishing.
16. Sleurs, W. (2008). *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes*. UNECE. https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/inf.meeting.docs/EGonInd/8mtg/CSCT%20Handbook_Extract.pdf
17. UNECE (2005). UNECE STRATEGY FOR EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. <https://unece.org/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.pdf>
18. UNECE (2012). *Learning for the Future. Competences in Education for Sustainable Development*. https://unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf
19. UNECE (2014). United Nations Economic Commission for Europe Steering Committee on Education for Sustainable Development. Working Group on 'ESD School Planning': Outcomes. https://unece.org/fileadmin/DAM/env/Information_document_4_school_planning_02.pdf
20. UNESCO (2014). *Shaping the Future We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)*. Final Report, <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002301/230171e.pdf>
21. UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: learning objectives*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
22. UNESCO (2018). *Integrating education for sustainable development (ESD) in teacher education in South-East Asia: a guide for teacher educators*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265760>
23. UNESCO (2020). Education for sustainable development: partners in action; Global Action Programme (GAP) key partners' report (2015-2019). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374270>
24. UNESCO (2020). *Education for sustainable development: A roadmap* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374802>
25. UNESCO (2021). *Berlin Declaration on Education for Sustainable Development*. <https://en.unesco.org/sites/default/files/esdfor2030-berlin-declaration-en.pdf>
26. Vare, P., Arro, G., de Hamer, A., Gobbo, G. D., de Vries, G., Farioli, F., Kadji-Beltran, C., Kangur, M., Mayer, M., Millican, R., Nijdam, C., Réti, M., & Zachariou, A. (2019). Devising a competence-based training program for educators of sustainable development: Lessons learned. *Sustainability (Switzerland)*, 11(7), 1890.