

31. BAG-Fachtagung: ALL DAYS FOR FUTURE!

**Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) als Bestandteil des
Berufsschulunterrichts für Anlagenmechaniker*innen Sanitär-, Heizungs- und
Klimatechnik (SHK) – Ergebnisse einer explorativen Studie**

Olga Harms

17.09.2022

Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) beschreibt für den konkreten Bildungsbereich „Grundzüge und Rahmungen einer Implementierung nachhaltigkeitsorientierten Denkens und Handelns [um] die berufliche Bildung voranzutreiben“ (Kettschau 2011, S. 1)

Ziel von BBNE ist es, „Sustainemployability“, also eine nachhaltig ausgerichtete Beschäftigungsfähigkeit, zu erreichen, indem die Prinzipien und Leitgedanken von Nachhaltigkeit in das berufliche Handeln einfließen (vgl. DUK 2014, S. 6)

**Wie schätzen Sie die BBNE-
Orientierung des
Berufsschulunterricht des
Ausbildungsberufs ein?**

<https://www.menti.com/al6b9mxfywfn>



Forschungsfragen

1. Welche Bedeutung hat BBNE aktuell als Bestandteil des Berufsschulunterrichts im Ausbildungsberuf Anlagenmechaniker*in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik?
2. Welche Hürden sind bei der Implementierung von BBNE in den Berufsschulunterricht vorhanden?
3. Welche Prozesse und Rahmenbedingungen führen zu einer BBNE-Orientierung im Berufsschulunterricht?

Vorgehen

1. Leifadengestützte Experteninterviews mit 6 aktiven Berufsschullehrkräften (von 4 Schulen) in dem ausgewählten Ausbildungsberuf
 - mit langjähriger Berufserfahrung
 - Auseinandersetzung mit dem Thema BBNE bzw. Nachhaltigkeit im Unterricht statt, sodass sie mit dem Thema vertraut sind
 - Überzeugt, BBNE Aspekte im Unterricht zu nutzen und zu vermitteln
2. Auswertung anhand der qualitativen Inhaltsanalyse nach Philipp Mayring
→ Ergebnis: Kategoriensystem mit 14 Kategorien

Abkürzung	Kategorie	Name
K1	Kategorie 1	Verständnis von Nachhaltigkeit und BNE
K2	Kategorie 2	Erfahrungen mit BNE und Nachhaltigkeit
K2.1	Kategorie 2.1	Erfahrungen mit BNE und Nachhaltigkeit während der Ausbildung
K2.2	Kategorie 2.2	Erfahrungen mit BNE und Nachhaltigkeit in Fortbildungen
K2.3	Kategorie 2.3	Erfahrungen mit BNE und Nachhaltigkeit während der Tätigkeit als Lehrkraft
K3	Kategorie 3	Richtlinien und Regelungen für den Unterricht
K4	Kategorie 4	Persönliche Motivation für das Einbringen von Nachhaltigkeit
K5	Kategorie 5	Interesse und Kenntnisse der Schüler zu Nachhaltigkeit und nachhaltiger Entwicklung
K	Kategorie 6	Themen, Lernfelder und Lernsituationen mit Nachhaltigkeitsbezug
K7	Kategorie 7	Unterrichtsvorbereitung und Lehrmaterialien
K8	Kategorie 8	Einflussfaktoren
K8.1	Kategorie 8.1	Förderliche Faktoren
K8.2	Kategorie 8.2	Hinderliche Faktoren
K9	Kategorie 9	Partizipationsmöglichkeiten
K10	Kategorie 10	Projekte, Kooperationen, Partnerschaften
K11	Kategorie 11	Lehr- und Lernmethoden und Lernumgebung
K11.1	Kategorie 11.1	Lehr- und Lernmethoden
K11.2	Kategorie 11.2	Lernumgebung
K12	Kategorie 12	Lernergebnisse
K13	Kategorie 13	Relevanz der Dimensionen von BNE
K14	Kategorie 14	Wünschenswerte Rahmenbedingungen für BNE

Kategoriensystem

Kategorie 1- Verständnis von Nachhaltigkeit und BBNE

- vergleichbares Verständnis der Experten
- Das Verständnis der Experten deckt sich mit den gesellschaftlich gültigen Auffassungen

Kategorie 2 - Erfahrungen mit BBNE und Nachhaltigkeit

- im Lehramtsstudiums keine Berührung mit Nachhaltigkeit, NE oder BBNE
- bei Fortbildungen
 - bekommen interessierte Lehrende Input und Austauschmöglichkeit
 - Abhängigkeit zwischen Angebot BNE-fokussierter Fortbildungen und Bundeland

Kategorie 2 - Erfahrungen mit BBNE und Nachhaltigkeit

- Im Schulbetrieb
 - Beschäftigung mit nachhaltigen Technologien, Energieeinsparungen und Ressourcenschonung
 - Vordergründig ökologische Dimension
 - soziale Dimension durch Partizipation an der Unterrichtsgestaltung, kooperative Lernformen, Wertevermittlung und Thematisieren von Handlungsauswirkungen auf die Gesellschaft eingebracht
 - viele verankerte nachhaltige Elemente vorhanden
 - Umsetzungserfolg abhängig von Leistungsniveau der Lernenden
 - schulübergreifend angelegte Bestrebungen nachhaltiger zu werden erkennbar
- Äußerungen zu Schwierigkeiten bei der Implementation
 - BBNE und Handlungsorientierung ganzheitlich umzusetzen, aufgrund von konzeptionellen Ansprüchen und Zeit nicht realisierbar
 - Widerstände und Umfang der Anforderungen zu groß

Einflussfaktoren

„Hinderlich wurde es als wir eben die Finanzierungsressourcen nicht mehr hatten“

„wenn es ein abstraktes Zukunftsmodell ist würde ich sagen wäre es eher ein hinderlicher Faktor.“

„Bei uns ist die Unterrichtsversorgung [...] zurzeit extrem schlecht. Lehrermangel spielt eine ganz große Rolle hier bei uns.“

„Ja hinderlich ist, wenn man das so sagen kann, auf der formellen Ebene immer, dass es ein zusätzliches Add-on ist. Also das heißt wenn man es vernünftig angehen möchte braucht man dafür Unterrichtszeit, die man sich nehmen muss.“

„Das heißt, immer wenn wir sagen es berührt die berufliche Realität der Auszubildenden ist Akzeptanz vorhanden“

„Also günstig war, dass meine früheren Kollegen [...] hier dieses Solarlabor installiert haben.“

„vor allen Dingen die neue Prüfungsordnung für die Anlagenmechaniker, in der das neu drin war“

„Begünstigt waren wir insofern, wir waren ein Team von Kollegen, seit der 80er Jahren, die das alle als bedeutsam erachtet haben.“

„Einbringen hat mit meinem Vorwissen, mit meinem Anspruch zu tun.“

Kategorie 8 – hinderliche Einflussfaktoren (I)

- personellen Engpässe
- Schlechte finanzielle Situation
- schlechte Unterrichtsversorgung aufgrund von Unterrichtsausfall und Betreuungsschlüssel
- Unterrichtsmodell Teilzeitunterricht erweist sich als ungünstig zur Nutzung kooperativer und projektorientierter Lernmethoden, die für BNE angewendet werden
- dauerhafte Überlastung im Schulalltag
- fehlende Unterstützung und Akzeptanz des Kollegiums
- limitierte Vorkenntnisse und kognitiven Fähigkeiten der angehenden Anlagenmechaniker beeinflussen Grad der Beschäftigung mit BBNE und führen zur Bearbeitung einfacher Aufgaben statt komplexer, für NE notwendigen Problemstellungen

Kategorie 8 – hinderliche Einflussfaktoren (II)

- Abstraktionsniveau nachhaltiger Ideen, Technologien und Modelle
- Lerngegenstände teilweise nicht in der Realität der Schüler, daher schwer vermittelbar und deshalb keinen Anklang im Unterricht
- enger Ausbildungsplan, mit wenig Freiräumen für das Einbringen additiver, nicht in der Ausbildung vorgesehener Inhalte
- Mangel an Bildung und Aufklärung des Lehrpersonals verhindert die Interessensentwicklung, Auseinandersetzung und Umsetzung
- fehlende Angebote von Fortbildungen und Projekten
- kein einheitliches Dokument als Leitlinie für den Unterricht

Kategorie 8 – förderliche Einflussfaktoren

- richtige Verständnis von NE und BBNE der Lehrkräfte steuert Unterrichtsgestaltung und Ausrichtung des Unterrichts
- Intrinsische Motivation
- eigene persönliche Einstellung und die Motivation
- konstruktives Umfeld
 - offene Leitungsperson
 - motivierte Lehrer bzw. Kollegen
 - interessierte und mit Vorkenntnissen ausgestattete Schülerschaft
- Lernsituationen, Themen und Beispielen, die die Realität der Schüler*innen berühren, Bewusstsein und Verantwortungsgefühl der steigert
- Vermittlung der gesellschaftlichen Relevanz und des Wertes ihrer Tätigkeit als Anlagenmechaniker

Zusammenfassung

- Unterricht bildet BBNE partiell ab
- Auseinandersetzung mit Teilbereichen einer BBNE im Unterricht zu erkennen
- Konzept BBNE nicht explizit und bewusst angewendet
- Nachhaltigkeitsorientierte Vorgaben umgesetzt, ohne Bogen zu BBNE zu spannen
- BNE hat weder konzeptionell noch auf begrifflicher Ebene Einzug in die Ordnungsmittel gefunden, weshalb bewusste BNE lediglich von Lehrkräften umgesetzt wird, die sich auf freiwilliger Basis mit NE beschäftigen
- Bedeutung von BBNE im Politikunterricht unzureichend
- Alle Maßnahmen, zur Entwicklung einer nachhaltigeren Zukunft, korrespondieren mit der Idee BBNE
- Entfaltungspotenzial von BBNE nicht ausgeschöpft
- **Grundzüge einer BBNE sind im Berufsschulunterricht verankert. Die Implementation der ganzheitlichen Idee hat nicht stattgefunden.**



Contact



Olga Harms
Fachkonzeptionistin
Berufliche Bildung

olga.harms@giz.de
T +49 (0) 391 660975 90

www.giz.de/tvet-academy



www.giz.de



www.giz/tvet-academy.de



<https://tvvet-academy.de>

Literatur

DUK – Deutsche UNESCO-Kommission (2014): *Vom Projekt zur Struktur. Strategiepapier der Arbeitsgruppe „Berufliche Aus- und Weiterbildung“ des Runden Tisches der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.*

Bonn. Verfügbar unter:

http://www.bneportal.de/fileadmin/unesco/de/Downloads/Dekade_Publikationen_national/20141127_Strategiepapier_BBNE.pdf

Kettschau, I. (2011): „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung - Konzepte und Entwicklungslinien“. In: *bwp@ Spezial 5 - Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Fachtagung Hauswirtschaft*, S. 1-13. Verfügbar unter:

https://www.fhmuenster.de/ibl/downloads/projekte/bbne/Kettschau_16_Hochschultage_.pdf

**Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40
53113 Bonn, Deutschland
T +49 228 44 60 - 0
F +49 228 44 60 - 17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Deutschland
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 11 15

E info@giz.de
I www.giz.de