

Julian BREITENSTEIN & Kristina TRAMPE

(Hochschule Osnabrück & Universität Osnabrück)

Netzwerke als Motor nachhaltigkeitsorientierter beruflicher Bildung. Reflexionen aus dem Projekt NAWiGaLa

bwp@-Format: **Aus der Praxis**

Online unter:

https://www.bwpat.de/ausgabe50/breitenstein_trampe_bwpat50.pdf

seit 21.08.2026

in

bwp@ Ausgabe Nr. 50 | Juni 2026

Nachhaltigkeit – kritisch-konstruktive Bilanzierung

Hrsg. v. **Lars Windelband, Karl Wilbers, Julia Kastrup & Harald Hantke**

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2026

bwp@

www.bwpat.de



Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Nicole Naeve-Stoß, Karl Wilbers & Lars Windelband

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

Netzwerke als Motor nachhaltigkeitsorientierter beruflicher Bildung. Reflexionen aus dem Projekt NAWiGaLa

Abstract

Nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung erfordert nicht nur geeignete Qualifizierungskonzepte, sondern auch tragfähige Netzwerkstrukturen für deren Entwicklung, Verbreitung und langfristige Verankerung. Der Beitrag untersucht am Beispiel des Verbundprojekts NAWiGaLa – „Qualifizierung für nachhaltiges Ausbilden und Wirtschaften im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau“ die Bedeutung kooperativer Netzwerke für die Implementierung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE). Grundlage bilden Erfahrungen aus der ersten Förderphase, Teilnahmedaten, Evaluationen sowie Rückmeldungen von Projektpartnern und Teilnehmenden. Die Ergebnisse zeigen, dass unterschiedliche Netzwerkakteure komplementäre Funktionen übernehmen, etwa hinsichtlich Reichweite, Vertrauensbildung, institutioneller Verankerung oder curricularer Integration. Gleichzeitig wird deutlich, dass Netzwerke allein keine nachhaltige Transformation gewährleisten, sondern durch strukturelle Veränderungen in Curricula, Prüfungen und Weiterbildungsangeboten ergänzt werden müssen. Abschließend werden Handlungsempfehlungen für die Gestaltung netzwerkbasierter Innovationsprozesse in der beruflichen Bildung abgeleitet.

Networks as Drivers of Sustainability-Oriented Vocational Education and Training: Reflections from the NAWiGaLa Project

Sustainability-oriented vocational education requires not only appropriate qualification concepts but also effective network structures for their development, dissemination, and long-term implementation. Using the collaborative project NAWiGaLa – Qualification for Sustainable Training and Management in Landscape Construction as a case study, this paper examines the role of cooperative networks in implementing Education for Sustainable Development in Vocational Education and Training (ESD in VET). The analysis is based on experiences from the first project phase, participation data, evaluation results, and feedback from project partners and participants. The findings demonstrate that different network actors perform complementary functions, including outreach, trust-building, institutional anchoring, and curricular integration. At the same time, networks alone cannot ensure lasting transformation. Sustainable implementation requires structural changes in curricula, examinations, and continuing professional development. The paper concludes with recommendations for designing network-based innovation processes in vocational education.

Schlüsselwörter: *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE), Netzwerk governance, Berufliche Weiterbildung, Multiplikatoren, Garten- und Landschaftsbau*

bwp@-Format: ☒ **AUS DER PRAXIS**

1 Nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung als gemeinsame Gestaltungsaufgabe

Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung haben sich in den vergangenen Jahrzehnten zu zentralen gesellschaftlichen und politischen Leitbildern entwickelt, um den Herausforderungen des Klimawandels, des Ressourcenverbrauchs sowie weiterer ökologischer, ökonomischer und sozialer Problemlagen zu begegnen. Mit der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro und der Verabschiedung der Agenda 21 erhielt dieses Leitbild internationale bildungspolitische Bedeutung. Bildung wird darin als zentrale Voraussetzung verstanden, um Menschen zur Mitgestaltung nachhaltiger Entwicklungsprozesse zu befähigen (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [BMU], 1992). In den folgenden Jahrzehnten wurden die Ziele nachhaltiger Entwicklung kontinuierlich weiterentwickelt und mit der Agenda 2030 in Form der 17 Sustainable Development Goals (SDGs) weiter ausdifferenziert (vgl. Vereinte Nationen, 2015). Bereits die Agenda 21 weist auch der beruflichen Aus- und Weiterbildung eine zentrale Rolle bei der Vermittlung der hierfür erforderlichen Kompetenzen zu (BMU, 1992, S. 285–287). Der beruflichen Bildung kommt damit eine besondere Bedeutung zu, da sie Fachkräfte qualifiziert, die durch ihr berufliches Handeln unmittelbar Einfluss auf den Einsatz von Ressourcen sowie die Gestaltung von Produktions- und Arbeitsprozessen nehmen und damit einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten können (Bundesinstitut für Berufsbildung [BIBB], 2026, S. 3).

In Deutschland wurde die Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) insbesondere im vergangenen Jahrzehnt durch verschiedene Förderprogramme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF; seit 2025 Bundesministerium für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend –BMBFSFJ) sowie des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) systematisch weiterentwickelt. Hierzu zählen die BBNE-Modellversuche (2015–2019), das Förderprogramm BBNE-Transfer (2020–2022) sowie die Förderlinie „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ (NIB), die seit 2026 unter dem Titel „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert weiterbilden“ fortgeführt wird. Ziel dieser Programme ist es, nachhaltigkeitsbezogene Kompetenzen dauerhaft in der beruflichen Aus- und Weiterbildung zu verankern und den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Ausbildungspraxis zu unterstützen (BIBB, 2026).

Eine besondere Relevanz besitzt diese Entwicklung für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. Die enge Verknüpfung des Berufs mit natürlichen Ressourcen birgt ein besonderes Potenzial, nachhaltige Praktiken sowohl in der Berufs- als auch in der Ausbildungspraxis zu fördern und umzusetzen. Die Branche ist zudem in besonderem Maße von den Folgen des Klimawandels und den Anforderungen nachhaltiger Entwicklung betroffen. Klimaangepasste Freiraumgestaltung, Regenwassermanagement, ressourcenschonender Materialeinsatz, Biodiversitätsförderung oder Bodenschutz gehören inzwischen ebenso zum beruflichen Alltag wie Fragen nachhaltiger Unternehmensführung, der Fachkräftesicherung und des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Nachhaltigkeit stellt damit keinen zusätzlichen Aufgabenbereich dar, sondern prägt nahezu alle beruflichen Handlungsfelder (Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. [BGL], 2023).

Auch ordnungspolitisch hat sich der Handlungsdruck deutlich erhöht. Mit der Einführung der Standardberufsbildposition „Umweltschutz und Nachhaltigkeit“ wurde Nachhaltigkeit seit 2021 verbindlicher Bestandteil aller neu geordneten, anerkannten Ausbildungsberufe (vgl. BIBB, 2021). Nachhaltigkeitsbezogene Kompetenzen sollen seither berufsübergreifend und integrativ vermittelt werden. Damit verändern sich zugleich die Anforderungen an das Ausbildungspersonal. Ausbilderinnen und Ausbilder müssen Nachhaltigkeit nicht nur fachlich durchdringen, sondern auch in konkrete Ausbildungssituationen übertragen und in betriebspezifische Ausbildungspläne und Arbeitsprozesse integrieren (Kastrup et al., 2022).

Vor diesem Hintergrund gewinnen Kooperationen und Netzwerke eine zentrale Bedeutung. Die Entwicklung und Implementierung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote erfordert das Zusammenwirken unterschiedlicher Akteure aus Wissenschaft, Berufsbildung, Verbänden, Kammern und betrieblicher Praxis. Kooperationen zwischen Betrieben, berufsbildenden Schulen und weiteren Bildungsakteuren fördern den Transfer von Konzepten, Materialien sowie praxisorientierten Handlungsbeispielen und ermöglichen die Bündelung unterschiedlicher fachlicher Kompetenzen (Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung [Nationale Plattform BNE], 2017, S. 45).

Dabei prägen institutionelle Rahmenbedingungen das Handeln der beteiligten Akteure sowie ihre Interaktionen und setzen zugleich den Möglichkeiten ihrer Zusammenarbeit Grenzen. Netzwerke können als eine Form dieser Handlungskoordination verstanden werden, durch die unterschiedliche Ressourcen und Handlungsmöglichkeiten zusammengeführt werden. Kooperation ermöglicht dabei Handlungspotenziale, die einzelne Akteure aufgrund ihrer begrenzten Zuständigkeiten allein nicht realisieren könnten (Hagemeier, 2024, 5).

Dies ist insbesondere für den Transfer von Bildungsinnovationen relevant. Transfer erschöpft sich nicht in der Weitergabe entwickelter Konzepte oder Materialien, sondern setzt deren Aufnahme und Anpassung in unterschiedlichen institutionellen und praktischen Kontexten voraus. Zwischen Wissenschaft und Berufsbildungspraxis übernehmen dabei auch intermediäre Akteure eine wichtige Vermittlungsfunktion (Euler & Sloane, 2025). Für die Implementierung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote bedeutet dies, dass wissenschaftliche, berufspädagogische und fachpraktische Expertise ebenso zusammengeführt werden müssen wie Zugänge zu Betrieben, Bildungsinstitutionen sowie curricularen und prüfungsbezogenen Strukturen. Kooperationen und Netzwerke sind vor diesem Hintergrund nicht per se wirksam, bilden jedoch eine Möglichkeit, die hierfür erforderlichen Akteure und Ressourcen miteinander zu verbinden.

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen der Förderlinie „Nachhaltig im Beruf – zukunftsorientiert ausbilden“ das Verbundprojekt NAWiGaLa – Qualifizierung für nachhaltiges Ausbilden und Wirtschaften im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau initiiert. Das Projekt wurde von 2024 bis 2026 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert und zeichnet sich insbesondere durch die enge Zusammenarbeit von Hochschulen, Berufsverbänden, Kammern, Fachschulen und weiteren Einrichtungen der beruflichen Bildung aus.

Auf Grundlage der Erfahrungen aus der Projektumsetzung soll im vorliegenden Artikel die Bedeutung kooperativer Netzwerkstrukturen für die Entwicklung, Verbreitung und langfristige Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote reflektiert werden. Dabei werden insbesondere die unterschiedlichen Funktionen beteiligter Netzwerkakteure und Multiplikatoren sowie deren Handlungsspielräume und Beiträge zur Integration von BBNE in bestehende Bildungsstrukturen analysiert. Ziel ist es, Potenziale und Grenzen netzwerkbasierter Implementierungsprozesse herauszuarbeiten und daraus Schlussfolgerungen für die Weiterentwicklung nachhaltigkeitsorientierter Berufsbildung abzuleiten.

2 Das Projekt NAWiGaLa

Die Qualifizierung für Nachhaltiges Ausbilden und Wirtschaften im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, kurz NAWiGaLa, ist Ziel eines interdisziplinären Verbundprojektes. Anspruch des Projekts ist es, das ausbildende Personal im Garten- und Landschaftsbau dabei zu unterstützen, Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil der betrieblichen Ausbildung zu verankern. Adressiert wird das betriebliche Bildungspersonal in Ausbildungsbetrieben, überbetrieblichen Ausbildungsstätten (ÜA) sowie Fachschulen (Fortbildung Meister/-in, Fachagrarwirt/-in). Eine Besonderheit des Vorhabens liegt in der Verschmelzung fachlicher und berufspädagogischer Expertise, die sich auch in der Zusammensetzung des Projektteams widerspiegelt. Die Hochschule bringt die fachliche Expertise und den aktuellen Stand der Technik ein, während die Universität diese Inhalte in ein berufspädagogisch-didaktisch fundiertes Konzept überführt.

Im Projekt wurde bewusst ein Netzwerkansatz gewählt, der verschiedene Perspektiven innerhalb des Berufsbildungssystems zusammenführt. Strategische Partner wurden entlang des gesamten Transferprozesses, von der Konzeption bis zur Verstetigung und Prüfbarkeit, ausgewählt. Während Hochschulen die fachwissenschaftliche und berufspädagogische Konzeption verantworten, sorgen Fachschulen und Ausbildungsbetriebe für die Erprobung der Materialien und liefern unmittelbare Rückmeldungen aus der Berufsbildungspraxis. Berufsverbände schaffen Reichweite innerhalb der Branche, während Kammern und zuständige Stellen die langfristige Verankerung in Prüfungs- und Weiterbildungsstrukturen unterstützen. Die Auswahl der strategischen Partner erfolgte gezielt anhand ihrer Multiplikatorenwirkung innerhalb der grünen Branche. Ziel war es, Institutionen einzubinden, die aufgrund ihrer etablierten Strukturen einen breiten Zugang zu Ausbildungsbetrieben, Auszubildenden und Lehrkräften ermöglichen und dadurch die nachhaltige Verankerung der Projektergebnisse unterstützen. Die strategischen Partner und ihre jeweiligen Funktionen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Strategische Partner in NAWiGaLa und deren Beitrag im Projekt

Bildungsakteur	Strategischer Partner	Funktion im Berufsbil- dungssystem	Projektbeitrag / Nutzen
Hochschulen	Universität Osnabrück Fachbereich Berufs- und Wirtschaftspädagogik	Akademische Lehre Forschung	Verbundleitung Konzeption Didaktische Aufbereitung Evaluation
	Hochschule Osnabrück Lehr- und Forschungsbereich Baubetrieb	Akademische Lehre Forschung	Konzeption Fachliche Aufbereitung Evaluation
Fachschulen	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus (StMELF) Fachschule Gartenbau, Landshut (Meisterschule)	Fortbildung Meister/-in Fortbildung FAW	Transfer in Fortbildung Zielgruppe: Auszubildende Reichweite über Ehemaligennetzwerk Infrastruktur Seminare Rückmeldung aus Bildungspraxis Lehrplanarbeit
Berufsverbände	Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V.	Arbeitgeberverband (Bundesverband)	Reichweite in der Branche Infrastruktur Seminare
	Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau NRW e.V.	Arbeitgeberverband (Landesverband)	Schnittstelle zur Unternehmensführung
Zuständige Stellen	StMELF	Zust. Stelle Abschlussprfg.	Institutionelle Sichtweise
	Landwirtschaftskammer NDS	Zust. Stelle Meisterprfg.	Verbindlichkeit
	Landwirtschaftskammer NRW	Zust. Stelle Prfg. FAW	Prüfungsrelevanz
Überbetriebliche Ausbildung (ÜA)	Deula Bundesverband e.V. (DEULA)	ÜA	Überführung in ÜA zusätzl. Zielgruppen
	Landwirtschaftskammer NDS	Weiterbildung formal/non- formal	
	Landwirtschaftskammer NRW		Infrastruktur Seminare
Fach- organisationen	Ausbildungsförderwerk Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V. (AUGALA)	Qualitätssteigerung Ausbildung Kostenübernahme ÜA, Berufsschule Weiterbildung der Ausbilder (WdA) Nachwuchswerbung	Verankerung Weiter- bildungskatalog Verstetigung in Ausbildung Kostenübernahme WdA- Seminare Reichweite grüner Bildungsbranche
	Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)	Regelwerksgeber	Entwicklung fachlicher Standards Anschlussfähigkeit mögl. Zertifizierung
Betriebe	Albrecht Bühler - Baum und Garten GmbH, Nürtingen	Betriebliche Ausbildung	Praxistransfer Erprobung im betriebl. Alltag
	Schuler Service GmbH & Co. KG, Klein- Winternheim		Rückmeldung aus Fachpraxis
	GaLaBau EMSLAND GmbH & Co. KG, Lingen		

Im Mittelpunkt des Projekts stand die Entwicklung eines modular aufgebauten Qualifizierungsangebots für das betriebliche Bildungspersonal. Dieses kombiniert ein verpflichtendes Präsenzmodul mit fachlichen und berufspädagogischen Wahlmodulen im Blended-Learning-Format. Ergänzt wird die Qualifizierung durch Praxisphasen, gemeinsame Reflexionstermine sowie kompakte dreitägige Seminarformate. Parallel entstanden mehr als 80 Lehr- und Lernmaterialien, die während der Projektlaufzeit erprobt, auf Grundlage der Rückmeldungen der Teilnehmenden überarbeitet und anschließend zur freien Nutzung bereitgestellt wurden.

3 Erfahrungen aus der Projektumsetzung

Im Mittelpunkt des folgenden Kapitels stehen die Erfahrungen aus der ersten Förderphase des Projekts NAWiGaLa. Die dargestellten Beobachtungen stützen sich auf Teilnahmedaten der Qualifizierungsangebote, Ergebnisse der begleitenden Veranstaltungsevaluation sowie Rückmeldungen der strategischen Partner und Teilnehmenden.

Die Qualifizierungsangebote wurden modulbezogen mithilfe standardisierter Evaluationsbögen evaluiert, die geschlossene Fragen mit abgestuften Antwortmöglichkeiten sowie offene Fragen umfassten. Erfasst wurden unter anderem die Bewertung der inhaltlichen und zeitlichen Gestaltung, die Verständlichkeit und Praxisrelevanz der Inhalte und Materialien sowie deren beabsichtigte Nutzung in der Ausbildungspraxis. Die geschlossenen Angaben wurden deskriptiv ausgewertet, die offenen Rückmeldungen zusammenfassend betrachtet und insbesondere zur Weiterentwicklung der Qualifizierungsangebote und Materialien herangezogen. Die Beteiligung an den Evaluationen war freiwillig und fiel in den einzelnen Modulen unterschiedlich und teilweise gering aus. Die Ergebnisse erlauben daher keine repräsentativen Aussagen über die Teilnehmenden.

Ergänzend fließen qualitative Beobachtungen aus der Projektumsetzung in die Reflexion ein. Diese beruhen auf Gesprächen und Feedbackrunden während der Präsenz- und Onlineveranstaltungen. Dabei äußerten zahlreiche Teilnehmende mündlich die Absicht, die entwickelten Materialien und Methoden in ihrer eigenen Ausbildungspraxis einsetzen zu wollen. Diese Rückmeldungen werden im Beitrag als Hinweise auf Akzeptanz und wahrgenommenen Praxisnutzen interpretiert, stellen jedoch keinen Nachweis einer tatsächlichen oder langfristigen Veränderung des Ausbildungshandelns dar.

Zusätzlich werden Erfahrungen aus der laufenden Zusammenarbeit mit den strategischen Partnern in der Reflexion berücksichtigt. Diese entstanden insbesondere im Rahmen regelmäßiger Abstimmungen und der gemeinsamen Entwicklung, Durchführung und Weiterentwicklung der Qualifizierungs- und Transferaktivitäten. Sie wurden nicht systematisch erhoben und ausgewertet, sondern dienen als Grundlage für die Reflexion der im Projekt beobachteten Kooperations- und Transferprozesse.

Ziel ist nicht die statistische Generalisierung der Ergebnisse, sondern die Reflexion von Gelingensbedingungen und Herausforderungen bei der Entwicklung und Implementierung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote im Netzwerk. Insbesondere lassen die vorliegenden Evaluationen zwar Aussagen über die Bewertung der Angebote sowie über Nutzungsinten-

tionen zu, Einschätzungen über eine tatsächliche oder längerfristige Veränderung des Ausbildungshandelns können hierdurch jedoch nicht getroffen werden.

3.1 Netzwerke schaffen Reichweite

Eine zentrale Erfahrung aus der bisherigen Projektumsetzung ist der positive Einfluss bestehender Netzwerke auf die Reichweite der entwickelten Qualifizierungsangebote. Durch den gezielten Aufbau und die Nutzung etablierter Kooperationsstrukturen innerhalb des Garten- und Landschaftsbaus konnten deutlich mehr Teilnehmerinnen und Teilnehmer erreicht werden als ursprünglich erwartet. Bereits im ersten Projektjahr zeigte sich, dass das Interesse an einer Qualifizierung zur Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) deutlich über den ursprünglich angenommenen Erwartungen lag. Die hohe Nachfrage machte zusätzliche Veranstaltungen erforderlich und führte dazu, dass das Qualifizierungsangebot über die ursprünglich vorgesehenen Standorte hinaus ausgeweitet wurde.

Ursprünglich war vorgesehen, im Rahmen der ersten Förderphase etwa 65 Ausbilderinnen und Ausbilder sowie weitere an der Ausbildung beteiligte Fachkräfte in den Einführungsmodulen zu erreichen. Dieses Ziel wurde deutlich übertroffen: Allein an den Einführungsmodulen nahmen insgesamt 91 Personen teil. Durch weitere Fachmodule, das dreitägige Kompaktseminar sowie zusätzliche Informations- und Transferveranstaltungen erhöhte sich die Zahl der direkt erreichten Personen kontinuierlich auf rund 150 Teilnehmende. Aufgrund der hohen Nachfrage wurden zusätzliche Einführungsmodule in Niedersachsen und Bayern angeboten, sowie das zunächst ausschließlich in Nordrhein-Westfalen geplante Kompaktseminar um einen weiteren Veranstaltungsort in Bayern ergänzt.

Die Teilnehmenden repräsentierten unterschiedliche Bereiche der beruflichen Bildung im Garten- und Landschaftsbau. Neben Ausbilderinnen und Ausbildern aus Ausbildungsbetrieben nahmen Lehrkräfte an Fachschulen und Berufsschulen, Mitarbeitende überbetrieblicher Bildungsstätten, Vertreterinnen und Vertreter von Kammern und Berufsverbänden sowie Mitglieder verschiedener Prüfungsausschüsse an den Veranstaltungen teil. Darüber hinaus wurden Meisterschülerinnen und Meisterschüler sowie Personen mit Leitungs- oder Koordinierungsaufgaben im Bereich der betrieblichen Ausbildung erreicht. Diese heterogene Zusammensetzung erwies sich als besonders gewinnbringend, da unterschiedliche Perspektiven auf nachhaltigkeitsorientierte Ausbildung zusammengeführt und Erfahrungen aus verschiedenen Lernorten der beruflichen Bildung ausgetauscht werden konnten.

Die hohe Resonanz lässt sich jedoch nicht allein durch die Aktualität des Themas Nachhaltigkeit erklären. Vielmehr zeigte sich, dass die Reichweite maßgeblich durch die Einbindung bestehender Netzwerkstrukturen beeinflusst wurde. Die Gewinnung von Teilnehmenden erfolgte nahezu ausschließlich über bereits etablierte Kommunikations- und Kooperationsstrukturen innerhalb der Branche. Hierzu gehörten insbesondere die Landesverbände des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus, die Landwirtschaftskammern, das Ausbildungsförderwerk Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (AUGALA), die DEULA, die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) sowie der Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (BGL). Diese Partner verbreiteten Informationen über Newsletter,

Internetseiten, Rundschreiben sowie eigene Veranstaltungen und ermöglichten dadurch einen unmittelbaren Zugang zur Zielgruppe.

Die Bedeutung dieser Netzwerkpartner beschränkte sich dabei nicht auf die reine Verbreitung von Informationen. Vielmehr fungierten sie als vertrauenswürdige Multiplikatoren innerhalb der Branche. Mehrfach berichteten Teilnehmende, dass sie auf Empfehlung ihrer Kammer, ihres Landesverbandes oder persönlicher Kontakte auf die Qualifizierung aufmerksam geworden seien. Insbesondere bei einem eher abstrakten Themenfeld wie der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung scheint die Empfehlung durch etablierte Institutionen eine wichtige Voraussetzung für die Teilnahmebereitschaft darzustellen. Die bestehenden Netzwerke übernahmen damit eine Gatekeeper-Funktion, indem sie nicht nur Reichweite erzeugten, sondern zugleich maßgeblich zur Legitimation des Qualifizierungsangebots beitrugen.

Neben der direkten Teilnahme an den Qualifizierungen entstand darüber hinaus eine deutlich größere indirekte Reichweite. Bereits während der Entwicklung wurden Inhalte und Materialien über die Netzwerke der strategischen Partner kommuniziert und in verschiedenen Fachveranstaltungen vorgestellt. Nach Schätzungen des Projektverbundes konnten auf diese Weise mehr als 1.500 ausbildende Betriebe erreicht werden. Zusätzlich wurde das Projekt auf zahlreichen Tagungen, Fachveranstaltungen und Messen präsentiert und über verschiedene Fachmedien veröffentlicht. Dadurch gelang es, die entwickelten Ansätze weit über den Kreis der eigentlichen Seminarteilnehmenden hinaus sichtbar zu machen.

Bemerkenswert ist zudem die regionale Entwicklung der Projektaktivitäten. Während die ersten Veranstaltungen schwerpunktmäßig in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen durchgeführt wurden, zeigte sich bereits früh eine hohe Nachfrage aus Bayern. Die Durchführung zusätzlicher Einführungsveranstaltungen in Landshut sowie eines weiteren Kompaktseminars führte dazu, dass sich das Netzwerk des Projekts über die ursprünglich vorgesehenen Regionen hinaus ausweitete. Gleichzeitig entstanden neue Kooperationen mit Fachschulen, Verbänden und weiteren Akteuren der beruflichen Bildung, wodurch zusätzliche Transfermöglichkeiten eröffnet wurden.

Die Erfahrungen aus der ersten Förderphase verdeutlichen damit, dass Reichweite im Kontext nachhaltigkeitsorientierter beruflicher Bildung nicht allein durch die Qualität eines Qualifizierungsangebots entsteht. Entscheidend ist vielmehr die Einbettung in bestehende Netzwerkstrukturen. Diese ermöglichen nicht nur die Ansprache unterschiedlicher Zielgruppen, sondern schaffen zugleich Vertrauen, erhöhen die Sichtbarkeit neuer Bildungsangebote und erleichtern deren Verbreitung innerhalb der Branche. Die Netzwerke erwiesen sich damit nicht lediglich als Kommunikationskanäle, sondern als zentrale Voraussetzung für den Transfer nachhaltigkeitsbezogener Bildungsinnovationen in die berufliche Praxis.

3.2 Netzwerkakteure übernehmen unterschiedliche Funktionen

Die Erfahrungen aus dem Projekt zeigen auch, dass Netzwerke nicht als homogene Strukturen verstanden werden können. Vielmehr übernehmen unterschiedliche Akteursgruppen jeweils spezifische Funktionen innerhalb der Entwicklung, Verbreitung und Verstetigung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote. Während einige Netzwerke vor allem eine hohe

Reichweite ermöglichen, tragen andere zur fachlichen Legitimation, zur strukturellen Verankerung oder zur nachhaltigen Implementierung der entwickelten Inhalte bei (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Netzwerktypen und ihre Funktionen im Projekt NAWiGaLa

Netzwerktyp	Funktion	Beitrag für das Projekt
Berufsverbände	Reichweite und Multiplikation	Ansprache einer großen Zahl an Betrieben über Newsletter, Veranstaltungen und Websites
Fachschulen	Nachwuchs- und Multiplikatoren-gewinnung	Erreichen zukünftiger Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Integration der Materialien in den Unterricht
Persönliche Kontakte	Vertrauensbildung	Senkung von Vorbehalten, direkte Ansprache, höhere Teilnahmereitschaft
Fachgremien und Prüfungsausschüsse	Institutionelle Verankerung	Integration nachhaltigkeitsbezogener Inhalte in Prüfungen und Bildungsstrukturen
Fachöffentlichkeit	Sichtbarkeit	Vorträge, Fachartikel und Messen erhöhen Bekanntheit und fördern neue Kooperationen

Die größte Reichweite wurde im Projekt über die bestehenden Verbandsstrukturen erzielt. Insbesondere die Landesverbände des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus, die Landwirtschaftskammern, das Ausbildungsförderwerk Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (AuGaLa), die DEULA sowie die Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) unterstützten die Verbreitung der Qualifizierungsangebote über ihre etablierten Kommunikationskanäle. Hierzu gehörten insbesondere Newsletter, Internetauftritte, Fachveranstaltungen sowie direkte Anschreiben an Ausbildungsbetriebe. Die Verbände fungierten damit als Multiplikatoren, die eine bundesweite Sichtbarkeit des Projekts ermöglichten und den Zugang zu einer großen Zahl potenzieller Teilnehmender eröffneten.

Eine andere Funktion übernahmen die beteiligten Fachschulen. Sie ermöglichten den unmittelbaren Zugang zu angehenden Meisterinnen und Meistern beziehungsweise Technikerinnen und Technikern, die zukünftig häufig selbst Ausbildungsverantwortung übernehmen. Dadurch konnten nicht nur einzelne Personen qualifiziert werden; vielmehr eröffnet sich die Möglichkeit, nachhaltigkeitsbezogene Inhalte bereits frühzeitig in die berufliche Sozialisation zukünftiger Ausbilderinnen und Ausbilder einzubinden. Gleichzeitig erwiesen sich Fachschulen als wichtige Transferorte für die entwickelten Materialien. Erste Rückmeldungen zeigen, dass diese inzwischen in unterschiedlichen Unterrichtsfächern – beispielsweise Betriebsführung, Berufsausbildung und Mitarbeiterführung oder Pflanzenverwendung – eingesetzt und teilweise sogar zur Entwicklung ganzer Unterrichtseinheiten genutzt werden. Darüber hinaus verfügen Fachschulen häufig über ausgeprägte Ehemaligennetzwerke, wodurch sich zusätzliche Transfermöglichkeiten ergeben.

Neben institutionellen Netzwerken spielten persönliche Kontakte eine wesentliche Rolle für den Projekterfolg. Insbesondere bei der Einführung neuer Themen zeigte sich, dass individuelle Empfehlungen häufig entscheidender waren als allgemeine Ausschreibungen. Die direkte

Ansprache potenzieller Teilnehmender durch bekannte Kolleginnen und Kollegen oder langjährige Kooperationspartner erleichterte den Zugang zu Betrieben und reduzierte bestehende Vorbehalte gegenüber einer zunächst abstrakt wirkenden Thematik wie der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Persönliche Netzwerke erwiesen sich damit weniger als Instrument zur Erhöhung der Reichweite, sondern vielmehr als Mechanismus zur Vertrauensbildung.

Eine weitere Netzwerkfunktion zeigte sich in der Zusammenarbeit mit Fachgremien, Kammern und Prüfungsausschüssen. Diese Netzwerke zeichnen sich zwar durch eine vergleichsweise geringe unmittelbare Reichweite aus, besitzen jedoch eine hohe institutionelle Bedeutung. Insbesondere im Zusammenhang mit der Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Prüfungsaufgaben sowie der Integration entsprechender Inhalte in bestehende Bildungsstrukturen erwies sich die Zusammenarbeit mit diesen Akteursgruppen als unverzichtbar. Gleichzeitig wurde deutlich, dass die Abstimmungsprozesse aufgrund der Vielzahl beteiligter Institutionen zeitaufwendig sind und eine langfristige Zusammenarbeit erfordern.

Schließlich stellte auch die Fachöffentlichkeit ein bedeutsames Netzwerk dar. Die Vorstellung des Projekts auf Fachveranstaltungen, Messen und Tagungen sowie die Veröffentlichung erster Fachbeiträge erhöhten nicht nur die Sichtbarkeit von NAWiGaLa, sondern führten zugleich zur Entstehung neuer Kooperationen. Über Vorträge bei Berufsbildungsausschüssen, Ausbildungsausschüssen, Berufsschullehrertagungen und Fachforen konnten weitere Akteurinnen und Akteure für das Projekt gewonnen werden. Fachpublikationen sowie Beiträge in branchenspezifischen Zeitschriften trugen zusätzlich dazu bei, die entwickelten Konzepte über den unmittelbaren Kreis der Projektbeteiligten hinaus bekannt zu machen.

3.3 Erhöhung der Akzeptanz durch Praxisnähe

Die bisherigen Erfahrungen aus dem Projekt NAWiGaLa zeigen jedoch auch, dass die Reichweite eines Qualifizierungsangebots allein noch keine nachhaltige Wirkung gewährleistet. Entscheidend ist vielmehr, ob die vermittelten Inhalte von den Teilnehmenden als unmittelbar relevant für ihre berufliche Praxis wahrgenommen werden. Die begleitenden Evaluationen sowie zahlreiche Rückmeldungen aus den Veranstaltungen verdeutlichen, dass insbesondere der hohe Praxisbezug der Qualifizierungsangebote maßgeblich zu deren Akzeptanz beigetragen hat. Als besonders positiv wurden die direkte Anwendbarkeit der Inhalte, konkrete Arbeitshilfen für den Ausbildungsalltag sowie die Verbindung fachlicher und berufspädagogischer Fragestellungen bewertet.

Denn bereits bei der Entwicklung der Qualifizierungsmodule wurde großer Wert auf die Orientierung an authentischen beruflichen Handlungssituationen gelegt. Nachhaltigkeit wurde nicht als zusätzliches Unterrichtsthema behandelt, sondern konsequent in typische Arbeitsprozesse des Garten- und Landschaftsbaus integriert. Ausgangspunkt bildeten Fragestellungen, mit denen Ausbilderinnen und Ausbilder regelmäßig im Ausbildungsalltag konfrontiert sind, beispielsweise die Auswahl geeigneter Materialien, der Umgang mit Wasser- und Bodenressourcen, biodiversitätsfördernde Maßnahmen oder die Organisation nachhaltiger Baustellen. Die Vermittlung nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzen erfolgte somit nicht losgelöst von der beruflichen Praxis, sondern eingebettet in konkrete Ausbildungssituationen.

Als besonders hilfreich erwiesen sich dabei Materialien, die eine eigenständige Auseinandersetzung der Auszubildenden mit Nachhaltigkeit unterstützen. Dazu gehörten insbesondere Arbeitsblätter, Reflexionsaufgaben, Learning Snacks, digitale Lernimpulse, Erkundungsbögen sowie Handreichungen für Ausbilderinnen und Ausbilder. Die Materialien wurden bewusst niedrigschwellig gestaltet und sollten ohne umfangreiche Vorbereitung unmittelbar im Ausbildungsalltag eingesetzt werden können. Rückmeldungen der Teilnehmenden zeigen, dass insbesondere strukturierende Hilfestellungen, konkrete Praxisbeispiele sowie handlungsorientierte Aufgabenstellungen als besonders gewinnbringend wahrgenommen wurden.

Darüber hinaus zeigte sich, dass anschauliche und authentische Beispiele einen wichtigen Beitrag zur Verständlichkeit abstrakter Nachhaltigkeitsthemen leisten. So erleichterten reale Fallbeispiele aus dem Garten- und Landschaftsbau sowie Bildmaterial aus der beruflichen Praxis den Transfer theoretischer Nachhaltigkeitskonzepte in konkrete betriebliche Handlungssituationen. Nachhaltigkeit wurde dadurch nicht als abstraktes Leitbild vermittelt, sondern als Bestandteil alltäglicher beruflicher Entscheidungen erfahrbar. Gleichzeitig boten Reflexionsaufgaben und Erkundungsaufträge den Teilnehmenden die Möglichkeit, eigene betriebliche Erfahrungen einzubringen und gemeinsam zu diskutieren. Dadurch entwickelte sich ein intensiver kollegialer Austausch über unterschiedliche Lösungsansätze und Herausforderungen im Ausbildungsalltag.

Eine besondere Bedeutung kam daher den Präsenzveranstaltungen zu. Obwohl wesentliche Teile der Qualifizierung im Blended-Learning-Format durchgeführt wurden, wurde der persönliche Austausch von den Teilnehmenden wiederholt als wesentlicher Mehrwert hervorgehoben. Die Präsenzphasen boten Raum, eigene Erfahrungen zu reflektieren, Herausforderungen aus der Ausbildungspraxis zu diskutieren und gemeinsam nach Lösungsansätzen zu suchen. Dieser Erfahrungsaustausch erwies sich insbesondere deshalb als wertvoll, weil viele Ausbilderinnen und Ausbilder vergleichbare Schwierigkeiten bei der Integration nachhaltigkeitsbezogener Themen in ihre Ausbildung beschrieben. Die Veranstaltungen entwickelten sich dadurch nicht nur zu Lernorten, sondern zugleich zu Orten kollegialer Vernetzung.

Die Evaluationsergebnisse bestätigen diese Wahrnehmung. Die Teilnehmenden bewerteten die Materialien überwiegend als verständlich, praxisnah und unmittelbar einsetzbar. Besonders hervorgehoben wurden Arbeitsblätter, strukturierte Reflexionsfragen sowie konkrete Beispiele aus der Ausbildungspraxis. Gleichzeitig äußerten viele Teilnehmende die Absicht, die vorgestellten Methoden und Materialien künftig systematisch in ihre eigene Ausbildung zu integrieren.

Die Bedeutung der Praxisorientierung zeigte sich auch in den Rückmeldungen zu den berufspädagogischen Bestandteilen der Qualifizierung. Pädagogische Elemente wie die Formulierung von Lernzielen oder die strukturierte Planung von Ausbildungssituationen wurden teilweise zunächst als theoretisch oder wenig anschlussfähig an den betrieblichen Alltag wahrgenommen. Die Akzeptanz erhöhte sich jedoch, wenn diese unmittelbar mit konkreten Ausbildungssituationen und betrieblichen Herausforderungen verknüpft und ihr unmittelbarer Nutzen für die Gestaltung betrieblicher Ausbildungssituationen sichtbar wurden.

Gleichzeitig machten die Evaluationen deutlich, dass Praxisnähe nicht allein die Gestaltung der Materialien betrifft, sondern auch die organisatorische Form der Qualifizierung. Wiederholt

wurde der Wunsch nach kompakteren Veranstaltungsformaten sowie einer besseren Vereinbarkeit mit dem betrieblichen Arbeitsalltag geäußert. Insbesondere die Aufteilung einzelner Module auf mehrere Termine wurde teilweise als organisatorisch anspruchsvoll wahrgenommen. Die Erfahrungen aus der ersten Förderphase führten deshalb bereits zu Anpassungen der Qualifizierungskonzepte, unter anderem durch kompaktere Veranstaltungsformate und flexiblere Zeitstrukturen.

3.4 Netzwerke als Infrastruktur für Innovationsprozesse

Netzwerke bilden eine wesentliche Voraussetzung dafür, nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung dauerhaft in bestehenden Strukturen der beruflichen Bildung zu verankern. Während einzelne Fortbildungsveranstaltungen zunächst vor allem auf die Kompetenzentwicklung der Teilnehmenden abzielen, eröffnen Netzwerke die Möglichkeit, entwickelte Inhalte und Konzepte langfristig in Institutionen, Bildungsprozessen und beruflichen Routinen zu etablieren.

Bereits während der ersten Förderphase zeigte sich, dass die entwickelten Materialien über den ursprünglichen Kreis der Teilnehmenden hinaus Verwendung fanden. Rückmeldungen aus Fachschulen und Berufsschulen verdeutlichen, dass einzelne Unterrichtsmaterialien inzwischen in verschiedenen Lernfeldern eingesetzt und teilweise an die jeweiligen Bildungsgänge angepasst werden. Gleichzeitig wurden die Materialien in der Meisterausbildung erprobt und zur Gestaltung von Unterrichtseinheiten genutzt. Damit entstand bereits während der Projektlaufzeit ein Transfer, der über die eigentlichen Qualifizierungsveranstaltungen hinausreicht.

Auch mit Blick auf die betriebliche Ausbildung äußerten zahlreiche Teilnehmende in den mündlichen Rückmeldungen während und im Anschluss an die Qualifizierungsveranstaltungen die Absicht, die vorgestellten Methoden und Materialien künftig in ihrer Ausbildungspraxis einsetzen zu wollen. Besonders die entwickelten Arbeitsblätter, Reflexionsaufgaben und digitalen Lernangebote wurden als unmittelbar nutzbare Unterstützung für den Ausbildungsalltag wahrgenommen. Die entwickelten Materialien stellen damit konkrete Instrumente bereit, die unmittelbar in betriebliche Ausbildungsprozesse integriert werden können.

Eine besondere Bedeutung kommt darüber hinaus den institutionellen Netzwerken zu. Die Einbindung von Kammern, Berufsverbänden, überbetrieblichen Bildungsstätten sowie Vertreterinnen und Vertretern der Berufsschulen ermöglichte es, Fragen nachhaltigkeitsorientierter Berufsbildung frühzeitig in bestehende Gremien und Entscheidungsprozesse einzubringen. Hierzu gehörten unter anderem Diskussionen zur Weiterentwicklung von Qualifizierungsangeboten, zur Integration nachhaltigkeitsbezogener Inhalte in Fortbildungsstrukturen sowie erste Überlegungen zur Berücksichtigung entsprechender Kompetenzen in Prüfungen. Auch wenn diese Prozesse einen langen Zeithorizont besitzen, zeigen sie, dass Netzwerke als Schnittstelle zwischen innovativen Projektideen und etablierten Institutionen fungieren können.

Ein weiterer Aspekt der Verstetigung besteht im kontinuierlichen Ausbau der Kooperationen während der Projektlaufzeit. Durch Fachveranstaltungen, Tagungen und Veröffentlichungen konnten neue Partner gewonnen und bestehende Kooperationen intensiviert werden. Das Projekt entwickelte sich dadurch zunehmend von einem zeitlich begrenzten Forschungsvorhaben zu einem Netzwerk verschiedener Akteurinnen und Akteure, die sich gemeinsam mit der Wei-

terentwicklung nachhaltigkeitsorientierter Berufsbildung beschäftigen. Diese Vernetzung erleichtert nicht nur den Transfer bestehender Materialien, sondern schafft zugleich eine Grundlage für die gemeinsame Entwicklung neuer Bildungsangebote und die Anpassung an zukünftige Anforderungen der beruflichen Bildung.

Die Erfahrungen aus der ersten Förderphase hatten zudem unmittelbare Auswirkungen auf die Konzeption der anschließenden Projektphase. Rückmeldungen der Teilnehmenden sowie Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung wurden genutzt, um die Qualifizierungsangebote weiterzuentwickeln. Hierzu gehören unter anderem kompaktere Modulstrukturen, zusätzliche fachrichtungsbezogene Angebote sowie eine stärkere Berücksichtigung verschiedener Zielgruppen innerhalb des Garten- und Landschaftsbaus. Gleichzeitig wurde der Netzwerkgedanke weiter ausgebaut, indem bestehende Kooperationen vertieft und neue Partner in die Entwicklung der Qualifizierung einbezogen wurden. Die Weiterentwicklung des Projekts erfolgte damit selbst als gemeinsamer Lernprozess innerhalb des entstandenen Netzwerks.

Die bisherigen Erfahrungen verdeutlichen insgesamt, dass nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung nicht dauerhaft durch einzelne Projekte oder Fortbildungsmaßnahmen implementiert werden kann. Ihre langfristige Verankerung setzt stabile Kooperationen zwischen Wissenschaft, Bildungsinstitutionen, Verbänden, Betrieben und weiteren Akteurinnen und Akteuren voraus. Netzwerke übernehmen dabei eine doppelte Funktion: Sie ermöglichen einerseits den Transfer neuer Konzepte in die Praxis und schaffen andererseits Rückkopplungsprozesse, durch die Qualifizierungsangebote kontinuierlich weiterentwickelt und an die Bedarfe der Praxis angepasst werden können. Damit verbinden sie Entwicklung, Erprobung, Rückmeldung und Weiterentwicklung und bilden eine Infrastruktur für Innovationsprozesse in der beruflichen Bildung.

4 Kritische Reflexion: Chancen und Grenzen einer Netzwerkgovernance

Die Ergebnisse aus NAWiGaLa verdeutlichen, dass Netzwerkgovernance einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung, Erprobung und Verstetigung nachhaltigkeitsbezogener Qualifizierungsangebote leisten kann. Gleichzeitig zeigt die Projektumsetzung, dass heterogene Netzwerkstrukturen unterschiedliche Herausforderungen und Spannungsfelder mit sich bringen. Diese ergeben sich aus den verschiedenen institutionellen Aufgaben, Handlungsspielräumen und Interessen der beteiligten Akteure sowie den strukturellen Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit. Die nachfolgenden Abschnitte reflektieren diese Aspekte anhand der Erfahrungen aus NAWiGaLa.

4.1 Unterschiedliche Handlungsspielräume der Netzwerkakteure

Wie eingangs beschrieben, sind die Handlungsspielräume der beteiligten Akteure durch ihre jeweiligen institutionellen Zuständigkeiten und Ressourcen geprägt. Gerade die unterschiedlichen Kompetenzen stellen einerseits eine zentrale Stärke des Netzwerks dar, begrenzen andererseits aber die Möglichkeiten einzelner Akteure, Veränderungen eigenständig umzusetzen. Daraus entstehen wechselseitige Abhängigkeiten und ein erhöhter Koordinationsbedarf.

Die beteiligten Hochschulen bringen ihre Kompetenzen in der Materialkonzeption, Didaktik sowie Evaluation ein, haben jedoch nur begrenzten Einfluss auf die Gestaltung und Überarbeitung von Lehrplänen oder das Prüfungswesen.

Die beteiligten Verbände wiederum erhöhen die Reichweite, unterstützen die Kommunikation und helfen dabei, die Kernzielgruppe sowie weitere Zielgruppen zu erreichen. Sie können jedoch lediglich für die Projektinhalte und Veranstaltungen werben, nicht aber zur Teilnahme verpflichten.

Die Ausbildungsbetriebe entscheiden über die zeitlichen und finanziellen Ressourcen, die für eine Teilnahme des Ausbildungspersonals zur Verfügung stehen. Die Teilnahme an den Qualifizierungsangeboten ist damit auch davon abhängig, in welchem Umfang die Betriebe entsprechende Ressourcen bereitstellen können.

Für die formale Verankerung nachhaltigkeitsbezogener Inhalte kommt den zuständigen Stellen für Abschluss- und Fortbildungsprüfungen eine besondere Bedeutung zu. Sie verfügen über entsprechende institutionelle Handlungsmöglichkeiten, sind bei deren Umsetzung jedoch ebenfalls auf Abstimmungsprozesse mit weiteren Akteuren und die Einbindung relevanter Gremien wie Prüfungs- und Prüfungsfragenausschüssen angewiesen.

Gerade diese unterschiedlichen Handlungsspielräume unterstreichen die Bedeutung von Netzwerk-governance: Die beteiligten Akteure verfügen über unterschiedliche Ressourcen und Befugnisse, sind für die Entwicklung, Verbreitung und institutionelle Verankerung der Projektinhalte jedoch wechselseitig aufeinander angewiesen. Zugleich wird eine zentrale Grenze des Projektnetzwerks sichtbar: Eine verbindliche strukturelle Verankerung in bestehenden Bildungs- und Prüfungsstrukturen kann durch das Projekt angestoßen und unterstützt, nicht aber eigenständig umgesetzt werden.

4.2 Netzwerke erhöhen Reichweite, ersetzen aber keine strukturelle Verankerung

Netzwerke können die Verbreitung neuer Ideen und Konzepte unterstützen, indem sie bestehende Kommunikationswege und Multiplikatoren einbinden. Eine hohe Reichweite allein gewährleistet jedoch noch keine dauerhafte Verankerung von BBNE in bestehende Bildungsstrukturen.

In NAWiGaLa waren es insbesondere die Verbände und Fachschulen, die durch ihr großes Netzwerk die Zielgruppen erreichen konnten. Dieser Multiplikatoreneffekt sorgte im Projekt für bemerkenswert hohe Teilnehmerzahlen. Für eine Verstetigung über die Projektlaufzeit hinaus, sollten die Projektinhalte als Kompaktseminare etabliert werden. Dabei konnten in der Branche bereits etablierte Weiterbildungsformate genutzt werden. Die unter der Bezeichnung WdA (Weiterbildung der Ausbilder) bekannten Seminare sollen für die BBNE-Themen sensibilisieren und die Ausbildungskompetenz in Bezug auf Nachhaltigkeit erhöhen. Über die Zusammenarbeit mit dem Ausbildungsförderungswerk Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (AUGALA), einem strategischen Partner des Projekts, besteht zudem die Möglichkeit, die Finanzierung künftiger WdA-Seminare nach dem Vorbild bereits etablierter Angebote abzusichern. Für die Durchführung wurden in NAWiGaLa entsprechende Trainerinnen und Trainer

professionell geschult. Das angewandte Train-the-Trainer-Format schaffte damit eine weitere Voraussetzung dafür, die Qualifizierungsangebote über die unmittelbare Projektlaufzeit hinaus fortzuführen.

Eine besondere Herausforderung stellte zudem die Verankerung nachhaltigkeitsbezogener Inhalte im Prüfungswesen dar. Sowohl für die Abschluss- als auch für die Meisterprüfung ist eine Integration entsprechender Kompetenzen erforderlich. Gerade die Meisterprüfung besitzt hierbei eine hohe Multiplikatorenwirkung, da Meisterinnen und Meister häufig zugleich als Ausbilderinnen und Ausbilder tätig sind. Die Umsetzung gestaltet sich jedoch anspruchsvoll, da insbesondere mündliche Prüfungen in hohem Maße von den jeweiligen Prüfungsausschüssen und deren individuellen Schwerpunkten abhängen. Eine nachhaltige Verankerung setzt daher die frühzeitige Einbindung, Sensibilisierung und Qualifizierung der regional verteilten Prüfungsausschüsse voraus.

Die Auswertung von vier Projekten aus der Transport- und Logistikbranche weist auf eine vergleichbare Herausforderung hin. Moss et al. (2026, S. 7) sehen eine systematische Grenze der Verstetigung, wenn beispielsweise die curriculare Anschlussfähigkeit vernachlässigt wird. Die Inhalte einer BBNE müssen daher dauerhaft in Curricula, Ausbildungsordnungen, Prüfungswesen sowie branchenspezifischer Fort- und Weiterbildung verankert werden, wozu es verschiedene Professionalisierungsimpulse bedarf.

Mit Blick auf die in Kapitel 4.1 dargestellten Handlungsspielräume der beteiligten Akteure wird damit zugleich eine Grenze des Projektnetzwerks deutlich: Es kann entsprechende Prozesse initiieren, Akteure miteinander verbinden und bestehende Strukturen für den Transfer nutzen, die verbindliche Verankerung in Curricula, Ausbildungsordnungen, Prüfungen und Weiterbildungsstrukturen jedoch nicht eigenständig herbeiführen.

4.3 Reichweite des Projekts

Trotz der hohen Reichweite, die durch das Netzwerk, insbesondere durch die beteiligten Verbände, im Projekt erreicht wurde, ist kritisch zu hinterfragen, welche Teile der Zielgruppe mit der bestehenden Projektstruktur erreicht wurden und welche Zugangsbarrieren bestanden. Die Projektinhalte wurden durch etablierte Verbandsstrukturen bundesweit beworben. Durch die Einbindung unterschiedlicher Institutionen konnte die quantitative Reichweite des Netzwerks demnach deutlich erhöht werden. Gleichzeitig bestehen strukturelle Bedingungen, die eine Teilnahme erschweren können. Zu nennen wären hier insbesondere Kleinst- und Kleinbetriebe, die bei einem Branchendurchschnitt von 6,7 Beschäftigten pro Betrieb (Kullmann & Meinen, 2024, S. 14) einen durchaus relevanten Teil der Branche ausmachen. Für Betriebe dieser Größenordnung ist es in der Regel wesentlich schwieriger, personelle, zeitliche und finanzielle Ressourcen für zusätzliche Qualifizierungen bereitzustellen. Erschwerend kommt hinzu, dass hauptamtliche Ausbilder/-innen im Garten- und Landschaftsbau eher die Ausnahme darstellen und diese Personengruppe zusätzlich im operativen Geschäft, z.B. in Personalunion als Bauleiter/-innen, tätig sind (Breitenstein et al., 2025, S. 11). Für zusätzliche Qualifizierungsmaßnahmen steht in solchen Konstellationen häufig nur begrenzt Zeit zur Verfügung.

Ferner kann die Teilnahme durch die regionale Verteilung der Angebote beeinflusst werden, da die regionale Verteilung der strategischen Partner im Projekt auch das räumliche Qualifizierungsangebot bestimmte. Für Interessierte aus dem nordwestdeutschen Raum (Osnabrück, Oberhausen) sowie dem südostdeutschen Raum (Landshut) war die Teilnahme vergleichsweise gut realisierbar. Gleichzeitig zeigte sich, dass die räumliche Distanz für Interessierte aus anderen Regionen eine Teilnahme erschweren konnte, wodurch die Reichweite des Netzwerks regional begrenzt wurde. Onlineformate können räumliche Zugangsbarrieren zwar reduzieren, bringen jedoch andere Herausforderungen mit sich. Dazu zählen technische Voraussetzungen, eingeschränkte Möglichkeiten der direkten Interaktion sowie die Einbindung der Qualifizierung in den betrieblichen Arbeitsalltag.

Für die Netzwerk-governance bedeutet dies, dass die Einbindung reichweitenstarker Akteure den Zugang zur Zielgruppe erheblich verbessern kann, bestehende Teilnahmebarrieren jedoch nicht vollständig aufhebt. Hohe Reichweite ist damit eine wichtige Voraussetzung für die Verbreitung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote, darf aber nicht mit einer flächendeckenden Beteiligung gleichgesetzt werden.

4.4 Projektförmigkeit zwischen Innovation und Verstetigung

Ein großer Vorteil von geförderten Projekten liegt in der Bereitstellung finanzieller und personeller Ressourcen. Dadurch können Netzwerke gebildet werden, die sowohl die Konzeption als auch den anschließenden Praxistransfer wesentlich unterstützen. Durch die Mitwirkung unterschiedlicher Akteure können neue Ansätze entwickelt, erprobt und über bestehende Netzwerkstrukturen verbreitet werden. Die zeitliche Befristung der Projektförderung steht jedoch häufig im Spannungsverhältnis zu längerfristigen Implementierungs- und Verstetigungsprozessen. Mit dem Ende der Förderung entfallen in der Regel auch personelle und finanzielle Ressourcen für die weitere Koordination und Entwicklung.

Erfordern Implementierungsprozesse einen längeren Zeitraum als die Projektförderung vorsieht, besteht daher das Risiko, dass angestoßene Entwicklungen nach Projektende nicht oder nur eingeschränkt weitergeführt werden können. Neben dauerhafter Datenbankpflege und Materialaktualisierung, müssen die Inhalte im curricularen Rahmen verankert und Prüfungsanforderungen entsprechend angepasst werden. Auch die dauerhafte Einbindung der entwickelten Qualifizierungsangebote in bestehende Weiterbildungsstrukturen benötigt Zeit und verantwortliche Akteure. Diese Prozesse reichen vielfach über die Laufzeit einzelner Förderprojekte hinaus.

Fragen der Verstetigung sollten daher bereits während der Förderphase berücksichtigt werden, insbesondere mit Blick auf die Weiterführung von Qualifizierungsangeboten, die Pflege und Aktualisierung von Materialien sowie die Fortführung bestehender Kooperationen.

4.5 Spannungsfelder innerhalb des Netzwerks

Die Erfahrungen aus NAWiGaLa zeigen, dass erfolgreiche Netzwerk-governance nicht allein vom Vorhandensein unterschiedlicher Akteure abhängt. Vielmehr entstehen im Verlauf der Zusammenarbeit verschiedene Spannungsfelder, die aus den unterschiedlichen institutionellen

Rahmenbedingungen, Zielsetzungen und Nachhaltigkeitsverständnissen der beteiligten Partner resultieren. Die Aufgabe der Netzwerkkoordination besteht daher weniger darin, diese Unterschiede aufzulösen, als vielmehr darin, sie produktiv für die gemeinsame Entwicklung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote zu nutzen.

Ein zentrales Spannungsfeld ergibt sich aus den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der betrieblichen Ausbildung. Insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen verfügen häufig nur über begrenzte personelle und zeitliche Ressourcen. Im Garten- und Landschaftsbau werden Ausbilderinnen und Ausbilder vielfach nicht ausschließlich für Ausbildungsaufgaben eingesetzt, sondern übernehmen gleichzeitig Funktionen als Bauleiterinnen bzw. Bauleiter oder Vorarbeiterinnen bzw. Vorarbeiter. Weiterbildung bedeutet in diesen Fällen nicht nur einen finanziellen Aufwand, sondern auch den Ausfall einer Arbeitskraft während der Qualifizierungsmaßnahme. Kurzfristige betriebliche Verpflichtungen besitzen daher häufig eine höhere Priorität als langfristige Qualifizierungsziele. Selbst wenn nachhaltigkeitsorientierte Weiterbildung grundsätzlich als sinnvoll angesehen wird, kann die Teilnahme hieran dadurch erheblich erschwert werden. Netzwerkpartner wie Berufsverbände oder das Ausbildungsförderwerk Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau (AUGALA) können diese Hürden teilweise reduzieren, etwa durch die Bereitstellung etablierter Weiterbildungsformate oder die Finanzierung entsprechender Angebote. Vollständig auflösen lassen sich diese strukturellen Rahmenbedingungen jedoch nicht.

Ein weiteres Spannungsfeld betrifft unterschiedliche Vorstellungen darüber, was unter nachhaltiger Entwicklung zu verstehen ist und welche Ziele nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung verfolgen sollte. NAWiGaLa bewegt sich diesbezüglich innerhalb eines kontroversen wissenschaftlichen Diskurses. Beispielhaft zu nennen wären hier die Debatte um starke und schwache Nachhaltigkeit im beruflichen Bildungskontext (Goncharova & Trampe, 2026) sowie die Kritik einer möglichen Instrumentalisierung von BBNE-Ansätzen zum Zweck der wirtschaftlichen Effizienzsteigerung (Trampe & Trampe, 2026). Diese grundlegenden Kontroversen bilden das wissenschaftliche Umfeld, in dem die akademischen Projektpartner agieren und dabei das Ziel verfolgen, nachhaltigkeitsbezogene Handlungskompetenz im Sinne eines transformativen Bildungsverständnisses zu fördern. Vertreterinnen und Vertreter der betrieblichen Praxis sowie der Berufsverbände richten ihren Blick demgegenüber stärker auf Fragen der praktischen Umsetzbarkeit, der Wirtschaftlichkeit und der Akzeptanz innerhalb der Branche. Nachhaltigkeit wird hier häufig pragmatischer verstanden und stärker an konkreten betrieblichen Handlungserfordernissen ausgerichtet.

Diese unterschiedlichen Perspektiven erwiesen sich im Projekt jedoch nicht als grundsätzlich widersprüchlich. Vielmehr machten sie deutlich, dass nachhaltigkeitsorientierte Qualifizierungsangebote nur dann langfristig wirksam werden können, wenn wissenschaftliche Erkenntnisse und betriebliche Erfahrungswelten gleichermaßen berücksichtigt werden. Die gemeinsame Entwicklung der Materialien sowie deren wiederholte Erprobung und Überarbeitung führten dazu, dass fachwissenschaftliche Ansprüche und betriebliche Anforderungen kontinuierlich aufeinander abgestimmt werden konnten. Gerade die regelmäßigen Rückkopplungen innerhalb des Netzwerks ermöglichten es, theoretische Konzepte mit den Anforderungen der Praxis abzugleichen, ohne deren grundlegende Zielsetzung aufzugeben.

Die Erfahrungen aus NAWiGaLa verdeutlichen damit, dass Netzwerk-governance nicht auf vollständige Übereinstimmung aller Beteiligten angewiesen ist. Im Gegenteil können unterschiedliche Perspektiven die Qualität gemeinsamer Entwicklungsprozesse erhöhen, sofern sie transparent gemacht und konstruktiv in die Zusammenarbeit eingebunden werden. Erfolgreiche Netzwerk-governance zeigt sich daher weniger in der Auflösung bestehender Differenzen als vielmehr in der Fähigkeit, trotz unterschiedlicher Interessen und Nachhaltigkeitsverständnisse gemeinsame Handlungsfähigkeit herzustellen. Gerade dieser fortlaufende Aushandlungsprozess erwies sich im Projekt als wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung akzeptierter und zugleich wissenschaftlich fundierter Qualifizierungsangebote.

4.6 Grenzen der Übertragbarkeit von Netzwerk-governance

Beim Garten- und Landschaftsbau handelt es sich um eine vergleichsweise kleine Branche des Dienstleistungssektors. Die 131.746 Beschäftigten in 19.898 Betrieben (ohne sogenannte Solo-Selbstständige), die sowohl vegetationstechnische als auch bautechnische Leistungen anbieten und somit zum Teil große Schnittmengen mit dem Bausektor haben, erzielten im Jahr 2025 einen bundesweiten Gesamtumsatz von 11,11 Mrd. € (BGL, 2025). Zum Vergleich: die im Kapitel 4.2 erwähnte Transport- und Logistikbranche generierte 2024 einen prognostizierten Umsatz von ca. 331 Mrd. € bei über 3 Mio. Beschäftigten in etwa 70.000 Unternehmen (Bundesvereinigung Logistik e. V. [BVL], 2026). Bereits diese Unterschiede in Größe und Struktur verdeutlichen, dass sich die Rahmenbedingungen für Netzworkebildung und Transfer zwischen Branchen erheblich unterscheiden können.

Eine weitere branchenspezifische Besonderheit betrifft die institutionelle Struktur der beruflichen Ausbildung. Die Abschlussprüfungen im Ausbildungsberuf Gärtner/-in werden von den jeweils zuständigen Stellen der Länder durchgeführt. Eine Meisterpflicht für die Ausbildung oder Ausübung des Berufs, wie sie in Teilen des Handwerks besteht, gibt es nicht. Für die strukturelle Verankerung der Projekthinhalte ist zudem relevant, dass die Ausbildungsordnung für den Beruf Gärtner/-in noch aus dem Jahr 1996 stammt. Die im Vergleich zu anderen Branchen verzögerte Neuordnung erschwert damit eine strukturelle Berücksichtigung der 2021 implementierten Standardberufsbildpositionen, da diese als zu abstrakt wahrgenommen werden.

Gleichzeitig erwiesen sich die Verbandsstrukturen des Garten- und Landschaftsbaus als eng vernetzt. Im Projekt zeigte sich insbesondere die Zusammenarbeit zwischen Bundes- und Landesverbänden als niedrigschwellig, direkt und durch kurze Kommunikationswege geprägt. Es entstand eine familiär wirkende Verbandsstruktur, in der auch einzelne engagierte Persönlichkeiten als gewinnbringende Multiplikatoren wahrgenommen wurden.

Diese Umstände verdeutlichen, dass die Übertragbarkeit der Erfahrungen aus NAWiGaLa eng mit den jeweiligen strukturellen und institutionellen Rahmenbedingungen verknüpft ist. Einige der im Projekt identifizierten Gelingensbedingungen lassen sich nicht ohne Weiteres auf andere Branchen übertragen. Gleichzeitig lassen sich aus den Erfahrungen übergreifende Ansatzpunkte für netzwerk-basierte Entwicklungs- und Transferprozesse ableiten. Hierzu zählen die frühzeitige Einbindung geeigneter strategischer Partner, die Nutzung bereits etablierter Multi-

plikatoren und Netzwerkstrukturen, die frühzeitige Initiierung curricularer und prüfungsbezogener Anpassungsprozesse sowie eine enge Verzahnung von Wissenschaft und Praxis.

5 Fazit und Handlungsempfehlungen

Die Erfahrungen aus dem Projekt NAWiGaLa verdeutlichen, dass Netzwerke eine wichtige Grundlage für die Entwicklung, Verbreitung und strukturelle Verankerung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote darstellen. Dabei übernehmen die beteiligten Akteure unterschiedliche, sich ergänzende Funktionen. Während Verbände insbesondere Reichweite und Sichtbarkeit schaffen, fördern persönliche Kontakte Vertrauen und Akzeptanz. Fachschulen ermöglichen die Integration der entwickelten Materialien in bestehende Bildungsprozesse, während Kammern und zuständige Stellen Zugänge zu Prüfungs- und Weiterbildungsstrukturen eröffnen. Das Zusammenspiel dieser unterschiedlichen Akteure schafft damit Möglichkeiten, die über die Handlungsspielräume einzelner Netzwerkpartner hinausgehen.

Gleichzeitig zeigen die Erfahrungen aus der Projektumsetzung, dass Netzwerke allein keine dauerhafte Verankerung von BBNE gewährleisten. Sie erleichtern die Entwicklung innovativer Konzepte, fördern deren Transfer in die Praxis und unterstützen die Verbreitung innerhalb einer Branche. Die dauerhafte Verstetigung nachhaltigkeitsorientierter Berufsbildung erfordert jedoch zusätzlich strukturelle Veränderungen, insbesondere die curriculare Verankerung, die Integration in Prüfungswesen und Fortbildungsstrukturen sowie kontinuierliche Qualifizierungsangebote für das betriebliche Bildungspersonal.

Aus den Erfahrungen des Projekts lassen sich vier zentrale Handlungsempfehlungen für die Gestaltung nachhaltigkeitsorientierter Innovationsprozesse in der beruflichen Bildung ableiten.

1. Netzwerke funktionsbezogen gestalten:

Der Aufbau von Netzwerken sollte sich an den unterschiedlichen Anforderungen des Innovationsprozesses orientieren. Nicht die Anzahl der beteiligten Partner ist entscheidend, sondern deren jeweilige Funktion innerhalb des Netzwerks. Im Projekt NAWiGaLa erwiesen sich insbesondere folgende Funktionen als zentral: Reichweite und Multiplikation, Nachwuchs- und Multiplikatorengewinnung, Vertrauensbildung, institutionelle Verankerung sowie Sichtbarkeit innerhalb der Branche. Eine frühzeitige Rollenklärung kann Abstimmungsprozesse erleichtern und dazu beitragen, die unterschiedlichen Handlungsmöglichkeiten der beteiligten Akteure gezielt zu nutzen.

2. Wissenschaft und Praxis systematisch verbinden:

Die Erfahrungen aus NAWiGaLa zeigen, dass nachhaltigkeitsorientierte Qualifizierungsangebote insbesondere dann auf Akzeptanz stoßen, wenn sie unmittelbar an berufliche Handlungssituationen anknüpfen. Praxisnahe Materialien, reale Fallbeispiele und Möglichkeiten zum kollegialen Erfahrungsaustausch fördern die Bereitschaft, Nachhaltigkeit in den Ausbildungsalltag zu integrieren. Berufspädagogische Konzepte sollten daher konsequent mit fachpraktischen Fragestellungen verbunden werden, sodass ihr Nutzen für die Ausbildungspraxis unmittelbar erkennbar wird.

3. Bestehende Bildungs- und Netzwerkstrukturen nutzen:

Die Entwicklung neuer Parallelstrukturen sollte vermieden werden. Stattdessen empfiehlt es sich, bestehende Bildungs- und Kommunikationsstrukturen gezielt für die Verbreitung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote zu nutzen. Fachschulen, Verbände, überbetriebliche Bildungsstätten sowie etablierte Weiterbildungsangebote erleichtern den Zugang zur Zielgruppe, erhöhen die Akzeptanz und unterstützen die langfristige Verstetigung der entwickelten Konzepte.

4. Verstetigung von Beginn an mitdenken:

Nachhaltigkeitsorientierte Innovationen benötigen häufig deutlich längere Zeiträume als die Laufzeit eines Förderprojekts. Fragen der Verstetigung sollten deshalb bereits in der Projektkonzeption berücksichtigt werden. Dazu gehören insbesondere die langfristige Pflege und Aktualisierung der entwickelten Materialien, die institutionelle Verankerung in Aus-, Fort- und Weiterbildungsstrukturen, die Integration nachhaltigkeitsbezogener Inhalte in Curricula und Prüfungen sowie die Sicherstellung personeller und finanzieller Ressourcen für den dauerhaften Transfer.

Die Erfahrungen aus NAWiGaLa zeigen insgesamt, dass Netzwerk Governance einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung und Verbreitung nachhaltigkeitsorientierter Qualifizierungsangebote leisten kann. Für eine dauerhafte Verankerung von BBNE müssen netzwerkbasierende Entwicklungs- und Transferprozesse jedoch mit Veränderungen in Curricula, Prüfungen und Weiterbildungsstrukturen verbunden werden. Netzwerke schaffen hierfür wichtige Verbindungen zwischen Akteuren, Wissensbeständen und bestehenden Bildungsstrukturen, können deren institutionelle Verankerung jedoch nicht ersetzen.

Literatur

Breitenstein, J., Meyer zu Drewers, M. & Thieme-Hack, M. (2025). Professionalisierung des Bildungspersonals im Garten- und Landschaftsbau – Aktuelle Entwicklungen und zukünftige Herausforderungen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 48, 1–22.

https://www.bwpat.de/ausgabe48/breitenstein_etal_bwpat48.pdf

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2021). *Vier sind die Zukunft. Nachhaltigkeit, Digitalisierung, Recht, Sicherheit*. Verlag Barbara Budrich.

<https://www.bibb.de/dienst/publikationen/download/17281>

Bundesinstitut für Berufsbildung. (2026). *Nachhaltig im Beruf - zukunftsorientiert ausbilden (NIB)*. https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Booklet_A5_Update_6_2026.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. (1992). *Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro: Dokumente: Agenda 21*.

https://www.bundesumweltministerium.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Nachhaltige_Entwicklung/agenda21.pdf

Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (2025). *GaLaBau-Branchendaten 2025*.

https://www.galabau.de/galabau_statistik#:~:text=Mit%20einem%20nominalen%20Umsatz%20von,%20von%203%2C05%20%25

Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (2023). *Leitfaden für Nachhaltiges Wirtschaften im Garten- und Landschaftsbau*. Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V.

Bundesvereinigung Logistik e. V. (2026). *Logistikumsatz und Beschäftigung: Bedeutung der Logistik für die deutsche Wirtschaft*. <https://www.bvl.de/service/zahlen-daten-fakten/umsatz-und-beschaeftigung>

Euler, D. & Sloane, P. F. E. (2025). Transfer als unterstützte Rezeption des Neuen. Einige transfertheoretische Überlegungen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 49, 1–24. https://www.bwpat.de/ausgabe49/euler_sloane_bwpat49.pdf

Goncharova, A. & Trampe, K. (2026). Starke und schwache Nachhaltigkeit im Rahmen einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE): Naturethische Positionen von Ausbilder*innen im Garten- und Landschaftsbau. *Berufsbildung*, 80(1), 15-18. <https://doi.org/10.3278/BB2601W005a>

Hagemeier, D. (2024). Governance im Berufsbildungssystem – Zur Gestaltung der Governance zwischen Kommunen und Akteuren beruflicher Bildung in kommunalen Bildungslandschaften. In H.-H. Kremer & N. Naeve-Stoß (Hrsg.), *bwp@ Spezial 21: Trilaterales Doktorandenseminar der Wirtschaftspädagogik Köln, Paderborn und des BIBB – Einblicke in Forschungsarbeiten* (S. 1–28). https://www.bwpat.de/spezial21/hagemeier_spezial21.pdf

Kastrup, J., Kuhlmeier, W. & Nölle-Krug, M. (2022). Aus- und Weiterbildung des betrieblichen Bildungspersonals zur Verankerung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In C. Michaelis & F. Berding (Hrsg.), *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung: Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen* (S. 173–190). wbv Publikation.

Kullmann, J. & Meinen, H. (2024). *Branchenreport Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau in Deutschland* (Stand Frühjahr 2024). Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e.V. <https://www.galabau-bayern.de/branchenreport-2024.pdf>

Moss, A. J., Hank, A., Saathoff, H. & Slopinski, A. (2026). Von Ordnungsmitteln zur Ausbildungspraxis: Eine Bilanzierung nachhaltiger Ausbildungsinhalte in der Transport- und Logistikbranche. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 50, 1–29. https://www.bwpat.de/ausgabe50/moss_et al_bwpat50.pdf

Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung (2017). *Nationaler Aktionsplan Bildung für nachhaltige Entwicklung: Der deutsche Beitrag zum UNESCO-Weltaktionsprogramm*. https://www.bne-portal.de/bne/shareddocs/downloads/files/nationaler_aktionsplan_bildung-er_nachhaltige_entwicklung_neu.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Trampe, W. & Trampe, K. (2026). Zwischen Marktlogik und Großer Transformation: Zur Notwendigkeit einer kritisch-transformativen Didaktik in der Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 50, 1–33. https://www.bwpat.de/ausgabe50/trampe_trampe_bwpat50.pdf

Vereinte Nationen. (2015). *Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung* (Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 1. September 2015, A/RES/69/315).

https://www.lernplattform-nachhaltige-entwicklungsziele.de/fileadmin/user_upload/LNE/pdg-sonstige/Agenda-2030-dt.pdf

Zitieren des Beitrags (20.10.2026)

Breitenstein, J. & Trampe, K. (2026). Netzwerke als Motor nachhaltigkeitsorientierter beruflicher Bildung. Reflexionen aus dem Projekt NAWiGaLa. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 50, 1–22.

https://www.bwpat.de/ausgabe50/breitenstein_trampe_bwpat50.pdf

Die Autor:innen



JULIAN BREITENSTEIN, M. Eng.

Hochschule Osnabrück, Institut für Landschaftsbau

Emsweg 3, 49090 Osnabrück

j.breitenstein@hs-osnabrueck.de

www.hs-osnabrueck.de



KRISTINA TRAMPE, M. Ed.

Universität Osnabrück, Berufs- und Wirtschaftspädagogik

Katharinenstr. 24, 49078 Osnabrück

kristina.trampe@uni-osnabrueck.de

<https://www2.uni-osnabrueck.de/fb3/bwp/>