

Bildung

Kompetenzen für und durch soziale Innovation (aus)bilden

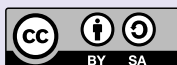
Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) fokussiert neben entsprechendem Wissen v. a. auf Bewusstsein, Fähigkeiten und Werthaltungen, die notwendig sind, um soziale Innovationen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung anzustoßen, zu gestalten und zu realisieren. Ausgehend von einem breiten Bildungsbegriff, der sowohl formale als auch informelle und nonformale Bildung meint, werden Kernkompetenzen für nachhaltige Entwicklung und ihre Bedeutung für soziale Innovation erläutert. So braucht es z. B. systemisches Denken, um nichtnachhaltige Entwicklungen zu erkennen und über nachhaltige Alternativen nachzudenken. Die tatsächliche Transformation verlangt u. a. Implementierungs- und strategische Kompetenzen. Gleichzeitig können diese Kompetenzen wiederum durch (Mit-)Entwicklung und Teilnahme an sozialen Innovationsprozessen (weiter) ausgebildet werden. Abschließend werden Ansatzpunkte für die lokale Praxis aufgezeigt, um bei allen Beteiligten die Ausbildung wesentlicher Kernkompetenzen für nachhaltige Entwicklung zu fördern und damit auch soziale Innovationen zu unterstützen.

Starke Bezüge zu anderen Schlüsselbegriffen:

[Empowerment](#), [Innovation](#), [Lernen](#), [Nachhaltigkeit](#), [Soziales](#), [Transformation](#)

Alle Schlüsselbegriffe des Sammelbandes sind im Text farblich ausgezeichnet.

Zitiervorschlag: Bohunovsky, L., & Penicka-Arndt, A. (2024). Bildung: Kompetenzen für und durch soziale Innovation (aus)bilden. In C. Peer, E. Semlitsch, S. Güntner, M. Haas, & A. Bernögger (Hrsg.), *Urbane Transformation durch soziale Innovation: Schlüsselbegriffe und Perspektiven* (S. 17-24). TU Wien Academic Press. https://doi.org/10.34727/2024/isbn.978-3-85448-064-8_3



Dieser Beitrag ist unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 (CC BY-SA 4.0) lizenziert. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Bildung kann in hohem Maße dazu beitragen, gesellschaftliche Veränderungen voranzutreiben und zu unterstützen (Keller & Rauch, 2021). Nicht umsonst befasst sich eines der UN-Nachhaltigkeitsziele – SDG 4 „Hochwertige Bildung“ – explizit mit dem Erwerb notwendiger Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung **nachhaltiger** Entwicklung. Otto et al. (2020) definieren Bildung als eines von sechs **sozialen** Kippelementen, welche eine **soziale Transformation** auslösen können, indem sie zur raschen Verbreitung von Technologien, Verhaltensweisen, **sozialen** Normen und strukturellen Veränderungen beitragen. **Soziale Innovationen** verändern gesellschaftliche Praktiken und Prozesse im Sinne einer **nachhaltigen** Entwicklung (Peer et al., 2024). Um gesellschaftliche Veränderungsprozesse anzustoßen und aktiv einen Beitrag zu einer **nachhaltigen** Entwicklung leisten zu können, braucht es ein Verständnis davon, wie die Welt funktioniert, sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten, die über Bildung erworben bzw. gefördert werden können. In diesem Sinne kann Bildung als Querschnittsthema gesehen werden, das wesentlich ist für das Erreichen *aller* SDGs (Bormann et al., 2022).

Im Zusammenhang mit einer **nachhaltigen Transformation** wird meist davon gesprochen, dass es Bildung *für* **nachhaltige** Entwicklung (BNE) braucht. BNE geht weiter als Bildung *über* **nachhaltige** Entwicklung, die v. a. auf Wissensvermittlung setzt. BNE hinterfragt gängige Annahmen kritisch und möchte einen Beitrag zur Problemlösung leisten (Mochizuki & Yarime, 2015). Sie zielt darauf ab, Wissen, Bewusstsein, Fähigkeiten und Werthaltungen zu entwickeln, um im Sinne einer **nachhaltigen Transformation** der Gesellschaft tätig zu werden (UNESCO, 2021). Daran zeigt sich bereits, dass der Aspekt des **Empowerments** eine wichtige Rolle spielt – es geht nicht nur um Wissensvermittlung, sondern um die Befähigung, aktiv werden und zu einer **nachhaltigen** Entwicklung beitragen zu können. Bildung *als* **nachhaltige** Entwicklung geht noch einen Schritt weiter und zielt auf **transformatives Lernen** und damit auf eine grundlegende Veränderung von Weltbildern und Handlungsmustern ab (Mochizuki & Yarime, 2015).

Bildung leistet zweifelsohne einen wesentlichen Beitrag zu **nachhaltiger** Entwicklung, die u. a. durch **soziale Innovationen** vorangebracht werden kann. Gleichzeitig ist es wichtig, Bildung nicht als Allheilmittel zu verstehen. Denn sie **wirkt** mit großen zeitlichen Verzögerungen (Otto et al., 2020) und schreibt z. T. **nichtnachhaltige** Praktiken fort, wenn z. B. Lehrpläne vorherrschende Paradigmen widerspiegeln oder Prüfungsmodi kritisches Denken eher unterbinden statt zu fördern.

Die Basis für BNE sollte im frühen Alter gelegt werden und sich durch alle Stufen unseres formalen Bildungssystems ziehen; gleichzeitig muss BNE angesichts der drängenden und tiefgreifenden Herausforderungen unserer Zeit über den formalen **Kontext** hinausgedacht werden (Bohunovsky & Keller, 2023). Gerade in Bezug auf **soziale Innovation** umfasst dies auch den informellen und nonformalen Sektor.

Dabei kann die lokale (urbane) Ebene eine besondere Rolle spielen. Dort treffen Menschen aufeinander, **lernen** voneinander und übersetzen ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in konkrete (mehr oder weniger **nachhaltige**) Handlungen. Die UNESCO möchte die lokale Zusammenarbeit von Bildungseinrichtungen und Gesellschaft

fördern, um aktuelles Wissen für eine **nachhaltige** Entwicklung nutzbar zu machen (UNESCO, 2021, Teilziel 5).

Kernkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung

Es gibt umfangreiche Literatur dazu, welche Kompetenzen notwendig sind, um zu einer **nachhaltigen** Entwicklung beitragen zu können. Unter Kompetenzen werden dabei Wissen, aber auch Fähigkeiten, Werte und Haltungen verstanden. International stark rezipiert wird das Konzept der „key competencies in sustainability“ von Wiek et al. (2011), das mit Inputs zahlreicher Expert*innen von Brundiars et al. (2021) überarbeitet und erweitert wurde.

Diese Autor*innen betonen die Notwendigkeit, erfassen zu können, welche Werte, Prinzipien, Ziele und Vorgaben mit einer **nachhaltigen** Entwicklung verbunden sind, um in der Lage zu sein, diese in der Gemeinschaft zu diskutieren und **auszuverhandeln**. Diese normative Kompetenz gibt Orientierung für alle anderen Kompetenzen und ermöglicht es z. B., die Nicht**nachhaltigkeit** von **Systemen** zu erkennen. Darüber hinaus ist **systemisches** Denken notwendig, um ein Verständnis **komplexer Systeme** zu erlangen. Das heißt, lokale bis globale Zusammenhänge in und zwischen Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft zu erkennen und dabei spezifische Merkmale **komplexer Systeme** (z. B. Kaskadeneffekte, zeitliche Verzögerungen, Rückkopplungen) berücksichtigen zu können. Wenn wir etwas zu einer **nachhaltigen** Entwicklung beitragen wollen, müssen wir auch **lernen**, in die Zukunft zu denken und Vorstellungen einer (**nachhaltigen**) Zukunft zu analysieren und zu bewerten, um mit deren Hilfe (positive) Zukunftsszenarien entwickeln zu können – ohne tatsächlich zu wissen, wie die Zukunft aussehen wird (antizipative Kompetenz). Außerdem braucht es strategische Kompetenzen, um Handlungen und Interventionen in Richtung **Nachhaltigkeit** zu entwerfen und umzusetzen. In Brundiars et al. (2021) wurde diese Kompetenz noch um die handlungsorientierte Implementierungskompetenz ergänzt, die notwendig ist, um in Aktion zu treten und bewusst Umsetzungsschritte zu gehen und somit die vorab erarbeiteten Lösungsansätze zu realisieren. Dazu gehört auch, Fortschritte zu messen und zu evaluieren sowie laufend Maßnahmen anzupassen. Dabei ist es wesentlich zu verstehen, dass der Problemlösungsprozess in Bezug auf **nachhaltige Transformation** ein langfristiger und iterativer Prozess von **Planen**, Umsetzen und Evaluieren ist.

Nachhaltigkeit ist ein gemeinsames Vorhaben, das die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Werten, Prinzipien und Zielen notwendig macht. Diese **Nachhaltigkeits**prozesse kollaborativ zu gestalten und dabei motivierend zu **wirken**, erfordert interpersonelle Kompetenzen. In Brundiars et al. (2021) wurden darüber hinaus intrapersonelle Kompetenzen ergänzt. Sie erlauben es, auf eigene Bedürfnisse, Gedanken, Verhaltensmuster, Wertehaltungen etc. zu achten. Allerdings wird intrapersonelle Kompetenz unter Expert*innen auch teilweise im Sinne eines – für eine **Nachhaltigkeitstransformation** grundlegenden – *Mindsets* verstanden.

Schließlich sollten mehrere dieser Kompetenzen kombiniert zur Lösung von **Nachhaltigkeits**problemen angewandt werden (integrierte Problemlösungskompetenz).

Soziale Innovation braucht und stärkt Kompetenzen

Wie eingangs erläutert, will BNE Menschen dazu befähigen, zur **nachhaltigen Transformation** beizutragen und aktiv zu werden. Prozesse **sozialer Innovation** mitzugestalten, anzustoßen und zu begleiten, kann so ein *aktiver Beitrag zur Transformation* sein. In diesem Sinne wird hier argumentiert, dass BNE die **Lernenden** als (gesellschaftliche) Akteure dazu befähigen kann, **soziale Innovationen** hervorzubringen, mitzugestalten, zu verstehen und weiterzuentwickeln. Gleichzeitig werden durch die (Mit-)Gestaltung und Teilnahme an **sozialen Innovationsprozessen** die notwendigen Kompetenzen ausgebildet und weiterentwickelt.

Bezugnehmend auf die Definition im Editorial dieses Sammelbandes (Peer et al., 2024), die **soziale Innovation** als „Rekonfiguration sozialer Praktiken und Strukturen“ versteht und drei analytische Elemente – Variation, Mehrwert und **Transformation** – benennt, kann gut veranschaulicht werden, inwiefern **Nachhaltigkeitskompetenzen** hierfür förderlich sein können. Im Folgenden werden jeweils exemplarische Kompetenzen herausgegriffen – wenngleich alle Kompetenzen hinsichtlich aller drei Elemente Anwendung finden können – und an **sozialen Innovationen** im Ernährungssystem konkretisiert.

- *Variation* bezieht sich auf Veränderungen bzw. Erneuerungen von Handlungsmustern, die von der bisher gelebten Routine abweichen. Um Variation entstehen zu lassen, braucht es jedenfalls **systemische** und antizipative Kompetenzen, da neue Handlungsmuster im Hinblick auf ihre **Wirkungen** im aktuellen **System** und für das gewünschte **System** verstanden werden müssen. So ist es z. B. notwendig zu verstehen, wie Lebensmittel aktuell produziert werden und welche **Auswirkungen** dies regional, aber auch global gesehen auf Gesellschaft und Umwelt hat (**systemische** Kompetenz). Normative Kompetenz hilft zu erkennen, dass aktuelle **nachhaltige** Produktionsformen und globale Lieferketten im Ernährungssystem massive negative **Auswirkungen** auf Umwelt und Mensch haben. Als Konsequenz kann über Alternativen wie FoodCoops oder solidarische Landwirtschaft nachgedacht (antizipative Kompetenz) und letztendlich daran teilgenommen werden (strategische und Implementierungskompetenz). Es braucht daher ein **Zusammenwirken** verschiedener Kompetenzen (integrative Problemlösungskompetenz), damit Variationen im Ernährungssystem entstehen. Umgekehrt werden durch die (Mit-)Gestaltung von und die Teilnahme an solchen **sozialen Innovationen** Kompetenzen in informellen **Lernprozessen** ausgebildet. Zum Beispiel wird durch den Austausch mit Gleichgesinnten und Expert*innen Wissen über die Zusammenhänge und **Auswirkungen** des Ernährungssystems erlangt, was wiederum **systemische** Kompetenzen stärkt.
- Um den *Mehrwert*, der durch die veränderten Handlungsweisen generiert wird – also **soziale** und ökologische Verbesserungen – zu erkennen, braucht es intrapersonelle Kompetenz. Sie ermöglicht es, eigene Bedürfnisse und Denkmuster zu reflektieren und sich möglicher Ängste und Wünsche, die mit **sozialer Innovation** einhergehen, bewusst zu werden. Um beim Beispiel Ernährungssystem zu bleiben: Die Teilnahme an einer FoodCoop oder einer solidarischen Landwirtschaft kann mit Wünschen (z. B. preis-

- werte, transparent und ökologisch produzierte Lebensmittel von regionalen Landwirt*innen zu konsumieren), aber auch mit Ängsten (z. B. erhöhter Aufwand, unsichere Versorgung) verbunden sein. Außerdem braucht es normative Kompetenzen, um den sozial-ökologischen Mehrwert mit den eigenen Werten, Prinzipien und Zielen abzugleichen. Was letztlich gesamtgesellschaftlich als Mehrwert betrachtet wird, ist ein Aushandlungsprozess, der ebenfalls normative Kompetenz benötigt. In solchen sozialen Prozessen stoßen oftmals unterschiedliche Wertesysteme aufeinander bzw. müssen sich Teilnehmer*innen möglicherweise gegenüber Menschen rechtfertigen, die den Mehrwert einer sozialen Innovation nicht erkennen. Gerade diese Auseinandersetzung mit anderen Wertesystemen – der man sich durch den Einkauf im Supermarkt gut entziehen kann – fördert umgekehrt wieder die Ausbildung der genannten Kompetenzen.
- Werden neue Handlungsmuster schließlich übernommen und institutionalisiert, spricht man von *Transformation* – das dritte Element sozialer Innovation. Dafür braucht es strategische und Implementierungskompetenz. Diese Kompetenzen sind v. a. für das (Weiter-)Entwickeln und Etablieren – weniger für die bloße Teilnahme an – sozialer Innovation notwendig. Initiator*innen einer FoodCoop müssen sich z. B. mit Angelegenheiten rund um Finanzierbarkeit, Langfristigkeit sowie strategischen Partner*innen und potenziellen Teilnehmer*innen etc. auseinandersetzen (strategische Kompetenz). Schließlich geht es auch darum, Überlegungen und geplante Schritte aktiv umzusetzen (Implementierungskompetenz).

Insgesamt muss nicht jede*r über all diese Kompetenzen verfügen, sie können auch auf verschiedene Akteure aufgeteilt sein – womit wir auch bei den interpersonellen und integrativen Problemlösungskompetenzen wären, die eine ganzheitliche Herangehensweise und gelingende Zusammenarbeit unterstützen. Das betrifft die Zusammenarbeit innerhalb einer sozialen Innovation, z. B. die Aufteilung von Kompetenzen, aber auch die Interaktion mit externen Stakeholdern, wie z. B. der Bezirksverwaltung, angrenzenden Geschäften und Bewohner*innen der Nachbarschaft oder Wissenschaftler*innen unterschiedlicher Disziplinen. Auch in intermediären Einrichtungen (wie z. B. Reallaboren), wo unterschiedliche Stakeholder transdisziplinär miteinander arbeiten, sind derartige Kompetenzen für die gelingende Moderation von Innovationsprozessen erforderlich.

Lokale Ansatzpunkte für die Praxis

Die lokale Ebene ist bestens geeignet, um Kompetenzen im Sinne einer nachhaltigen Transformation auszubilden und zu entwickeln, weil hier tagtäglich Entscheidungen getroffen, Mitstreiter*innen gefunden und Vorhaben umgesetzt werden (UNESCO, 2021). Städte und Quartiere können zu Reallaboren werden, in denen gemeinsam Innovation vorangebracht und nonformal Nachhaltigkeitskompetenzen (weiter) entwickelt werden. Die Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen kann darüber hinaus die Kompetenzbildung im formalen Sektor fördern und den klassischen Schulunterricht ergänzen.

Kooperationen zwischen Träger*innen **sozialer Innovationen** und wissenschaftlichen Akteuren, nonformalen Bildungspartner*innen und/oder formalen Lehrkräften im Rahmen von **transdisziplinären** Forschungsprojekten können die Wissens- und Methodenbasis für **soziale Innovationen** verbreitern. Ebenso können Service-Learning-Projekte, d. h. die Begleitung bzw. Durchführung von lokalen Projekten durch Studierende oder Schüler*innen innerhalb des Unterrichts, ein **wirksames** Format für **soziale Innovation** sein (Bormann et al., 2022). Praktische Beispiele dafür sind die *Sustainability Challenge* (RCE Vienna, 2023) oder das Projekt TrafoBNE (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, 2023) mit ihren **Lernwerkstätten**.

Um Projekte wie diese auf den Weg zu bringen und ihr Potenzial für eine **nachhaltige Transformation** besser auszuschöpfen, braucht es förderliche Strukturen. Dazu gehören offene Bildungszentren, Austauschplattformen und Angebote zur **Partizipation** sowie die Unterstützung von politischer Seite. Gleichzeitig müssen solche Prozesse kritisch begleitet werden und dürfen nicht als Allheilmittel betrachtet werden. So zeigten Huckle und Wals (2015), dass auch die BNE-Dekade der United Nations stark in vorherrschenden nicht**nachhaltigen** Paradigmen verankert blieb.

Unterschiedliche Formen der Bildung (formal, nonformal, informell) können Schlüssel für **soziale Innovationen** inner- und außerhalb des urbanen Raums sein. Dabei spielt die Kompetenzentwicklung von Praktiker*innen der Stadtentwicklung eine ebenso wichtige Rolle wie die von zivilgesellschaftlichen und politischen Akteuren sowie der breiten Bevölkerung. Auch wenn Bildungsprozesse Zeit benötigen, die angesichts der Dringlichkeit der Herausforderungen knapp ist, sind sie zentrale Teile einer **Nachhaltigkeitstransformation** und haben das Potenzial, nötige Veränderungen auszulösen (Otto et al., 2020).

Literaturverzeichnis

- Bohunovsky, L., & Keller, L. (2023). Kapitel 21: Bildung und Wissenschaft für ein klimafreundliches Leben. In C. Görg, V. Madner, A. Muhar, A. Novy, A. Posch, K. Steininger, & E. Aigner (Hrsg.), *APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben* (S. 567-589). Springer Spektrum.
- Bormann, I., Singer-Brodowski, M., Janina, T., Wanner, M., Schmitt, M., & Blum, J. (2022). *Transformatives Lernen durch Engagement – Soziale Innovationen als Impulsgeber für Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Umweltbundesamt.
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/transformatives-lernen-durch-engagement-soziale>
- Brundiars, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Díaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harré, N., Jarchow, M., Losch, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P., & Zint, M. (2021). Key competencies in sustainability in higher education – toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, 16(1), 13-29. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00838-2>
- Huckle, J., & Wals, A. E. J. (2015). The UN Decade of Education for Sustainable Development: business as usual in the end. *Environmental Education Research*, 21(3), 491-505.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1011084>
- Keller, L., & Rauch, F. (2021). SDG 4 Hochwertige Bildung. In Allianz Nachhaltige Universitäten in Österreich (Hrsg.), *UniNETZ-Optionenbericht: Österreichs Handlungsoptionen für die Umsetzung der UN-Agenda 2030 für eine lebenswerte Zukunft*. <https://www.uninetz.at/optionsbericht>
- Mochizuki, Y., & Yarime, M. (2015). Education for Sustainable Development and Sustainability Science. In M. Barth, G. Michelsen, M. Rieckmann, & I. Thomas (Hrsg.), *Routledge Handbook of Higher Education for Sustainable Development* (S. 11-24). Routledge.
- Otto, I. M., Donges, J. F., Cremades, R., Bhowmik, A., Hewitt, R. J., Lucht, W., Rockstrom, J., Allerberger, F., McCaffrey, M., Doe, S. S. P., Lenferna, A., Moran, N., van Vuuren, D. P., & Schellnhuber, H. J. (2020). Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. *PNAS*, 117(5), 2354-2365.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117>
- Peer, C., Semlitsch, E., Güntner, S., Haas, M., & Bernögger, A. (2024). Editorial: Urbane Transformation durch soziale Innovation. In C. Peer, E. Semlitsch, S. Güntner, M. Haas, & A. Bernögger (Hrsg.), *Urbane Transformation durch soziale Innovation: Schlüsselbegriffe und Perspektiven* (S. 1-9). TU Wien Academic Press. https://doi.org/10.34727/2024/isbn.978-3-85448-064-8_1
- RCE Vienna. (2023). *Sustainability Challenge: Regional Centre of Expertise Vienna*. Abgerufen am 18. Juli 2023 von <https://sc.rce-vienna.at/>
- UNESCO (2021). *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine Roadmap*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000379488>
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustainability Science*, 6(2), 203-218.
<https://doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. (2023). *TrafoBNE: Transformatives Lernen durch Engagement – soziale Innovationen als Impulse für Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Abgerufen am 18. Juli 2023 von <https://wupperinst.org/p/wi/p/s/pd/814>

