

Ludwig Weh, Lisa Kinne, Reinhold Popp

DIGITALE ZUKUNFTS WERKSTATT

Innovation der Methode in
studentischen Nachhaltigkeitsprojekten



LIT

Ludwig Weh, Lisa Kinne, Reinhold Popp

Digitale Zukunftswerkstatt



Ludwig Weh, Lisa Kinne, Reinhold Popp

Digitale Zukunftswerkstatt

Innovation der Methode
in studentischen Nachhaltigkeitsprojekten

LIT

Lektorat: Maria Erdmann

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-643-15318-0 (br.)
ISBN 978-3-643-35318-4 (PDF)

© LIT VERLAG Dr. W. Hopf Berlin 2025

Verlagskontakt:

Fresnostr. 2 D-48159 Münster

Tel. +49 (0) 2 51-62 03 20

E-Mail: lit@lit-verlag.de

<https://www.lit-verlag.de>

Auslieferung:

Deutschland: LIT Verlag, Fresnostr. 2, D-48159 Münster

Tel. +49 (0) 2 51-620 32 22, E-Mail: vertrieb@lit-verlag.de

Über dieses Buch

In einem partizipativ entwickelten Onlinekurs zur Förderung studentischen Nachhaltigkeitsengagements an Hochschulen entstand im Frühjahr 2020 eine innovative Interpretation der digitalen Zukunftswerkstatt (<https://kurs.netzwerk-n.org/ueber/>). Das vorliegende Buch bündelt das dabei entstandene Prozess- und Methodenwissen und stellt es den relevanten Praxis-Communities und Akteursgruppen zur Verfügung, etwa in den Bereichen digitale Hochschullehre und Erwachsenenbildung, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Zukunftsforschung und Zukunftsbildung sowie Mediation, Moderation und Coaching (im Hinblick auf Sozialpädagogik und zivilgesellschaftliches Engagement). Die am Beispiel der sozialökologischen Transformation dargestellten Inhalte können dabei auf weitere Anwendungsfelder transformativer Prozesse übertragen werden.

Konkret richtet sich das Buch an Multiplikator*innen, die mit der digitalen Zukunftswerkstatt arbeiten möchten – es kann als Fallstudie und Erfahrungsbericht für Praktizierende dienen, die selbst eine digitale Form der Zukunftswerkstatt entwickeln möchten. Zielgruppe sind demnach erfahrene Moderator*innen der klassisch analogen Methode ebenso wie Interessierte, welche sich die Methode Zukunftswerkstatt erschließen möchten und eine vertiefte Auseinandersetzung mit den methodischen Grundlagen und praktischen Gestaltungsformen für ihre Übertragung in den digitalen Raum suchen.

Zu Beginn gibt das Buch einen Überblick über die historische Entstehung der Zukunftswerkstatt und ihre Einordnung in die zu dieser Zeit bestehenden gesellschaftlichen Verhältnisse: In der Gesellschaft wuchs das Bedürfnis nach Teilhabe an Zukunftsdiskursen und ein breiter zivilgesellschaftlicher Gestaltungsanspruch einer gemeinsamen, wünschenswerten Zukunft wurde formuliert. Das nachfolgende Kapitel beschreibt den Projektrahmen der digitalen Zukunftswerkstatt vor dem Hintergrund aktueller Anliegen und Herausforderungen an die Methode. Im Sinne der theoriegeleiteten Methodenentwicklung ordnen die folgenden Kapitel den methodischen Ansatz in relevante bildungstheoretische Grundlagen ein; ein separater Praxisleitfaden beschreibt die operative Umsetzung im analogen Wirkungsfeld und führt auch weniger erfahrene Leser*innen an die Methode heran; Grundlagen, Gestaltungsprinzipien und praktische Elemente ihrer digitalen Übertragung werden anschließend detailliert vorgestellt und am Beispiel des vorliegenden Onlinekurses hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Praxistauglichkeit reflektiert.

Am Beispiel der Hochschule als Modellsystem für gesamtgesellschaftliche Nachhaltigkeitstransformation charakterisiert das Buch studentische Initiativen als transformative Akteure in ihrem komplexen (außer)akademischen Wirkungsfeld. In diesem Modellsystem erprobte Bottom-up-, partizipative und co-kreative Elemente der digitalen Zukunftswerkstatt werden nun der Praxis-Community zugänglich. Das vorliegende Buch leistet damit einen Beitrag zum fortlaufenden methodischen Diskurs und zur Weiterentwicklung der klassischen Methode in sich verändernden Lebens-, Arbeits- und Lernrealitäten – hin zu einer digitalen Innovation der Zukunftswerkstatt und der zeitgemäßen Diversifizierung ihrer Themenfelder, Anwendungsgebiete und Zielgruppen.

Inhalt

VORWÖRTE	11
----------	----

Reinhold Popp

EINLEITUNG: WERKSTÄTTEN FÜR ZUKUNFTSPLANUNG – KREATIV, PHANTASIEVOLL UND PARTIZIPATIV	17
--	----

Lisa Kinne, Ludwig Weh

PROJEKTUMGEBUNG DER DIGITALEN ZUKUNFTSWERKSTATT	29
--	----

- Modellsystem Hochschule 31
- Studierendeninitiativen als Akteur*innen für
Nachhaltigkeitstransformation 32
- Partizipativer Onlinekurs stärkt studentisches
Nachhaltigkeitsengagement 35
- Digitale Zukunftswerkstatt als Grenzobjekt
zwischen Akademia und zivilgesellschaftlichem
Engagement 40
- Studierende als Multiplikator*innen für
nachhaltige Zukünfte 45

Ludwig Weh, Lisa Kinne

THEORETISCHE BILDUNGSGRUNDLAGEN	49
---------------------------------	----

- Zukunftskompetenzen in hochschulbasierter
Nachhaltigkeitsbildung 50
- Warum digitale Zukunftswerkstätten? 51
- Utopien inspirieren studentische
Nachhaltigkeitsprojekte 53
- Bildungskonzepte in der Kursentwicklung 55
- Konzepte zusammenführen für praktisches
Experimentieren in der digitalen Zukunftswerkstatt 64
- Die digitale Zukunftswerkstatt über
den Bildschirm hinaustragen 66

Ludwig Weh

ZUKUNFTSWERKSTATT — EIN PRAXISLEITFADEN	69
• Zukunftswerkstatt: ein Überblick	71
• Vorbereitungsphase	78
• Kritikphase	86
• Utopiephase	88
• Übersetzungsphase	94
• Verwirklichungsphase	96
• Abschluss	98
• Phasenübersicht	100

Lisa Kinne, Ludwig Weh

ÜBERSETZUNG IN DEN DIGITALEN RAUM	103
• Partizipative Entwicklung des Onlinekurses	104
• Lernplattform und Kursstruktur	105
• Herausforderungen der Zukunftswerkstatt im digitalen Raum begegnen	108
• Lernebenen in virtuellen Kursinhalten abbilden	110
• Aufbau und zeitliche Struktur der digitalen Zukunftswerkstatt	113
• Toolboxen für digitale Zukunftswerkstätten	117
• Prinzipien und Gestaltungselemente	134
• Weitere Empfehlungen für die digitale Umsetzung der Zukunftswerkstatt	137

Ludwig Weh

REFLEXION DER DIGITALEN ZUKUNFTSWERKSTATT UND ERFAHRUNG MIT DER METHODE	141
LITERATUR	148
ÜBER DIE AUTOR*INNEN	154
GESTALTUNG UND ILLUSTRATION	154
ÜBER <i>NETZWERK N</i>	155
DANKSAGUNG	155

Vorworte

Die Zukunftswerkstatt ist schon ein paar Jahre alt. Sie entstand in den 60er Jahren, einem Jahrzehnt der Umbrüche. Freie Liebe, technischer Fortschritt und Revolution lagen in der Luft. Bürgerinitiativen experimentierten mit neuen Formen der demokratischen Beteiligung. Auch Robert Jungk und Norbert Müllert erprobten an der TU Berlin neue Methoden der partizipativen Zukunftsgestaltung. Ihr Motto lautete: "Betroffene zu Beteiligten machen".

Dieser Ansatz war damals eine politische Provokation. Die Zukunft wurde von Expert*innen geplant. Bürgerbeteiligung und Basisdemokratie galten als linke Träumereien. Heute wissen wir, dass die Expertokratie von damals in eine Sackgasse geführt hat. Die Atomkraft hat mittlerweile ihre immensen Risiken offenbart, Großwohnsiedlungen wie Gropiusstadt in Berlin oder Köln-Chorweiler wurden nicht angenommen und entwickelten sich zu sozialen Brennpunkten.

Heute stehen wir wieder vor einem Jahrzehnt der Umbrüche. Doch anders als in den 60er Jahren können wir uns nicht aussuchen, ob wir aktiv werden oder nicht. Der Klimawandel, das weltweite Artensterben und die dramatische Umweltverschmutzung zwingen uns zum Handeln. Laut Weltklimarat müssen wir bis 2030 unsere CO₂-Emissionen halbieren und bis 2050 komplett klimaneutral werden. Denn sonst droht das gesamte Ökosystem der Erde zu kippen. Die Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft und Wirtschaft ist die zentrale Zukunftsherausforderung für die Menschheit. Und es gibt keine einfache Lösung. Wir müssen also alle ran.

Die Zukunftswerkstatt kann uns dabei helfen. Sie ist ein genial einfaches Instrument, um neue Lösungen zu entwickeln und Menschen zu zeigen, wie sie die Zukunft selbst gestalten können. Sie besteht aus drei Phasen: der Kritikphase, der Utopiephase und der Verwirklichungsphase. Alle Phasen werden in der Gruppe zusammen durchlaufen. Die Teilnehmenden entwickeln so ein gemeinsames Verständnis aktueller Probleme, sie tauschen sich über ihre Wünsche und Visionen aus und schmieden gemeinsam Pläne für neue Projekte. Der Prozess schafft zudem eine positive Gruppendynamik und damit einen riesigen Motivationsschub. Und der ist wichtig, denn wer die Welt retten will, braucht einen langen Atem.

Zukunftswerkstätten sind damit eine großartige Methode für den Bildungsbereich. Junge Menschen können mit ihr Zukunftskompetenzen lernen, die in unserem Bildungssystem immer noch zu kurz kommen. Dazu gehören die 21st Century Skills. Sie beschreiben, welches Wissen, welche Fähigkeiten und welche Werte Menschen heute benötigen, um ein aktiver Teil der Gesellschaft zu sein. Neben Fachwissen stehen dort vor allem Kompetenzen wie kritisches Denken, Kreativität, Kollaboration, Flexibilität oder Eigeninitiative im Vordergrund. Der OECD-Lernkompass 2030 geht noch einen Schritt weiter. Er stellt "Agency", also den Willen, die Welt zu gestalten, in das Zentrum.

Agency hängt eng mit der Entwicklung einer eigenen Identität und Zugehörigkeit zusammen. Bildung soll demnach den Mut und die Fähigkeit vermitteln, die Zukunft zu gestalten – sprich “Betroffene zu Beteiligten machen”.

Über die letzten Jahrzehnte wurde die Zukunftswerkstatt stetig weiterentwickelt. Heute wird sie in der Stadtentwicklung, in Start-ups oder für Bürgerdialoge genutzt. Dabei ist sie immer analog geblieben. Mit der Corona-Pandemie war dies plötzlich nicht mehr möglich. Unsere Lern- und Arbeitswelt wurde im Eiltempo digitalisiert und etablierte Methoden funktionierten nicht mehr. Für viele war die Pandemie ein Anlass, mit neuen Formaten und Methoden zu experimentieren und neue Ansätze für Partizipation und Dialog zu erproben. Dieser Band zeigt, wie die Zukunftswerkstatt den Sprung in die digitale Welt schafft und Studierende befähigt, notwendige Innovationen und Veränderungen im Hochschulsystem anzustoßen. Und er beweist, dass Robert Jungks genialer Prozess auch in Zukunft eines der wichtigsten Tools zur Zukunftsgestaltung bleiben wird, um die großen Herausforderungen unsere Zeit gemeinsam zu meistern.

David Weigend,
Leiter Bildung und Partizipation,
Futurium Berlin

Mit Phantasie sich am Wandel beteiligen

Von einer ‘Lücke im demokratischen System’ spricht der Zukunftsdenker Robert Jungk (1913–1994) in dem gemeinsam mit Norbert Müllert verfassten Buch “Zukunftswerkstätten. Mit Phantasie gegen Routine und Resignation” (Erstausgabe 1981). Er meint damit die fehlende Möglichkeit von Bürgerinnen und Bürgern, an der gesellschaftlichen Gestaltung der Zukunft mitwirken zu können. Es gehe nicht nur darum, zu sagen, was uns stört, sondern vor allem darum, was wir wünschen. So entwickelte Robert Jungk gemeinsam mit anderen ab den 1960er Jahren eine Methode, die beidem gebührend Platz einräumt: der Kritik am Bestehenden und dem Entwickeln von konkreten Zukunftsentwürfen.

Das aus meiner Sicht geniale Vorgehen im Dreischritt von der Kritik- über die Utopie- hin zur Realisierungsphase macht das Wesen von Zukunftswerkstätten aus. Und das Zulassen bzw. Wahrnehmen der vielen Stimmen, Erfahrungen und Meinungen zu einem Thema. Eingesetzt wird dabei das in der Kreativitätsforschung entwickelte assoziative Verfahren des Brainstormings, das dazu ermuntert, alles einzubringen, was einem wichtig ist, ohne dass dies von anderen kritisiert wird. Vielleicht waren es die endlosen Diskussionen, die so manche Versammlung der in den 1970er Jahren entstehenden Bürgerinitiativen und Alternativbewegungen bestimmten, die zur Entwicklung der Zukunftswerkstätten mit ihrer innovativen Kraft führten.

Eine Stärke von Zukunftswerkstätten liegt in der Entstehung eines Gemeinschaftsgefühls, aus dem Energien für die Weiterverfolgung der neuen Ideen erwachsen. Der Königsweg wird daher die Durchführung von Zukunftswerkstätten an einem physischen Ort bleiben, auch wenn es – nicht zuletzt pandemiebedingt – mittlerweile Erfahrungen mit digitalen Workshops gibt. “Zukunftswerkstatt 4.0” wird somit über die Pandemie hinaus Thema bleiben.

Im vorliegenden Handbuch wird der Utopiephase große Aufmerksamkeit gewidmet. Zudem handelt es sich bei dem Ansatz um ein hybrides Verfahren. Die Autor*innen entwickelten ein digitales Tool, das es Hochschulen ermöglichen soll, in Zukunftswerkstätten vor Ort Nachhaltigkeitsperspektiven für die Lehre und Forschung zu entwickeln. Man darf gespannt sein auf die ersten Ergebnisse. Die anstehende sozial-ökologische Transformation wird viele engagierte Menschen an vielen Orten brauchen. Hochschulen sind dabei ein wichtiger Partner. So wünsche ich dem Handbuch breite Resonanz und dem gesamten Projekt viel Erfolg.

Hans Holzinger,
pädagogischer Leiter
der Robert-Jungk-Bibliothek für
Zukunftsfragen Salzburg

Einleitung: Werkstätten für Zukunftsplanung – kreativ, phantasievoll und partizipativ

“Partizipation” ist der Schlüsselbegriff jedes Demokratie-Diskurses. Viele Bürger*innen begnügen sich mit dem Mindestmaß der politischen Mitbestimmung und nutzen ihr Grundrecht auf freie Wahlen. Engagiertere Menschen artikulieren ihre Zukunftsbilder auch zwischen Wahlterminen, indem sie an Bürgerinitiativen, Demonstrationen, Streiks, Volksbefragungen oder Volksabstimmungen teilnehmen, und in der Berufswelt sowie in Schulen und Hochschulen mehr Demokratie wagen wollen. Einige dieser aktiven Mitmenschen bereiten sich mit Hilfe von bewährten Methoden, wie Reallaboren, Zukunftskonferenzen oder Zukunftswerkstätten auf die Verwirklichung ihrer Ideen für eine bessere Zukunft vor.

Dieses einleitende Kapitel lotet – am Beispiel der “Zukunftswerkstatt” – die große Bedeutung von Kreativität und Phantasie für die vorausschauende Gestaltung von partizipativen Planungsprozessen aus.

Kommt die Zukunft auf uns zu? _____

Viele Begriffe haben sich von ihrer ursprünglichen Bedeutung gelöst. Dies gilt auch für den deutschen Begriff "Zukunft", der ja genau genommen suggeriert, dass die Lebensbedingungen der nächsten Jahre und Jahrzehnte auf uns *zukommen*. Nach der heute weit verbreiteten Sichtweise kommt jedoch die Zukunft nicht (schicksalhaft) auf uns zu. Vielmehr nehmen viele Menschen an, dass sie kreativ, phantasievoll, vorausschauend, vorausplanend und vorsorgend *auf die Zukunft zugehen*. Zu diesem modernen Verständnis der aktiven Zukunftsplanung passt der englische Begriff "future", der bekanntlich vom lateinischen Wort "futurum" (= *das werdende*) abgeleitet wurde, viel besser. Im Englischen wird übrigens im Zusammenhang mit zukunftsbezogener Forschung meist der Plural "Futures Research" verwendet. Auf diese Weise wird auf die Vielzahl der zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten hingewiesen. Im Deutschen ist dagegen der – eigentlich sinnvolle – Plural "Zukünfte" unüblich.

Niemand weiß, wie die Zukunft wirklich wird! _____

Die Zukunft ist eines der wichtigsten Themen der Gegenwart. Aber die Zukunft ist ungewiss. Sie ist – ebenso wie die Gegenwart – das Resultat eines hoch komplexen und dynamischen Zusammenspiels der vielfältigen (zum Teil gegensätzlichen und widersprüchlichen) individuellen *Bedürfnislagen* einerseits und der unterschiedlichen (zum Teil gegensätzlichen und widersprüchlichen) *Bedarflagen* gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und politischer Interessengruppen andererseits. Diese auf die Gestaltung der Gegenwart und die Vorbereitung der Zukunft hin orientierten Bedürfnisse und Interessen entfalten sich unter den jeweiligen Rahmenbedingungen der *politisch-administrativen Steuerung*, des *Bildungssystems*, des *Gesundheitssystems*, der Institutionen für die *öffentliche und soziale*

Sicherheit, der technischen Innovationen sowie der *ökologischen* und *ökonomischen* Lebensgrundlagen. Ausgehend von der Analyse und Interpretation dieser komplexen und dynamischen Zusammenhänge sind – mit aller gebotenen Vorsicht und mit dem Risiko des Irrtums – plausible Annahmen über zukünftige Entwicklungen (= Prognosen) möglich. Ein derartiges Orientierungswissen über die Welt von morgen und übermorgen wird in den meisten wissenschaftlichen Disziplinen produziert – allerdings meist nur in Form von Szenarien (= Wenn-dann-Aussagen). Auch die Wissenschaft kann also keine letztgültigen Aussagen über die zukünftige Wirklichkeit anbieten (vertiefend zu den Grundlagen und Grundfragen der zukunftsbezogenen Forschung: Popp 2013, 2016, 2020, 2021).

Vorausschauende Planung trotz Ungewissheit

Trotz der Ungewissheit der Zukunft und obwohl auch die Wissenschaft nur mit gewissen Vorbehalten vorausschauen kann, müssen im Alltag aller Menschen tagtäglich Entscheidungen getroffen werden, die sich unweigerlich auf das Leben in der Welt von morgen und übermorgen auswirken. In diesem Sinne werden die kurz-, mittel- und langfristig wirksamen Weichenstellungen für das persönliche Berufs- und Familienleben vorgenommen, Konzepte der Kindererziehung definiert, Wohnwelten geplant sowie finanzielle Rahmenbedingungen geschaffen.

Bei diesen schwierigen Prozessen der *Vorausschau*, *Vorsorge* und *Vorausplanung* neigen viele Menschen zur starken Reduktion der Komplexität und Dynamik mit Hilfe von *monokausalen* Erklärungen und *monoperspektivischen* Zukunftsbildern. Diese Vereinfachung komplexer und dynamischer Zusammenhänge wird häufig auch durch interesselgeleitete politische Statements unterstützt.

Seit Margaret Thatcher in den 1980er Jahren den plakativen Ausspruch "*there is no alternative*" für die Begründung ihrer Politik des konsequenten Abbaus der sozialen Marktwirtschaft und des Sozialstaats in Großbritannien öffentlichkeitswirksam verwendete, war die Behauptung der *Alternativlosigkeit* immer wieder ein beliebtes Stilmittel der politischen Kommunikation. Auf diese Weise wurden die vielfältigen Möglichkeiten der zukünftigen Entwicklungen auf einen einzigen Szenariostrang verkürzt. Diese Engführung diente (und dient) der suggestiven Argumentation, wie sich das Denken und Handeln von Individuen im Hinblick auf die anscheinend *alternativlosen* und *ultimativen* Zukunftsziele verändern müsse.

Zu den zukunftsbezogenen Interessen unterschiedlicher politischer Programme gesellt sich noch die Vielfalt der Zukunftsbilder, die in den Medien, in der Fachliteratur, in Science-Fiction-Geschichten und -Filmen sowie in der Kommunikation von Familien und Freundeskreisen entworfen werden. In enger Verbindung mit der Verarbeitung dieser Vielzahl von Einflüssen konstruiert jedes Individuum die jeweils lebensstiltypischen Vorstellungen vom zukünftigen Spiel des Lebens. Dabei verbinden sich rationale Analysen und Prognosen mit der Dynamik des menschlichen Gefühlslebens, also mit Zukunftsängsten, Hoffnungen und Sehnsüchten. Diese bunte Mischung aus Informationen und Emotionen spiegelt sich auch in den öffentlichen Kontroversen über die zukünftigen Wandlungsprozesse in der Arbeitswelt, der Digitalisierung, der sozialen Marktwirtschaft, der Mobilität, der Demographie, der Migration und über den Klimawandel wider. Besonders konfliktträchtig sind die von sehr viel Angst durchdrungenen Zukunftsdebatten in den Spannungsfeldern zwischen Ökologie, Ökonomie und sozialem Zusammenhalt sowie zwischen Freiheit und Sicherheit. In unserer Multioptions-

gesellschaft gibt es selbstverständlich keine Instanz für die verbindliche Definition der absoluten Wahrheit und des daraus ableitbaren einzig richtigen Weges in die Zukunft. Vielmehr gelingt der sozial verträgliche Umgang mit dem weiten Spektrum des zukunftsbezogenen Denkens und Handelns nur mit Hilfe demokratischer Diskurse, an denen sich möglichst viele Menschen beteiligen sollten.

Eine zukunftsfähige Gesellschaft benötigt offensichtlich Orte der kreativen und phantasievollen Kommunikation, die zur Verbesserung der gesellschaftlichen Debatten über *komplexe Zukunftsfragen* sowie über die *Vielfalt der zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten* anregt und *innovative Lösungen* vorausschauend plant.

Zukunftswünsche – Sehnsüchte – Zukunftsträume

Für die Suche nach zukunftsbezogenen Lösungen, die von der Vielfalt der zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten und Handlungsoptionen ausgehen und die sich auf die Entfaltung von individuellen Entwicklungspotentialen beziehen, ist die Auseinandersetzung mit den Phänomenen *Wunsch*, *Sehnsucht* und *Traum* jedenfalls ein bedeutsames Thema.

Zukunftswünsche

“Wünsche sind gedanklich-sprachliche Repräsentationen von abwesenden Dingen oder Zuständen, deren Anwesenheit für den Wünschenden erstrebenswert – *wünschenswert*, *wünschbar* – ist. Dabei ergibt sich eine enge Verbindung von Wünschbarkeit und Zukünftigkeit: Es gehört zum Charakteristikum vieler Wünsche, dass in ihnen das Erwünschte *noch nicht* anwesend, aber als in Zukunft erreichbar vorgestellt wird.” (Willer 2016, S. 51)

Sehnsüchte

Mit der Wünschbarkeit der Zukunft ist die *Sehnsucht* eng verwandt. Paul B. Baltes (2008, S. 77; hier zitiert aus Popp et al. 2017, S. 93 f.) charakterisiert das zukunftsbezogene Phänomen *Sehnsucht* “durch sechs zusammenhängende Merkmale:

- 1) die Unerreichbarkeit einer persönlichen Utopie, die die jeweils individuelle Vorstellung vom ‘perfekten Leben’ meint;
- 2) das Gefühl der Unvollkommenheit und Unfertigkeit des Lebens, das dem Abstand zwischen der Realität und dem Ersehnten entspringt;
- 3) der Dreizeitigkeitsfokus, der in der Sehnsucht die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft verbindet, indem das Glückvolle aus der Vergangenheit, das in der Gegenwart fehlt, für die Zukunft ersehnt wird;
- 4) die ambivalenten (‘bittersüßen’) Emotionen, die aus dem Wissen um die Unerreichbarkeit dessen, was das Leben vermeintlich perfekt machen würde, erwächst;
- 5) die Rückschau und die Lebensbewertung, die durch die Feststellung, was im bisherigen Leben gefehlt hat, den weiteren Lebensweg ausrichtet;
- 6) der Symbolcharakter, der den Objekten der Sehnsucht, wie zum Beispiel dem Haus am Meer als Symbol für Freiheit oder auch dem optimalen Lebenspartner aus der Phantasie als Garant für Sicherheit und Geborgenheit oft innewohnt, sodass das Unerfüllbare durch die Materialisierung im Objekt in die Nähe der Realität rückt, auch wenn die Unrealisierbarkeit erhalten bleibt.”

Sowohl mit *Wünschen* als auch mit *Sehnsüchten* ist das prospektive Gefühl der *Vorfreude* verbunden (Hantel-Quitmann 2011, S.17). Ausführlich zum Zukunftsthema “Sehnsucht”: Scheibe et al. (2007).

Zukunftsträume

Historisch und anthropologisch betrachtet wurde dem Traum in vielen Kulturen eine *prospektive* Funktion zugeordnet, etwa in den explizit zukunftsbezogenen mesopotamischen, ägyptischen oder griechischen Traum-Ritualen und Traum-Deutungen.

In der Kunst sind Träume nicht nur Quelle der Inspiration, sondern auch Gegenstand des künstlerischen Ausdrucks, etwa im magischen Realismus oder im Surrealismus. Dazu passt die Wortspende des surrealistischen Malers Salvador Dalí: “Eines Tages wird man offiziell zugeben müssen, dass das, was wir Wirklichkeit getauft haben, eine noch größere Illusion ist als die Welt des Traumes.”

In der Psychotherapiewissenschaft ist der therapeutische Umgang mit Träumen seit Sigmund Freud ein wesentliches Thema der Reflexion und Theoriebildung (siehe dazu: Bohleber 2012).

In den prospektiven Konzepten der positiven Psychologie (Seligman et al. 2016) sowie in Gabriele Oettingens “Psychologie des Zukunftsdenkens” (Oettingen 1997 und 2018) spielen Tagträume im Zusammenhang mit Kreativität, optimistischen Phantasien und zuversichtlichen Zukunftserwartungen eine zentrale Rolle. Gabriele Oettingen entwickelte in diesem Zusammenhang u. a. die Methode “WOOP”. Diese Abkürzung steht für **W**ish-**O**utcome-**O**bstacle-**P**lan, also: Wunsch-Ergebnis-Hindernis-Plan (Oettingen 2015).

In einem erweiterten Sinne wird der Begriff “Zukunftstraum” in der Alltagssprache in Verbindung mit *individuellen* Wunschvorstellungen, Hoffnungen und Entwicklungszielen verwendet. Aber auch bei vielen großen *gesellschaftlichen* Modernisierungs- und Humanisierungsprozessen erfüllten und erfüllen emanzipatorische Zukunftsträume eine unverzichtbare motivationale Funktion.

Kreativität und *Phantasie* zählen zu den wichtigsten Schlüsselkompetenzen in der zukünftigen Lebens- und Arbeitswelt. *Kreativität* fördert die Entdeckung von neuen Fragen und die innovative Lösung von Problemen. (Zu Kreativitätstechniken: Nöllke 2015; zur Förderung kreativer Entscheidungen siehe: Burow 2015.)

Eng verwandt mit der Kreativität ist die Schlüsselkompetenz der *Phantasie*, also die Vorstellungskraft und Imaginationsfähigkeit von Menschen – gerade auch im Vorausblick auf zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten. In diesem Sinne forderte der Wissenschaftsjournalist und Zukunftsdenker Robert Jungk (1988, S. 21 f.) eine “starke Phantasiebewegung, an der nicht nur wenige Experten, sondern alle Interessierten” mitwirken sollten. Eine modernisierte Variante dieser Forderung findet sich in dem UNESCO-Programm “Futures Literacy”, in dem ebenso die zukunftsbezogene Phantasie eine wesentliche Rolle spielt (Miller 2015).

Die zukunftssträchtige Förderung von Kreativität und Phantasie lebt vom *Respekt vor der Neugierde der Menschen*. Ein prominenter Zeuge für diese zukunftsweisende Einsicht ist kein Geringerer als Albert Einstein, der uns folgende überraschend bescheidene Beschreibung seines Begabungspotentials überlieferte: “Ich habe keine besondere Begabung, sondern bin nur leidenschaftlich neugierig.”

- Neugierde fördert also Kreativität, Phantasie und Innovationsfähigkeit.
- Innovation wiederum sichert die ökonomische und ökologische Basis für unsere zukünftige Lebensqualität und fördert den sozialen Zusammenhalt.
- Kreativität, Phantasie und Innovationsfähigkeit sind die Motoren für soziale, kulturelle, technische, wirtschaftliche und politische Innovation.

Für die Förderung von Phantasie, Kreativität und Innovationsfähigkeit in Prozessen der partizipativen Zukunftsplanung wurden in den vergangenen Jahrzehnten sehr viele Methoden entwickelt. Dabei handelt es sich um *Planungs- bzw. Moderationsmethoden* und *nicht* – wie manchmal fälschlich behauptet wird – um *Forschungsmethoden*. Im Folgenden wird die Zukunftswerkstatt als Beispiel eines methodischen Designs der partizipativen Zukunfts- und Innovationsplanung kurz skizziert.

Zukunftswerkstatt – traditionell

Bereits Ende der 1950er Jahre hatte es der Wissenschaftsjournalist und politische Aktivist Robert Jungk mit Zukunftsthemen zum Bestsellerautor gebracht. In seinen Büchern warnte er vor möglichen und sogar wahrscheinlichen Bedrohungen von Mensch und Natur (Jungk 1958, 2016). In der Aufbruchsstimmung der 1960er und 1970er Jahre wurden Jungks Analysen und Thesen vor allem von gesellschaftskritischen Bevölkerungsgruppen begeistert aufgenommen. Nach seinen Vorträgen kam es meist zu hitzigen Diskussionen, bei denen die Teilnehmenden immer wieder auch die Umsetzung sozialer und gesellschaftlicher Utopien in ihrer konkreten Berufs- und Lebenswelt besprechen wollten. Ausgehend von dieser Bedürfnislage entwickelte Jungk gemeinsam mit dem Berliner Sozialwissenschaftler Norbert R. Müllert (Jungk & Müllert 1987, Müllert 2009) – ausgehend von entsprechenden Modellen aus den USA – das Konzept der *Zukunftswerkstatt*. Da Jungk und Müllert ihre zukunftsorientierten Werkstattseminare anfangs vor allem für Aktivist*innen aus dem Bereich der basisdemokratischen Initiativen anboten, erwarb der Begriff “Zukunftswerkstatt” ein geradezu revolutionäres Image.



Abbildung 1: Robert Jungk bei einer Zukunftswerkstatt in Neukirchen/Kammerlanderstall, Kulturverein Tauriska, Österreich, 1980er Jahre. Bildquelle: Robert-Jungk-Bibliothek für Zukunftsfragen Fotoarchiv.

Ab den 1980er Jahren verbreitete sich die einfache, aber wirkungsvolle Methodik der Zukunftswerkstatt jedoch weit über die ursprünglich gesellschaftskritische Szene hinaus und in die Bildungsangebote von Volkshochschulen, Kirchen, Gewerkschaften und Parteien hinein. Heute ist die Zukunftswerkstatt kein Anlass mehr für öffentliche Erregungen, sondern eine von vielen aktivierenden Methoden der Zukunftsplanung, die in keinem Lehrbuch der Moderationstechnik fehlen darf. Eine klassisch aufgebaute Zukunftswerkstatt ist klar strukturiert und durchläuft drei Phasen:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1) Beschwerde- und Kritiphasen: | kritische Definition des Istzustands, |
| 2) Phantasie- und Utopiephase: | Entwicklung des Wunschhorizonts, |
| 3) Verwirklichungs- und Praxisphase: | Klärung des zukunftsbezogenen Handlungspotentials. |

Zukunftswerkstatt – digital

Die *traditionelle* Form der Zukunftswerkstatt ist also über die Jahre gereift und in verschiedenen Praxiskontexten weiterentwickelt worden. So gesehen war die *im vorliegenden Praxisleitfaden* präsentierte innovative Modifikation für die digitale Übersetzung dieses bewährten Verfahrens der kreativen, phantasievollen und partizipativen Zukunftsplanung längst fällig. Das diesbezügliche Entwicklungsprojekt “Studierende gestalten nachhaltige Hochschulen in NRW” des gemeinnützigen Trägers *netzwerk n e. V.* für nachhaltige Hochschultransformation wurde dabei durch die Kooperation mit dem *Institute for Futures Research in Human Sciences* an der *Sigmund-Freud-Universität Wien* unterstützt.

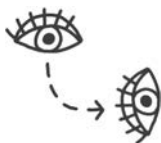
Projektumgebung der digitalen Zukunftswerkstatt

Der gemeinnützige Verein *netzwerk n* e. V. unterstützt Studierende in ihrem Engagement, die Nachhaltigkeits-transformation an Hochschulen in den Bereichen Lehre, Forschung, Governance, Betrieb und gesellschaftlicher Transfer zu befördern. Dabei werden Studierende dazu ermutigt, gemeinsam in Initiativen aktiv zu werden als “groups of people who share a concern or passion for something they do and they learn how to do it better and as they interact regularly” (Wenger & Trayner-Wenger 2015, S. 1). 2019 bis 2021 führte der Verein ein Projekt mit einem non-formalen Weiterbildungsprogramm durch, um auf regionaler Ebene Nachhaltigkeitsprojekte und -aktivitäten von Studierenden zu unterstützen und sie in ihrem Engagement miteinander zu vernetzen. Dieses Regionalprojekt stellte pandemiebedingt sein Coaching- und Weiterbildungsangebot für in Nachhaltigkeitsinitiativen engagierte Studierende auf digitalen Betrieb um. In dem so entstandenen Onlinekurs wurde die Methode Zukunftswerkstatt digital interpretiert und in einer detaillierten, mehrwöchigen Form implementiert (Weh & Kinne, 2023).

Dieses Kapitel beschreibt die Projektumgebung des Onlinekurses und der digitalen Zukunftswerkstatt im Wirkungsfeld studentisch beförderter Nachhaltigkeitstransformation im deutschen Hochschulwesen.

Infobox

Projekt "Studierende gestalten nachhaltige Hochschulen in Nordrhein-Westfalen"



Projektdurchführung:

netzwerk n e. V.

Laufzeit:

09/2019 – 02/2021

Projektförderung:

Stiftung Umwelt und Entwicklung
Nordrhein-Westfalen

Kooperationspartner:

Eine Welt Netz NRW e. V.

Zielgruppen:

- Studierende
- Hochschulmitarbeitende
- Zivilgesellschaft

Teilnehmende:

- 15 Teilnehmende von 6 Hochschulen im analogen Weiterbildungsprogramm.
- 35 Teilnehmende von 16 Hochschulen im digitalen Onlinekurs.
- 28 Teilnehmende in der curricularen Einbettung des digitalen Onlinekurses an der *Bergischen Universität Wuppertal*.

Aktivitäten:

- ein Weiterbildungsprogramm für Studierende mit Workshops und Webinaren über den Zeitraum eines Wintersemesters im Jahr 2019
- Ein öffentliches Dialogforum nach Abschluss des Weiterbildungsprogramms, um den Austausch verschiedener Interessensgruppen zu nachhaltigen Hochschulen anzuregen
- Netzwerkveranstaltungen und digitale Vernetzungsangebote, um ein regionales studentisches Netzwerk mit Alumni des Fortbildungsprogramms und interessierten Studierenden aufzubauen
- Entwicklung des Weiterbildungsprogramms zu einem achtwöchigen Onlinekurs einschließlich der digitalen Zukunftswerkstatt, Umsetzung jeweils im Sommer und Wintersemester 2020

In den letzten Jahrzehnten ist die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung auf allen Gesellschaftsebenen und in den dazugehörigen Institutionen großflächig Teil des allgemeinen Verständnisses geworden. Beeinflusst vom Brundtland-Bericht (1987) der Vereinten Nationen, dessen Autor*innen ein weltweites Nachhaltigkeitsbewusstsein befürworten, sowie der internationalen Einigung auf die Millennium Development Goals (UN 2000, 2015), welche in die Sustainable Development Goals gemündet sind, gewinnt der öffentliche Diskurs rund um eine nachhaltige Entwicklung weiterhin mehr Boden. Dennoch bleibt die schlussendliche Operationalisierung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen eine laufende Debatte und ein drängendes Problem. Das deutsche Hochschulwesen reagiert auf diese Debatte und integriert sie mit zunehmender Dringlichkeit. Allerdings stagniert dies oft auf der Forschungsebene und folgt keinem ganzheitlich transformativen Ansatz im Sinne eines Whole Institution Approach (D'Andrea & Gosling 2005, Schopp et al. 2020). Dieser integriert Forschung, Lehre, Governance, Betrieb und gesellschaftlichen Transfer und erkennt Studierende als Teilnehmende und Partner*innen für eine gesamtheitliche Nachhaltigkeitstransformation (Shaw et al. 2017). Die Institutionen des Hochschulwesens spielen eine zentrale Rolle, um tragfähige Lösungen für Nachhaltigkeits Herausforderungen zu entwickeln. Sie tragen eine hohe Verantwortung für die Ausbildung von Personen, die zukünftig in Entscheidungspositionen wirken, in denen sie mit den zu lösenden Problemlagen rund um eine nachhaltige Entwicklung konfrontiert werden. Entsprechend wichtig ist die Entwicklung von Zukunftsbildern für eine gesamtheitlich nachhaltige Hochschultransformation, etwa in den Bereichen Lehre und Forschung (Al-Maadeed et al., 2023). Hochschulstrukturen spiegeln zudem außenliegende soziale Konstellation wider und im Rahmen dieses institu-

tionellen Mikrokosmos zeigen sie Potentiale und Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung im Außen auf. Indem in diesen Institutionen innovative Kapazitäten mit intellektuellen Ressourcen zusammengeführt werden, tragen sie dazu bei, eine nachhaltige Entwicklung auch außerhalb der Hochschulgrenzen voranzutreiben, insbesondere dann, wenn die Mitglieder der Institution selbst zu ihrer Transformation beitragen. Dies setzt einen Paradigmenwechsel voraus, um den Transformationsprozess in diesem Umfeld neu zu rahmen durch “the idea of co-evolution as learning process between institutions and their communities“ (Sterling 2004, S. 49).

Hochschulen können demnach als Reallabore zur Erprobung gesellschaftlich tragfähiger Transformationsansätze fungieren (Singer-Brodowski et al. 2018, Leal Filho et al. 2019). Im laufenden Forschungsbetrieb erzeugen sie Systemwissen als Voraussetzung, um eine sektorenübergreifend notwendige Nachhaltigkeitstransformation wissenschaftlich zu begründen. Im Sinne einer normativ ausgerichteten Praxisforschung formulieren sie Zielwissen als Maßstab einer gelungenen Nachhaltigkeitstransformation. Als Institutionen mit einem Bildungs- und Innovationsauftrag kommt Hochschulen somit eine führende Rolle in der Entwicklung, Erprobung und Bewertung von Transformationsmodellen zu. Darüber hinaus können sie selbst als Modellsystem zur Erprobung transformativer Ansätze gelten, in dem Studierende als größte Statusgruppe eine zentrale Rolle in der Genese von Transformationswissen einnehmen.

Studierendeninitiativen als Akteur*innen für Nachhaltigkeits- transformation

Studierende, die sich in außercurricularen Initiativen oder Projekten organisieren, verkörpern besonders wirkungsstarke Akteur*innen in durch Hochschulen angestoßenen

Transformationsprozessen (Singer-Brodowski & Bever 2016). Sie bringen sich aus einer starken intrinsischen Motivation heraus ein und erschaffen ein soziales Umfeld, in dem sie auf Basis geteilter Interessen oder Aktivitäten miteinander interagieren. Aufgrund ihrer offenen Organisationsstruktur und inhärenten Flexibilität sind studentische Initiativen wichtige Treiber für Veränderung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung (Drupp et al. 2012). Studierendeninitiativen tragen durch ihre Möglichkeiten zur Übersetzung, Verhandlung, Mediation und Vereinfachung von Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteur*innen an der Hochschule und über Hochschulgrenzen hinaus zu einem sogenannten Bottom-up-Wandel der Institution bei (vgl. ebd. S. 737). Die Beteiligung von diversen Akteur*innen in einem partizipativen Prozess kann langfristige Transformation fördern, indem verschiedene Perspektiven integriert werden und ein gemeinsames Verständnis von Nachhaltigkeit entwickelt wird. Das Projekt des *netzwerk n e. V.* bietet einen Rahmen, in dem Studierende Wissen rund um Nachhaltigkeit im Hochschulkontext erlangen, ihre Fähigkeiten zur erfolgreichen Auseinandersetzung mit Stakeholdern erweitern und Zukunftsvisionen als Basis für ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten entwickeln können.

Das Projekt unterstützt Studierende in der Effektivität, Effizienz und verstetigten Wirksamkeit ihrer Aktivitäten im bestehenden oder geplanten Engagement für Nachhaltigkeit an ihren Hochschulen. Es bietet gleichzeitig Anreize für weitere Aktivitäten auf regionaler Ebene durch die Vernetzung von Studierenden aus verschiedenen Institutionen und eine Verbindung dieses Netzwerks mit zivilgesellschaftlichen Akteur*innen. Da freiwilliges Engagement stark auf prosozialer Motivation basiert (Aydinli et al. 2016), sind diese Ziele wesentlich miteinander verbunden. Innerhalb des Projekts ist der Onlinekurs bzw. die darin integrierte digitale Zukunftswerkstatt das Medium, durch welches Studierende

- dabei unterstützt werden, ihre eigene Vision einer nachhaltigen Hochschullandschaft zu entwickeln und umzusetzen.
- Einblicke in Theorien und Fallbeispiele rund um Themen wie nachhaltige Entwicklung, Umweltpsychologie, Nachhaltigkeit an Hochschulen und Bildung für nachhaltige Entwicklung erhalten.
- mit notwendigen Fähigkeiten und (Management-)Tools ausgestattet werden, um kollaborative, integrative und innovative Projekte zu entwickeln, die eine nachhaltige Transformation im Hochschulkontext fördern.
- Methoden zur Reflexion und Prozessbegleitung erfahren können.
- dazu befähigt werden, ihre Rollen und ihr Potential als Multiplikator*innen für Nachhaltigkeit an Hochschulen zu verstehen.

Diese Punkte verfolgen das übergeordnete Ziel, Personen und Gruppen im Projekt zu vernetzen, die sich mit der Herausforderung einer nachhaltigen Entwicklung an Hochschulen auseinandersetzen, und ihr kollektives Handeln zu fördern. Diese erweiterte Zielgruppe umfasst neben Studierenden auch Forschende, wissenschaftliche und administrative Mitarbeitende an Hochschulen sowie externe Organisationen, non-formale Bildungsakteur*innen, zivilgesellschaftliche Akteur*innen und politische Entscheidungsträger*innen. Die Professionalisierung und Bestärkung der Studierenden in ihrem Nachhaltigkeitsengagement bilden den Fokus des Projektrahmens, auch für die Entwicklung und Erprobung der digitalen Zukunftswerkstatt. Zudem werden Studierende in der Weitergabe ihrer Fähigkeiten und ihres Wissens an andere Personen oder Gruppen an ihren jeweiligen Hochschulen bestärkt.

Partizipativer Onlinekurs stärkt studentisches Nachhaltigkeitsengagement

Im Zuge seiner laufenden Weiterentwicklung ist aus dem analogen Projekt ein Onlinekurs einschließlich einer digitalen Zukunftswerkstatt entstanden (<https://kurs.netzwerken.org/ueber/>). Dieser Kurs unterstützt Studierende bei der Gestaltung von Projekten, die im Sinne einer gemeinsam entwickelten Vision von nachhaltiger Zukunft an Hochschulen wünschenswerte Veränderungen bewirken können. Innerhalb des Onlinekurses ist die digitale Zukunftswerkstatt die zentrale Methode, mit der studentische Teilnehmende eigene Visionen entwickeln, gemeinsam daran arbeiten und sie in umsetzbare Projekte übertragen, um in ihrem Hochschulumfeld eine transformative Wirkung zu entfalten.

In ihrem Erleben des Onlinekurses und der digitalen Zukunftswerkstatt interagieren studentische Teilnehmende zunächst primär auf Peer-Ebene mit anderen Teilnehmenden sowie mit dem Kursteam. Da allerdings der Fokus der Methode innerhalb des Kurses auf der Projektumsetzung für nachhaltige Hochschultransformation liegt, reicht diese Interaktion über die Kursgrenzen hinaus in den institutionellen Kontext, die wissenschaftliche Gemeinschaft und das private und soziale Umfeld der Teilnehmenden hinein (siehe Abbildung 2). Die Konzeption, Gestaltung und Platzierung des Onlinekurses adressiert die ineinandergreifenden Wirkungsfelder studentischen Nachhaltigkeitsengagements:

- Studentische Teilnehmende entwickeln im Kurs Ziele für ihr **individuelles** Nachhaltigkeitsengagement und daraus spezifische Projekte, die durch die digitale Zukunftswerkstatt konzipiert und außerhalb des Onlinekurses umgesetzt werden. Diese Projekte werden in der Zukunftswerkstatt kollektiv in einem co-kreativen Prozess mit anderen Teilnehmenden erarbeitet.
- Im virtuellen Raum interagieren studentische Teilnehmende mit dem **Kursteam**, das den Kurs technisch umsetzt und die digitale Zukunftswerkstatt moderiert. Diese Kommunikation ermöglicht es den Teilnehmenden, ihre Wünsche und Beiträge einzubringen und in einem laufenden partizipativen Prozess in das Weiterbildungsprogramm einfließen zu lassen.
- Der Austausch von studentischen **Teilnehmenden** miteinander ermöglicht einen Dialog auf **Peer-Ebene** durch das Teilen unterschiedlicher Perspektiven und Ideen während des Kurses. Dies wiederum beeinflusst die Projektentwicklung in der digitalen Zukunftswerkstatt und diese Projekte sollen in den jeweiligen Kontexten der Teilnehmenden umgesetzt werden.
- Studentische Teilnehmende im Onlinekurs, die bereits in Kontakt mit studentischen Initiativen stehen oder gern selbst in einer Initiative aktiv werden möchten, können die in der Zukunftswerkstatt generierten Ideen in ihren jeweiligen Hochschulkontext hineintragen und dadurch in einen wechselseitigen Austausch mit **anderen engagierten Studierenden** außerhalb des digitalen Raums treten.
- **Kommiliton*innen** der Teilnehmenden, die nicht im Nachhaltigkeitsengagement aktiv sind, aber dennoch das Peer-Umfeld der studentischen Teilnehmenden ausmachen, sind als Zielgruppe relevant, da sie für Nachhaltigkeitsmaßnahmen sensibilisiert und von Teilnehmenden zur Durchführung von ähnlichen Aktivitäten motiviert werden können.

- Da der Projektfokus auf Nachhaltigkeit im Hochschulkontext liegt, kommen studentische Teilnehmende von vornherein mit den **formalen Strukturen** in Kontakt, welche sie transformieren möchten. Ihr Prozess innerhalb der digitalen Zukunftswerkstatt ist auf eine direkte Umsetzung der Ergebnisse in diesem Kontext ausgerichtet.
- Auf institutioneller Ebene ist auch die formale **Studierendenvertretung** relevant, da ihre Befürwortung von studentischem Nachhaltigkeitsengagement essenziell für die Anerkennung des Themas ist und dafür, auf struktureller Ebene richtungsweisend für langfristige Nachhaltigkeitsmaßnahmen zu wirken.
- Die in der digitalen Zukunftswerkstatt entwickelten Projekte der Teilnehmenden können verschiedene Gruppen innerhalb der Hochschulstrukturen adressieren, darunter **Mitarbeitende der Verwaltung, Lehrpersonal und Hochschulleitungen**. Diese stellen meist die erweiterte Zielgruppe im studentischen Nachhaltigkeitsengagement dar und funktionieren als ‘Gatekeeper’, welche transformative Bottom-up-Bemühungen erleichtern oder einschränken können.

Umfeld Wissenschaftsgemeinschaft

- Während des Kurses kommen studentische Teilnehmende mit aktuellen wissenschaftlichen Diskursen rund um nachhaltige Entwicklung in Kontakt und sind dazu angehalten, sich mit den Diskursen innerhalb der nationalen und internationalen **Wissenschaftsgemeinschaft** auseinanderzusetzen. Der Onlinekurs bietet keine direkte Verbindung zu dieser Gemeinschaft, dennoch können Teilnehmende in ihrem eigenen Lernprozess, unter ihren Peers im Kurs und für ihre akademische Arbeit außerhalb des Kurses darauf zurückgreifen. Dadurch können sie eine eigene Position gegenüber und innerhalb des aktuellen Diskurses beziehen.

- Außerhalb des Hochschulumfeldes sind studentische Teilnehmende auch dazu ermutigt, mit ihrem privaten und gesellschaftlichen Umfeld in Kontakt zu treten, in dem nicht zwingend eine Verbindung zum Hochschulkontext besteht. **Familienmitglieder, Freund*innen und Partner*innen** stellen wichtige Referenzpunkte für das Nachhaltigkeitsengagement von Teilnehmenden dar. Die Erfahrungen der Teilnehmenden im Onlinekurs können von ihnen in ihr Privatumfeld hineingetragen werden. Gleichzeitig beeinflusst dieses Umfeld die Teilnehmenden durch Befürwortung oder Ablehnung ihres Engagements.
- Das erweiterte **gesellschaftliche Umfeld** der studentischen Teilnehmenden ist ebenso relevant für ihr Nachhaltigkeitsengagement. Die Ausgestaltung ihres Engagements verändert sich auf Basis der potentiellen Kooperationspartnerschaften, welche sie auch außerhalb ihrer Hochschule eingehen können, sowie durch die Interdependenzen der Hochschule mit gesellschaftlichen Strukturen und die öffentliche Akzeptanz ihrer Nachhaltigkeitsbestrebungen.

Die Verbindungen, welche studentische Teilnehmende innerhalb des Onlinekurses und um ihn herum eingehen, können Synergien erzeugen, die wiederum Raum für die Umsetzung ihres Nachhaltigkeitsengagements eröffnen. Abbildung 2 vermittelt einen Eindruck davon, wie die Einbettung der Teilnehmenden in mehrere, sich überlappende Umfelder und Kontexte zu ihrer Rolle als sogenannte Multiplikator*innen für Nachhaltigkeitsengagement beitragen kann: als Individuen mit der Fähigkeit, ihr theoretisches und methodisches Wissen weiterzugeben, ihre Fähigkeiten und Kenntnisse mit anderen zu teilen und Personen zu befähigen, diese eigenständig für sich anzupassen und selbst einzusetzen. Dieser “Multiplikator*innen-Effekt” kann zu einer Verbreitung und Diffusion der Kursinhalte durch die direkte Handlung einzelner Teilnehmender führen, im Sinne eines “guten Beispiels”.

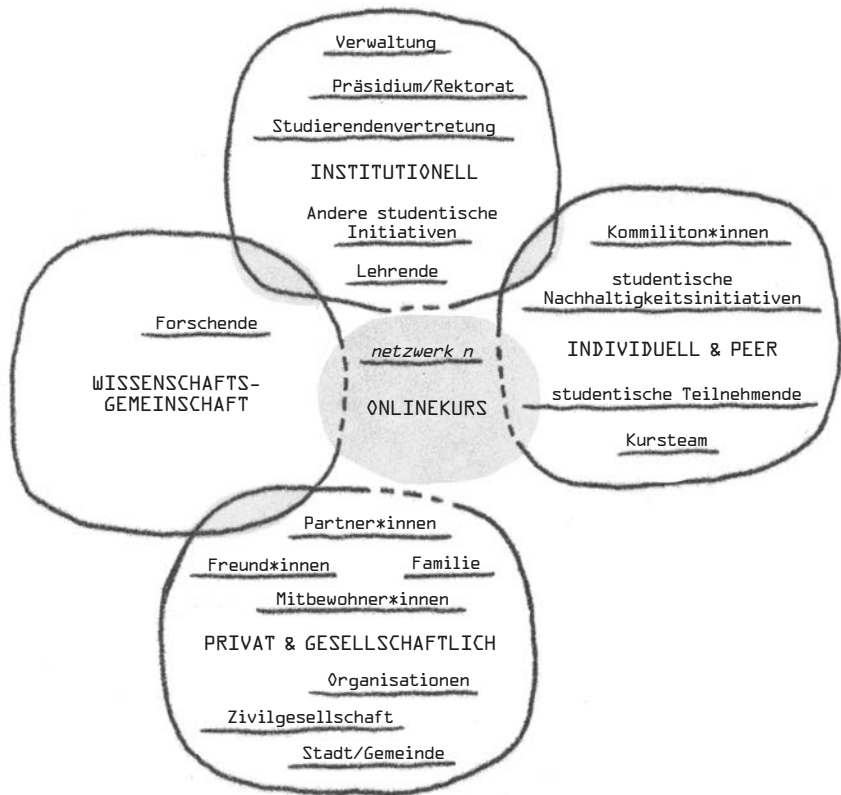


Abbildung 2: Überblick der Verbindungen, welche studentische Teilnehmende mit Individuen und Institutionen in ihren Umfeldern innerhalb und außerhalb des Onlinekurses eingehen. Diese Verbindungen entstehen über digitale Grenzen hinweg – Teilnehmende werden angeregt, ihre Erfahrungen aus dem Kurs offline anzuwenden und gleichzeitig die Erfahrungen aus ihrem analogen

Engagement in den Kursverlauf mit einzubringen. Die Überlappungen zwischen den Sphären stehen für ihre Durchlässigkeit und das Zusammenspiel zwischen ihnen. Sie weisen auch darauf hin, dass bestimmte Individuen oder Gruppen in ihrer Beziehung zu den Teilnehmenden mehrere Rollen einnehmen können.

Digitale Zukunftswerkstatt als Grenzobjekt zwischen Akademia und zivilgesellschaftlichem Engagement

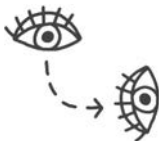
Der Onlinekurs ist an der Grenze zwischen formaler und non-formaler Bildung sowie zwischen akademischen Institutionen und zivilgesellschaftlichem Wirkungsfeld angesiedelt. Er verbindet somit Wissen über Bottom-up-Nachhaltigkeits-handlungen an Hochschulen mit einem starken Peer-to-Peer-Ansatz, bedingt durch die persönlichen Verbindungen von Kursgestalter*innen zur Zielgruppe des Kurses.

Der Onlinekurs mit der digitalen Zukunftswerkstatt lässt sich unter diesem Gesichtspunkt als Grenzobjekt oder “Boundary Object” nach Star und Griesemer (1989) betrachten. Verschiedene Statusgruppen – von studentischen Teilnehmenden über das Team des Onlinekurses bis zu den anvisierten Hochschulen – verbinden unterschiedliche Wahrnehmungen und Bedeutungen mit dem Objekt, das als “both adaptable to different viewpoints and robust enough to maintain identity across them” charakterisiert werden kann (ebd., S. 387). Zwischen diesen Akteur*innen bildet die co-kreative Gestaltung während der Zukunftswerkstatt im Kurs ein gemeinsames Fundament für Nachhaltigkeitsbestrebungen im Hochschul-kontext. Solche Objekte stoßen in verschiedene Sozialwelten vor und sind für die dort verorteten Personen gleichermaßen erkennbar (ebd., Griesemer 2015).

Das Konzept des Grenzobjekts ist besonders geeignet, um projektbezogenen Verbindungen und Konvergenzen zu betrachten: zwischen wissenschaftlichen Bildungsinstitutionen und dem von ihnen hervorgebrachten theoretischen Wissen sowie den eher informellen und sozialorientierten studentischen Aktivitäten und Engagements, welche praktisches Wissen generieren. Durch die Wissensintegration aus verschiedenen Praxisgemeinschaften und die damit einhergehende Anregung zur Zusammenarbeit zwischen ihnen kann das Projekt an der Schnittstelle von wissenschaftlicher Erkenntnis und zivilem Engagement platziert werden.

Infobox

Anwendung des Boundary Concept auf einen Massive Open Online Course für studentische Nachhaltigkeitsbildung und entsprechendes Empowerment



Im Gegensatz zu 'Knowledge-first'-Ansätzen in der traditionellen wissenschaftlichen Forschung verfolgt 'prozessorientierte' Forschung einen Multi-Stakeholder-Ansatz; "establishing, facilitating and participating in mechanisms or dialogues for change", verhandelt dieser Ansatz "the salience, credibility and legitimacy of the knowledge produced" in einer Boundary Zone zwischen Wissenschaft und Gesellschaft (Miller 2013, S. 287). Dabei setzt ein persönlicher, relationaler und

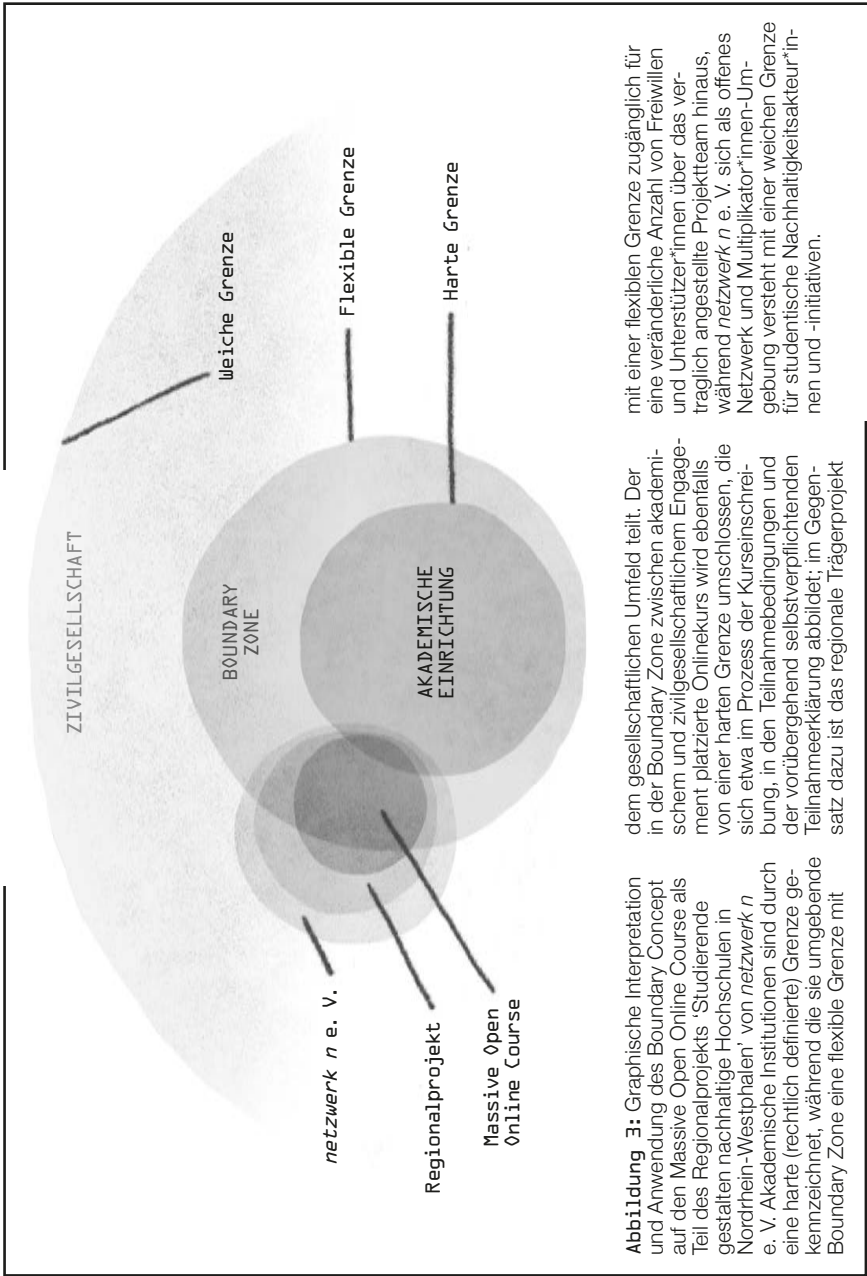
wertebasierter Zugang zu den Nachhaltigkeitswissenschaften ein inklusives und zugängliches Boundary Management voraus; im Rahmen dessen wird auch die epistemische Autorität in Prozessen der Wissensproduktion neu verhandelt: "questions around the definition of sustainability, the emerging agendas for sustainability science and its relationship to society are being understood, articulated, bounded and settled by sustainability scientists" (ebd., S. 282).

Als eine Form des Boundary Management in der akademischen Nachhaltigkeitstransformation kann ein interaktiver Ölinekurs studentischen Diskurs und Engagement in der Hochschule und ihrem erweiterten Wirkungsfeld fördern. In diesem Zusammenhang kann Boundary Work die eigenständige Bestimmung wünschenswerter Transformationsziele durch Studierende in "social, political and normative discussions as either settled or beyond the scope of their claim-making territory" unterstützen (ebd., S. 282). Wie von Julie Thompson Klein (2015) definiert, bezeichnet Boundary Work ein wirksames Framework und "composite label for the claims, activities, and structures by which individuals and groups work directly and through institutions to create, maintain,

break down, and reformulate between knowledge units"; bezüglich des Ölinekurses kann dies eine wichtige Grundlage für das Überschreiten disziplinärer Grenzen in den sich entwickelnden digitalen Humanwissenschaftlichen bieten (ebd., S. 5).

In diesem Sinne ermutigt der Ölinekurs Teilnehmende regelmäßig dazu, sich von ihren vertrauten Bereichen des akademischen Wissensdiskurses zu lösen, hin zu einer ganzheitlichen Betrachtung gesellschaftlich relevanter Bereiche des individuellen-kollektiven Nachhaltigkeitsengagements. Auch als Transdisciplinary Learning bezeichnet (Neuhauser & Pohl 2015, Pearce et al. 2018), involviert diese pädagogische Interpretation des Boundary-Work-Konzepts "a variety of complex processes

of transfer, translation, or transformation among numerous individuals and types of knowledge [...] frequently producing learning and change to address a problem" (Quick & Feldman 2014, S. 676). Als niedrigschwelliges Angebot an die Kursteilnehmenden, durch ihr Engagement realweltliche Wirksamkeitserfahrungen zu machen, motiviert diese Argumentation (1) die Interpretation des Ölinekurses innerhalb seines Projektrahmens und seiner Trägerorganisation als Boundary Object, und ermöglicht (2) seine kontextgemäße Interpretation in Bezug zu zentralen Begriffen des Boundary Concept, wie in Abbildung 3 und den nachfolgenden Zuordnungen dargestellt.



In Bezug zu dem Onlinekurs können zentrale Begriffe des Boundary Concept nach Hage et al. (2010), Miller (2013) und Klein (2020, 2021) interpretiert werden als Boundary –

Zone: diskursiver, verhandelbarer und transformierbarer Raum zwischen der harten (rechtlichen) Grenze akademischer Institutionen und dem flexiblen Rand ihres umgebenden gesellschaftlichen Umfelds.

Object: Massive Open Online Course für studentisches Nachhaltigkeitslernen und -empowerment.

Organization: *netzwerk n e. V.* als gemeinnützige NGO für Nachhaltigkeitstransformation in Strukturen der Hochschulbildung.

Position: an der Schnittstelle Zivilgesellschaft – Institutionen der akademischen Hochschulbildung.

Management: Bereitstellen einer interaktiven Lern- und Kommunikationsplattform für studentisch geführten Bottom-up-Nachhaltigkeitsdiskurs und Projektentwicklung.

Worker: Kursteilnehmende, Tutor*innen und Modulentwickler*innen, Kursbetreuende, Unterstützer*innen, Projektteam.

Work: Unterstützung und Bereicherung von Bildung, Netzwerken, studentischem Diskurs und Projekten für Nachhaltigkeitstransformation.

Practice: Durchführung des Onlinekurses, Empowerment studentischen Engagements für Nachhaltigkeitstransformation.

Method(s): digitale Zukunftswerkstatt, partizipative Methoden des digitalen Peer-Learning (z. B. Webinare, Projektentwicklung, Akteursanalyse, institutionsübergreifende Projektevaluation).

Conflict: Diskrepanzen hinsichtlich Wissen, Ressourcen, Hierarchien, Deutungs- und Entscheidungshoheit zwischen akademischen und studentischen bzw. zivilgesellschaftlichen Akteur*innen.

Traffic: kreative Impulse, Werte, Handlungsimperative in Nachhaltigkeitsprojekten, wünschenswerte Zukunftsbilder einer erfolgreichen Nachhaltigkeitstransformation.

Studierende als Multiplikator*innen für nachhaltige Zukünfte

Der Onlinekurs und die integrierten Methoden sind dazu konzipiert, Studierende zu Multiplikator*innen weiterzubilden. In ihren Kurserfahrungen, etwa mit der digitalen Zukunftswerkstatt, werden studentische Teilnehmende dazu ermutigt, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten anzuwenden, um Statusgruppen zu erreichen, die sie in ihrem Nachhaltigkeitsengagement an Hochschulen unterstützen können. Indem studentische Teilnehmende darauf vorbereitet werden, Nachhaltigkeitsprozesse mithilfe co-kreativ entwickelter Projekte zu begleiten und zu befördern, können sie gleichzeitig ein Verständnis der Multiplikator*innen-Rolle entwickeln und damit beginnen, diese zu verkörpern. Insbesondere die Zukunftswerkstatt wird von Beiträgen der Kursteilnehmenden gestaltet, die ihre Ideen, Wissensstände und Fähigkeiten teilen. Die persönliche Erfahrung, auf diese Art und Weise wirksam zu agieren, kann wiederum auch außerhalb des digitalen Raums im Nachhaltigkeitshandeln der Teilnehmenden ein ähnliches Verhalten fördern. Diese Transferleistung ist in Abbildung 4 dargestellt und kann auf verschiedenen Wegen stattfinden, indem studentische Teilnehmende:

- das Projekt, welches in der digitalen Zukunftswerkstatt entwickelt wurde, an ihrer jeweiligen Hochschule durchführen.
- ihr erlangtes Wissen und ihre Fähigkeiten innerhalb ihrer Peergroup weitertragen, z. B. in einer studentischen Initiative, einem Seminar oder einer informellen Situation mit Kommiliton*innen.
- Inhalte für den Onlinekurs entwickeln, um ihre Erfahrungen und Expertise in einem strukturierten Format an zukünftige Teilnehmende weiterzugeben.
- sich mit anderen Teilnehmenden von verschiedenen Hochschulen vernetzen, um ein weitreichendes Netzwerk für Nachhaltigkeitsengagement in der Region zu etablieren.

- ihr freiwilliges Engagement über die Hochschule hinaus in ihr privates oder gesellschaftliches Umfeld weitertragen, entweder durch ein bestimmtes Projekt oder ein dafür entworfenes Format als ‘Skillsharing’.

Wie in Abbildung 4 dargestellt, findet die Transferleistung der studentischen Teilnehmenden innerhalb und außerhalb des Kurses statt, als vielseitiger, komplexer und nicht als linear gerichteter Prozess. Indem sie den Onlinekurs abschließen, erwerben Teilnehmende Wissen vom Projektteam und von den Multiplikator*innen, die an der Erarbeitung der Inhalte beteiligt sind. Dieses Wissen verbreitet sich über die studentischen Teilnehmenden in ihrem direkten Umfeld außerhalb des Kurses durch ihr Nachhaltigkeitsengagement. Zudem nehmen Teilnehmende eine Multiplikator*innenrolle bereits innerhalb des Kurses ein, indem sie methodische Fähigkeiten und erworbenes Wissen ihren Peers bereitstellen oder zukünftigen Teilnehmenden dadurch zugänglich machen, dass sie eigene Inhalte nach Kursabschluss beisteuern.

Der Multiplikatoreffekt beschreibt ursprünglich Prozesse, die durch äußeren Einfluss ein wünschenswertes Systemverhalten befördern.. Der ‘Multiplikator’ Begriff wird auch in der systemischen Betrachtung von Nachhaltigkeitstransformation verwendet (Pham-Truffert et al., 2022), dabei bezeichnet er zunehmend menschliche Akteure, die über eine hohe transformative Kapazität verfügen. Neben den Begriffen ‘Promoter’ und ‘Change Agent’ (Mazon et al., 2020) motiviert dies die Bezeichnung von Studierenden als Multiplikator*innen für nachhaltige Hochschultransformation: als Teilnehmende der digitalen Zukunftswerkstatt entwickeln sie zukunftsgerichtete Projekte für den Wissenstransfer hin zu einer nachhaltigen Entwicklung im Hochschulwesen (UNESCO, 2022). Dieser Bottom-Up-, partizipative und co-kreative Prozess fördert ihre Handlungsbefähigung und Selbstwirksamkeit, und bildet die Basis für ihr Engagement als Multiplikator*innen in ihrem jeweiligen Hochschulkontext.

1) KURSTEAM
initiiert und betreut das
Format des Onlinekurses und
die digitale Zukunftswerkstatt
und rahmt die Inhalte

2) KURSALUMNI/
MULTIPLIKATOR*INNEN
tragen Inhalte und
Methoden bei, um
andere Teilnehmende
zu erreichen

3) KURS-
TEILNEHMER*INNE
entwickeln ihre
Fähigkeiten und ihr
Wissen, teilen dies
untereinander als
Multiplikator*innen

4) NETZWERKE/
HOCHSCHULINSTITUTIONEN
studentische Teilnehmende
wirken in ihrer Rolle
als Multiplikator*innen

5) PRIVATES/
GESELLSCHAFTLICHES
UMFELD
wird von der Wirkung
beeinflusst oder unmittelbar
von den Teilnehmenden als
Multiplikator*innen erreicht

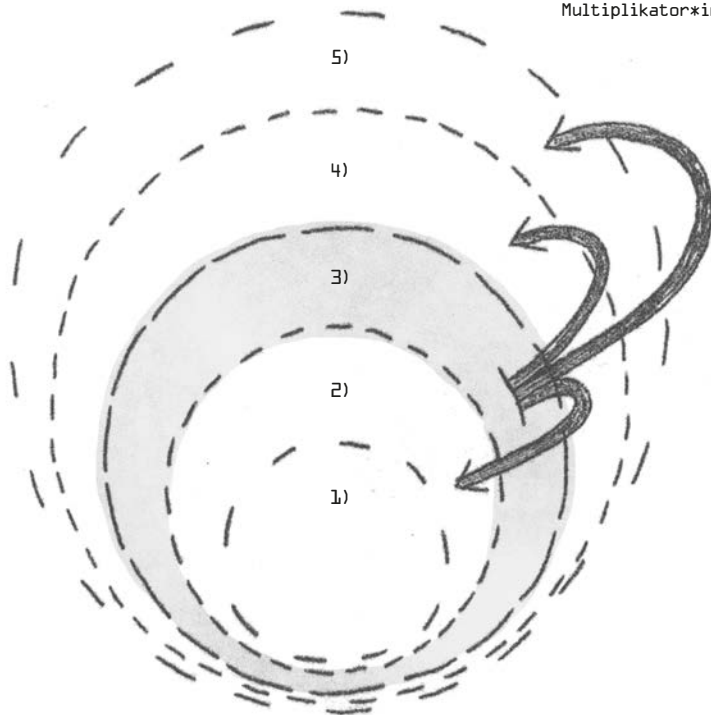


Abbildung 4: Transferebenen für die Weitergabe von Fähigkeiten und Wissen im Verlauf des Onlinekurses zwischen verschiedenen Statusgruppen. Mit den studentischen Teilnehmenden im Zentrum, deuten die Pfeile

auf deren Tätigkeiten als Multiplikator*innen hin. In dieser Rolle teilen sie Fähigkeiten und Wissen und wenden beides in Online- und Offline-Kontexten mit unterschiedlichen Statusgruppen an.

Theoretische Bildungsgrundlagen

Die digitale Innovation der Zukunftswerkstatt als Praxismethode unterstützt transformative Bildungsprogramme an der Schnittstelle zwischen Nachhaltigkeitsbildung und struktureller Nachhaltigkeitstransformation im deutschen Hochschulsystem. Eine theoriegeleitete Entwicklung digitaler Zukunftswerkstätten als Teil eines Massive Open Online Course (MOOC) richtet sich an Praktizierende, welche die Methode für die Ideenfindung, Umsetzung und Evaluation von transformativen Studierendenprojekten in der Hochschulbildung und anderen Bereichen der Erwachsenenbildung anwenden möchten.

Dieses Kapitel stellt einige konzeptionelle und bildungstheoretische Grundlagen der Kursentwicklung und der darin verankerten digitalen Zukunftswerkstatt vor.

Zukunftskompetenzen in hochschulbasierter Nachhaltigkeitsbildung

Zukunftskompetenzen wie Antizipation, Diskursfähigkeit und kollaborative Entscheidungsfindung sind Bestandteil verschiedener Frameworks der postformalen Bildung (Gidley 2016) und Nachhaltigkeitsbildung (de Haan 2010, Wiek et al. 2011, Rieckmann 2012, Brundiers 2021). Gemäß der globalen Initiative der UNESCO (2014, 2017) für eine international verbreitete Bildung für nachhaltige Entwicklung (BnE) können diese Frameworks in einem BnE-bezogenen Kontext verstanden werden (Caniglia et al. 2018, Singer-Brodowski et al. 2020). In diesem Sinne einer handlungsorientierten Nachhaltigkeitsbildung betont die Interpretation von Zukunftsforschung als Aktionsforschung ihren kritischen und aktivierenden Charakter (Ramos 2017). Das entsprechende Bildungsverständnis entwickelt sich damit hin zu einem materiell-diskursiven Ansatz von “action-oriented programs” (O’Neil 2018, S. 372) und “project-building”, basierend auf der Identifikation möglicher, wahrscheinlicher und wünschenswerter Zukunftsbilder. Daraus entstehende Zukunftsprojekte können als “political and ethical positions that lead to action” interpretiert werden (Masini 2006, S. 1162, 1166).“

Studierendenprojekte mit diesem handlungsbasierten Ansatz zu bestärken, kann die selbstorganisierte Aneignung von Nachhaltigkeits-Schlüsselkompetenzen fördern (Singer-Brodowski & Bever 2016, Cörvers et al. 2016). In diesem Sinne bieten digitale Zukunftswerkstätten eine intuitive und niederschwellig zugängliche Praxismethode, mit der kritisches Zukunftsdenken in außercurricularen Lernräumen wie studentischen Initiativen erprobt werden kann – dabei wird die Aneignung von Zusatzkompetenzen wie “[t]he ability to manage complex projects or to develop a funding proposal” (Singer-Brodowski & Bevers 2016, S. 41) oder interpersonelle Konfliktlösung (Konrad et al. 2020)

gefördert. Studentische Nachhaltigkeitsprojekte können zudem das konventionelle Curriculum erweitern, wenn sie als Leistungsnachweis mit der bestehenden Studien- und Prüfungsordnung vereinbart werden; wenn ihre Aktivitäten mit der Hochschulverwaltung koordiniert werden, können Studierendenprojekte zusätzlich die Nachhaltigkeitsstrategie der Hochschule durch informelles und strukturelles Capacity Building ergänzen. Indem sie kritische, reflexive und handlungsorientierte Studierendenprojekte für die zukunftsfähige Umgestaltung akademischer Lernumgebungen unterstützen, können Zukunftswerkstätten mit ihrem partizipativen Charakter das kreative Potential Studierender als befördernde Akteur*innen der Nachhaltigkeitstransformation von Hochschulstrukturen und -umgebungen freisetzen.

Warum digitale Zukunftswerkstätten?

Um einen partizipativen und demokratischen Zugang zu Imagination, Verhandlung und Umsetzung kollektiver Zukunftsbilder in realweltlich wirksamen Projekten zu bieten, entwickelte Robert Jungk die Zukunftswerkstatt als komplexe Gruppenmethode. Sie umfasst typischerweise eine Kritik-, Utopie- und Verwirklichungsphase und strebt eine konkrete wünschenswerte Veränderung gegenwärtiger Lebensumstände an (Jungk & Müllert 1987). In einem Essay über die Errungenschaften von Pionieren der frühen Zukunftsforschung beschreibt James Dator (1993) die Methode als “having been invented in order to fill a gap in existing democratic systems which fail adequately to involve the people directly [...], and which also generally fail to consider the future at all”; Dator dankt Robert Jungk “for inventing action-oriented futures studies”, da dieser mit der Zukunftswerkstatt eine Methode der sozialen Teilhabe an Zukunftsdiskursen geschaffen habe (ebd., S. 108). Heute besteht die Zukunftswerkstatt als vielseitige Praxismethode fort, um komplexe lösungsorientierte Veränderungspro-

zesse im Anwendungsspektrum der sozialen Innovationen anzustoßen – dabei erhält sie Jungks Engagement für eine ‘humane Zukunft’ aufrecht, in der “[m]an is not at the mercy of technology [...] [, he] can use it to create a society in which people lead lives of greater fulfillment and greater participation in culture and politics” (Jungk 1969, S. 34).

Seit ihrer frühen Entwicklung in den 1970er Jahren wurde die Methodik der partizipativen Zukunftswerkstatt wiederholt an die Bedürfnisse von Praktizierenden angepasst, für den Einsatz auf Amateur- bis professioneller Consulting-Ebene, in Anwendungsbereichen wie Bürger*inneninitiativen, kritischem Design oder co-kreativem Management (Armanto 2024). Für ihre Anwendung in Nachhaltigkeitsinitiativen im Hochschulbereich kann die Methode mit verschiedenen Bildungsframeworks verknüpft werden, wie zum Beispiel dem transformativen Lernen (Mezirow 2009, Thomas 2009, Bywater 2014) oder der verwandten Zukunfts- und Nachhaltigkeitsbildung, welche kritisch-normative und handlungsorientierte Lernumgebungen anstreben (Drewes 2007, Alminde & Warming 2020). Die moderne Realität Studierender, wie Lernstile und -umgebungen, ist zunehmend von Online-Diensten, sozialen Medien und digitalen Kommunikationstechnologien geprägt. Vor diesem Hintergrund kann die digitale Innovation der Zukunftswerkstatt das aktivierende Potential der Methode mit dem heutigen studentischen Engagement an der Schnittstelle sozialer, nachhaltiger und digitaler Transformationsprozesse ihrer akademischen und umgebenden Umwelt verbinden.

Die digitale Transformation in der Hochschulbildung ermöglicht neue Formen des Wissenstransfers und -diskurses wie Remote Learning, Blended Learning oder ‘Learning beyond the classroom’ (Bentley 1998, Garrison & Vaughan 2008, Bond et al. 2018, Arkorful & Abaidoo 2015). Allgemeiner gefasst, befördert die wachsende Digitalkompetenz fundamentale Veränderungen in Bereichen wie Leben, Lernen, Arbeiten, Spielen, Vernetzen und Partizipieren auf dem und abseits des Campus (Houston Foresight Program

2014), die in neuen bzw. angepassten Curricula integriert werden müssen (Edwards & McKinnell 2007, Abad-Segura et al. 2020). Darin bieten etablierte E-Learning-Formate wie MOOCs den Studierenden neue selbstbestimmte Lernerlebnisse wie partizipative und (selbst)reflexive “act[s] of (re)-designing and implementing their personal learning environment” (Kuhn 2017, S. 11). In diesem Zusammenhang macht ihr Projektfokus die Zukunftswerkstatt zu einer wertvollen Praxismethode, die einen neuen Mehrwert schaffen kann, indem sie ihr kritisches, spekulatives und aktivierendes Potential für realweltliche Einflussnahme und Selbstwirksamkeit auf digitale Anwendungsplattformen überträgt – zum Beispiel kann sie im Bereich Nachhaltigkeitsengagement Kontakte und Netzwerke zwischen Studierenden über größere Distanzen und ein breiteres soziales Spektrum hinweg bestärken. Besonders der spielerisch problematisierende Zugang zur strukturierten Vorstellung und Umsetzung alternativer Zukunftsbilder kann die Ideenfindung für innovative Nachhaltigkeitslösungen unterstützen.

Utopien inspirieren studentische Nachhaltigkeitsprojekte

Um die Imagination, Debatte und Realisierung von wünschenswerten sozial-ökologischen Zukunftsbildern zu befördern, beinhalten neuere Frameworks der Nachhaltigkeitsbildung auch Elemente des strukturierten Zukunftsdenkens (Warren et al. 2014, Wiek et al. 2015, Wals et al. 2017, Corcoran et al. 2017, Wamsler 2019). Besonders mit der Entstehung kritischer, partizipativer und spekulativer Designmethoden als co-kreativer Ansatz für soziale Transformationsprozesse (Papanek & Fuller 1972, Dunne & Raby 2013, Jonas et al. 2015) hat die Ideenfindung und experimentelle Verwirklichung von Utopien neue Beachtung erhalten (Levitas 2013). Im Sinne Robert Jungks bestärkt diese Entwicklung die Einbeziehung intuitiver und

emotionaler Aspekte in die Genese von Zukunftsbildern als soziale Praxis – Zukunftswerkstätten unterstützen aktiv diese reflexive Auseinandersetzung mit persönlichen und kollektiven Wünschen, Sehnsüchten, Träumen und Ängsten in Bezug auf die Zukunft. Als zentrales Element der Methode schafft die Utopiephase eine imaginierte zukünftige Realität zur co-kreativen Vorstellung alternativer Zukunftsbilder mit dem gesetzten Themenfokus. Abhängig von ihrer methodischen Interpretation kann die Utopiephase tiefere emotionale Schichten berühren und unter den Workshop-Teilnehmenden eine starke Gruppendynamik erzeugen; indem sie mit den bereitgestellten Medien und Materialien für die Utopiegestaltung interagieren, offenbaren Teilnehmende symbolische, persönlich bedeutsame Bilder, welche in der anschließenden Übersetzungs- und Verwirklichungsphase eine Übertragung in innovative Projektdesigns inspirieren können (Lehikoinen & Tuittila, 2024).

Zur Anwendung in studentischen Nachhaltigkeitsprojekten beinhalten die in der Utopiephase erzeugten kreativen Elemente wertvolle ‘out of the box’ gedachte und über etablierte Denk- und Planungsroutinen hinausgehende Inspirationsmomente. In einem dauerhaften Gruppensetting wie etwa Studierendeninitiativen oder Projektteams können sie ihr innovatives Potential für das (Re-)Design von Projekten noch Wochen und Monate nach einer durchgeführten Zukunftswerkstatt zeigen. Diese anschließende “perhaps short-lived and intense, perhaps gradual yet substantive [learning experience] – that brings about a profound epistemic and personal shift [–]” (Paul & Quiggin 2020, S. 561) kann die persönliche und Gruppen-Identitätsbildung bzw. Kompetenzentwicklung beeinflussen. Auch bezeichnet als “metacognitive reasoning” (Mezirow 2003, S. 61) oder als “an ontological process of iterative becoming” (O’Neil 2018, S. 372), können die transformativen Effekte der Auseinandersetzung mit Utopien als alternative Zukunftsbilder ein “deep psychological restructuring on the part of the student” nach sich ziehen (Yacek 2020, S. 257). Neben

diesem internen transformativen Effekt können die Lernenden, als externer transformativer Effekt, dazu animiert werden, sich mit der Veränderung ihres Nachhaltigkeitsverhaltens und ihrem Einsatz für nachhaltigeres Handeln in ihrem Wirkungsfeld zu beschäftigen. Um diese Effekte in den digitalen Raum zu übertragen, können Utopien und spekulatives Denken in digitalen Zukunftswerkstätten studentische Nachhaltigkeitsprojekte bestärken durch die integrierte Ideenfindung, normative Diskussion und experimentelle Erprobung wünschenswerter Zukunftsbilder zwischen digitaler und realweltlich transformativer Lernerfahrung – auf diese Weise integrieren sie innovative Konzepte wie digitales, transformatives oder Zukunftslernen in der projektbasierten Nachhaltigkeitsbildung (Thomas 2009, Ross 2017, Giroux 2019).

Digitale Zukunftswerkstätten unterstützen Frameworks der studierendenzentrierten Nachhaltigkeitsbildung, indem sie Elemente des strukturierten Zukunftsdenkens integrieren und gleichzeitig die damit einhergehende digitale Transformation von Lernstilen und -umgebungen in der Hochschulbildung berücksichtigen. Problemorientierte Lernformate unterstützend, transportieren Utopien als alternative Zukunftsbilder individuelle und kollektive Werte, und inspirieren die reflexive und transformative Auseinandersetzung mit wünschenswerten Zukünften in der nachhaltigen Entwicklung. In studentischen Nachhaltigkeitsinitiativen bestärkt die Übersetzung dieser Bilder in realisierbare realweltliche Ziele transformative Lernerfahrungen durch individuelles und kollektives soziales Handeln.

Bildungskonzepte in der Kursentwicklung

Die Kursentwicklung und die darin integrierte digitale Zukunftswerkstatt greifen auf verbreitete Lern- und Bildungskonzepte zurück. Diese beziehen sich auf das erweiterte Diskursfeld einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, um

ökologischen, sozialen und ökonomischen Herausforderungen selbstwirksam zu begegnen. Abbildung 5 stellt die Konzepte dar, welche in der Kursgestaltung integriert sind und verstärkt in formalen wie auch informellen Bildungsbereichen Anerkennung finden. Während diese Konzepte implizit die Kursmethodik beeinflussen, werden sie zum Teil auch explizit im Kurs dargestellt, u. a. als Modul-Inhalte, um Teilnehmende zur gezielten Reflexion anzuregen. Im Folgenden werden die Kernelemente der relevanten Bildungskonzepte erläutert, die für die Entwicklung des Onlinekurses herangezogen wurden.

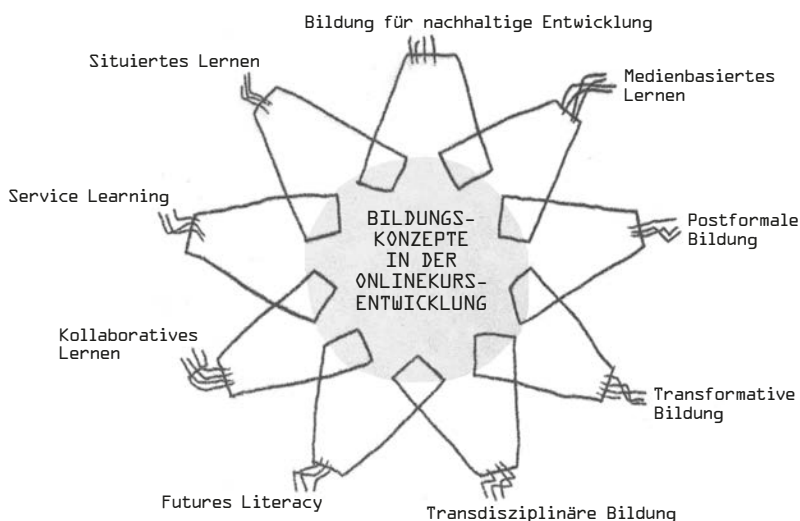


Abbildung 5: Für die Entwicklung des Onlinekurses und der darin integrierten digitalen Zukunftswerkstatt herangezogene Bildungskonzepte. Diese Konzepte befürworten die Umstellung von traditionellen Lernmethoden zu einem verstärkt kompetenzbasierten, lernendenzentrierten Ansatz. Dieser gemischte

Ansatz ist dafür ausgelegt, Lernende mit den notwendigen Fähigkeiten auszustatten, die sie benötigen, um eine stark verwobene, schnellelebige, komplexe und unsichere Zukunft zu navigieren und sie selbst zu gestalten.

An der Spitze der Darstellung in Abbildung 5 bildet BnE das Fundament und den didaktischen Ausgangspunkt für den Kurs. Der Rahmen von BnE als interdisziplinärer und kompetenzorientierter Bildungsansatz, mit dem die partizipativen, kooperativen und kreativen Fähigkeiten von Lernenden gestärkt werden (de Haan 2010, Brundiars 2021), beinhaltet verschiedene progressive Bildungsansätze wie Globales Lernen, Umweltbildung und Global Citizenship Education. Darüber hinaus gewinnen digitale Formen der BnE zunehmend an Bedeutung (Kohler et al. 2022). Der hier verwendete BnE-Ansatz setzt den Fokus auf die Einbindung von kognitiven, emotionalen und handlungsorientierten Lernerebenen, auch beschrieben als Lernen mit Kopf, Herz und Hand (Sipos et al. 2008). Der Onlinekurs greift diese Analogie auf, um die Inhalte in drei sogenannte Tracks aufzuteilen – innerhalb dessen wird die Zukunftswerkstatt im handlungsorientierten Hand-Track verortet. Der Kurs adressiert diese Lernerebenen im Prozess, indem er Teilnehmende dazu anregt, die ihnen zur Verfügung gestellten Inhalte zu diskutieren und reflektieren, ihre eigene Position dazu auszuarbeiten und persönliches Engagement in praxisorientierten Projekten aufzugreifen.

Medienbasiertes Lernen

Lernmedien unterstützen gezielt Konzepte der Erwachsenenbildung und stehen in engem Zusammenhang mit der Effektivität didaktisch-methodischer Designs (Clark 1983, Kozma 1991). Im Bereich der Nachhaltigkeitsbildung nehmen Lernmedien eine zentrale Rolle ein, etwa indem sie kognitive Faktoren in der Vermittlung und Integration von Lerninhalten bedingen oder affektive Faktoren beeinflussen, die sich zum Beispiel auf Beziehungsbildung zu Lerninhalten oder die Gestaltung von Wertediskursen auswirken können (Giessen 2015, Mourlas et al. 2009). Da der vor-

liegende Kurs in digitaler Form erscheint und online durchgeführt wird, ist der Lernprozess mit den Inhalten und gleichermaßen auch der Nutzung digitaler Technik verbunden. Der Kurs ermöglicht es, Erfahrungen mit der Handhabung eines virtuellen Mediums und seinen Funktionen zu sammeln. Gleichzeitig unterstützt er selbstorganisiertes Lernen in einer asynchronen digitalen Lernumgebung. Die integrierte soziale Plattform, verbunden mit dem Kursdesign, ist auf die Interaktion der Teilnehmenden im digitalen Raum zugeschnitten. Die Sichtbarkeit der Aktivitäten aller Teilnehmenden im Kurs, die Vielzahl an Möglichkeiten für sozialen Austausch in Bezug auf Kursinhalte und persönliche Themen (über Diskussionsforen, Direktnachrichten und Echtzeit-Webinare), sowie die virtuelle Kursgruppe als privater Raum für Teilnehmende tragen zu dieser Interaktion bei. Gleichzeitig nutzt der Kurs einen multimedialen Ansatz durch die Integration von Bildern, Videos, Audios, Texten, Animationen, responsiven Elementen sowie physischen Bastelmaterialien, welche Teilnehmende auf dem Postweg erhalten. Dies hilft ihnen dabei, ihren Lernprozess auszdifferenzieren und ihn an ihren eigenen Vorlieben auszurichten.

Postformale Bildung

Postformale Bildung beeinflusst den Kurs mit einem ganzheitlichen und lernendenzentrierten Ansatz. Ausgehend von der Notwendigkeit eines gesellschaftlichen Paradigmenwechsels und einer verstärkten Anpassung für eine nachhaltige Zukunft, stellt das Konzept persönliche und kollektive Kompetenzen in den Vordergrund. Es ermutigt Lernende, ihre persönlichen Werte und vorherrschende soziale Normen zu hinterfragen und ihr Handeln zukunftsorientiert danach auszurichten, um Veränderung zu bewirken (Gidley 2016). Ähnlich zur BnE stellt dieser kompetenzbasierte Ansatz die Lernenden in den Fokus und schafft eine gemeinsame Verantwortung für ihren Lernprozess, in dem Lehrende als Orientierungshilfe und Bezugspunkt statt als

Wissenszentrum agieren. Im digitalen Umfeld und besonders in der integrierten digitalen Zukunftswerkstatt verkörpert somit das Kursteam verschiedene Rollen als Organisator*innen, Moderator*innen und Vertrauenspersonen für Teilnehmende – es begleitet den Gruppenprozess und bietet eine Struktur, in welcher Teilnehmende die Inhalte mitgestalten können. Kursteilnehmende setzen dabei eigene Schwerpunkte und arbeiten gemäß ihrer eigenen Lerngeschwindigkeit. Dies fördert eine stärkere Identifikation mit ihrem Lernprozess und legt den Fokus auf persönliche Weiterentwicklung, anstatt nach einem linearen Input-Output-Schema vorzugehen.

Transformative Bildung

Transformative Bildung bindet gezielt Disruptionen in den Lernprozess ein, um vertiefte Deutungsprozesse anzuregen und eine neue Betrachtung von Glaubenssätzen und Positionierungen der Lernenden zu fördern (Mezirow 2009). Wege einer methodischen Anwendung von Elementen transformativer Bildung benennen Balsiger et al. (2017) als “emphasis on personal experience; inter- and transdisciplinarity [...]; service-learning arrangements; self-organized engagement with knowledge, values, and emotions; and living labs”, welche dazu betragen, einen Dialog sowie Kooperationen über disziplinäre und institutionelle Grenzen hinweg zu führen (ebd., S. 359). Da sie rationale und emotionale Wissenszugänge mit kreativen Methoden zur Problemlösung und integrierter Selbstreflexion verbinden, spielen Elemente der transformativen Bildung eine wesentliche Rolle im Onlinekurs. Diese Elemente werden in verschiedenen Formen eingesetzt: über individuelle Reflexionen in Eigenarbeit, Diskussionen rund um kontroverse Fragen, virtuelle Rollentausch-Übungen für Perspektivwechsel und integrierte Aufgaben zur Selbstreflexion in Bezug auf Erlebnisse der Teilnehmenden in ihren bisherigen Nachhaltigkeitsaktivitäten. Schneidewind und

Singer-Brodowski (2015) beschreiben Systemwissen, Zielwissen und Transformationswissen als Kernelemente einer transformativen Bildung, die einen aktiven Gestaltungsanspruch bezüglich ihrer Lerngegenstände formuliert.

Transdisziplinäre Bildung

Transdisziplinarität als kollaborative, disziplinübergreifende Praxis, die verschiedene Perspektiven für komplexe Problemlösungsprozesse an der Schnittstelle Akademie/Zivilgesellschaft verbindet, gewinnt zunehmend an Bedeutung in der Hochschulbildung sowie für die Förderung studentischer Nachhaltigkeitsaktivitäten. Dieser Einstellung folgend, integriert der Onlinekurs Inhalte aus der Theorie, Methodik und Praxis verschiedener Natur- und Sozialwissenschaften, darunter Geographie, Psychologie, Pädagogik, Soziologie und Wirtschaftswissenschaft. Transdisziplinäre Bildung betont die Notwendigkeit einer realweltlichen Relevanz und Wirkung des akademischen Lernens und Forschens in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung. In diesem Sinne werden Kursteilnehmende zum Beispiel dazu ermutigt, potentielle Partner*innen für ihr Projekt ausfindig zu machen und mit ihnen in Kontakt zu treten, darunter zivilgesellschaftliche Akteur*innen, Nicht-regierungsorganisationen oder soziale Initiativen mit einem Nachhaltigkeitsschwerpunkt. Transdisziplinäre Bildung wird insbesondere entwickelt und erprobt, um das Lernen für eine Nachhaltigkeitstransformation zu unterstützen, dabei mit einem zusätzlichen Fokus auf interkulturellem Austausch (Neuhauser & Pohl 2015, Barth et al. 2019). Der Onlinekurs nimmt sich dieser Idee an und interpretiert sie mit praktischen Aufgaben sowie auch Reflexionsansätzen, um einen bewussten, praxisorientierten und reflektierten Lernprozess zu ermöglichen.

Das von der UNESCO entwickelte Konzept einer Futures Literacy bezeichnet “the capacity to design and implement processes that make use of anticipation, generally with the purpose of trying to understand and act in a complex emergent context [...]”, mit dem Ziel einer “expansion [of] our anticipatory activities beyond preparation and planning” (Miller 2015, S. 514). Um Entscheidungskompetenzen stärker in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung auszurichten, plädiert Futures Literacy für “advances in both the theory and practice of anticipation” sowie für eine “anticipatory systems perspective on the integration of the future into the present” (Miller 2018, S. 2). Sogenannte Futures Literacy Labs wollen Führungskräfte dazu befähigen, vorausschauend globalen Herausforderungen zu begegnen, die sich aus Unsicherheiten in einem komplexen Wirkungsfeld ergeben. Als Maßnahme zur Umsetzung der UN-Post-2015-Entwicklungsagenda (UN 2012, 2015, UNESCO 2014, 2017) zeigen Futures Literacy Labs Wege auf, um Studierenden als zukünftige Führungskräfte Zukunftsdenken näherzubringen und sie mit Planungswerkzeugen auszustatten, mit denen sie globale Herausforderungen in Bezug auf die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung besser bewältigen können.

Mit einem ähnlichen Ziel fördert die digitale Zukunftswerkstatt im Onlinekurs Kompetenzen eines strukturierten Zukunftsdenkens; dabei nutzt sie jedoch einen persönlicheren und kontextabhängigen Zugang, um den Diskurs über wünschenswerte Entwicklungen in der unmittelbaren Lern- und Lebensumgebung der Kursteilnehmenden anzuregen. Basierend auf dem ursprünglich problematisierenden und auch basisdemokratischen Anspruch der Methode, fördert die digitale Zukunftswerkstatt Zukunftsdenken durch die begleitete Erkundung von möglichen, wahrscheinlichen und wünschenswerten Zukunftsrealitäten, anstatt ein spezifisches Fähigkeitsraster mit ver-

schiedenen Leistungsebenen anzulegen. Während sie die Phasen der digitalen Zukunftswerkstatt als co-kreativen Prozess durchlaufen, lernen Teilnehmende, ihre eigenen individuellen und kollektiven Ideen und Vorstellungen einer nachhaltigen Zukunftsgestaltung zu definieren. Diese beziehen sich darauf, welche kritischen, antizipatorischen und handlungsbasierten Fähigkeiten sie benötigen, um eine nachhaltige Zukunft in ihrem konkreten Wirkungsfeld zu gestalten.

Kollaboratives Lernen

Kollaboratives Lernen definiert den Kern des Kurses und der integrierten Zukunftswerkstatt, welche einen Peer-to-Peer-Austausch ermöglicht, in dessen Rahmen Teilnehmende Feedback in Bezug auf ihren Lernfortschritt und ihre Projektideen austauschen können. Diese Form des Lehrens und Lernens auf Augenhöhe birgt starke kognitive und affektive Vorteile für Studierende (Whitman & Fife 1988, Boud & Cohen 2014, Davidson & Mayor 2014). Obwohl das Kursformat durch die linearen Kursmodule teilweise standardisiert ist, ist seine Umsetzung weit von einer vereinheitlichten Form entfernt, da Teilnehmende Verantwortung für ihre eigene Beteiligung im Kurs und Interaktion mit anderen Teilnehmenden übernehmen und selbstorganisiert ihre Zeit im eigenständigen Lernen und in der Selbstreflexion aufteilen. Der Lernprozess hat dabei Vorrang gegenüber den endgültigen Lernergebnissen. Das gemeinsam erarbeitete Wissen geht aus dem Peer-to-Peer-Austausch der Teilnehmenden hervor und bezieht sich auf bestimmte Aufgaben – dazu gehören direktes Feedback zu den Projektideen anderer Teilnehmender, das Führen von Diskussionen über Kursthemen in Echtzeit oder im Onlineforum und das freiwillige Teilen von Erfahrungen aus Nachhaltigkeitsaktivitäten in Videoanrufen oder über private Nachrichten.

Innerhalb des Kurses wird Service Learning (auch ‘Lernen durch Engagement’) als potentielle Form für Nachhaltigkeitsprojekte mit Bezug zu gesellschaftlichen (Nachhaltigkeits-)Belangen vorgestellt und gleichzeitig als eine Perspektive auf Engagement im Hochschulkontext angesprochen. Die sogenannte ‘dritte Mission’ von Hochschulen stellt soziales Engagement und die Begegnung von Wissenschaft und Gesellschaft in den Vordergrund (Stuterville & Ikerd 2009, Zomer & Benneworth 2011, Farrow & Burt 2020) und wird vermehrt im Hochschulsystem etabliert und anerkannt (Pearce & Manion 2016, Hernandez-Barco et al. 2020, Berghaeuser & Hoelscher 2020). Der Onlinekurs legt einen Fokus auf gesellschaftsrelevante Probleme im erweiterten Umfeld der Teilnehmenden außerhalb der Hochschule, die für ihre Nachhaltigkeitsbestrebungen und damit auch für die Stärkung der dritten Mission relevant sind. Service Learning als eine Form des Erfahrungslernens durch Partnerschaften im Kontext lokalen Engagements trägt dazu bei, dass Teilnehmende sich mit sozialen Belangen außerhalb ihrer Institution auseinandersetzen und diese gleichzeitig innerhalb ihres Studiums betrachten können (Barth et al. 2014). Dies ist von besonderer Relevanz in einem Kontext der Nachhaltigkeitstransformation. Der Onlinekurs bietet Vorschläge für die Einbindung von Service Learning in vorhandene Projektideen, wodurch Kursteilnehmende soziale und reflexive Kompetenzen ausbauen und tiefergehende Erfahrungen im selbstorganisierten Lernen erwerben können, während sie Verantwortung für ihre soziale Umwelt übernehmen.

Situiertes Lernen

Trotz des virtuellen Lernraums sind die Kursinhalte und die damit verbundenen Aufgaben darauf ausgelegt, dass Teilnehmende ihr Wissen und ihre Fähigkeiten in einer eige-

nen Handlungsinitiative und im Kontext ihres Engagements durch virtuelle oder realweltliche Interaktion weitergeben. Allen Teilnehmenden ist ein universitärer Bezug gemeinsam, der einen Rahmen für ihre Projektvorhaben bietet, um Herausforderungen einer nachhaltigen Transformation im persönlichen Wirkungsfeld zu begegnen. Dies trägt dazu bei, dass sie Teil einer 'Community of Practice' werden (Lave und Wenger 1991, Wenger 1998). Teilnehmende können ihre Erfahrungen wiederum in den Kurs einbringen und werden im Gegenzug auch dazu ermutigt, ihren Lernprozess aus dem Onlinekurs in ihr persönliches Umfeld weiterzutragen und so während der Kurslaufzeit einen kontinuierlichen Theorie-Praxis-Austausch einzugehen. Dieser Prozess ermöglicht ihnen die Erfahrung eines integrierten situierten Lernens trotz der vorhandenen Barriere zwischen dem digitalen und realweltlichen Raum. Darüber hinaus unterstützt er die Entwicklung einer gemeinsamen Gruppenidentität unter den Teilnehmenden, denn obwohl sie sich in verschiedenen Umgebungen aufhalten, können sie Erfahrungen innerhalb einer Lerngruppe teilen, welche sich auf geteilte Themen und Inhalte beziehen.

Konzepte zusammenführen für praktisches Experimentieren in der digitalen Zukunftswerkstatt

Im Onlinekurs integriert die digitale Zukunftswerkstatt verschiedene Bestandteile der oben beschriebenen Bildungskonzepte, etwa in ihrem kritischen, handlungsorientierten und persönlichkeitsbildenden Ansatz. Damit Kursteilnehmende nachhaltige Entwicklung als Prozess begreifen, der die Vorstellungskraft und prospektiven Kompetenzen aller Beteiligten benötigt, um eine wünschenswerte Zukunft zu erschaffen, werden sie für die Einnahme einer zukunftsorientierten Perspektive begleitet. Basierend auf den kritisch-normativen, selbstreflexiven

und partizipativen Aspekten als Bestandteile dieser Bildungskonzepte stellt die digitale Zukunftswerkstatt eine vielseitige Anwendungsmöglichkeit dieser Konzepte dar.

Ziele der digitalen Zukunftswerkstatt innerhalb des Onlinekurses sind:

- die gemeinsame Ideenentwicklung für eine nachhaltige Hochschultransformation. Diese Ideen werden in Form von persönlichen **Projekten** umgesetzt, die in ihrem Entwicklungsprozess auf den individuellen Kontext der Teilnehmenden zugeschnitten werden.
- die Aktivierung von kreativen Kompetenzen der Teilnehmenden, welche methodisch auf den Modulen zu Theorie und Reflexion aufbauen und diese ergänzen. Dies beinhaltet einen **Transfer von Wissen und Fähigkeiten** in einem geschützten Raum, wo praktisch experimentiert und 'out of the box' gedacht wird.
- die Entwicklung eines eigenen **Problemlösungsverfahrens**, welches auf den einzelnen Phasen der Methode beruht und im Initiativen- oder Gruppenkontext der Teilnehmenden angewendet werden kann.
- die Entwicklung einer **Verbindung zwischen Teilnehmenden**, um Barrieren im digitalen Lernprozess zu überwinden und Netzwerkaktivitäten sowie Kollaborationen für realweltliche Nachhaltigkeitsbestrebungen auch nach Kursende anzuregen.
- eine tiefere Verbindung zur Methode und ein grundlegendes Verständnis dieser aufzubauen, um bei Teilnehmenden den Wunsch zu wecken und die Fähigkeit zu fördern, eine **eigene Zukunftswerkstatt** als Multiplikator*innen im Hochschulkontext anzuleiten.

Die digitale Zukunftswerkstatt über den Bildschirm hinaustragen

Über den Rahmen des Onlinekurses hinaus wirkt die digitale Zukunftswerkstatt als Katalysator, der Kursteilnehmende dazu ermutigt, ihre Erfahrungen aus der digitalen Kursumgebung in einen realweltlichen Raum zu tragen. Dies kann durch die Umsetzung der von Teilnehmenden entwickelten Projekte geschehen, indem sie Erfahrungen mit der Methode in ihrem Wirkungsfeld teilen oder auch eine eigene Zukunftswerkstatt anleiten. Unabhängig von den Ergebnissen der digitalen Zukunftswerkstatt im Onlinekurs stärkt dieser Prozess bei Teilnehmenden die Wahrnehmung der eigenen Fähigkeiten als 'Change Agents' (eng verbunden mit dem Multiplikator-Effekt) und der individuellen und kollektiven Fähigkeit, eine wünschenswerte Zukunft zu gestalten. Damit einhergehend werden auch individuelle Kompetenzen des strukturierten Zukunftsdenkens gefördert.

Im komplexen Wirkungsgefüge der Nachhaltigkeitstransformation im Hochschulkontext kann die Erfahrung der digitalen Zukunftswerkstatt mit ihrer Ergebnisoffenheit und ihrem vielfältigen Anwendungspotential Teilnehmende dabei unterstützen, neue Ansätze in ihren Nachhaltigkeitsaktivitäten auszuprobieren. In oftmals starren und hierarchischen Hochschulstrukturen und -prozessen kann die Methode die inklusive und offene Kommunikation zwischen Studierenden und relevanten Akteur*innen, wie z. B. der Hochschulverwaltung, verbessern. Dies wiederum kann zu besser integrierten, partizipativen Entscheidungsprozessen über Nachhaltigkeitsmaßnahmen führen.

Insgesamt vereint die digitale Umsetzung der Zukunftswerkstatt im Onlinekurs Elemente aus verschiedenen Lernkonzepten, welche in die Entwicklung und Durchführung des Onlinekurses als MOOC eingeflossen sind. Insbesondere die kollaborativen, lernendenzentrierten, kreativitäts-

orientierten und kompetenzfokussierten Aspekte kommen in der digitalen Anwendung der Methode zum Ausdruck. Deren Integration in den Onlinekurs trägt zur Handlungsbefähigung und Selbstwirksamkeit der Teilnehmenden bei, da sie die Methode dreifach erleben: als Beteiligte im Prozess der Zukunftswerkstatt, als Lernende der Methode und ihrer Komponenten und als potentielle Anleitende der Methode in einer digitalen oder analogen Umgebung.



Zukunftswerkstatt – ein Praxisleitfaden

Anknüpfend an ihre Erfahrung mit der digitalen Zukunftswerkstatt werden Kursteilnehmende dazu animiert, die Methode abseits vom Bildschirm in ihrem eigenen Kontext anzuwenden. Dies kann entweder nach Absolvieren des Kurses oder als Teil des Kursergebnisses in Form eines Projekts geschehen. Zusätzlich zum Erfahrungswissen mit der Methode, das während der Kursteilnahme erlangt wird, setzt dieses Ziel ein vertieftes didaktisch-methodisches Wissen und Verständnis voraus.

Zu diesem Zweck unterstützen Meta-Reflexionen über die Methode nach Abschluss jeder Phase die individuelle Kompetenzbildung, und Teilnehmende werden dazu ange-regt, eigene Ideen für die methodische Umsetzung jeder Phase zu entwickeln. Um dies zu begleiten, erhalten sie einen Praxisleitfaden als Bildungsressource und Lehrma-terial, durch den sie Einblicke in die Ziele, Anwendung und möglichen Einsatzfelder der Methode bekommen. Darin

werden methodische Schritte und Anwendungsbeispiele von Zukunftswerkstätten detailliert vorgestellt, um den Kursteilnehmenden Orientierung und Inspiration für eine Anwendung der Methode als Multiplikator*innen in analogen Kontexten zu bieten.

Teilnehmende erhalten Zugang zu den einzelnen Kapiteln des Praxisleitfadens, nachdem sie die zugehörige Phase der Zukunftswerkstatt abgeschlossen haben. Dies ermöglicht es ihnen, ihre Erfahrungen mit der digitalen Methode mit einer möglichen realweltlichen Anwendung zu verbinden, und ermutigt zum Transfer vom digitalen Lernraum in ein realweltliches Umfeld, wo sie als Multiplikator*innen handlungsfähig sind.

Der Leitfaden kann auch als Referenz und Ausgangspunkt für Durchführende einer Zukunftswerkstatt im digitalen Raum dienen, insbesondere wenn sie die Methode vor der digitalen Anwendung noch nicht selbst angeleitet haben. Im bestehenden Onlinekurs wurde die Zukunftswerkstatt in einem iterativen Austauschprozess von Praxiswissen zwischen dem Moderationsteam und den Teilnehmenden durchgeführt und weiterentwickelt. Der Leitfaden kann somit auch als Basis für den methodischen Ideenaustausch über Funktion und Wirksamkeit einer digitalen Anwendung der Zukunftswerkstatt fungieren. Damit bleibt ihre digitale Interpretation nah an der ursprünglich analogen Form der Methode, während sie an das virtuelle Erleben im digitalen Raum angepasst werden kann.

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über die Methode Zukunftswerkstatt und ihre Anwendungsmöglichkeiten im Workshop-Kontext. Die kurzen Beiträge konzentrieren sich auf Praxisaspekte der Methode. Zu Hintergrund und Entstehung der Methode sowie ihrer theoretischen Beschreibung und Ziele bieten diese Literaturhinweise Material zum Weiterlesen: Holzinger & Spielmann (2002), Holzinger (2018), Jungk & Müllert (1987), Kuhnt & Müllert (2006), Müllert (2009), Reich (2008), Weinbrenner (2001), Alminde & Warming (2020), Armanto (2024), Lehtikainen & Tuittila (2024).

Zukunftswerkstatt: ein Überblick

Dieser Abschnitt beantwortet allgemeine Fragen rund um die Zukunftswerkstatt-Methode.

Was ist eine Zukunftswerkstatt?

Eine Zukunftswerkstatt ist ein komplexer partizipativer Gruppenprozess zur kreativen Problemlösung, und wird oft genutzt, um Interventionen und innovative Projekte im sozialen Bereich zu entwickeln. Typischerweise ist sie in Kritik-, Utopie- und Verwirklichungsphase unterteilt. Wichtige Elemente sind Workshop-Umgebung, Materialien und Moderation, die flexibel dem Kontext und den Zielen der Teilnehmenden angepasst werden können.

Was steckt dahinter?

Der Sozialforscher, Wissenschaftsjournalist, Zukunftsdenker und politische Aktivist Robert Jungk entwickelte ab den 1970er Jahren mit seinen Schüler*innen die integrative Zukunftswerkstatt-Methode, um alternative Zukunftsbilder zu erarbeiten und diese in realistisch durchführbare Projekte zu übersetzen. Dieser handlungsorientierte Ansatz entsprang dem Wunsch nach kollektiver Visionsfindung und (basis)demokratischer Aushandlung von echten sozialen Alternativen im Kontext emanzipatorischer Bewegungen. Ursprünglich formulierte die Methode die explizit normative Absicht, das Zusammenleben in Zukunft durch die Umsetzung gemeinsamer Projekte aktiv zu verbessern.

Wofür ist das gut?

Heute hat sich die Methode zu einem vielseitigen und interaktiven Workshop-Tool weiterentwickelt, um Out-of-the-Box-Denken und kreative Projektplanung zu fördern. Wenn ein Gruppenprozess mit integrativem, visionärem und utopischem Denken erweitert werden soll, kann die Methode Menschen aus ihren intellektuellen Komfortzonen befreien und neue Themenperspektiven eröffnen.

Was sind die Ziele?

Zukunftswerkstätten wurden lange als wenig zielführender “Hippie-Zeitvertreib” betrachtet, für verträumte Menschen ohne nennenswerte Handlungsimpulse. Tatsächlich formuliert die Methode **konkrete Projektideen** als dokumentierbares Prozessziel, was sie zunehmend attraktiver in agilen Arbeitsprozessen macht. Diese Projektideen sollten so präzise ausgearbeitet werden, dass erste Schritte **direkt nach Workshop-Ende** umsetzbar sind. Weitere wertvolle Ergebnisse liegen in einer detaillierten Prozessdokumentation, aus der innovative Ideen noch lange nach Prozessende abgeleitet werden können.

Wer kann teilnehmen?

Zukunftswerkstätten sind allgemein offen für motivierte Teilnehmende. Diese sollten offen dafür sein, neue Methoden auszuprobieren und unkonventionelle Ideen zu entwickeln; sie sollten unrealistisches Denken und gegensätzliche Meinungen tolerieren können; sie sollten bereit sein, den Bereich der alltäglichen Logiken und Erklärungsmuster zu verlassen und etablierte Muster und Hierarchien zu hinterfragen. Im professionellen Kontext sollten diese Punkte sinnvoll interpretiert und in der Vorbereitungsphase mit den Teilnehmenden genau abgestimmt werden. Die Gruppengröße kann von 5 bis 20 Teilnehmenden variieren, auch abhängig von ihrem Moderationsbedarf und vorhandener Moderationskapazität.

Wie viel Spaß muss sein?

Zeit in Traumwelten zu verbringen kann viel Spaß bereiten – wenn die Gruppe sich darauf einlässt, unterstützt das die konstruktive Zusammenarbeit. Interaktive Elemente wie Musik und Tanz, Verkleiden, Rollenspiele, gemeinsames Kochen oder Essen können den Gruppenprozess unterstützen. Methoden wie Zeichnen, Malen, Basteln, Utopien-Bauen setzen dabei das kreative Potential der Gruppe frei. Der konstruktive Gruppenprozess sollte niemanden

ausschließen oder diskriminieren. Es sollte ausreichende Pausen und Raum für individuellen Rückzug geben, besonders in langen anstrengenden Workshops. Drogenkonsum sollte ausgeschlossen sein und, wenn nötig, explizit verboten werden.

Wie ist der Zeitrahmen?

Zukunftswerkstätten können von anderthalb Stunden bis zu mehreren Tagen und Wochen andauern, abhängig von den Ressourcen der Teilnehmenden (und Moderierenden).

Kurze Varianten erfordern strenges Zeitmanagement und erfahrene Moderation, um die Workshop-Phasen zu fokussieren. Sie werden in professionellen Kontexten eingesetzt, wo Zeit begrenzt ist und Ergebnisse schnell entstehen müssen. Daher reduzieren sie kreative Elemente zugunsten strategischen Denkens und konzentrieren sich auf die ergebnisorientierte Lösung realweltlicher Probleme.

Längere Varianten eröffnen größere Experimentierräume mit flexibler Dauer der Workshop-Phasen, angepasst an den Gruppenprozess. Ihr Fokus liegt stärker auf Erfahrung und Reflexion interaktiver Prozesselemente. Im Gegensatz zu anderen Kreativmethoden (z. B. Dragon Dreaming) begleiten Zukunftswerkstätten keine Projekte über längere Zeit. Ihr Prozess ist 'Vollzeitaktivität' mit klar markiertem zeitlichen Start- und Endpunkt. Die empfohlene Dauer liegt zwischen einem halben Tag und zwei Tagen.

Wie sieht der Raum aus?

Zukunftswerkstätten werden meist in funktionalen Räumen wie Workshop Spaces, Konferenzräumen oder Retreat Centern durchgeführt. Der Raum sollte groß genug sein, um die Gruppengröße komfortabel aufzunehmen und gleichzeitig verschiedene Settings wie Stuhlkreis, Thementische, Posterwände etc. zu ermöglichen. Für Getränke und Snacks kann eine kleine Küche oder Bar vorhanden sein. Der Raum sollte eine freundliche und einladende Atmosphäre haben und einen Rückzugsbereich bieten, z. B.

eine Couchecke. Wenn es einen Außenbereich gibt und die Wetterbedingungen angemessen und stabil sind, können Spaziergänge in der Natur oder Outdoor-Spiele in die Pausen oder Workshop-Phasen eingebunden werden.

Was brauche ich für die Moderation?

Eine gute Moderation ist der Schlüssel zu erfolgreichen Zukunftswerkstätten. Ein erfahrenes Moderationsteam investiert einige Stunden in die Prozessvorbereitung: Team Building, gegenseitige Stärken und Schwächen kennenlernen, Rollen der Co-Moderation verteilen; Interessen und Anliegen der Teilnehmenden kennen, Raum und Materialien auswählen; den Gruppenprozess und die zeitliche Struktur planen, die Workshop-Phasen strukturieren mit gezielten Aktivitäten, Alternativpläne entwickeln; Information über den Prozess mit Erfahrung und Reflexion des Prozesses für die Teilnehmenden verbinden; die Dokumentation organisieren. Das sind nur einige der Anforderungen an die Moderation. Kein Prozess gleicht dem anderen, und auch erfahrene Moderierende lernen ständig dazu – ein stetiger Prozess durch stetige Praxis. Auch Moderierende sollten dem Prozess und seinen Ergebnissen offen und neugierig gegenüberstehen, im Team und in Bezug zu den Teilnehmenden.

Mit unerfahrenen Gruppen und im professionellen Kontext sollte es eine rein externe Moderation geben, dabei kommt ein Moderierender auf etwa fünf bis sieben Teilnehmende. Moderationsfähigkeiten werden durch gemeinsame Praxis und Trainingsworkshops vermittelt, und zu Beginn ihrer Verbreitung wurde die Methode in Deutschland in einer Community aus partizipativen Praxisnetzwerken weitergegeben. “Nachwuchs”-Moderierende können die Methode selbständig durchführen, nachdem sie an einem bis drei Zukunftswerkstätten teilgenommen haben, oder sie können als Co-Moderierende in erfahrenen Teams lernen. Erfahrene Gruppen können ihren Prozess selbst mit einer internen Moderation gestalten und dafür Rollen wie Erzähler, Zeitmanager, Dokumentation etc. vergeben.

Was kann schiefgehen?

Jeder Gruppenprozess kann unter fehlender Motivation, Interessenverlust oder Konflikten leiden. Kenne also deine Rolle(n) und Kompetenzen als Moderierender genau. Mache diese deutlich, wenn nötig. Stelle Vertrauen und Offenheit her bei anfänglicher Unsicherheit oder Rückzug von Teilnehmenden, und vertraue darauf, dass sie freiwillig und neugierig zum Workshop gekommen sind. Achte auf mögliche diskriminierende Faktoren und schaffe eine diversitätsfreundliche Umgebung. Elemente von Zukunftswerkstätten können tiefere emotionale Schichten ansprechen und unerwartete Reaktionen hervorrufen. Sei darauf vorbereitet, damit achtsam umzugehen, und stelle Raum für Rückzug und Erholung bereit. Manche Menschen oder Gruppen öffnen sich nicht so leicht für Phantasietechniken. Sei verständnisvoll und dränge sie nicht – es ist ihr Prozess. Bleibe bei deiner vorbereiteten Workshop-Struktur und improvisiere nicht, vermeide methodische Experimente, auch wenn die Gruppe es verlangt. Wenn ein unerwartetes Ereignis den Prozess ernsthaft beeinträchtigt, biete an, den Workshop abubrechen oder zu vertagen. Sei transparent und ansprechbar und beuge Konflikten vor, auch innerhalb deines Teams.

Was brauche ich zur Dokumentation?

Die Prozessdokumentation sollte im Voraus und nach den Bedürfnissen der Teilnehmenden organisiert werden. Typischerweise wird ein Fotoprotokoll der grafischen Resultate aus den Workshop-Phasen erstellt. Dieses kann zu einem schriftlichen Bericht ausgeweitet werden, mit detaillierter Beschreibung der Prozessschritte und diskutierten Inhalte, innovativen Ideen etc. Ein geplanter Abschlussbericht erfordert eine sorgfältige Dokumentation während des Workshops. Besonders die Übersetzungs- und Verwirklichungsphase mit der Projektentwicklung sollten dafür als Ergebnisse gut dokumentiert sein. Performance-Elemente wie Präsentationen oder Rollenspiele können gefilmt

werden. Die Teilnehmenden müssen Foto- und Filmaufnahmen und deren Verwendung zustimmen. Abhängig von Workshop-Dauer und Gruppengröße kann ein einzelnes Teammitglied dokumentieren – eine schriftliche Zustimmung kann bereits mit der Anmeldung zum Workshop erfragt werden. Am wichtigsten für die Dokumentation ist ein gut strukturierter, detaillierter Moderationsplan. Sammle differenziertes Feedback für dich und dein Team. Plane auch Zeit und Raum für eine separate Prozessreflexion und gegenseitiges Feedback innerhalb des Moderationsteams.

Was brauche ich noch?

Gute Stimmung, gute Laune, gutes Team. Jede Zukunftswerkstatt entwickelt sich in einem komplexen Prozess, in einem vielschichtigen Aufbau mit vielfältigen Methoden. Hohe situative Aufmerksamkeit und ein umfassender Überblick über den Prozess können helfen, neben vorhandener Moderationserfahrung und sozialen Fähigkeiten. Zum Gelingen beitragen können auch Dinge, die glücklich machen und eine einladende Atmosphäre erzeugen: Musik, Kekse und andere Snacks, Tee und Kaffee etc. Außerdem kleine Energizer und Spiele sowie ausreichende Pausen. Zukunftswerkstätten können anstrengend sein – sei bereit, deinen Workshop-Plan abzukürzen.

Wie sieht der Prozess aus?

In all ihrer Vielfalt und Flexibilität werden Zukunftswerkstätten in separate Standardphasen unterteilt – Kritikphase, Utopiephase, (Übersetzungsphase,) Verwirklichungsphase. Die Übersetzungsphase wird meist nicht gesondert aufgeführt, obwohl sie von zentraler Bedeutung ist, um von utopischem (explorativem) Denken zu realistischer (anwendungsorientierter) Projektentwicklung überzuleiten.

Im Folgenden sind drei Prinzipien dargestellt, die den Prozess der Zukunftswerkstatt charakterisieren:

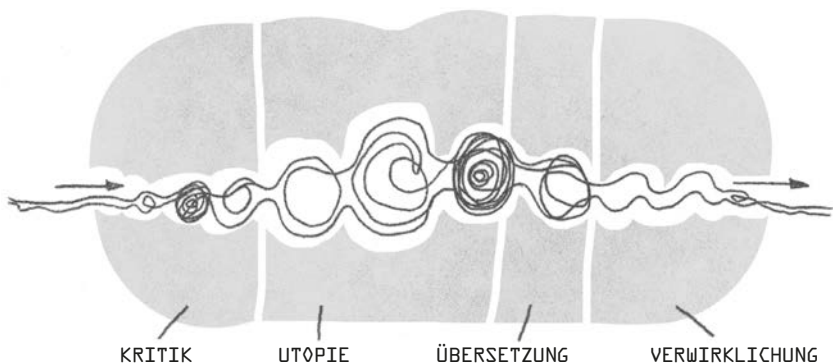


Abbildung 6: Olive. Ähnlich der Form eines Schlauchverbindungsstücks namens 'Olive' versammeln und verteilen sich Teilnehmende während des Prozesses mehrmals im Raum. Das kann z. B. durch Sitzformationen, Nutzung des Workshop-Raums, Methoden- und Aufgabenwahl, Pausen etc. gesteuert werden. Ohne es zu sehr zu bemerken, erfahren

die Teilnehmenden dadurch eine Gruppendynamik, die zwischen Momenten der sozialen Nähe (Gruppenfokus) und Distanz (persönlicher oder Kleingruppenfokus) alterniert. Das Olivenprinzip kann auch auf die erweiterte vs. fokussierte Bearbeitung des Workshop-Themas angewendet werden.

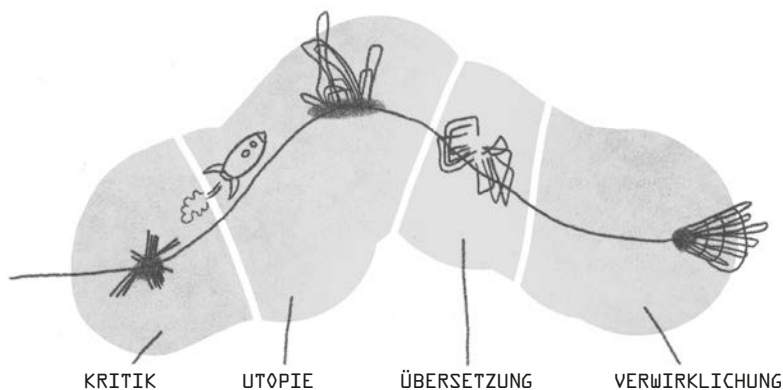


Abbildung 7: Rakete. Das Energieniveau einer Zukunftswerkstatt folgt einem klassischen literarischen Plot mit steigender Spannung, Höhepunkt und abfallender Spannung. Theoretisch sollten die Teilnehmenden am Workshop-Ende etwas angeregter und motivierter sein als zu Beginn, bereit, die Welt zu verändern. In der Realität sind sie oft

müde und ein wenig erschöpft. Im "Spannungsbogen" des Workshop-Verlaufs kann man den methodischen Höhepunkt in die Utopiephase legen, zum Beispiel indem man in dieser Phase eine imaginierten Traumreise moderiert – mit Gruppen, die für Rollenspiel-Elemente offen sind.

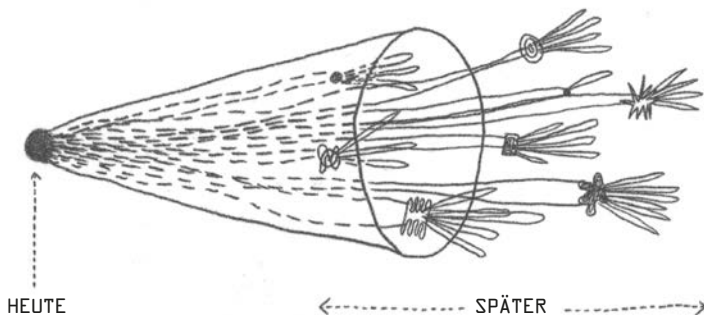


Abbildung 8: Trichter. Mögliche alternative Zukunftsbilder werden oft als 'Zukunftstrichter' visualisiert. Das stellt ganz einfach dar, wie ausgehend vom gegenwärtigen Moment mit seinen begrenzten Veränderungsmöglichkeiten persönlicher oder kollektiver Umstände eine Vielfalt von möglichen Veränderungen in die Zukunft ausstrahlt. Das ist eher ein inneres Bild von Zukunft, und der Trichter erinnert Menschen daran, dass es deutlich vielfältigere Gestaltungsmöglichkeiten einer

Zukunft gibt als das Fortzeichnen gegenwärtiger Umstände mit einigen wünschbaren Veränderungen. Nachdem die gegenwärtigen Umstände ausreichend kritisiert wurden, erkunden Zukunftswerkstätten den Trichter durch 'mentale Zeitreisen' in der Utopiephase und integrieren die resultierenden alternativen Zukunftsbilder mit realistisch umsetzbaren Projektideen in der Verwirklichungsphase, um sie mit der Gegenwart zu verbinden.

Vorbereitungsphase

Dieser Abschnitt beantwortet Fragen rund um die Vorbereitungsphase von Zukunftswerkstätten.

Reserviere den Tag!

Plane nichts weiter für den Tag, an dem du deine erste Zukunftswerkstatt vorbereitest. Diese Planung allein erfordert eine Menge Konzentration, Vorausdenken, Logistik und Teampsychologie. Zukünftige Workshops kannst du mit den früheren Planungen, Strukturen und Praxiserfahrungen vorbereiten.

Erstelle einen (richtigen) Plan!

Wichtigstes Ergebnis deiner Vorbereitung ist eine tabellarische Struktur mit Dauer, Beschreibung und Materialien für die geplanten Aktivitäten in den Workshop-Phasen. Diese Phasen können verschieden interpretiert werden. Das ist (a) toll, weil du Methoden nach Kontext und persönlichen Vorlieben auswählen und anpassen kannst; das ist (b) herausfordernd, weil du verantwortlich dafür bist, dass deine methodische Auswahl den Ansprüchen und Erwartungen der Teilnehmenden genügt.

Sprich mit deinen Teilnehmenden!

In deiner Verantwortung liegt es herauszufinden, was Teilnehmende von dem Prozess und seinen Ergebnissen erwarten. Sie investieren schließlich ihre Zeit, Kreativität und Ressourcen. Es ist also deine Aufgabe, **sie aktiv zu kontaktieren**; je früher und mehr, desto besser. Kommunikation mit den Teilnehmenden schafft bereits frühzeitig eine gemeinsame Arbeitsbasis und stellt sicher, dass tatsächlich ausreichend viele Teilnehmende am Workshop-Tag erscheinen.

Ein paar Beispiele für Dinge, die du mit den Teilnehmenden vorab besprechen und klären kannst:

- **Teilnehmendenzahl.** Lass dir eine definitive Mindestanzahl von Teilnehmenden bestätigen, und kündige an, dass der Workshop mit weniger Menschen nicht stattfindet. Das mag streng erscheinen, erzeugt aber nötige Verbindlichkeit, macht einen professionellen Eindruck und erspart allen Beteiligten am Ende möglicherweise unangenehme Gefühle.
- **Dresscode und Hierarchien.** Gruppen bringen meistens Normen, Werte, Rollen und damit verbundene Statusmerkmale mit. Zukunftswerkstätten stellen diese absichtlich in Frage. Das solltest du klar kommunizieren und herausfinden, inwieweit die Gruppe sich darauf einlassen möchte, und ob die Methode wirklich für sie geeignet ist und wie sie angepasst werden kann.

■ **Umfang, Absicht und Ziele.**

Mach dich nicht lächerlich. Du bietest ein ernsthaftes Workshop-Format an. Stelle die Methode von Anfang an als professionelles Workshop-Angebot dar. Höre genau hin: Was erwartet die Gruppe wirklich, und was davon kann mit dem gesetzten Zeitrahmen und den verfügbaren Ressourcen realistisch erreicht werden? Dafür bist du die Expert*in, also gib Ratschläge, Beispiele und Empfehlungen. Überrede niemanden zu etwas, das sie nicht wollen, und arbeite nicht mit unrealistischen Erwartungen an den Prozess.

■ **Zeit, Raum, Ressourcen.** Die äußeren Bedingungen sind für den Prozess besonders wichtig. Finde einen guten Kompromiss zwischen dem, was die Teilnehmenden investieren

können, und dem, was du zur Durchführung benötigst. Stelle 100%ig sicher, wer welche Ressourcen beiträgt, wer die Kosten dafür übernimmt (Raummiete, Catering, Materialien etc.) und was dein Team dazu beiträgt. Ressourcen beinhalten auch die Vergütung für dein Team. Professionelle Moderierende bieten eine Zukunftswerkstatt ab 1000 Euro pro Tag und pro Person an.

■ **Dokumentation.** Was wird hier benötigt und erwartet? Dieser Punkt beeinflusst stark deinen und euren Arbeitsaufwand während und nach dem Workshop.

■ **Methoden.** Gibt es Vorlieben oder Vorgaben für spezifische Elemente (Interaktionen, Film, Musik, Theater, Verkleidung etc.) oder Wünsche, mit Neuem zu experimentieren, sich

überraschen zu lassen? Finde heraus, was mit der Gruppe funktioniert, und was nicht. Finde das nicht erst im Workshop heraus. Du wählst die methodische Gestaltung aus, also frage nicht für jede Standardmethode um Erlaubnis. Ein Vorgespräch über problematische Aspekte wie Körperkontakt oder Rollenspiele kann jedoch möglichen Konflikten vorbeugen.

■ **Thema und Titel.** Womit soll sich der Workshop nun eigentlich inhaltlich beschäftigen? Das muss mit besonderer Achtsamkeit erarbeitet werden, weil das Thema die gewählten Methoden, die Workshop-Struktur und Vorbereitung stark beeinflusst. Das ist so wichtig, dass wir der Sache weiter unten einen eigenen Abschnitt widmen.

Zusammenfassend ist ein ausgiebiger Vorab-Dialog mit deinen Teilnehmenden kein Selbstzweck und kein Smalltalk. Er ist essentieller Bestandteil deiner Vorbereitung und zeigt, dass du ernsthaft und professionell arbeitest. Er sollte alle deine Fragen und die deiner Teilnehmenden zum Prozess ausführlich beantworten und ein beiderseitiges Gefühl von bestätigender Zuversicht hinterlassen.

Gib dem Kind einen Namen!

Eine gute Zukunftswerkstatt beginnt mit einem guten Titel. Welche der folgenden Beispiele sprechen dich an?

- “Die Zukunft der Welt und der Menschheit”
- “Visionen für den öffentlichen Nahverkehr im ländlichen Niedersachsen”
- “Dating im Jahr 2050 – zwischenmenschliche Liebesdrähte”
- “Genderrollen in zukünftiger Literatur”
- “Perspektiven und Potentiale von Biowerkstoffen für nationale Spielzeughersteller”
- “Bau deine nachhaltige Traumstadt!”

Ein guter Titel ist kurz. Ein guter Titel ist einladend. Ein guter Titel erzeugt Relevanz. Ein guter Titel lässt Raum für Spekulationen. Ein guter Titel macht neugierig. Ein guter Titel unterhält. Ein guter Titel **ist kontextabhängig**. Ein guter Titel erfasst die **Essenz des Themas aus Perspektive der Teilnehmenden**; das erfordert und zeigt, dass du weißt, **worum es in dem Workshop gehen wird**, und dass du es **in einem Stichpunkt** ausdrücken kannst. Oft stellen Titel Bezug zu (einem speziellen Jahr in der) Zukunft her. Das ist nicht immer nötig. Wenn es einen Dokumentationsbericht des Prozesses geben soll, wird er eventuell wie der Workshop betitelt sein. Berücksichtige das bei der Titelwahl.

Um Thema und Titel klar zu formulieren, bedarf es ausreichender Kommunikation, Nachforschung, Phantasie und eines intuitiven Gefühls für die Gruppe und den geplanten Prozess. **Ein guter Titel erfordert (und zeigt) eine gute Vorbereitung.**

Einige Gruppen brauchen eventuell Unterstützung, um ihre (wirklich) wichtigen Themen zu benennen und einen passenden Titel zu finden. Sei einfühlsam und gib ihnen das Gefühl, Thema und Titel selbst bestimmt zu haben, auch wenn das bereits ein wechselseitiger moderierter Prozess war. Am Ende sollten die Teilnehmenden dem Titelvorschlag zustimmen; du solltest gut damit arbeiten können.

Erstelle eine Struktur!

Wichtigster Bestandteil deiner Workshop-Vorbereitung ist eine klare informative (Tabellen-)Struktur, die du leicht anpassen, kopieren, weiterleiten und teilen kannst. Sie sollte einen Überblick über die Workshop-Phasen (Kritik, Utopie, Übersetzung, Verwirklichung) geben, mit folgenden Informationen:

- | | |
|------------------|------------------------------|
| ■ Zeitmanagement | ■ erwartete Ergebnisse |
| ■ Methoden | ■ Materialien und Ressourcen |
| ■ Ziele | |

Füge gern weitere Informationen hinzu. Lass Platz für zusätzliche Bemerkungen. Sorge dafür, dass dein Team die Struktur im Vorhinein genau kennt und weiß, **was die einzelnen Einträge bedeuten!**

Bereite die Moderation vor!

Jetzt hast du einen Plan, den du umsetzen kannst. Bereite jedes Element jeder Methode vor, die du im Workshop verwenden möchtest. Nimm es dabei äußerst genau und durchdenke alles bis ins letzte Detail. Im realen Prozess wird es noch genügend Raum (und Notwendigkeit) für Improvisationen geben. Hast du alle Post-Its und Papiergrößen, Stiftfarben, Kleber, Schere, Faden, Verkleidungsachen eingepackt, die Kamera aufgeladen, Musik und Videos heruntergeladen? Funktioniert die Hardware, die Software? Ist dein Moderationsteam vorbereitet? Hast du den Raumschlüssel und die Mobilnummer des/der Hausmeister*in, nur für den Fall? Hast du ein gutes Gefühl mit deiner Vorbereitung? Wirklich? Vergleiche zum Abschluss deine Vorbereitungsliste noch einmal mit der tabellari-schen Workshop-Struktur, dann stimme dich noch einmal mit dem Team ab – ihr seid vorbereitet!

Bereite den Raum vor!

Natürlich musst du den Raum vorher kennen, vorbereiten und später aufräumen und wieder übergeben. Es ist sinnvoll, dein Team und auch Workshop-Teilnehmende daran zu beteiligen. Plane auch genügend Zeit und Ressourcen ein, um unerwartete Probleme mit der Raumvorbereitung zu lösen.

Tipps und Tricks

Stelle dir eine Zukunftswerkstatt wie einen Kindergeburtstag vor: Was erwarten die Leute, wenn du sie einlädst? Wie bringst du sie zusammen? Was bricht das Eis? Was tun sie gern, und in welcher Reihenfolge? Wobei fühlen sie sich komisch und unsicher? Wann servierst du die Limo-

nade, die Kekse, den Kuchen, die Pizza? Wann werden sie müde und wollen nach Hause? Was werden sie mitnehmen, an **welche Momente** werden sie sich erinnern? Wie Erinnerst du deine eigenen Kindergeburtstage?

Zukunftswerkstätten erzeugen Momente der Identifikation und des Vertrauens, dabei müssen persönliche Grenzen respektiert werden. In der Praxis erfordert das einige Diplomatie: Zusammen essen kann schön sein. Zusammen abwaschen eher nicht. Erkenne (und organisiere) das im Voraus.

Zukunftswerkstätten berühren persönliche und sensible “kindliche” Seiten von Erwachsenen. Schaffe dafür ein sicheres und akzeptierendes Umfeld. Reguliere auch, wie weit die Menschen mit ihrer “inneren Verspieltheit” gehen – **durch methodische Workshop-Gestaltung, nicht durch Ermahnungen und Regeln**. Bleib cool, sei freundlich. Sei ansprechbar. Durchdenke den Prozess im Voraus und steuere ihn während des Workshops. Reflektiere hinterher: Was hat funktioniert, was nicht? Wo traten Konflikte auf, wie wurden sie gelöst? Hol dir Feedback, um für die nächste Workshop-Vorbereitung zu lernen.

Zukunftswerkstätten erlauben auch neue innovative Perspektiven auf Probleme und neue Wege, um sie zu behandeln. Dieses Gefühl des Neuen sollte auch deinen vorbereiteten und moderierten Prozess prägen. Medienauswahl, unkonventionelle überraschende Methoden, Orte, Techniken, Erfahrungen – was ist möglich und attraktiv in deinem Kontext? Hol dir Tipps von erfahrenen Moderierenden; experimentiere und probiere Alternativen, um deinen Stil zu finden, wie du Menschen aus ihren vertrauten Denkroutinen heraushilfst und sie sicher wieder zurückbringst.

Oft sind Teilnehmende neugierig und wollen mehr über die Methode Zukunftswerkstatt erfahren. Finde einen guten Kompromiss zwischen *Prozesserfahrung* und *Lernen über den Prozess*, auch um Verständnis, Vertrauen und Akzeptanz für deine geplanten Workshop-Schritte zu schaffen.

Bereite eine visuelle Agenda vor, die durch den Workshop leitet. Das schafft besonders in längeren Prozessen Orientierung und hilft dir auch bei der Moderation. Wie wäre es mit einem interaktiven Poster, das den Titel, die Workshop-Phasen und zentrale Aspekte des Themas darstellt?



Abbildung 9: Interaktives Titelposter mit Workshop-Phasen für einen Zukunftswerkstatt-Prozess.

Kritikphase

Dieser Abschnitt stellt die Kritikphase der Zukunftswerkstatt-Methode vor.

Was ärgert dich?

Nach einer Willkommensrunde, einer Einführung und einem Warm-Up ist die Gruppe bereit, es mit dem Thema aufzunehmen, mit dem heute die Welt etwas besser gemacht werden soll. Zuerst wäre es daher gut zu wissen, was dabei aktuell schief läuft und was genau daran verbessert werden soll. Zeit für Kritik.

Ein lohnender Einstieg, weil Menschen gern und viel und ständig und überall ihre Umwelt kritisieren, mehr oder weniger explizit und offensichtlich. Jetzt dürfen sie alles frei äußern, im aktiven Austausch miteinander. Eine strukturierte Kritik kann verschiedenste Methoden verwenden:

- persönliche Reflexion (schriftlich)
- stille Diskussion, z. B. als Schreibaufgabe auf Papier in Kleingruppen
- offene Diskussion in Paaren oder kleinen Gruppen
- Worst-Case-Geschichten
- Worst-Practice-Rollenspiel
- Speakers Corner
- spontane gemeine Hate Speech
- Kritikpunkte sammeln auf Moderationskarten
- etc.

Um in der Kritikphase einen Gruppenprozess anzustoßen, versuche, möglichst lebendige Diskussionen zu erzeugen und auf diese Weise ausreichendes Problembewusstsein für die formulierten Kritikpunkte entstehen zu lassen. Danach sollten die Teilnehmenden individuell reflektieren und die für sie wichtigen Punkte notieren, jeweils einen Punkt auf ein separates Blatt Papier. Gib ihnen genügend Zeit für diesen wichtigen Schritt. Wenn genügend Punkte aufgeschrieben wurden (drei bis sechs pro Person), versammle die Gruppe wieder im Plenum.

Kritik clustern

Nun bilden die Teilnehmenden Kleingruppen, in denen sie die Oberbegriffe ihrer Kritikcluster in der nachfolgenden Utopiephase weiter bearbeiten werden. Es gibt viele Wege, Kritikcluster, Oberbegriffe und Kleingruppen zu bilden.

Ein praktischer und partizipativer Weg ist es, die Papierseiten oder Karten mit den individuellen Kritikpunkten gemeinsam zu clustern. Das geht z. B., indem die Teilnehmenden ihre Punkte in beliebiger Reihenfolge vorlesen und in sonnen- oder sternförmigen Strahlen am Boden zusammensetzen. Die Moderierenden können helfen, die Form zu ordnen. Nachdem alle Begriffe abgelegt, diskutiert und angeordnet sind (thematisch ähnliche Strahlen können zusammengezogen werden), erhält jeder Strahl einen Oberbegriff auf einem separaten Blatt, der an Anfang oder Ende des Strahls gelegt wird. Die Teilnehmenden können nun still um die Form herumgehen und sich hinter den für sie relevantesten Kritikstrahl stellen. So entstehen Kleingruppen, die aus drei bis sechs Teilnehmenden bestehen sollten, entsprechend der Anzahl der für die Utopiephase vorbereiteten Thementische.

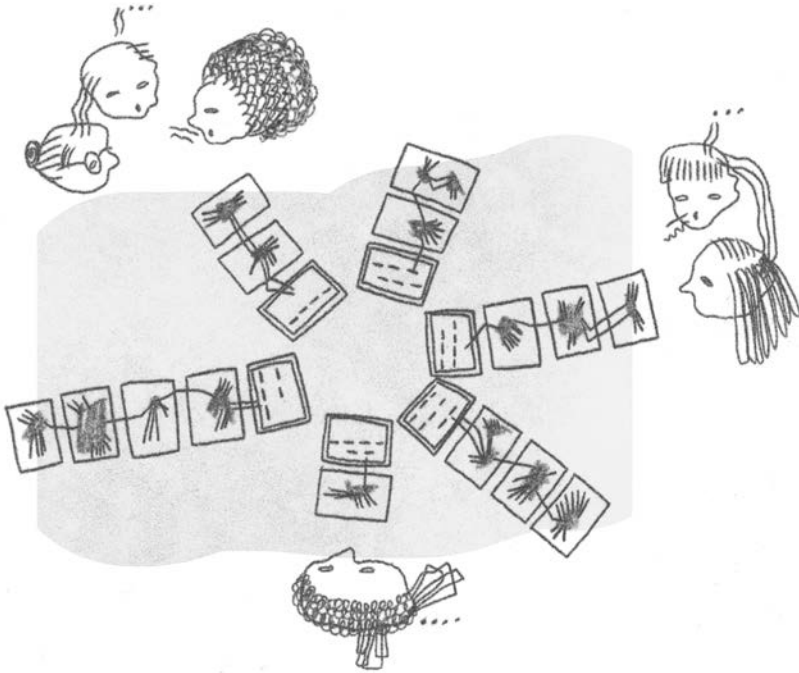


Abbildung 10: Kritik clustern mit dem Finden von Oberbegriffen (Karten in der Clustermitte) und Kleingruppenbildung.

Utopiephase

Dieser Abschnitt stellt die Utopiephase der Zukunftswerkstatt-Methode vor.

Triebwerke starten!

Die Utopiephase ist das Herzstück einer Zukunftswerkstatt. Sie ermutigt die Teilnehmenden, ihre Routinen abzugeben, ihre vertrauten Sphären des Denkens und Handelns zu verlassen und in eine verrückte neue Phantasiewelt einzutreten. – Was für eine Welt? – Genau jene Welt, in der sie schon immer leben wollten, wenn das heutige Kritikthema

(und alle weiteren Probleme der Welt) gelöst wären. – Warte mal, wie genau wurden die gelöst? – Das ist jetzt erst einmal egal.

In der Utopiephase geht es nicht um Lösungen. Es geht darum, loszulassen und in eine alternative Realität einzutauchen, in der ihr (die Teilnehmenden) die Regeln macht – wenn überhaupt. Keine Schwerkraft? Kein Problem! Delfin-Hyperloops als öffentlicher Nahverkehr? Bitte sehr! Überschall-Cyberpeace-Kommunen? Da habt ihr sie! In der Utopiephase geht es nicht darum, die Teilnehmenden anzuleiten oder ihr Verhalten, ihre Ideen zu bewerten (innerhalb einer gewissen Restvernunftzone) – deine Aufgabe ist es, sie schnell und bequem dorthin zu bringen und sie ihrer Kreativität zu überlassen!

Du kannst die Teilnehmenden auf verschiedenen Wegen in die Utopie bringen: Alles ist möglich, von “Ok, stellen wir uns vor, wir sind zehn Jahre in der Zukunft und können alle Probleme auf jede erdenkliche Art lösen: Jetzt schreibt eure Ideen auf diese Post-Its, und dann sprechen wir darüber.” bis zu tollen Verkleidungs-Rollenspiel-Traumreisen durch mysteriöse Wälder und Gebirge in ein Wunderland, wo die Gruppe alles neu aufbauen kann – alles, was sie sich wünscht.

Dieser Moment definiert deine Zukunftswerkstatt: Wie bringst du die Leute in ihre persönliche Utopie – und wie bringst du sie wieder zurück? Denke daran: Was waren nochmal das heutige Thema, der Gruppenkontext, deine Ressourcen und örtlichen Voraussetzungen? Was ist angemessen, wie viel Arbeit möchtest du investieren? Wie weit kannst und möchtest du den Raum umgestalten, bevor du die Gruppe zur Utopiegestaltung an die Thematische bittest? Wie gestaltest du deine Zeitreisen?

Praxis-Tipp: Eine kurze (15–20 Minuten) und unterhaltsame Form der Zeitreise ist es, das Utopieland auf einem fernen Planeten zu besuchen. Ihr könnt euch verkleiden und für unbekannte Bedingungen ausrüsten (mit einer bereitgestellten Kostümkiste? Mit eigenen Kostümen, wel-

che die Teilnehmenden nach Absprache mitgebracht haben? Spontan mit allem, was im Raum zu finden ist?); ihr könnt das Licht dimmen und Stühle als Spacekapsel vor einem Bildschirm aufstellen; ihr könnt als Flugbegleitung und Kapitän*in die Reise zum intergalaktischen Zielort beschreiben; den Countdown zählen, die Rakete starten und Spacesnacks und -drinks verteilen; ihr könnt für die geschätzte Reisedauer ein Spacevideo und -musik abspielen; nach der Landung könnt ihr den Leuten die aktuellen Außenbedingungen auf dem Planeten Utopia nennen und sie bitten, vorsichtig die Spacekapsel zu verlassen; von da an könnt ihr die Kleingruppen aus der Kritikphase an die Thementische geleiten und sie gestalten lassen, was immer sie glauben, auf dem fernen Planeten vorzufinden oder zu benötigen. Nach der Gestaltung und Präsentation dieser Utopien solltet ihr das Ende des Aufenthalts ankündigen und die Gruppe sicher zur Erde zurückbringen. Nach dieser kleinen Weltraumreise von etwa einer Stunde bietet sich eine längere Pause an (z. B. ein gemeinsames Mittagessen), das unterstützt die Gruppendynamik und bietet Erholungsraum. Zeitreisen in Utopieräumen können schließlich anstrengend sein.

Ein erstes Gefühl!

Wenn sie den Imaginationsraum betreten, kommen die Teilnehmenden in den zum Ende der Kritikphase gebildeten Kleingruppen an den Thementischen zusammen und finden dort: das Titelblatt mit dem Oberbegriff des ausgewählten Kritikclusters vom Planeten Erde; Stifte, Marker, Papiere, Aufkleber, Schere, Faden und Klebstoff – alles nötige Material, um eine Phantasiewelt (auf Papier) zu bauen. Du kannst die Teilnehmenden in der Vorbereitungsphase bitten, eigene Materialien und Werkzeuge mitzubringen! Da stehen sie nun, möglicherweise verkleidet und mit der Aufgabe, eine Phantasiewelt zu einem komplexen Thema herzustellen, mit Menschen, die sie vielleicht kaum kennen. Manche Gruppen legen sofort los. Andere finden diese Situation befremdlich.

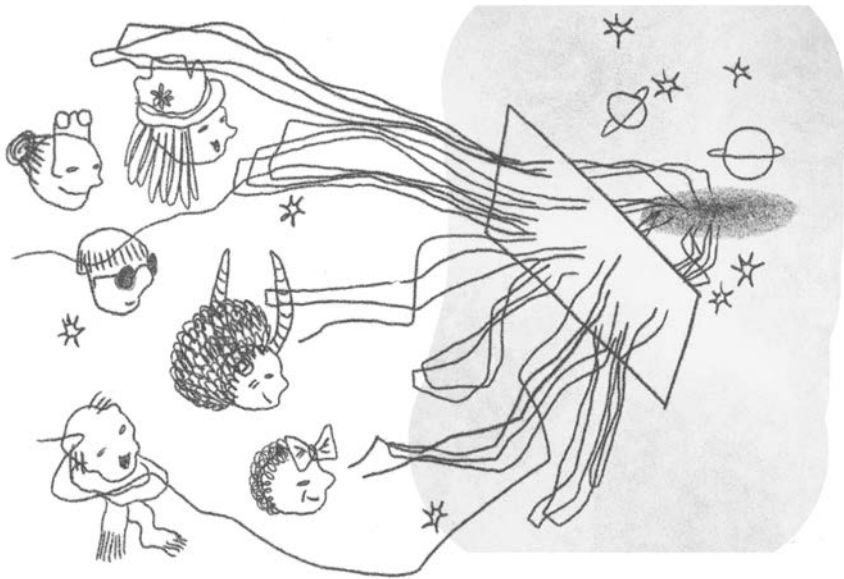


Abbildung 11: Videoscreen mit Raketenkapsel-Sitzformation einer verkleideten Gruppe vor der Weltraumreise zum Planeten Utopia.

Es gibt wahrscheinlich viele gute Ratgeber und Übungen zum ‘inneren Zensor’ und zu ‘Potentialen der eigenen Kreativität’ – keep it simple: Biete für den Anfang ein einfaches Mittel, das die Leute in den **freien Imaginationsfluss einer Zukunfts-Phantasiewelt** bringt, in der sie gern zusammen leben würden. Eine schöne Übung dafür ist es, gemeinsam, ohne zu sprechen, ein großes Blatt vollständig mit Wachsstiften zu schraffieren, als Gefühlsbild. Das verbindet die Teilnehmenden vor der eigentlichen Utopie-Gestaltung.

Denke daran: Solche intuitiven Techniken beabsichtigen, tiefe emotionale Schichten menschlicher Gestaltungskraft anzuregen, und können starke individuelle und Gruppendynamiken hervorbringen, die dominante gegenüber sensibleren Menschen bevorteilen. Ist das eine passende Technik für deine Gruppe? Wie könnten die Menschen alternativ ihre Kreativität auf dem Planeten Utopia entfalten?

Gestaltungszeit!

In den Gruppen haben sich die Teilnehmenden mit ihrer Kreativität verbunden – Bastelmaterialien und unbegrenzte Möglichkeiten breiten sich auf den Thementischen aus! Jetzt sollte alles erlaubt sein: Lass sie alles erschaffen, was sie mögen – Strukturen, Routinen, Rollen, Regeln, ... Das ist ihre Zeit, um ihre Gedanken in die ungewöhnlichsten Richtungen schweifen zu lassen ... und deine Zeit für eine Atempause. Bleib in der Nähe, aber misch dich nicht ein, es sei denn, du siehst einen klaren Grund dafür. Die Gestaltungszeit kann in kurzen Workshops 20 bis 30 Minuten umfassen, in sehr detaillierten Rollenspielen oder World-Building-Aktivitäten auch Stunden und Tage. In einem eintägigen Workshop sind 50 bis 60 Minuten eine angemessene Zeitspanne. Kündige das Ende der Gestaltungszeit rechtzeitig an und bitte die Kleingruppen, die Präsentationen ihrer Phantasiewelten vorzubereiten.

Praxis-Tipp: Hänge die Gefühlsbilder neben den Thementischen auf, als Inspirationsquelle.

Präsentationszeit!

Die Präsentation der gestalteten Phantasiewelten stellt das Ende der Utopiephase dar. Damit sollen die Kleingruppen den anderen oder auch sich selbst noch einmal erklärend vorstellen, was gestaltet wurde, aus welchen Gründen, und welche Probleme bearbeitet und gelöst wurden, wenn überhaupt. Es ist vollkommen in Ordnung, wenn eine Gruppe sich entschließt, Zeit in einem Phantasieland zu verbringen, ohne an Probleme zu denken. Trotzdem sollte sie präsentieren, warum sie sich dazu entschieden hat, welche Erfahrungen sie dabei gemacht hat und was gestaltet wurde, um diese Sorglosigkeit zu erreichen.

Wenn du die Gestaltungszeit beendest, bittest du die Gruppe, nun ein oder zwei detaillierte Präsentationen vorzubereiten, z. B. für eine Besucherdelegation von der Erde. Diese Präsentation sollte wildfremde Personen über jeden möglichen Aspekt des Lebens in dieser Utopie informieren.

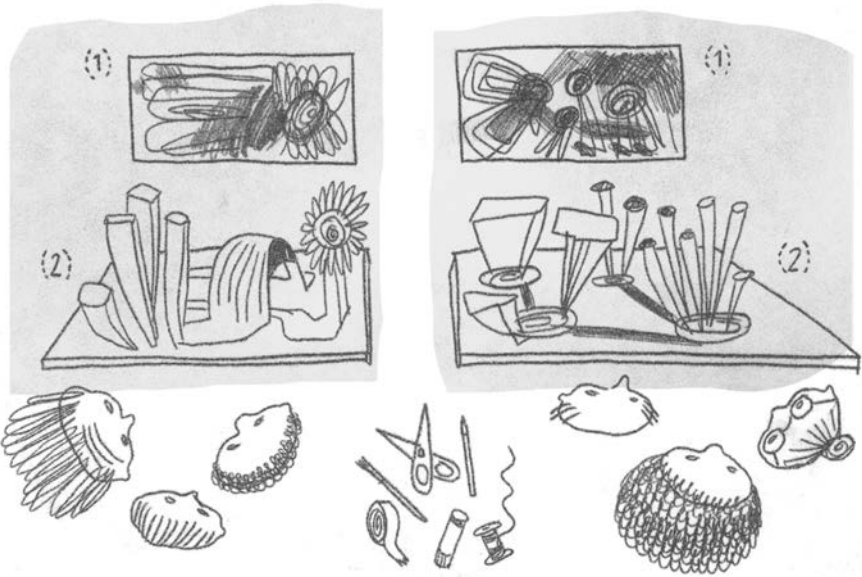


Abbildung 12: Abstrakte Gefühlsbilder zweier Arbeitsgruppen (1), zugehörige Utopiegestaltungen derselben Gruppen (2) als kreative Gruppenarbeit.

Formate dafür können sein: Gesang, Schauspiel, Reden, geführte Touren, Pitch etc. Das Publikum sollte das Wesen dieser Phantasiewelt genau verstehen und Schlüsselaspekte davon dokumentieren.

Aktivierende Fragen für die Präsentation können sein: Wie sieht diese Welt aus? Was findet man dort vor? Was tun die Bewohner*innen den ganzen Tag? Wie versorgen sie sich? Was sind die Bedingungen, Regeln, Gesetze? Was ist neu, innovativ, überraschend dort? *Wie fühlt es sich dort an?* etc. Mit diesen Fragen kann die Moderation auch sanft an das Workshop-Thema oder die gewählten Kritikaspekte erinnern: Wie löst die Phantasiewelt das ursprüngliche Problem, oder behandelt den Kritikaspekt? Das ist nur eine Option. Utopiephasen können ohne solche bewussten Rückbezüge zum Thema genauso produktiv sein. Entscheide, was für den Prozess an dieser Stelle am besten ist.

Es kann sinnvoll sein, zwei separate Präsentationen (eine bis zwei Minuten) von zwei Kleingruppenmitgliedern zu hören: (1) Was finden wir in dieser Welt vor? (2) Wie lebt man dort miteinander? Diese Pitches schaffen Aufmerksamkeit und helfen den Präsentierenden und der Gruppe, sich zu konzentrieren. Wie werden die Präsentationen dokumentiert? Für spätere Workshop-Phasen werden verbalisierte Schlüsselideen und -ergebnisse der Utopiephase benötigt, als eine Art 'Ideenernte'. Diese sollte partizipativ erfolgen: Jede*r kann ein separates Protokoll schreiben; auf ausgerollter Tapete am Boden kann jede*r inspirierende Ideen schreiben; auf Moderationskarten (Stapeln!) kann jede*r Stichworte notieren und sie zu Boden fallen lassen; filme die Präsentationen, wenn die Gruppe zustimmt.

Wichtig: Sammle alle (auch und besonders komische und scheinbar unnütze) präsentierten Details aus der Utopiephase – **sie produzieren den Wert einer Zukunftswerkstatt.** Nachdem Präsentation und Dokumentation abgeschlossen sind, beende die Utopiephase mit einer längeren Pause.

Übersetzungsphase

Dieser Abschnitt stellt die Übersetzungsphase der Zukunftswerkstatt-Methode vor.

In der Literatur wird die Übersetzungsphase meist nicht als separate Phase aufgeführt. Sie soll die 'Ideenernte' aus der Utopiephase zurück auf das ursprüngliche Workshop-Thema beziehen – das kann wichtig sein, wenn die 'geernteten' Ideen sehr abstrakt, unkonkret oder phantasiehaft sind. Dann kann eine ausführliche Übersetzungsphase reflektieren, wie diese Konzepte bedeutungsvolle Lösungsansätze in der gegenwärtigen Realität darstellen können. Zum Beispiel kann ein Delphin-Hyperloop-Transportsystem in tierfreundlichere Städte, Wiedereinführung tierischer Transportmittel, verbesserte Mensch-Natur-Interaktion, nachhaltige Transport-Innovationen etc. übersetzt werden.

Die Übersetzungsphase verfolgt zwei Ziele: (1) Wenn nötig, möchte sie dokumentierte Details aus der Utopiephase mit einer nützlichen Bedeutung und einem Wert für gegenwärtiges Problemlösen versehen; (2) möchte sie diese Details und Ideen clustern und dabei passende Oberbegriffe finden.

Ähnlich wie in der Kritikphase sollte das Clustern partizipativ erfolgen. Abhängig vom gewählten Dokumentationsformat habt ihr jetzt ein großes Tapetenstück voller Ideen, das zerschnitten werden kann, oder viele Moderationskarten zum Anordnen. Mit genügend Platz auf Tischen, an der Wand oder am Boden können die Teilnehmenden die geclusterte Ordnung verändern. Eine sonnen- oder sternförmige Form kann auch hier gut funktionieren. Die Gruppe sollte die Cluster mit spezifischen und relevanten Titeln versehen, mit denen in der Verwirklichungsphase weitergearbeitet wird.

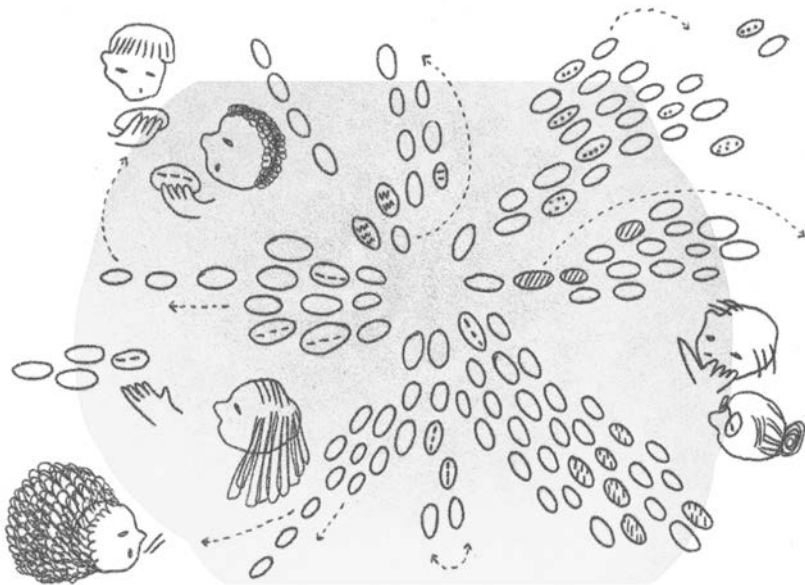


Abbildung 13: Ideenclustern mit Moderationskarten am Boden und Titelfindung in der Übersetzungsphase.

Verwirklichungsphase

Dieser Abschnitt stellt die Verwirklichungsphase der Zukunftswerkstatt-Methode vor.

Das war bereits ein langer Tag mit viel Spaß und Konzentrationsaufwand. Jetzt beginnt der wichtigste Teil: Die frischen kreativen Ideen, die in der Kritikphase gefiltert und in der Utopiephase destilliert wurden, werden in Projektflaschen abgefüllt, in denen sie an die Realität verteilt werden können, für wünschenswerte Veränderungen. – Wer verändert die Realität? – Das machst du, oder besser deine Teilnehmenden. Nach all der Anstrengung bekommen sie nun wieder weißes Papier, um Realwelt-Interventionen als Projektideen zu entwerfen.

Diese Entwürfe bilden die Prozessergebnisse, die auch in der Prozessdokumentation dargestellt werden. Achte also darauf, dass noch genug Energie übrig ist, um an konkreten Projektentwürfen zu arbeiten. Die Qualität dieser Projektideen, -skizzen, -umrisse, -pläne etc. zeigt die Qualität deiner Arbeit und deines Workshops. Plane bis zu einem Drittel der Workshop-Zeit für die Verwirklichungsphase.

Diese Projektentwürfe können unterschiedlich konkret sein – von “irgendwie noch Phantasiewelt” über genaue Zeitpläne mit Ressourcenbetrachtungen bis zu Business Model Canvas. Wieder einmal solltest du das den Bedürfnissen deiner Teilnehmenden entsprechend anpassen. Du kannst auch zwei separate Runden anbieten – eine Runde für imaginäre Projektformulierung, eine zweite für konkrete Projektüberarbeitung oder -neukonzeption. Jede Runde sollte mit einer kurzen Präsentation oder einem Pitch enden, um die Gruppe zusammenzubringen und zur gegenseitigen Inspiration. Plane auch längere Pausen zum Ende des Prozesses.

Im ursprünglichen Sinne Robert Jungks sollten die Projekte so konkret formuliert werden, dass die Teilnehmenden direkt nach dem Workshop mit der Umsetzung beginnen können. Von großen und allgemeinen Vorstellungen in der Utopiephase zu kleinen, lokalen und persönlichen Ideen in der Verwirklichungsphase: **Wie kannst du / deine Gruppe / deine Organisation heute deine / ihre Einstellung oder dein / ihr Verhalten ändern?** In deiner praktischen Workshop-Moderation musst du nicht so streng sein. Jede Art von Projektentwurf ist willkommen und beinhaltet bereits alle guten und schrägen Ideen des Tages in mehr oder weniger sichtbarer Form.

Das macht es noch komplexer: Die Verwirklichungsphase versucht zusätzlich, frühere Workshop-Schritte in die Projektformulierung *aktiv einzubinden*. Das kann auf verschiedene Arten geschehen: Wenn du der Abfolge aus der Phasenübersicht (siehe S. 100 f.) folgst, bedeutet das, die Neuformulierung oder Überarbeitung von Projekten explizit auf das Workshop-Thema zu beziehen und relevante Aspekte aus der Kritikphase sowie inspirierende Impulse aus der Utopiephase einzubeziehen.

Hier kannst du wieder kreativ werden: Veranstatte einen Gallery Walk durch den Raum als Inspiration für Projektideen, wenn die Ergebnisse der Kritik- und Utopiephase noch sichtbar sind. Lass neue Kleingruppen entstehen, in denen Projekte erarbeitet werden. Rege nach den Projektpräsentationen kurze Diskussionen an: Was davon würdet ihr sofort umsetzen wollen? Was lieber perspektivisch? Was erscheint euch nicht so passend in eurem Kontext (manchmal sind das die wertvollsten Impulse)?

Was immer an Projekten entsteht, kann einen Wert jenseits der gegenwärtigen Perspektiven entwickeln: Ein neues Logo zu zeichnen oder einen gemeinsamen Ausflug zu planen rettet nicht die Welt und verbessert nicht die bestehenden Umstände; doch es kann **die Gruppe in ihrer Fähigkeit stärken, diese Bedingungen zu verbessern**. Zukunftswerkstätten erzeugen oft komplexe Ergebnisse,

die ihren Wert auf unerwartete Weise und in unerwarteten Momenten entwickeln. Darum ist eine genaue Dokumentation so wichtig. Jede übersehene Idee kann im richtigen Kontext wertvoll sein. Nicht alle werden verwendet werden, doch die Atmosphäre, in der sie gewonnen wurden, bleibt bestehen. Wenn er gut gestaltet ist, schweißt dieser vielschichtige Prozess die Gruppe zusammen.

Abschluss

Der Tag neigt sich dem Ende, einige Teilnehmende arbeiten noch an ihren Projektentwürfen. Einige wollen schon früher gehen, andere unterhalten sich mit ihren Freunden; manche werden vielleicht vor Erschöpfung sehr müde. Achte jetzt auf das Energielevel der Gruppe. Sei verständnisvoll und biete verschieden intensive Aktivitäten an. So langsam kannst du die Gruppe wieder zusammenführen, für abschließende Diskussionen, Reflexionen und Ausblicke. Schließ die Verwirklichungsphase mit einer Präsentation der finalen Projektergebnisse ab. Dann leite über in eine Feedbackrunde: Was war heute hilfreich, was war überraschend? Wie ist es gelaufen, *wie hat es sich angefühlt*? Wie gefiel der Gruppe der Prozess, würde sie die Methode selbst verwenden? Warum (nicht)? Was möchten die Teilnehmenden noch teilen? Manche Gruppen erleben einen Zustand kreativer Intimität. Beende den Prozess mit ihnen harmonisch und einfühlsam.

Wenn möglich, plane 20 Minuten für schriftliches persönliches und auch offenes Feedback der Gruppe an sich selbst. Hole auch detailliertes (schriftlich-anonymes und offenes) Feedback über die Arbeit deines Teams ein. Besprich die Dokumentation, beantworte offene Fragen, räumt den Raum auf, verabschiedet eure Teilnehmenden. Dann geht ein Bier trinken, oder geht nach Hause. Es war ein langer Tag voll komplexer Aufgaben. Ruht euch ein wenig aus!

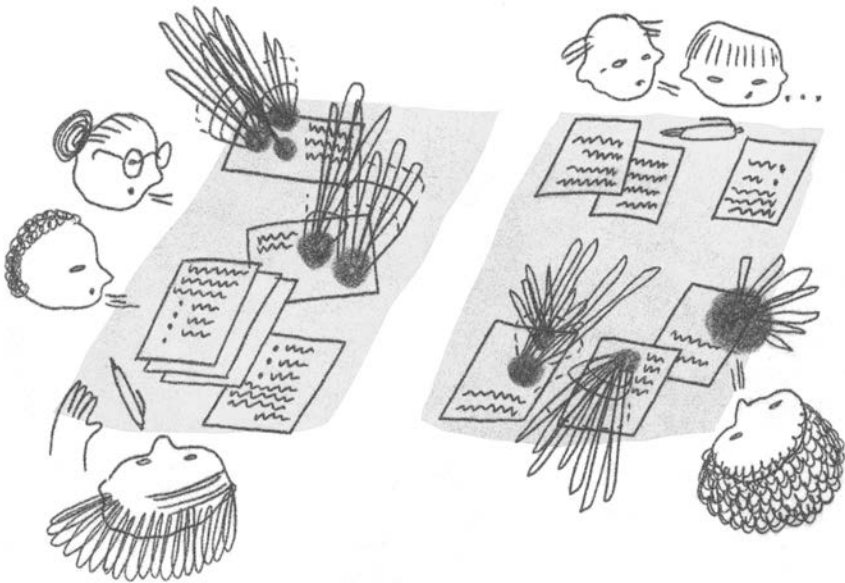


Abbildung 14: Projektarbeit und Präsentation
bzw. Diskussion in der Verwirklichungsphase.

Phasenübersicht

Dieser Abschnitt gibt in Form eines Fließschemas einen Überblick über die Phasen einer Zukunftswerkstatt.



Diese Tabelle kann Planung, Organisation und Durchführung der Zukunftswerkstatt unterstützen. Weitere Inspirationen und Anwendungsvariationen finden sich in den weiterführenden Literaturtipps am Kapitelanfang und können direkt in der Praxis erfahren werden, z. B. in Workshops und Fortbildungen lokaler Netzwerke.

Tabelle 1: Phasen einer Zukunftswerkstatt mit Inhalten und Angaben zu Input und Output.

Phase	Was findet hier statt?	Input/Output
Vorbereitung	Kontakt mit Gruppe, Thema und Titel finden, Workshop-Planung; Moderation: Team Building, Material, Ressourcen und Workshop-Raum vorbereiten	<u>Input:</u> Information von Teilnehmenden, Methodensammlungen, Erfahrung <u>Output:</u> verlässliche Arbeitsbeziehung, Workshop-Plan und -struktur
Ankommen	alle herzlich willkommen heißen; Gruppe, Team, Methode, Thema und Titel vorstellen	<u>Output:</u> Prozessauftakt, motivierte Gruppe und Team
Kritik	Problemanalyse und Dialog; interaktives Strukturieren	<u>Input:</u> Thema, Titel, Kritik der Teilnehmenden an

Utopie	ren der gesammelten Kritik; Auswahl relevanter Kritik- themen für die Utopiephase	Angereicherter Zugang zum Imaginationsraum, wo eine ideale Welt erschaffen und erforscht wird; Präsen- tation dieser 'alternativen Zukunftsrealität' Clustern und Gruppieren der Ideenernte der präsen- tierten Utopien; Überset- zung in realistische und realitätsrelevante Kon- zepte	aktuellen Umständen <u>Output:</u> strukturierte Kritik und Aspekte zur Bearbeitung in Kleingruppen <u>Input:</u> Kritik und Kleingrup- pen, Zukunftserwartungen, Träume, Kreativität <u>Output:</u> kreative Präsentati- on von erstellter utopischer Realität, 'Ideenernte'
Übersetzung			<u>Input:</u> Ideen aus der Utopiephase, dokumentierte Präsentationen <u>Output:</u> strukturierte Verbindungen mit Realität in relevanten Kategorien
Verwirklichung		Projektüberarbeitung oder -konzeption mit Fokus auf konkreten und erreichbaren ersten Schritten, die un- mittelbar im Anschluss um- gesetzt werden können	<u>Input:</u> Impulse aus der Kri- tik und aus den übersetzten Utopiewelten <u>Output:</u> konkrete Projekt- konzepte und Pläne für so- fortige Umsetzung
Abschluss		Rekapitulation, diverses Feedback, Abschlusskreis, Information zu weiterem Kontakt und Dokumentation, Abschied, Aufräumen, Raum- rückgabe	<u>Input:</u> Prozessschritte und Ergebnisse, Stimmungen, Meinungen, Eindrücke <u>Output:</u> organisatorische Informationen, Feedback, Prozessende

Übersetzung in den digitalen Raum

Als Teil eines Massive Open Online Course (MOOC) fördert die Methode der digitalen Zukunftswerkstatt die Entwicklung studentischer Nachhaltigkeitsprojekte und bildet Kursteilnehmende darin fort, die Methode eigenständig in ihrem realweltlichen Wirkungsfeld anzuwenden. Der Onlinekurs stellt dabei die Beispielanwendung für die Erprobung der digital innovierten Methode dar. Er dient zudem als Fallstudie für ihren potentiellen didaktischen Nutzen in der Bottom-up-Nachhaltigkeitstransformation von Strukturen in der Hochschulbildung. Dafür werden Kursteilnehmende online durch die Phasen der Zukunftswerkstatt geführt, um spezifische Nachhaltigkeitsfragen zu bearbeiten, während sie einen partizipativen Problemlösungsprozess durchlaufen.

Dieses Kapitel beschreibt Prinzipien und einzelne Schritte in der digitalen Interpretation der Methode, und gibt praktische Hinweise für ihre Implementierung.

Partizipative Entwicklung des Onlinekurses

Um studentisches Nachhaltigkeitsengagement mit einem Onlineformat zu unterstützen, legte bereits die Kursentwicklung einen Schwerpunkt auf den Multiplikator-Effekt: Studentische Multiplikator*innen und Alumni früherer Fortbildungen von *netzwerk n* e. V. wurden in die inhaltliche Konzeption und Modulgestaltung eingebunden. Als Kurs-tutor*innen mit verschiedenen fachlichen und Engagement-Hintergründen trugen sie ihr disziplinäres und Erfahrungswissen aus dem persönlichen Nachhaltigkeitsengagement zur Kursgestaltung bei. Durch die eigene Identifikation mit den Modulinhalten und die mit der studentischen Zielgruppe vergleichbaren Hintergründe ermöglichten die Tutor*innen einen Peer-to-Peer- und lernendenzentrierten Ansatz in der Kursgestaltung. Sie entwickelten die Inhalte aus einer Studierendenperspektive und berücksichtigten dabei studentische Lerngewohnheiten und -voraussetzungen mit besonderem Blick auf die pandemiebedingten Einschränkungen der Präsenzlehre. Im Ergebnis entstand der Onlinekurs basierend auf einer dreiteiligen didaktischen Konzeption, wie in Abbildung 15 dargestellt, die (1) ein Lernmanagementsystem (LMS) beinhaltet, welches Kursinformationen und -aufgaben vermittelt; (2) vom Kursteam moderierte Echtzeit-Webinare anbietet, welche die Kursteilnehmenden in den Prozessen ihrer Zusammenarbeit verbindet; und (3) eine soziale Kommunikationsplattform mit Gruppen-, Foto-upload- und Chatfunktionen für inhaltsbezogenen Austausch bereitstellt.

Dieser Kursentwicklungsprozess ermöglichte die Integration neuer und digital adaptierter Methoden wie der digitalen Variante der Zukunftswerkstatt, mit dem Ziel, Teilnehmende anzusprechen und die Konzeption und Umsetzung eines Nachhaltigkeitsprojekts, basierend auf eigenen Visionen einer nachhaltigen Zukunft in der Hochschulbildung, anzuleiten. Im digitalen Raum bestimmen physische Distanz und

ein gewisses Maß an Anonymität die Interaktion zwischen den Kursteilnehmenden, daher unterstützt die digitale Innovation der Zukunftswerkstatt-Methode gezielt Interaktion und Austausch unter den Teilnehmenden für die kollektive Entwicklung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen.

Lernplattform und Kursstruktur

Das übergeordnete Ziel, Anstrengungen und Engagement hin zu einer Nachhaltigkeitstransformation in der Hochschulbildung anzuregen, prägt die drei Komponenten des Onlinekurses (s. Abbildung 15) – Kursmodule und zentrale Aufgaben werden im Lernmanagementsystem (LMS) eingeführt, das als zentrale Oberfläche für die Lerninhalte der Kursmodule dient; Gruppenmethoden und -diskussionen werden in Echtzeitseminaren (Webinaren) gestaltet; Ergebnisse, Ideen und Gruppenentscheidungen werden über die integrierten Social-Media-Funktionen der Kursplattform mitgeteilt, wie Chat- und Nachrichtenfunktionen, Gruppen, Foren oder Verzeichnisse für abgelegte bzw. hochgeladene Fotos und Dateien.



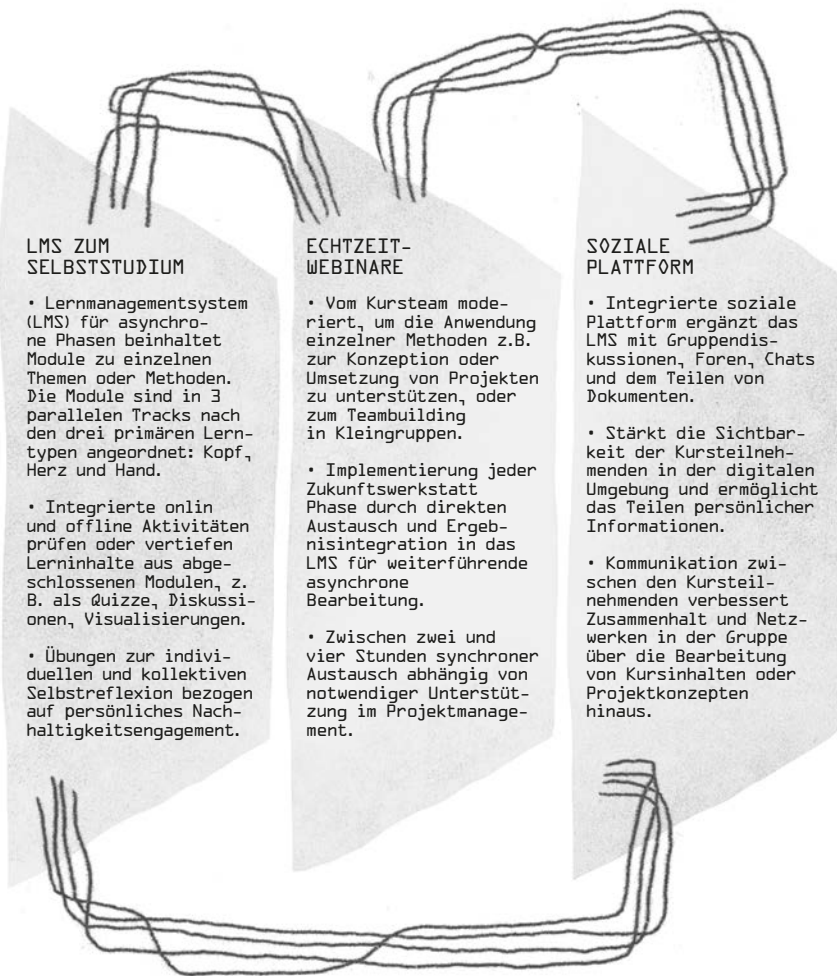


Abbildung 15: Drei miteinander verknüpfte Komponenten als didaktische Plattform des Onlinekurses und der darin integrierten Zukunftswerkstatt. Die Kursstruktur beinhaltet (1) ein Lernmanagementsystem, welches die digitale Gestaltung der Kursseiten und damit den Wissenstransfer im Eigenstudium ermöglicht, (2) regelmäßig vom Kursteam

moderierte Webinare und (3) eine soziale Plattform für inhaltlichen Austausch, private Interaktion und Gruppenkommunikation. Diese Komponenten bilden die grundlegende Kursoberfläche, über die Kursteilnehmende auf Lerninhalte zugreifen und die digitale Zukunftswerkstatt durchlaufen.

Die integrierten Funktionen dieser Lernplattform ermöglichen eine kreative methodische Ausgestaltung der digitalen Zukunftswerkstatt im Kurs. Dabei sind folgende Elemente gegeben und können gezielt angesteuert werden:

Digital – analog bzw. online – offline

- Digitale bzw. Online-Elemente erfordern die Präsenz der Teilnehmenden an einem digitalen bzw. internetfähigen Endgerät wie Computer oder Tablet.
- Analoge bzw. Offline-Elemente können selbständig abseits des Bildschirms bearbeitet werden, wie z. B. Bastelaufgaben, Beobachtungen oder Erkundungen in der realweltlichen Umgebung.

Virtuell – realweltlich

- Virtuelle Räume entsprechen den Vorstellungsräumen der Kursteilnehmenden. Sie können durch digitale Formate und bildschirmbasierte Inhalte entstehen, und durch die darin angeregte Imagination alternativer (Lern-)Welten.
- Realweltliche Räume beschreiben das unmittelbare Wirkungsfeld der Kursteilnehmenden, von ihrer Lernumgebung am Schreibtisch bis hin zum privaten und beruflichen Umfeld, wie z. B. der Hochschule.

Synchron – asynchron

- Synchrone Lernphasen absolvieren die Kursteilnehmenden gleichzeitig und in gegenseitigem Austausch am Bildschirm, etwa in Webinaren oder einzelnen Gestaltungsaufgaben.
- Asynchrone Lernphasen erlauben das Bearbeiten von Kursinhalten nach selbständiger Zeiteinteilung ohne Abstimmung mit der Moderation oder anderen Kursteilnehmenden.
- Als Mischform können Kleingruppen bestimmte Aufgaben in eigener Abstimmung und 'interner' zeitlicher Synchronität bearbeiten, so dass die gesamte Gruppe weiter asynchron und unabhängig von den Terminvorgaben der Moderation oder Kursbetreuung arbeitet.

In ihrem Wechselspiel ermöglichen diese Elemente eine abwechslungsreiche Ausgestaltung der Kursstruktur in den einzelnen Modulen – dies ist besonders wichtig, um einen Transfer von digitalen Lerninhalten zu individuellen Wirksamkeitserfahrungen im realweltlichen Wirkungsfeld zu fördern. Um diese Erfahrung niederschwellig anzuregen, erhielten Kursteilnehmende postalisch Materialpakete mit Stiften, Moderationskarten, Bastelmaterial und Knete an ihre Hausadresse, welche sie in einzelnen Kursmodulen und Gestaltungsaufgaben verwendeten.

Herausforderungen der Zukunftswerkstatt im digitalen Raum begegnen

Die Konzeption und technische Umsetzung einer digitalen Zukunftswerkstatt trifft auf unterschiedliche Herausforderungen – sie sollte

- die Beschränkungen der ein-dimensionalen (realweltlichen) Lernumgebung überwinden.
- der Überforderung der Teilnehmenden mit digitalen Eindrücken vorbeugen.
- ausreichend wirksame Transferstrategien von digitalen Lerninhalten zu realweltlicher Praxisanwendung bereitstellen.

Bildschirmbasiertes Lernen nutzt primär visuelle und auditive Signale über ein digitales Endgerät und ist somit durch ein beschränktes sensorisches Erleben geprägt. Dies stellt eine Herausforderung für ein ganzheitliches Weiterbildungsprogramm dar, welches auf kognitiv-intellektuellen, affektiv-emotionalen und praxisbezogenen Elementen beruht, die wiederum auf die Interaktion mit der Außenwelt und mit anderen Kursteilnehmenden abzielen (Zhan et al. 2015). Voraussetzung ist zudem eine ausreichend ausgeprägte Medienkompetenz bei Teilnehmenden, um die digitalen Tools zu nutzen und sich auf dieser Basis

mit den Inhalten auseinanderzusetzen. Eine ausreichend starke motivationale Basis ist ebenso wichtig, da digitale Formate mit einer Vielfalt an anderen Onlineaktivitäten im privaten und professionellen Kontext der Teilnehmenden in Konkurrenz stehen.

Der Onlinekurs nutzt verschiedene didaktische Ansätze, um diesen Herausforderungen zu begegnen und über genügend interaktive Elemente die Einbindung und Vernetzung der Teilnehmenden zu fördern. Dafür bezieht sich der Onlinekurs auf die realweltlichen Umstände der Teilnehmenden, bietet Raum für Beispiele und Erfahrungen ihrer Nachhaltigkeitsaktivitäten außerhalb des Kurses und ermöglicht direkten Austausch. Er schafft bei Teilnehmenden eine Verbindung zu Handlungsfeldern außerhalb des digitalen Raums u. a. durch persönliche Kontextfragen in Kursaufgaben, durch Einzelgespräche über die soziale Plattform, Gruppendiskussionen während der Echtzeit-Webinare sowie Online- und Offline-Aufgaben, in denen Teilnehmende ihre Erfahrungen im Kurs außerhalb des digitalen Raums teilen. Dies unterstützt einen Transfer von Kursinhalten in den universitären Kontext der Teilnehmenden und verknüpft im Rückbezug persönliche Erfahrungen innerhalb von Hochschulstrukturen mit den Kursinhalten. Eine enge Kommunikation zwischen dem Kursteam und den Teilnehmenden in Echtzeit fördert diesen Austausch personalisierter Erlebnisse und bildet ein Gemeinschaftsgefühl innerhalb der Gruppe. Diese Elemente bestimmen die didaktischen Herangehensweisen und Wege der Wissensvermittlung im Kurs.

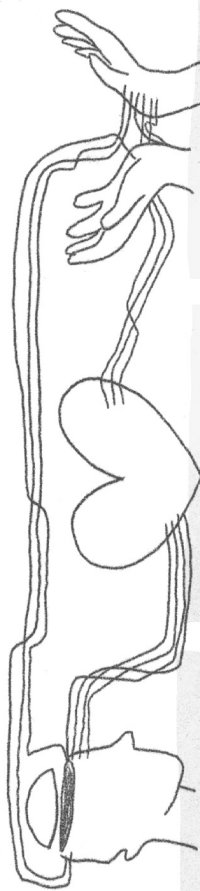
Lernebenen in virtuellen Kursinhalten abbilden

Abbildung 16A zeigt die dreigeteilte Struktur, in der kognitive, emotionale und handlungsorientierte Lernebenen adressiert werden. Um Teilnehmende mit einer Lernerfahrung basierend auf 'Kopf, Herz und Hand' (Sipos et al. 2008) anzusprechen und sie auch dazu zu ermutigen, diese Lernebenen außerhalb des Kurses anzuwenden, folgt die Struktur des gesamten LMS sowie auch der Echtzeit-Webinare dieser Dreiteilung.

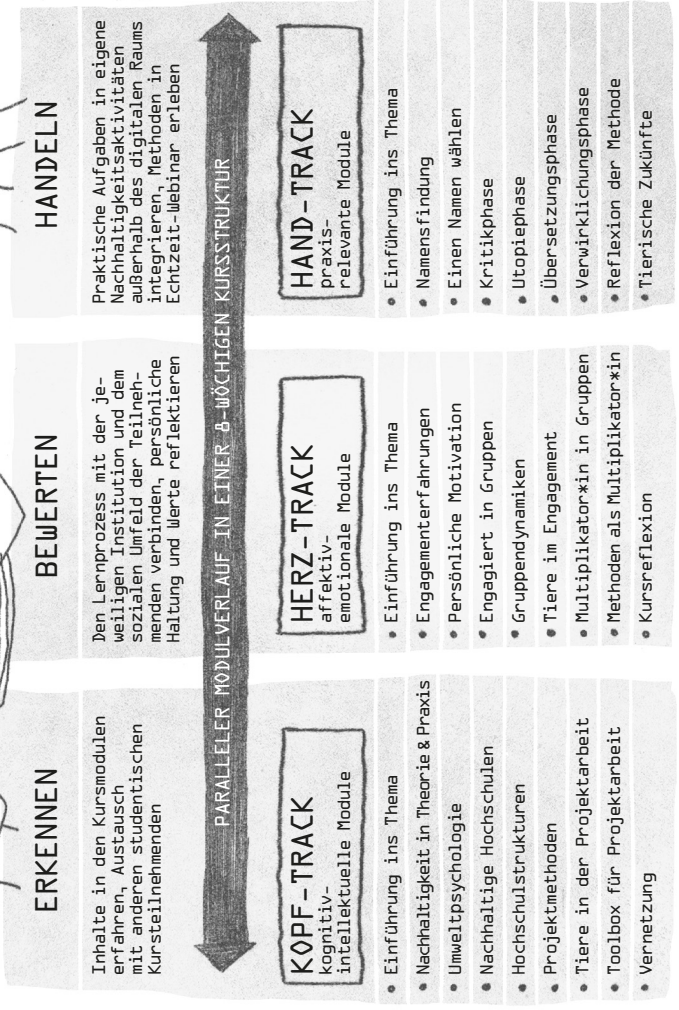
Auf den drei Lernebenen *Erkennen*, *Bewerten* und *Handeln* aufbauend, gibt Abbildung 16B einen detaillierten Überblick der Kursstruktur im LMS, welche aus drei Lern-Tracks besteht (Kopf, Herz und Hand) und die Lernebenen direkt widerspiegelt. Innerhalb dieser Tracks bietet die digitale Zukunftswerkstatt einen Raum, in dem die Kreativität und

Abbildung 16: Lernebenen im Onlinekurs.

A) Die Lernebenen *Erkennen*, *Bewerten* und *Handeln* betreffen die Kursstruktur und die Methoden, mit denen Teilnehmende in eine ganzheitliche Lernerfahrung eingebunden werden. Diese Lernebenen werden über die drei Kurskomponenten (LMS, Webinare, soziale Plattform) implementiert und beinhalten Online- sowie Offline-Elemente. **B)** Der Onlinekurs ist dementsprechend in die drei Tracks *Kopf*, *Herz* und *Hand* aufgeteilt, die parallel verlaufen und die digitale Zukunftswerkstatt im praxisrelevanten Track integrieren. Über eine Laufzeit von acht Wochen arbeiten Teilnehmende jede Woche an einem Modul pro Track im LMS. Die Module der digitalen Zukunftswerkstatt im Hand-Track sind mit den anderen Tracks verknüpft, indem sie auf das jeweilige Wissen im Kopf-Track aufbauen und Reflexionen aus dem Herz-Track mit einbeziehen.



A)



B)

**ZEIT-
RAUM**

- Woche 0
- Woche 1
- Woche 2
- Woche 3
- Woche 4
- Woche 5
- Woche 6
- Woche 7
- Woche 8

Neugier der Kursteilnehmenden gefördert werden, um innovative Projektideen zu erschaffen. Wissen und Fähigkeiten, welche sie im Kopf- und Hand-Track erlangen, bleiben abstrakt bis zu ihrer Anwendung in einem realweltlichen Umfeld. Teilnehmende bekommen Informationen, die es ihnen ermöglichen, eigene Zukunftssehnsüchte zu reflektieren, ihre Zukunftswünsche für eine nachhaltige Transformation auf Basis des Status quo zu entwickeln und diese auch auszusprechen. Solche Aspekte werden in der Zukunftswerkstatt im Hand-Track erweitert, um die Zukunftsträume der Teilnehmenden für ihr individuelles und gemeinschaftliches Umfeld weiter zu erkunden und Raum dafür zu eröffnen, dass prospektives Denken eingebettet in einem praktischen Kontext erprobt wird.

Um eine praktische Anwendung im Kurs zu ermöglichen, ist die digitale Zukunftswerkstatt in einzelne Schritte aufgeteilt. Diese spiegeln die Phasen der ursprünglichen Methode wider, um den Prozess für Teilnehmende zu verdeutlichen und gleichzeitig die Inhalte aus anderen Modulen mit einzubeziehen. Ein Beispiel aus Abbildung 16B: Das Modul zu nachhaltigen Hochschulen ist für die gleiche Woche wie die Kritikphase der Zukunftswerkstatt angesetzt, um den theoriebasierten Input als Basis dafür zu nutzen, den Status quo zu kritisieren. Die digitale Umsetzung der Methode erfolgt eher asynchron (Teilnehmende absolvieren die Phasen nicht zwingend zur gleichen Zeit), wodurch Phasen insgesamt einen längeren Zeitraum benötigen und flexibler in ihrer Abfolge sein müssen. Vorherige Module werden dementsprechend nicht geschlossen, sobald die folgende Phase beginnt, sondern bleiben weiterhin für Teilnehmende zugänglich. Weitere Details zur digitalen Implementierung der einzelnen Phasen einer Zukunftswerkstatt sind weiter unten aufgeführt.

Aufbau und zeitliche Struktur der digitalen Zukunftswerkstatt

Die Übertragung der Zukunftswerkstatt-Methode in den digitalen Raum eröffnet einen Interpretationsspielraum in der konkreten methodischen Ausgestaltung der einzelnen Phasen wie auch in deren zeitlicher Abfolge:

- In einer einfachen Variante kann die digitale Zukunftswerkstatt synchron in einem einzigen Webinar durchgeführt werden: Teilnehmende durchlaufen darin die einzelnen Phasen nacheinander, vormals analoge Elemente wie das Zeichnen, Notieren von Begriffen oder Bilden von Clustern werden auf ein digitales Arbeitsboard übertragen, Kleingruppenarbeit in Breakout-Räumen durchgeführt. In dieser Form behält die Methode ihren ursprünglichen Charakter und auch die klassische Zeitstruktur aufeinanderfolgender Phasen bei.
- In einer ausführlicheren Variante kann die digitale Zukunftswerkstatt die Vorteile und Möglichkeiten des digitalen Arbeitens nutzen: So können Teilnehmende in abwechselnd synchronen (moderierten) und asynchronen (selbständig einteilbare Eigenarbeit) Phasen über einen größeren Zeitraum hinweg einen komplexeren Prozess durchlaufen, etwa zur fortlaufenden Projektbegleitung über größere räumliche und zeitliche Distanzen hinweg.
- Digitale Medien erleichtern dabei das Dokumentieren, Speichern und Zur-Verfügung-Stellen von Zwischenergebnissen der einzelnen Phasen in Echtzeit – dies ist in der analogen Variante aufwändiger und parallel zum Prozess oft nicht so einfach zu gewährleisten.
- Im digitalen Raum ist somit keine kontinuierliche Abfolge der einzelnen Phasen notwendig – es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die Gruppendynamik und Motivation der Teilnehmenden über einen längeren Zeitraum erhalten bleiben und der Prozess auch mit asynchronen Elementen und Unterbrechungen seine typische Spannungskurve behält.

- Die Moderation einer digitalen Zukunftswerkstatt kann bei ausreichender Vorbereitung eines (digital implementierten) methodischen Rahmens deutlich mehr Kompetenzen der Selbstorganisation an die Teilnehmenden abgeben. Dadurch wächst der partizipative Charakter als ein wichtiges Merkmal der Methode. Dies kann durch vorbereitete Arbeitsoberflächen auf digitalen Boards, eingesprochene Moderationshinweise oder Videotutorials geschehen, welche die Teilnehmenden sich zur Vorbereitung der einzelnen Phasen selbst erschließen und im Prozess gemeinsam umsetzen und ausgestalten. In synchronen Phasen kann die Moderation die Gruppe wieder zusammenführen, etwa um gemeinsam Zwischenergebnisse zu besprechen und zu clustern oder weitere Schritte zu planen.
- Abwechselnd synchrone und asynchrone Phasen in der digitalen Zukunftswerkstatt können das Öffnen und Zusammenführen des analogen Prozesses in den digitalen Raum übertragen.
- Als Beispiel wurde im beschriebenen Onlinekurs für die Utopiephase ein zweistündiges Hörspiel mit konkreten Arbeitsanweisungen produziert. Kursteilnehmende bilden Kleingruppen und führen die Utopiephase zu ihrer selbständig verabredeten Zeit durch. Sie dokumentieren den Prozess entsprechend der Hörspiel-Vorgaben und laden ihre Ergebnisse in Form von Bildern und Screenshots auf der Kursplattform hoch (asynchron). In einem anschließenden Webinar (synchron) stellen sie ihre Ergebnisse der gesamten Gruppe vor, interpretieren die Gestaltungen der jeweils anderen Gruppen als Ausgangspunkt für die anschließende Übersetzungsphase und teilen ihre Erfahrungen als Kleingruppe in der Utopiephase.

Struktur und Ablauf einer digitalen Zukunftswerkstatt sollten demnach vom Moderationsteam den Bedürfnissen und Anforderungen der Teilnehmenden sowie den Rahmenbedingungen und technischen Ressourcen angepasst werden – ähnlich, wie eine klassisch analoge Zukunftswerkstatt entsprechend geplant und vorbereitet werden muss. Im Onlinekurs nimmt die digitale Zukunftswerkstatt einen Zeitraum von insgesamt sechs Wochen ein, mit einer Kombination aus asynchronen individuellen Arbeitsphasen und synchroner Echtzeit-Gruppenarbeit in Webinaren. Ausgehend von einer Einführung in die Methode und einem partizipativen Entscheidungsprozess für den Titel der Zukunftswerkstatt verläuft die digitale Zukunftswerkstatt mit einer Phase pro Woche, um genügend Zeit für individuelle und gemeinsame Arbeit zu bieten. Aufgrund des teilweise asynchronen Vorgehens innerhalb des Kurses folgt auf die Utopiephase eine Übersetzungsphase, um Kursteilnehmenden die vertiefte Auseinandersetzung mit Zukunftsvisionen ihrer Peers in ihrer eigenen Arbeitsgeschwindigkeit zu ermöglichen, und um diese als Ergebnisse der Utopiephase zu analysieren sowie in weiterhin nutzbare Konzepte zu übersetzen. Dies stärkt die Verbindung als Kursgruppe trotz der physischen Distanz und ermöglicht es Teilnehmenden, die Visionen für ihre eigenen Verwirklichungsideen zu nutzen. Abbildung 17 gibt einen detaillierten Überblick darüber, wie die Phasen der ursprünglichen Methode in das digitale Umfeld übertragen und in die übergeordnete Struktur und den Zeitrahmen des Onlinekurses integriert wurden.

Die Reflexion der Methode findet in der letzten Kurswoche statt, nachdem die Zukunftswerkstatt abgeschlossen ist. Darüber hinaus werden Teilnehmende dazu ermutigt, ihre persönlichen Erfahrungen im Umgang mit der Methode in eigene Handlungen, Engagements und Projekte zu übersetzen. Parallel zum Durchlaufen der Methode befähigt sie der Kurs dazu, als studentische Multiplikator*innen eine

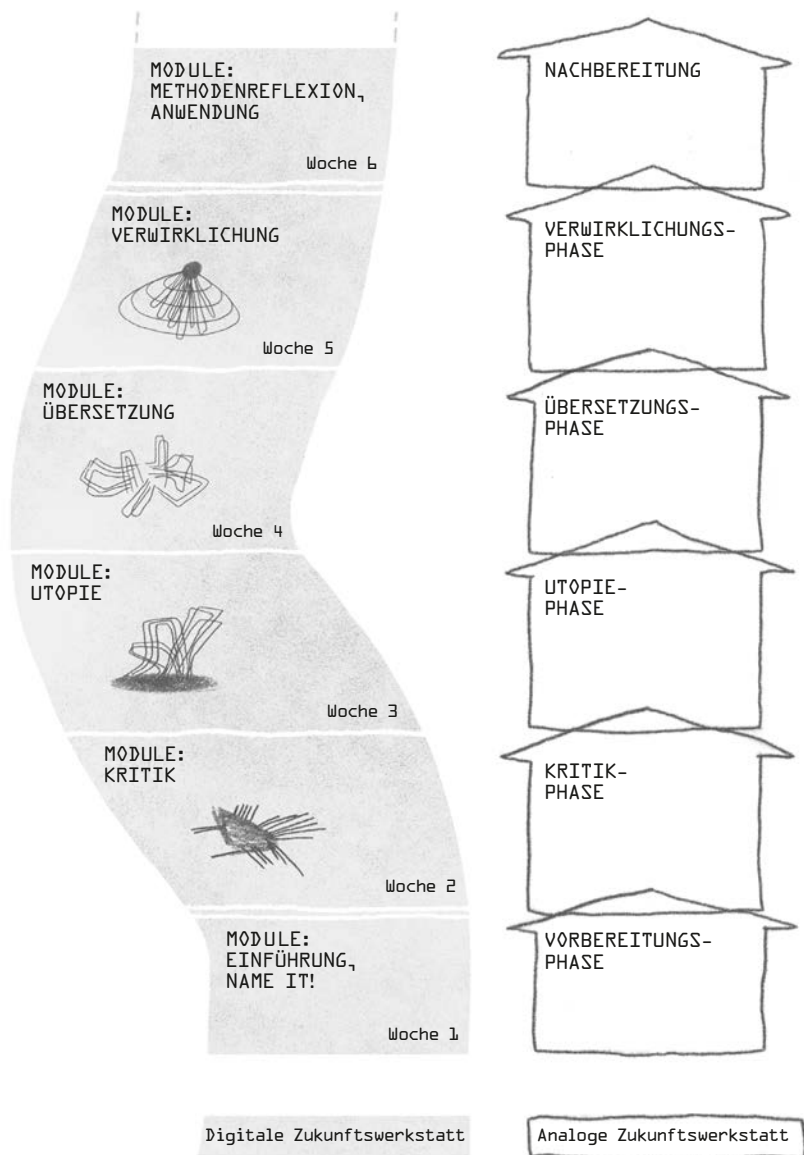


Abbildung 17: Verlauf der Module der digitalen Zukunftswerkstatt innerhalb des Onlinekurses über einen Zeitraum von sechs

Wochen, verglichen mit den Phasen der ursprünglichen Methode.

analoge oder digitale Zukunftswerkstatt durchzuführen oder die Methode in ihre erarbeiteten Nachhaltigkeitsprojekte zu integrieren. Während der einzelnen in Abbildung 17 dargestellten Phasen der digitalen Zukunftswerkstatt werden Teilnehmende zusätzlich darin bestärkt, die Methode zu reflektieren und ihrerseits Vorschläge für methodische Alternativen in der (analogen) Umsetzung zu entwickeln.

Toolboxen für digitale Zukunftswerkstätten

Die digitale Zukunftswerkstatt verbindet synchrone Phasen, in denen Teilnehmende von der Moderation begleitet werden und in Echtzeitformaten wie Videocalls interagieren, mit asynchronen Phasen, in denen Teilnehmende einzelne methodische Schritte der Zukunftswerkstatt-Phasen unbegleitet erleben und sich der Austausch mit anderen Teilnehmenden über einen bestimmten Zeitraum unabhängig von der Moderation entfaltet. Diese Kombination erlaubt Teilnehmenden der Methode einen gewissen Freiheitsgrad, sodass sie sich im Rahmen ihrer individuellen Lernkapazitäten in den kreativen Prozess begeben können und dementsprechend zwischen Einzel- und Gruppenarbeit wechseln. Darüber hinaus integriert die digitale Zukunftswerkstatt eine Vielzahl an Methoden, eingebundenen Tools sowie interaktiven Formen der Zusammenarbeit – dies ermöglicht Verbindungen und Kontakte zwischen Kursteilnehmenden im methodischen Ablauf trotz ihrer physischen Distanz. Die folgenden Toolboxen fassen zentrale Aspekte der digitalen Anwendung der Zukunftswerkstatt im Verlauf des Onlinekurses zusammen. Sie bieten einen organisatorischen Einblick in eine mögliche Gestaltungsvariante der Methode sowie Empfehlungen für Praktiker*innen, die eine Zukunftswerkstatt im digitalen Raum durchführen möchten.

Aufbauend auf einer allgemeinen Einführung in die Methode schafft die Kritikphase einen sicheren Raum für Teilnehmende, in dem sie ihre kritischen Gedanken und Gefühle zum gewählten Thema mitteilen können. Da die Teilnehmenden des Onlinekurses außerhalb der interaktiven Phasen der Zukunftswerkstatt nur begrenzte Begegnungsmöglichkeiten haben, stellt die Kritikphase den Ausgangspunkt des direkten Kontakts zwischen ihnen dar. Der Begegnungsraum sollte daher von der Moderation so vorurteilsfrei und meinungsoffen wie möglich gestaltet werden, um Teilnehmende zu einer offenen und freien Aussprache zu ermutigen. Die Form des Kritisierens sollte alle Teilnehmenden dazu ermutigen, ihre Kritik auf eine Art und Weise zu äußern, mit der sie sich wohlfühlen. Die Kritikphase kombiniert somit asynchronen und synchronen Austausch. Teilnehmende formulieren ihre Kritik zunächst eigenständig, um sie anschließend mit der gesamten Gruppe zu teilen und alle Kritikpunkte der Gruppe in einem moderierten Echtzeitformat zu kombinieren.

Ausgangspunkt:

Diese Phase setzt eine Frage oder ein Thema voraus, welche/welches zum Kritisieren anregt, wie z. B. "Was findest du an deiner Hochschule nicht nachhaltig?"

Ziel:

Antworten auf die Frage oder das Thema ergeben mehrere dokumentierte Themencluster, von denen Teilnehmende eines als Fokus für die folgende Phase auswählen können.

Schritt für Schritt:

1. Teilnehmende nehmen eine kurze Video- oder Audionachricht von sich auf (optional: in Schriftform), um ihre Kritikpunkte zu äußern und diese mit der gesamten Gruppe zu teilen.

2. Teilnehmende betrachten die Beiträge eigenständig und in ihrem eigenen Tempo und sammeln die Kritikpunkte auf einem virtuellen Arbeitsboard oder in einem virtuellen Forum. Auf diesem Weg werden die verbalisierten Kritikpunkte gebündelt und in Schriftform umgewandelt. Dies ist ein wichtiger Schritt, damit sich Teilnehmende mit den Kritikpunkten der gesamten Gruppe, nicht nur mit ihren eigenen Beiträgen identifizieren können.

3. In einem Echtzeitformat wie z. B. einer Videokonferenz diskutieren Teilnehmende die gesammelten Kritikpunkte und bestimmen deren jeweilige Relevanz für die Gruppe.

4. In diesem interaktiven Diskussionsprozess arbeiten Teilnehmende zusammen auf dem virtuellen Arbeitsboard, um Kritikpunkte in Themenclustern zu sortieren.

5. Teilnehmende markieren, an welchem Kritikcluster sie im Verlauf der Zukunftswerkstatt weiterarbeiten möchten, entweder mit Symbolen oder ihrem Namen. Die Moderation speichert die Ergebnisse auf dem virtuellen Arbeitsboard.



Tools:

- ein digitales Endgerät, um eine Video- oder Audionachricht aufzunehmen
- eine virtuelles Arbeitsboard, um Kritikpunkte zu sammeln
- Videokonferenz für den Echtzeitaustausch

Zeitaufwand:

- ca. 30 Minuten für die asynchrone Phase
- ca. 2 Stunden für die synchrone Phase

Empfohlene Gruppengröße:

- mind. 5 – max. 25 Teilnehmende
in der gesamten Gruppe

Eigenständigkeit der Teilnehmenden:

moderat

Empfehlung für die Vorbereitung:

Die Moderation sollte klare Anweisungen bezüglich des Themas oder der Frage geben, zu der Teilnehmende ihre Kritik äußern. Für die synchrone Phase sollte sie das virtuelle Arbeitsboard mit einer mit einer vorbereiteten Struktur bereitstellen, die es Teilnehmenden erlaubt, gesammelte Kritikpunkte intuitiv ohne zusätzliche Anweisungen zu gruppieren.

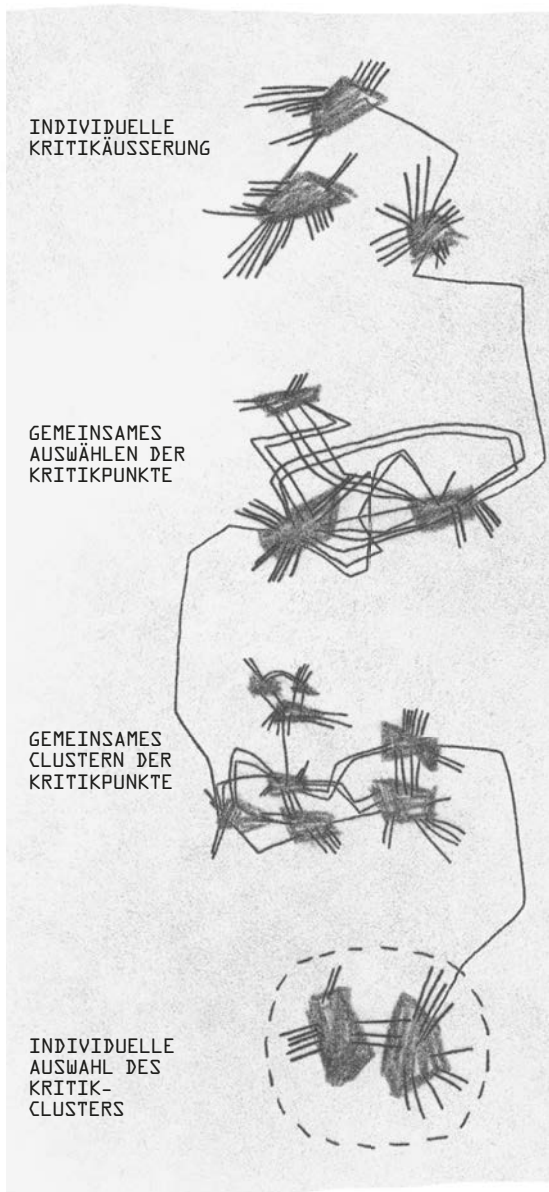


Abbildung 18: Interaktiver Prozess unter Teilnehmenden in der Kritikphase.

Im digitalen Raum sollte die Utopiephase so immersiv wie möglich gestaltet werden, um die Kreativität und Vorstellungskraft der Teilnehmenden zu aktivieren. Diese Phase ist besonders wichtig, um negative Aspekte aus der Kritikphase in positive Zukunftsbilder umzuwandeln. Dafür sollte die Utopiephase vorrangig synchron durchgeführt werden, entweder mit enger Betreuung durch die Moderation oder durch den Einsatz eines strukturierten Leitfadens, z. B. als vorproduziertes Audiomaterial. Trotz der räumlichen Distanz zwischen Teilnehmenden sollte sich diese Phase der digitalen Zukunftswerkstatt so persönlich wie möglich anfühlen. Dafür empfiehlt sich die Durchführung in Kleingruppen anstelle eines Formats, das alle Kursteilnehmenden gleichzeitig einbezieht. Teilnehmende sollten sich während der Utopiephase in einer angenehmen und geschützten Umgebung aufhalten, wo sie sich ungestört auf das virtuelle Erlebnis einlassen können, da Unruhe und Störungen die Entfaltung des kreativen Potentials im Prozess einschränken können.

Ausgangspunkt:

Die Phase baut auf den zuvor erarbeiteten Kritikclustern auf. Durch die Aktivierung kreativer, zukunftsorientierter Fähigkeiten der Teilnehmenden werden negative Assoziationen in positive Visionen umgewandelt.

Ziel:

Teilnehmende entwickeln individuelle Zukunftsbilder und kombinieren sie anschließend mit denen der anderen Teilnehmenden zu kollektiven Utopien, die sie für die folgenden Phasen nutzen.

Schritt für Schritt:

1. Teilnehmende erhalten Informationen zur Vorbereitung der Utopiephase, auch in Bezug auf die notwendigen Materialien für die Teile der Phase, die in Echtzeit stattfinden. Innerhalb ihrer Kleingruppe, die sich bereits in der Kritikphase zum gewählten Kritikcluster gebildet hat, bestimmen die Teilnehmenden eine Person als Moderation für die Utopiephase.

2. Im Rahmen einer Videokonferenz in Echtzeit hört die Kleingruppe ein vorproduziertes Hörspiel, in dem eine meditative Traumreise in eine Zukunftsutopie stattfindet. Innerhalb der Tonspur werden Teilnehmende dazu animiert, verschiedene kreative Aufgaben zu lösen, unter anderem die Visualisierung ihrer persönlichen Vision der Utopiewelt.

3. Auf Basis der Visualisierungen (Zeichnungen, Skulpturen, digitale Bilder etc.) können Teilnehmende in der Kleingruppe ihre Visionen teilen und dabei Gemeinsamkeiten und Unterschiede diskutieren. Nach diesem Austausch nehmen sie ein kurzes, etwa fünfminütiges Video von sich auf, in welchem sie die kollektive Utopie präsentieren und diese z. B. mit symbolischen Gegenständen, Geräuschen oder Gesten illustrieren.

4. Nach der Videokonferenz teilt die Moderation die entstandenen Utopie-Visualisierungen und Kleingruppenvideos mit der gesamten Gruppe. Die Teilnehmenden können die Bilder und Videos auf der Kurs-Website eigenständig anschauen und ihre Assoziationen und Ideen dazu auf einem virtuellen Arbeitsboard festhalten. Diese individuellen Kommentare werden in die Übersetzungsphase übertragen.

Tools:

- vorproduziertes Hörspiel (alternativ: Anleitung in Echtzeit einschließlich Aufgaben)
- Schreibmaterial (Papier und Stifte)
- Kunst-/Bastelmaterial oder digitale Visualisierungstools
- Videokonferenz mit Aufnahmeoption
- virtuelles Arbeitsboard, um Assoziationen zu sammeln

Zeitaufwand:

- 3 Stunden für die synchrone Phase
- 30–60 Minuten für die asynchrone Phase

Empfohlene Gruppengröße:

- Kleingruppen mit max. 5 Teilnehmenden in der synchronen Phase
- mind. 5 – max. 25 Teilnehmende in der gesamten Gruppe

Eigenständigkeit der Teilnehmenden:

hoch

Empfohlene Vorbereitung:

Falls vorproduziertes Anleitungsmaterial verwendet wird, sollte der studentischen Kleingruppen-Moderation eine Anleitung für die Aufgaben bereitgestellt werden, um Klarheit über die notwendigen Schritte zu schaffen. Teilnehmende sollten eine Einweisung in den Umgang mit den technischen Tools erhalten, bevor sie mit der Phase beginnen.

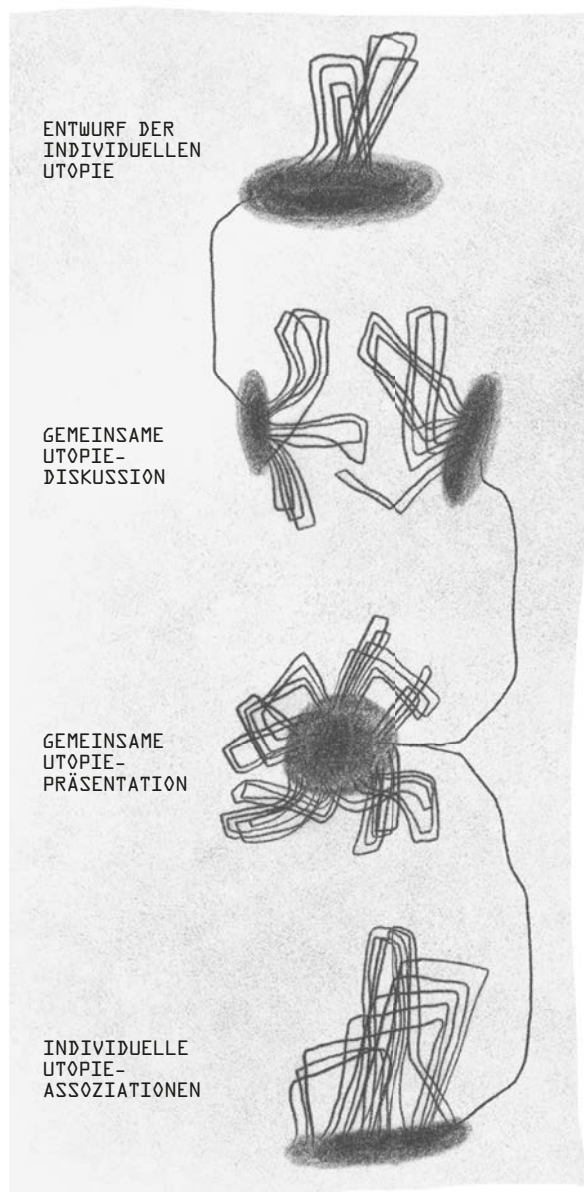


Abbildung 19: Interaktiver Prozess unter Teilnehmenden in der Utopiephase.

Zusätzlich zu den Phasen der Kritik, Utopie und Verwirklichung kann eine gezielt eingesetzte Übersetzungsphase die Interpretation der Utopie-Inhalte und ihren Transfer in eine anschließende Projektanwendung unterstützen. Somit verbindet die Übersetzungsphase das visionäre Denken der Utopiephase mit dem Projektdesign für wünschenswerte realweltliche Veränderungen in der Verwirklichungsphase. Besonders in digitalen und asynchronen Umgebungen, in denen Teilnehmende nicht zeitgleich die Zukunftswerkstatt durchlaufen, kann der Gesamtprozess von einer zwischengelagerten Übersetzungsphase profitieren. Sie gibt Teilnehmenden genügend Zeit und Raum, um die Auseinandersetzung mit den erarbeiteten Inhalten der Utopiephase zu vertiefen und daraus eigene Themenschwerpunkte abzuleiten. Dies benötigt einen Rahmen, innerhalb dessen sie Inhalte aus der Utopiephase aufgreifen und Ergebnisse daraus interpretieren und neu strukturieren können. Dieser Prozess kann asynchron und weniger interaktiv verlaufen, benötigt aber klare Anweisungen für die individuelle Arbeit der Teilnehmenden. Eine Echtzeitvariante, z. B. als Videokonferenz, kann einen stärkeren Austausch und differenziertere Ergebnisse hervorbringen. Beide Varianten erfordern eine konkrete methodische Anleitung, um mit der Übersetzung der Utopie-Gestaltungen ein inhaltliches Fundament für die Projektentwicklung in der Verwirklichungsphase zu schaffen.

Ausgangspunkt:

Diese Phase ist ein Zwischenschritt im Übergang von der Utopie- zur Verwirklichungsphase. Dabei werden neue Themen aus den abstrakten und unsortierten Assoziationen der Utopiephase abgeleitet.

Ziel:

Teilnehmende finden Gemeinsamkeiten und Verbindungen zwischen den Assoziationen zu den erarbeiteten Zukunftsbildern und gruppieren sie in Themenclustern, um auf deren Basis neue Kleingruppen für die Verwirklichungsphase zu bilden. Diese Gruppen können gemeinsam Implementierungs-ideen verfolgen.

Schritt für Schritt:

1. Die virtuellen Arbeitsboards mit den Assoziationen aus der Utopiephase bilden die Basis für Interpretationen konkreter Ansätze und Projektideen in der Verwirklichungsphase. Teilnehmende interpretieren diese Assoziationen individuell und in der Gruppe, um übergeordnete Themen abzuleiten.

2. 2. Auf einem neuen

virtuellen Arbeitsboard werden die Assoziationen unter diesen Themen als Cluster gruppiert. Die individuellen Assoziationen werden dadurch zu kollektiven Assoziationen und auf neue Weise verknüpft, um abstrakte Ideen aus der Utopiephase zu konkretisieren.

3. Am Ende des Gruppierungsprozesses können Teilnehmende sich aussuchen, zu welchem neu entstandenen Thema sie in der folgenden Verwirklichungsphase weiterarbeiten möchten, und das entsprechende Cluster mit einem Symbol oder ihrem Namen kennzeichnen.

4. Der Prozess kann auch in Echtzeit in einer Videokonferenz stattfinden, in der Teilnehmende mehr Möglichkeiten zur gemeinsamen Diskussion von potentiellen Themen bekommen, bevor diese auf dem Arbeitsboard festgehalten werden. Der Austausch kann gänzlich neue Perspektiven auf die vorab gesammelten Assoziationen hervorrufen und damit auch Inspiration für die folgende Phase liefern.

Tools:

- • virtuelle Arbeitsboards
- Videokonferenz für gemeinsames Gruppieren (optional)

Zeitaufwand:

- 10 – 30 Minuten für asynchrone Phase
- ca. 1 Stunde für synchrone Phase (optional)

Empfohlene Gruppengröße:

- mind. 5 – max. 25 Teilnehmende
in der gesamten Gruppe

Eigenständigkeit der Teilnehmenden:

moderat

Empfohlene Vorbereitung:

Die Moderation sollte die virtuellen Arbeitsboards vorstrukturieren, um Verwirrung unter den Teilnehmenden darüber vorzubeugen, wie Cluster gruppiert werden sollen. Klare Anweisungen sind für die asynchrone Arbeit notwendig z.B. um sicherzugehen, dass Teilnehmende keine Themen löschen, mit denen sie nicht einverstanden sind. Teilnehmende sollten über den Zweck der neuen Themenwahl als Fokus für die folgende Phase informiert werden.

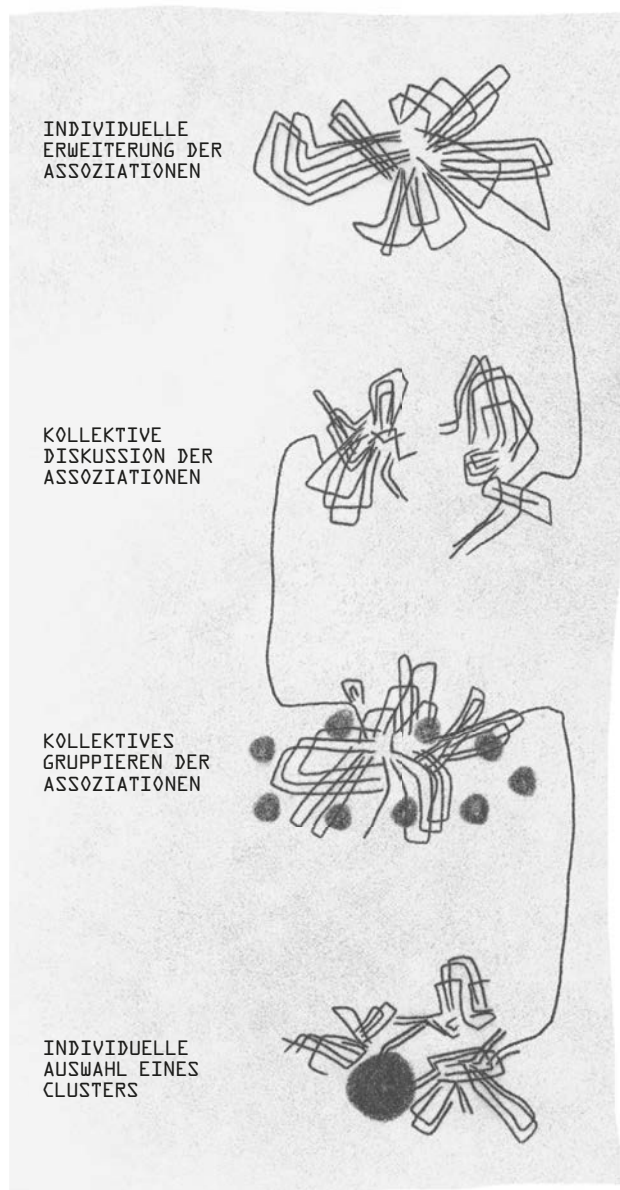


Abbildung 20: Interaktiver Prozess unter Teilnehmenden in der Übersetzungsphase.

In dieser Phase beziehen die Kursteilnehmenden ihre Erfahrungen aus vorherigen Phasen auf den gewählten Titel bzw. die Ausgangsfrage und ihren persönlichen Kontext. Dabei sollten sie in Kleingruppen zusammenarbeiten, um ihre zukunftsorientierten Projekte zu entwickeln. Im digitalen Raum setzt dieser kollaborative Prozess ein hohes Maß an Autonomie voraus, da die spätere Projektumsetzung davon abhängt, inwiefern Teilnehmende ihre Projekte für eine individuelle Ausführung außerhalb des digitalen Raums gestalten können. Klare Anweisungen der Moderation und in vorherigen Phasen gewachsene Beziehungen unter Teilnehmenden unterstützen die gemeinsame Projektentwicklung in dieser Phase. Je nach Interaktivitätsgrad innerhalb der Gruppe sollten die asynchronen und synchronen Schritte in dieser Phase transparent gemacht werden, um sicherzustellen, dass alle Kursteilnehmenden an dem kollaborativen Prozess der Projektentwicklung beteiligt sind und am Ende ein Ergebnis vorstellen können.

Ausgangspunkt:

Im letzten Schritt der Zukunftswerkstatt werden Ergebnisse aus vorherigen Phasen reflektiert und neue Themen aus der Übersetzungsphase zu konkreten Projektideen weiterentwickelt.

Ziel:

Teilnehmende können sich von den vorherigen Phasen inspirieren lassen, um eine Idee zu entwickeln, die sie zu einem Projekt ausarbeiten. Für dieses Projekt erarbeiten sie einen Plan zur Umsetzung noch während der digitalen Zukunftswerkstatt und teilen diese Idee mit den anderen Teilnehmenden.

Schritt für Schritt:

1. Teilnehmende formulieren eine Projektidee auf Basis des von ihnen gewählten übergeordneten Themas aus der Übersetzungsphase und teilen es auf einem virtuellen Arbeitsboard.

2. Andere Teilnehmende,

die dasselbe Thema ausgewählt haben, können über Kommentare Feedback zur Idee geben. Sie haben außerdem die Möglichkeit, via Chat direkt in Kontakt zu treten und die Idee gemeinsam auszuarbeiten.

3. Teilnehmende entwickeln die Idee allein (oder in einer Kleingruppe) weiter, indem sie aus bereitgestellten Vorlagen einen Projektcanvas auswählen und diesen ausfüllen. Der fertige Canvas wird einer anderen Person (oder Kleingruppe) weitergeleitet, damit sie anhand von Leitfragen schriftliches Feedback geben kann.

4. Ausgehend von dem Feedback können Teilnehmende (oder Kleingruppen) ihre Idee umarbeiten und die endgültige Version allen anderen Teilnehmenden in einem Video- oder Audiopitch vorstellen.

5. Um die Phase und damit auch die Zukunftswerkstatt abzuschließen, präsentieren alle Teilnehmenden ihren Projektplan in einer Videokonferenz. Sie teilen ihre Absichten zur Weiterentwicklung dieser Idee und besprechen eine mögliche Zusammenarbeit für die Umsetzung.

Tools:

- virtuelles Arbeitsboard
- digitale Vorlage verschiedener Projektcanvases (eine Planungsvorlage)
- direkte Chatfunktion oder automatisierte Peer-Review-Funktion
- digitales Endgerät für Aufnahme
- Videokonferenz für Abschlusspräsentation

Zeitaufwand:

- ca. 3 Stunden für die asynchrone Phase
- 2 Stunden für die synchrone Phase

Empfohlene Gruppengröße:

- Kleingruppen mit max. 5 Teilnehmenden in der asynchronen Phase
- mind. 5 – max. 25 Teilnehmende in der gesamten Gruppe

Eigenständigkeit der Teilnehmenden:

sehr hoch

Empfohlene Vorbereitung:

Die Moderation kann entscheiden, wie komplex die Projektentwicklung erfolgen soll und wie viel Gestaltungsfreiheit Teilnehmende in dem Prozess haben. Schritte wie Projekt-Feedback anderer Teilnehmender oder der Pitch können ausgelassen werden, für den Fall, dass die Ergebnisse nicht sehr detailliert sind oder ihre Projektimplementierung nach der Zukunftswerkstatt nicht im Vordergrund steht.

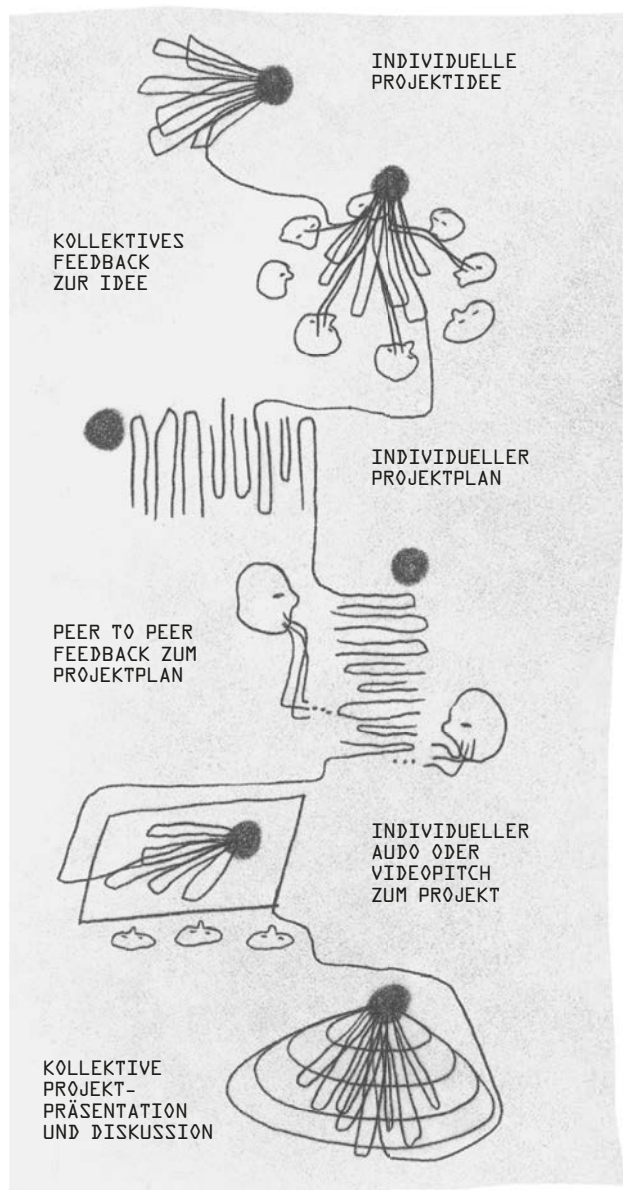


Abbildung 21: Interaktiver Prozess unter Teilnehmenden in der Verwirklichungsphase.

Prinzipien und Gestaltungselemente ---

Um Motivation, Wiedererkennung und Commitment der Teilnehmenden zu fördern, folgten die Kursgestaltung und die darin enthaltene Interpretation der digitalen Zukunftswerkstatt einigen übergeordneten Prinzipien:

1. Transparenz – Konsistenz – Relevanz – Effizienz ---

Dieses den Merkmalen guter Praxisforschung nachempfundene Prinzip (vgl. Popp 2013, Gerhold et al. 2015) stellte sicher, dass einzelne methodische Schritte der digitalen Zukunftswerkstatt schlüssig aufeinander abgestimmt und auf der Kursplattform einheitlich dargestellt wurden (Konsistenz). Das Kursteam teilte die methodische Auswahl und Entwicklung in einem sinnvollen Umfang und Rahmen mit den Teilnehmenden und begründete sie – dies ermöglichte Einsichten ‘hinter die Kulissen’ der Methode sowie eine funktionale Feedbackkultur und partizipative Elemente in der Kursentwicklung (Transparenz). Zudem befähigte dieses Vorgehen die Teilnehmenden zur konzeptionellen Erprobung und späteren Anwendung der Methode, indem es strukturelle Elemente offenlegte und zur eigenen Interpretation durch die Teilnehmenden für ihre jeweiligen Wirkungsfelder anregte (Relevanz). Übergeordnet wurde auf eine klare, kompakte und direkte Darstellung methodischer Schritte und Inhalte geachtet, sowohl im grafischen Design als auch in der Textbeschreibung (Effizienz).

2. Reflexivität – Partizipation – Innovation – Machtdiskurs ---

Dieses Prinzip der Kursgestaltung orientiert sich an grundlegenden Merkmalen transformativer Forschung und Bildung nach Schneidewind et al. (2016), deren Elemente natürlicherweise verschränkt sind und miteinander in Beziehung stehen.

Reflexivität

Die klassische analoge Zukunftswerkstatt ist bereits von einer vielschichtigen Reflexivität gekennzeichnet: zum Teil explizit als Reflexionsaufgaben, etwa in der Kritik- oder Verwirklichungsphase, zum größeren Teil implizit über den dynamischen Prozessverlauf mit seinen methodischen Einzelschritten angelegt. Den partizipativen, co-kreativen und ermächtigenden Charakter der analogen Methode aufgreifend, bieten die Module der digitalen Zukunftswerkstatt im Onlinekurs reflexive Elemente z. B. in den Bereichen visuelles Design, methodische Abfolge, interaktive Lerninhalte sowie Interaktion mit der Gruppe und dem Moderationsteam. Die darin verankerte Feedbackkultur ermöglicht es Teilnehmenden, Teile des Prozessverlaufs mitzubestimmen oder in kreativen Arbeitsphasen eigenständig zu gestalten. Durch persönlichen Austausch und Feedback lernt das Projektteam, welche methodischen Schritte ihre Wirkung bereits entfalten bzw. welche geschärft, weiterentwickelt oder angepasst werden sollten.

Kursteilnehmende erleben Reflexivität zum Beispiel als (1) die Lernebenen der übergeordneten Kursstruktur (Kopf, Herz und Hand) im Verlauf der digitalen Zukunftswerkstatt (implizit); (2) im Ausprobieren der Methode und gleichzeitigen Lernen über diese, zur Anwendung als Multiplikator*innen anhand eines im Kurs bereitgestellten Praxisleitfadens als Lernmaterial (explizit); (3) als dynamische Rollenreflexion in Bezug zu Akteur*innen und Wirkungsfeldern innerhalb und außerhalb des Kursgeschehens (implizit und explizit, z. B. in Feedback-Gesprächen, der Mitgestaltung von Kursinhalten, der Projektentwicklung bzw. -verwirklichung); (4) in einem abschließenden Modul mit Webinar zur Ergebnispräsentation und Methodenreflexion (explizit). Komplexe Reflexivitäts- und Feedbackstrukturen als methodische Design-Elemente der digitalen Zukunftswerkstatt unterstützen sowohl den Rückbezug erarbeiteter Inhalte auf die individuelle und kollektive Erlebensrealität der Kursteilnehmenden als auch die praktische Rückübertragung transformativer Lernerfahrungen in ihre realweltlichen Wirkungsfelder.

Partizipation

Partizipative Elemente der Kursgestaltung und Interpretation der digitalen Zukunftswerkstatt werden weiter oben im Kapitel ausführlich dargestellt.

Innovation

Die Interpretation und Entwicklung der digitalen Zukunftswerkstatt im Kurs, genauso wie ihr Prozessverlauf und die Ergebnisse, bilden Innovationsprozesse mit einem sozial-ökologisch transformativen Wirkungsanspruch ab.

Machtdiskurs

Abstimmungen mit dem Moderationsteam und zwischen den Teilnehmenden erfordern implizit die Auseinandersetzung mit gruppeninternen Machtstrukturen und die Formulierung von für alle tragbaren Lösungen, etwa bei formellen Aufgaben wie Titelfindung und Rollenverteilung oder bei informellen Herausforderungen wie kreativen Gestaltungsaufgaben. Zusätzlich regen explizit kritische Beiträge oder Reflexionsmomente die Auseinandersetzung mit bestehenden Machtstrukturen etwa im Hochschulumfeld oder in der Initiativenarbeit an. Die klassische Methode nach Robert Jungk zielte auf die Befähigung zur Teilhabe breiter sozialer Statusgruppen am Zukunftsdiskurs. Somit ist eine kritische Perspektive auf Machtstrukturen sowohl im unmittelbaren (Kurs-)Umfeld als auch im erweiterten Wirkungsfeld der Teilnehmenden ein wichtiges Prinzip in der Gestaltung einer digitalen Zukunftswerkstatt.

Entsprechend dieser Prinzipien wurden einzelne Gestaltungselemente der digitalen Zukunftswerkstatt im Onlinekurs gezielt ausgewählt, so dass eine zugängliche, bereichernde und unterhaltsame Interpretation der Methode für Akteur*innen studentisch beförderter Nachhaltigkeits-transformation im Hochschulwesen entstand. Diese beinhalten:

- stark personifizierte Inhalte als visuelle Narrative oder Stories
- spielerische und Gamification-Elemente
- emotionale Cues wie kleinere Witze, Tierbilder oder nachdenklich stimmende Inhalte
- Quizze mit ernsthaften oder weniger ernst gemeinten Antwortmöglichkeiten
- Kurstutor*innen personifiziert als comic-haft sprechende Alebrijes (mexikanische Fabeltiere)
- ein visuell ansprechendes und interaktives Kursdesign

Vom Entwicklungs- bzw. Moderationsteam ausgewählte Prinzipien und Gestaltungselemente bedingen die methodische Interpretation einer digitalen Zukunftswerkstatt und sollten sorgfältig auf die Zielgruppe, Anforderungen und (technischen) Rahmenbedingungen abgestimmt werden. Abbildung 22 gibt einige Eindrücke von Gestaltungselementen der digitalen Zukunftswerkstatt im Onlinekurs.

Weitere Empfehlungen für die digitale Umsetzung der Zukunftswerkstatt

Im Gegensatz zur Umsetzung der Zukunftswerkstatt in analogen Umgebungen ist die Durchführung im digitalen Raum anfällig für Störungen, die in erster Linie von mangelnder Vertrautheit mit den technischen Gegebenheiten und Voraussetzungen ausgehen. Neben einer Einführung für die Teilnehmenden zum Umgang mit den digitalen Tools und zur Behebung eventueller technischer Schwierigkeiten zu Beginn des Prozesses sollte die digitale Zukunftswerkstatt in allen Phasen vorausschauend und mit zusätzlichen Zeitpuffern geplant werden, um auftretende technische Fragen und Probleme behandeln zu können.

Auch für die Entwicklung der Gruppendynamik sollte zusätzliche Zeit des persönlichen Austauschs eingeplant werden, etwa in den Videokonferenzen. Dabei ist die entstehende Dynamik abhängig von der methodischen Ausgestaltung der einzelnen Phasen, aber auch von der Zeit,

die den Teilnehmenden zur Verfügung steht, um sich miteinander zu beschäftigen. Dies sollte bei der Planung berücksichtigt werden, wenn es um den Einsatz von asynchronen und synchronen Methoden geht, insbesondere dann, wenn jede Phase der Zukunftswerkstatt beide Varianten an unterschiedlichen Stellen einbezieht. Schriftliche Erinnerungen per Gruppenchat oder E-Mail und gegebenenfalls sogar Abgabetermine für einzelne Aufgabenteile können der Zukunftswerkstatt insgesamt mehr Struktur verleihen. Sie helfen den Teilnehmenden, ihre Zeit einzuteilen, und erhalten Motivation und Dynamik des Prozessflusses.

Die Rolle einer zuverlässigen Moderation ist besonders wichtig, um die zeitlich diskontinuierliche Umsetzung der Methode im digitalen Raum zu rahmen und zu betreuen. Da sie den Teilnehmenden vor allem in den synchronen Echtzeit-Begegnungsphasen eine Identifikations- und Führungsfigur bietet, stellt die Moderation ein wichtiges Bezugselement im fluktuierenden digitalen Raum dar. Indem sie besonders über die Phasenübergänge der Zukunftswerkstatt hinweg im engen Kontakt mit den Teilnehmenden bleibt, kann die Moderation ein hohes Maß an Zusammenarbeit und Kreativität bei der Entwicklung von Zukunftsbildern im digitalen Raum ermöglichen und den Prozess der gemeinsamen Projekterarbeitung mit den Teilnehmenden steuern.

Insgesamt bietet die Zukunftswerkstatt als Methode im digitalen Raum eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten, deren Ausgestaltung vom Zeitrahmen, den technischen Bedingungen und Werkzeugen der Moderation abhängt. Der partizipative und co-kreative Ansatz der ursprünglich analogen Methode bildet dabei den Kern ihrer digitalen Umsetzung und sollte bestmöglich in der technologiebasierten Interaktion von Teilnehmenden abgebildet werden. Schlüsselkomponenten für eine innovative und ansprechende Umsetzung sind die methodische Vielfalt, die einfache Nutzbarkeit der Tools, eine klare und häufige Begleitung der Moderation und ein Gleichgewicht zwischen asynchroner, autonomer Einzelarbeit und synchronen, gemeinsamen Diskussionsprozessen.

Reflexion der digitalen Zukunftswerkstatt und Erfahrung mit der Methode

Die pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen haben die Hochschulbildung und hochschulnahe Bildung vor grundlegende Veränderungen gestellt: Onlineformate mussten die Präsenzlehre des Curriculums ersetzen sowie den außercurricularen Fortbildungsbereich und das ehrenamtliche Engagement Studierender digital abbilden. Der gemeinnützige Verein *netzwerk n* e. V. setzt sich seit 2012 für die studentisch beförderte Nachhaltigkeitstransformation des Hochschulwesens im deutschsprachigen Raum ein – auch seine Bildungsangebote wandelten sich zu digitalen Formaten. So entwickelte das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderte Regionalprojekt “Studierende gestalten nachhaltige Hochschulen in Nordrhein-Westfalen (NRW)” ab Frühjahr 2020 einen mehrwöchigen partizipativen Onlinekurs (<https://kurs.netzwerk-n.org/ueber>), um den Projektauftrag – Empowerment und Vernetzung in Nachhaltigkeitsinitiativen engagierter Studierender – in NRW (dem deutschen Bundesland mit der größten Hochschuldichte) weiterhin zu erfüllen.

In der Entwicklung einer digitalen Zukunftswerkstatt verband das Projektteam partizipative und ermächtigende Kurselemente mit den kompetenzorientierten, lernendenzentrierten, wertebasierten Schwerpunkten eines Ansatzes der Bildung für nachhaltige Entwicklung, um die innovative Projektentwicklung an den Schnittstellen Hochschule/Zivilgesellschaft bzw. online/offline zu fördern. Ein Prozess der theoriegeleiteten Methodenentwicklung interpretierte die einzelnen Phasen der klassisch analogen Methode und passte deren Prozesse, Ziele und methodische Schritte den Bedingungen des Online-Lernens auf der Kursplattform an. Zentrales Anliegen dabei war die Rückübertragung digital erarbeiteter Lerninhalte bzw. Ergebnisse der Zukunftswerkstatt in das unmittelbar gestaltbare (z. B. Wohnung) bzw. das mittelbare Wirkungsfeld der Kurs teilnehmenden (z. B. Studierendeninitiative, Verein, Hochschule, privates oder berufliches Umfeld).

Methodische Interpretation und Durchführung

Für die Moderation einer Zukunftswerkstatt entstehen im digitalen Raum neue Anforderungen. Erforderlich sind Moderationskompetenzen über die notwendigen Digitalkompetenzen hinaus – auch die verwendete Plattform und digitale Interpretation der Methode sollten in einer stimmigen Gesamtheit gestaltet werden. Beispiele für solche neuen Anforderungen im digitalen Raum sind:

- klare Kennzeichnung des methodischen Prozesses und der zeitlichen Organisation der Zukunftswerkstatt unter Abwechslung asynchroner (individuell einteilbarer) und synchroner (moderierter oder unmoderierter Gruppenphasen im Webinar) Elemente zur Orientierung
- rechtzeitige Ankündigung bzw. Bereitstellung notwendiger Materialien (digital/analog) zu Beginn jeder Zukunftswerkstatt-Phase
- ansprechende visuelle Gestaltung der digitalen Oberfläche
- ‘lebendige’ Repräsentation des Moderationsteams, personalisiert in digitalen Foren und Lernmaterialien sowie regelmäßig erreichbar per E-Mail, Chat und bei Bedarf im persönlichen Online-Gespräch
- regelmäßige Gruppentreffen in Webinaren – Begegnung, Erfahrungsaustausch und Abstimmung mit der Kohorte, Q&A mit der Moderation
- Motivation der Teilnehmenden durch verbindliche und präsente Betreuung des methodischen Prozesses im digitalen Raum

Besonders wichtig ist regelmäßiger Austausch der Teilnehmenden untereinander und mit dem Moderationsteam, um Stimmung, Motivation und Arbeitsfluss aufrechtzuerhalten. Gemeinsam erarbeitete Erfolge und Zwischenergebnisse, z. B. nach einzelnen Phasen, sollten als Ausgangspunkt für weitere Prozessschritte gekennzeichnet und gemeinsam wertgeschätzt werden.

Persönliche Erfahrung mit der Methode und Feedback der Teilnehmenden

Engagement in der nachhaltigen Hochschultransformation erfolgt meist in außercurricularen Strukturen wie Arbeitskreisen, Initiativen, Vertretungen und Gremien oder gemeinnützigen Vereinen. Nachhaltigkeit ist darin ein “Herzensthema” Studierender, deren Engagement von einer starken intrinsischen bzw. Eigenmotivation gekennzeichnet ist. Zunehmend erkennen Hochschulen den Wert solcher nonformaler Bildungsformen und versuchen diese

strukturell zu integrieren, etwa in Praxis- und Wahlpflichtkursen, Semesterprojekten, Innovationswettbewerben oder Fortbildungsangeboten. Damit einhergehende extrinsische Motivation, etwa in Form von akkreditierter Studienleistung, führt zum Verlust der intrinsischen zugunsten der extrinsischen Motivation.

Entsprechend wirkten die außercurricular organisierten Teilnehmenden der digitalen Zukunftswerkstatt engagierter, leidenschaftlicher und kreativer in der Teilnahme und bei der Interpretation der methodischen Schritte. Sie investierten ihre Freizeit, waren an Lösungen, Erfahrungsaustausch und Vernetzung interessiert und erarbeiteten innovative Projektansätze im Wirkungsfeld ihres bestehenden Engagements. Ihr Feedback stellte besonders den integrativen Wert und verbindenden Charakter der digitalen Zukunftswerkstatt heraus, indem sie über verschiedene Lern- und Kompetenzebenen sowie über räumliche und auch organisationsbezogene Distanzen hinweg thematischen Austausch und lösungsorientierte Projektentwicklung ermöglicht. Das im Kurs gewählte mehrwöchige Design wurde in Hinblick auf Terminfindung, Selbstorganisation und Commitment zum Teil als aufwändig und herausfordernd kritisiert, da die Kursteilnahme zu dieser Zeit mit anderen verpflichtenden Formaten digitaler Hochschullehre konkurrierte. Es erscheint daher sinnvoll, Umfang und methodisches Design der digitalen Zukunftswerkstatt genau an die Anforderungen und Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe anzupassen und eine "Standardversion" zu implementieren, deren Plattform und methodischer Rahmen hinsichtlich dieser Aspekte flexibel gestaltbar sind.

Beim curricularen Wahlpflichtangebot der Methode im Lehramtsstudium standen Fragen nach wöchentlichem Stundenaufwand, zu erbringenden Prüfungsleistungen und der Akkreditierung im Rahmen einer bestehenden Studienordnung im Vordergrund. Curriculare Kursteilnehmende fanden die Inhalte, methodischen Schritte und Bil-

dungsansätze zwar fachlich interessant, bezogen diese aber weniger konkret auf ihre Lebens- und Arbeitsrealität und verfolgten den Kurs mit weniger Leidenschaft. Ihre als Prüfungsleistung in der Implementierungsphase erarbeiteten Projektansätze zur nachhaltigen Hochschulgestaltung verorteten sich nah am direkt zugänglichen und vorstellbaren Hochschulumfeld und seinen alltäglichen Strukturen und gingen weniger auf übergeordnete, systemische Zusammenhänge ein. Das Feedback der curricularen Kursteilnehmenden schätzte den Onlinekurs als gut aufbereitete und unterhaltsame Alternative zur klassischen (zu dieser Zeit) digitalen Hochschullehre, kritisierte jedoch den offenen Lernrahmen mit wenig präzisen Aufgabenstellungen und vielen Zusatzinformationen in Modulen, die nicht für die Prüfungsleistung relevant waren.

In innovativen Formen der transformativen Nachhaltigkeitsbildung stehen demnach intrinsische und extrinsische Motivation in einem komplexen Wirkungsgefüge, welches wertebasiertes Lernen und Handeln gegen strukturelle Anerkennung von Lern- und Arbeitsleistungen abwägt. Beide Formen sollten adäquat miteinander abgestimmt werden, damit sie sich in ihren motivationalen Effekten bereichern und ergänzen.

Fazit und Ausblick

Die digitale Zukunftswerkstatt bietet ein Interpretationsspektrum von der einfachen 1:1-Übertragung der klassischen analogen Methode in den digitalen Raum bis hin zu komplexeren und "zeitlich gestreckten" Prozessen mit sich ergänzenden asynchronen und synchronen Anteilen – dies kann der veränderten Lebens- und Arbeitsrealität in digitalen Umgebungen besser gerecht werden. Eine einfache Übertragung der Methode kann z. B. als einzelnes, zeitlich begrenztes Webinar mit paralleler Arbeit auf einem digitalen Arbeitsboard erfolgen. Die digitale Transformation erlaubt darüber hinaus das Neudenken

vormals analoger Prozesse – auf diese Weise können die Potentiale und Interaktionsmöglichkeiten von Onlinemedien genutzt werden, hin zur innovativen Weiterentwicklung bewährter analoger Prozesse.

Dabei besteht die Herausforderung, den zwischenmenschlichen Austausch sowie die partizipativen und reflexiven Elemente der analogen Zukunftswerkstatt in funktionale Formen der digitalen Interaktion zu übertragen. Dies eröffnet neue Interpretationen und Anwendungen der Methode im digitalen Raum und ermöglicht eine Erweiterung und Diversifizierung ihrer Zielgruppe, Reichweite und Einsatzfelder. Die klassisch moderierte Gruppenmethode erhält somit ein “digitales Update”, welches einen zusätzlichen Mehrwert in Hinblick auf überregionale bzw. internationale Vernetzung, räumlich-zeitliche Flexibilität und Selbstorganisation der Teilnehmenden bietet.

Darüber hinaus entstehen im digitalen Raum neue Formen des methodischen Designs, der Partizipation und der synchronen bzw. asynchronen Prozessgestaltung sowie der Interaktion der Teilnehmenden untereinander und mit dem Moderationsteam. Herausfordernd sind die Übertragung digitaler Inhalte in das realweltliche Wirkungsfeld der Teilnehmenden und die Aktivierung von Selbstwirksamkeitserfahrungen in einem handlungsorientierten Lernansatz. Dies kann durch das Bilden lokaler bzw. regionaler Kleingruppen oder in einem hybriden Format unterstützt werden, welches einzelne methodische Schritte analog durchführt. Über die im Buch beschriebene Interpretation hinausgehend bietet die “digital verjüngte” Zukunftswerkstatt viele Möglichkeiten der Weiterentwicklung und Anpassung an sich verändernde Arbeits- und Lebensrealitäten. So kann sie neue Zielgruppen und Wirkungsfelder für ihr co-kreatives und transformatives Potential erschließen.



Literatur

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C. & Ruipérez García, G. (2020). Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends. *Sustainability*, 12(5), 2107.
- Al-Maadeed, M. A. S., Bouras, A., Al-Salem, M., & Younan, N. (Eds.). (2023). *The Sustainable University of the Future: Reimagining Higher Education and Research*. Springer Nature.
- Alminde, S. & Warming, H. (2020). Future workshops as a means to democratic, inclusive and empowering research with children, young people and others. *Qualitative Research*, 20(4), 432–448.
- Arkorful, V. & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29–42.
- Armanto, A. R. A. (2024). Futures participation as anticipatory practice - what do futures workshops do? *European Journal of Futures Research*, 12(1), 1–14.
- Aydinli, A., Bender, M., Chasiotis, A., van de Vijver, F. J., Cemalcilar, Z., Chong, A. & Yue, X. (2016). A cross-cultural study of explicit and implicit motivation for long-term volunteering. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 45(2), 375–396.
- Balsiger, J., Förster, R., Mader, C., Nagel, U., Sironi, H., Wilhelm, S. & Zimmermann, A. B. (2017). Transformative learning and education for sustainable development. *GAIA-ecological Perspectives for Science and Society*, 26(4), 357–359.
- Baltes, P. B. (2008). Positionspapier: Entwurf einer Lebensspannen-Psychologie der Sehnsucht: Utopie eines vollkommenen und perfekten Lebens. *Psychologische Rundschau*, 59(2), 77–86.
- Barth, M., Adomßent, M., Fischer, D., Richter, S. & Rieckmann, M. (2014). Learning to change universities from within: a service-learning perspective on promoting sustainable consumption in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 62, 72–81.
- Barth, M., Lang, D. J. & Michelsen, G. (2019). Transdisciplinary learning to foster sustainable development: Institutionalizing co-engaged South-North collaboration. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(4), 382–385.
- Bentley, T. (1998). *Learning beyond the classroom: Education for a changing world*. Routledge.
- Berghaeuser, H. & Hoelscher, M. (2020). Reinventing the third mission of higher education in Germany: political frameworks and universities' reactions. *Tertiary Education and Management*, 26(1), 57–76.
- Bohleber, W. (2012). Traum. Theorie und Deutung. Sonderheft PSYCHE. *Zeitschrift für Psychoanalyse und ihre Anwendungen*, 66(9), 10.
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S. & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 1–20.
- Boud, D. & Cohen, R. (2014). *Peer learning in higher education: Learning from and with each other*. Routledge.
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., ... & Zint, M. (2021). Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework. *Sustainability Science*, 16(1), 13–29.

Brundtland, G. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. United Nations General Assembly document A/42/427.

Burow, O. A. (2015). *Team-Flow. Gemeinsam wachsen im Kreativen Feld*. Weinheim: Beltz.

Bywater, K. (2014). Investigating the benefits of participatory action research for environmental education. *Policy Futures in Education*, 12(7), 920–932.

Caniglia, G., John, B., Bellina, L., Lang, D. J., Wiek, A., Cohmer, S. & Laubichler, M. D. (2018). The glocal curriculum: A model for transnational collaboration in higher education for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 171, 368–376.

Clark, Richard E. (1983). Reconsidering Research on Learning from Media. *Review of Educational Research* 53(4), 445–459.

Cörvers, R., Wiek, A., de Kraker, J., Lang, D. J. & Martens, P. (2016). Problem-based and project-based learning for sustainable development. In H. Heinrichs, P. Martens & A. Wiek (Hrsg.), *Sustainability Science* (S. 349–358). Springer.

Corcoran, P. B., Weakland, J. P. & Wals, A. E. (Hrsg.). (2017). *Envisioning futures for environmental and sustainability education*. Wageningen Academic Publishers.

D'Andrea, V. & Gosling, D. (2005). *Improving teaching and learning in higher education: a whole institution approach*. McGraw-Hill Education, UK.

Dator, J. (1993). From future workshops to envisioning alternative futures. *Futures Research Quarterly*, 9(3), 108–112.

Davidson, N. & Major, C. H. (2014). Boundary crossings: Cooperative learning, collaborative learning, and problem-based learning. *Journal on excellence in college teaching*, 25(3&4), 7–55..

De Haan, G. (2010). The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. *International Review of Education*, 56(2), 315–328.

Drewes, L. (2007). *The Methods and Implications of Action Research: A Comparative Approach to Search Conferences, Dialogue Conferences and Future Workshops*. In K. Aagaard Nielsen & L. Svensson (Hrsg.), *Action Research and Inter-active Research: Beyond practice and theory* (S. 89–115). Shaker Publishing.

Drupp, M. A., Esguerra, A., Keul, L., Loew Beer, D., Meisch, S. & Roosen-Runge, F. (2012). Change from below. Student initiatives for universities in sustainable development. In W. Leal Filho (Hrsg.), *Sustainable Development at Universities: New Horizons* (S. 733–742). Peter Lang Scientific Publishers.

Dunne, A. & Raby, F. (2013). *Speculative everything: design, fiction, and social dreaming*. MIT press.

Edwards, A. & McKinnell, S. (2007). Moving from dependence to independence: the application of e-learning in higher education. *Learning, teaching and assessing in higher education: Developing reflective practice*, 68–79.

Farrow, B. & Burt, R. (2020). Service learning: Aligning university mission with design and construction. *Management*, 725, 734.

Garrison, D. R. & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.

- Gerhold, L., Holtmannspötter, D., Neuhaus, C., Schüll, E., Schulz-Montag, B., Steinmüller, K. & Zweck, A. (Hrsg.). (2015). *Standards und Gütekriterien der Zukunftsforschung: Ein Handbuch für Wissenschaft und Praxis* (Vol. 4). Springer-Verlag.
- Gitlitz, J. (2016). *Postformal Education: A Philosophy for Complex Futures* (Critical Studies of Education). Springer International.
- Giessen, H. W. (2015). Sustainable entrepreneurship and peculiarities of media-based learning. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 2(3), 154.
- Giroux, H. A. (2019). 1. *Utopian Thinking in Dangerous Times: Critical Pedagogy and the Project of Educated Hope*. In *Utopian pedagogy* (S. 25–42). University of Toronto Press.
- Griesemer, J. R. (2015). *Sharing spaces, crossing boundaries*. In G. C. Bowker, S. Timmermans, A. E. Clarke & E. Balka (Hrsg.), *Boundary objects and beyond: Working with Leigh Star* (S. 201–218). MIT Press.
- Hage, M., Leroy, P. & Petersen, A. C. (2010). Stakeholder participation in environmental knowledge production. *Futures*, 42(3), 254–264.
- Hantel-Quitmann, W. (2011). *Sehnsucht: das unstillbare Gefühl*. Klett-Cotta.
- Hernández-Barco, M., Sánchez-Martín, J., Blanco-Salas, J. & Ruiz-Téllez, T. (2020). *Teaching Down to Earth – Service-Learning Methodology for Science Education and Sustainability at the University Level: A Practical Approach*. *Sustainability*, 12(2), 542.
- Holzinger, H. & Spielmann, W. (2002). *Die Zukunft demokratisieren – Einführung in die Methode Zukunftswerkstatt*. Robert-Jungk-Bibliothek für Zukunftsfragen.
- Holzinger, H. (2018). *Zukunftswerkstatt. Betroffene zu Beteiligten machen*. In *Stiftung Mitarbeit & ÖGUT. Bürgerbeteiligung in der Praxis. Ein Methodenhandbuch* (S. 294–303). Verlag Stiftung Mitarbeit, Bonn.
- Houston Foresight Program (2014). *The Future of Student Needs: 2025 and Beyond*. Lumina Foundation.
- Jonas, W., Zerwas, S. & Von Anshelm, K. (Hrsg.). (2015). *Transformation Design: Perspectives on a new design attitude*. Birkhäuser.
- Jungk, R. (1958). *Brighter than a thousand suns: a personal history of the atomic scientists* (Vol. 182). Houghton Mifflin Harcourt.
- Jungk, R. (1969). *Human futures*. *Futures*, 1(1), 34–39.
- Jungk, R. & Müllert, N. (1987). *Futures Workshops: How to Create Desirable Futures*. Institute for Social Inventions.
- Jungk, R. (1988). *Projekt Ermutigung: Streitschrift wider die Resignation*. Rotbuch-Verlag.
- Jungk, R. (2016). *Die Zukunft hat schon begonnen: Amerikas Allmacht und Ohnmacht*. Rowohlt.
- Klein, J. T. (2015). *Interdisciplining digital humanities: Boundary work in an emerging field*, University of Michigan Press.
- Klein, J. T. (2020). *Sustainability and collaboration: Crossdisciplinary and cross-sector horizons*. *Sustainability*, 12(4), 1515.
- Klein, J. T. (2021). *Beyond interdisciplinarity: Boundary work, communication, and collaboration*. Oxford University Press.
- Kohler, F., Kuthe, A., Rochholz, F. & Siegmund, A. (2022). *Digital Education for Sustainable Development in Non-Formal Education in Germany and COVID-19-Induced Changes*. *Sustainability*, 14(4), 2114.
- Konrad, T., Wiek, A. & Barth, M. (2020). *Embracing conflicts for interpersonal competence development in project-based sustainability courses*. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21, 76–96.
- Kozma, R. B. (1991). *Learning with media*. *Review of educational research*, 61(2), 179–211.
- Kuhn, C. (2017). *Are students ready to (re)-design their personal learning environments? The case of the e-Dynamic. Space*. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1), 11–19.
- Kuhnt, B. & Müllert, N. R. (2006). *Moderationsfibel Zukunftswerkstätten: verstehen–anleiten–einsetzen. Das Praxisbuch zur sozialen Problemlösungsmethode Zukunftswerkstatt* (Vol. 166). AG SPAK Bücher.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Leal Filho, W., Salvia, A. L., Pretorius, R. W., Brandli, L. L., Manolas, E., Alves, F., ... & Do Paco, A. (Hrsg.). (2019). *Universities as living labs for sustainable development: Supporting the implementation of the sustainable development goals*. Springer.

- Lehikoinen, K., & Tuittila, S. (2024). Arts-based approaches for futures workshops: Creating and interpreting artistic futures images. *Futures & foresight science*, 6(3), e182.
- Levitas, R. (2013). *Utopia as method: The imaginary reconstitution of society*. Springer.
- Masini, E. (2006). Rethinking futures studies. *Futures* 38, 1158–1168.
- Mazon, G., Pereira Ribeiro, J. M., Montenegro de Lima, C. R., Castro, B. C. G., & Guerra, J. B. S. O. D. A. (2020). The promotion of sustainable development in higher education institutions: top-down bottom-up or neither? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(7), 1429–1450.
- Mezirow, J. (2003). Transformative learning as discourse. *Journal of transformative education*, 1(1), 58–63.
- Mezirow, J. (2009). An overview on transformative learning. In K. Illeris (Hrsg.). *Contemporary theories of learning: learning theorists ... in their own words* (S. 90–105). Routledge.
- Miller, R. (2015). Learning, the future, and complexity. An essay on the emergence of futures literacy. *European Journal of Education*, 50(4), 513–523.
- Miller, R. (Hrsg.) (2018). *Transforming the Future* (Open Access). Routledge.
- Miller, T. R. (2013). Constructing sustainability science: emerging perspectives and research trajectories. *Sustainability science*, 8(2), 279–293.
- Mourlas, C. E., Tsiannos, N. E. & Germanakos, P. E. (2009). Cognitive and emotional processes in Web- based education: Integrating human factors and personalization. *Information Science Reference/IGI Global*.
- Müllert, N. R. (2009). Zukunftswerkstätten. Über Chancen demokratischer Zukunftsgestaltung. In R. Popp & E. Schüll (Hrsg.). *Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung. Beiträge aus Wissenschaft und Praxis. Zum 70. Geburtstag von Prof. Dr. Rolf Kreibich* (S. 269–276). Springer, Berlin.
- Neuhauser, L. & Pohl, C. (2015). Integrating transdisciplinarity and translational concepts and methods into graduate education. In Gibbs, P. (Hrsg.). *Transdisciplinary professional learning and practice* (S. 99–120), Springer.
- Nöllke, M. (2015). *Kreativitätstechniken*. 7. Auflage. Haufe, Freiburg.
- Oettingen, G. (1997). *Psychologie des Zukunftsdenkens. Erwartungen und Phantasien*. (Motivationsforschung, Band 16). Hogrefe, Verlag für Psychologie, Göttingen.
- Oettingen, G. (2015). Rethinking positive thinking: Inside the new science of motivation. *Current*.
- Oettingen, G., Sevincer, A. T. & Gollwitzer, P. M. (Hrsg.) (2018). *The psychology of thinking about the future*. Guilford Publications.
- O'Neil, J. K. (2018). Transformative sustainability learning within a material-discursive ontology. *Journal of Transformative Education*, 16(4), 365–387.
- Papanek, V. & Fuller, R. B. (1972). *Design for the real world*. Thames and Hudson.
- Paul, L. A. & Quiggin, J. (2020). *Transformative Education*. *Educational Theory*, 70(5), 561–579.
- Pearce, A. & Manion, W. (2016). Service learning for sustainability: A tale of two projects. *Procedia Engineering*, 145, 50–57.
- Pearce, B., Adler, C., Senn, L., Krütli, P., Stauffacher, M. & Pohl, C. (2018). Making the link between transdisciplinary learning and research. In Fam, D., Neuhauser, L., & Gibbs, P. (Hrsg.). *Transdisciplinary Theory, Practice and Education* (S. 167–183), Springer.
- Pham-Truffert, M., Metz, F., Fischer, M., Rueff, H., & Messerli, P. (2020). Interactions among Sustainable Development Goals: Knowledge for identifying multipliers and virtuous cycles. *Sustainable Development*, 28(5), 1236–1250.
- Popp, R. (2013). Participatory futures research. Research or practice consulting? *European Journal of Futures Research*, 1(1), 16.
- Popp, R. (2016). *Zukunftswissenschaft & Zukunftsforschung. Grundlagen und Grundfragen. Eine Skizze*. LIT Verlag, Wien.
- Popp, R., Rieken, B. & Sindelar, B. (2017). *Zukunftsforschung und Psychodynamik. Zukunftsdenken zwischen Angst und Zuversicht*. LIT Verlag, Münster, New York.
- Popp, R. (2020). *Zukunft & Forschung. Die Vielfalt der Vorausschau*. 66 Stichworte von A bis Z. LIT Verlag, Wien.
- Popp, R. & Grundnig, J. S. (2021). *Zukunft denken. Die Kunst der Vorausschau*. LIT Verlag, Wien.
- Quick, K. S. & Feldman, M. S. (2014). Boundaries as junctures: Collaborative boundary work for building efficient resilience. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 24(3), 673–695.

- Ramos, J. (2017). *Linking foresight and action: Toward a futures action research*. In Rowell, L. L., Bruce, C. D., Shosh, J. M., & Riel, M. M. (Hrsg.). *The Palgrave international handbook of action research* (S. 823–842). Palgrave Macmillan.
- Reich, K. (2008). *Zukunftswerkstatt. Methodenpool Uni Köln*.
- Rieckmann, M. (2012). *Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning?* *Futures*, 44(2), 127–135.
- Ross, J. (2017). *Speculative method in digital education research*. *Learning, Media and Technology*, 42(2), 214–229.
- Scheibe, S., Freund, A. M. & Baltes, P. B. (2007). *Toward a developmental psychology of Sehnsucht (life longings): The optimal (utopian) life*. *Developmental psychology*, 43(3), 778.
- Schneidewind, U. & Singer-Brodowski, M. (2015). *Enabling the great transformation: Transdisciplinarity as individual and institutional challenge*. Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- Schneidewind, U., Singer-Brodowski, M., Augenstein, K. & Stelzer, F. (2016). *Pledge for a transformative science: A conceptual framework* (No. 191). Wuppertal papers.
- Schopp, K., Bornemann, M. & Potthast, T. (2020). *The Whole-Institution Approach at the University of Tübingen: Sustainable Development Set in Practice*. *Sustainability*, 12 (3), 861.
- Seligman, M. E., Railton, P., Baumeister, R. F. & Sripada, C. (2016). *Homo prospectus*. Oxford University Press.
- Shaw, N., Rueckert, C., Smith, J., Tredinnick, J. & Lee, M. (2017). *Students as Partners in the real world – A whole-institution approach*. *International Journal for Students as Partners*, 1(1), 1–8.
- Singer-Brodowski, M. & Bever, H. (2016). *At the bottom lines: Student initiatives for sustainable development in higher education*. In A. Franz-Basen & L. Kruse (Hrsg.). *Human ecology studies and higher education for sustainable development: European experiences and examples*. Oekom.
- Singer-Brodowski, M., Beecroft, R. & Parodi, O. (2018). *Learning in real-world laboratories: A systematic impulse for discussion. GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 27(1), 23–27.
- Singer-Brodowski, M., von Seggern, J., Duveneck, A. & Etzkorn, N. (2020). *Moving (Reflexively within) Structures. The Governance of Education for Sustainable Development in Germany*. *Sustainability*, 12(7), 2778.
- Sipos, Y., Battisti, B. & Grimm, K. (2008). *Achieving transformative sustainability learning: Engaging head, hands and heart*. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 9, 68–86.
- Star, S. L. & Griesemer, J. R. (1989). *Institutional ecology, "translations" and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907–39*. *Social Studies of Science*, 19, 387–420.
- Sterling, S. (2004). *Higher Education, Sustainability, and the Role of Systemic Learning*. In P. B. Corcoran & A. E. J. Wals (Hrsg.). *Higher Education and the Challenge of Sustainability* (S. 49–70). Springer.
- Stuteville, R. & Ikerd, J. (2009). *Global sustainability and service-learning: paradigms for the future*. *International Journal of Organizational Analysis*, 17(1), 10–22.
- Thomas, I. (2009). *Critical thinking, transformative learning, sustainable education, and problem-based learning in universities*. *Journal of Transformative Education*, 7(3), 245–264.
- UN (2000). *United Nations Millennium Declaration, Resolution adopted by the General Assembly on 18 September 2000*, A/RES/55/.
- UN (2012). *Realizing the Future We Want for All. Report to the Secretary-General*.
- UN (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015*, A/RES/70/1.
- UNESCO (2014). *Shaping the future we want: UN Decade of Education for Sustainable Development; final report*. UNESCO Publishing.
- UNESCO (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.
- UNESCO (2022). *Knowledge-driven actions: Transforming higher education for global sustainability*. UNESCO Publishing.
- Wals, A. E., Weakland, J. & Corcoran, P. B. (2017). *Preparing for the Ecocene: Envisioning futures for environmental and sustainability education*. *Japanese Journal of Environmental Education*, 26(4), 4_71–76.
- Wamsler, C. (2019). *Contemplative sustainable futures: the role of individual inner dimensions and transformation in sustainability research and education*. In W. Leal Filho & A. C. McCrea (Hrsg.). *Sustainability and the Humanities* (S. 359–373). Springer International Publishing.

Warren, A., Archambault, L. & Foley, R. W. (2014). Sustainability Education Framework for Teachers: Developing sustainability literacy through futures, values, systems, and strategic thinking. *Journal of Sustainability Education*, 6(4), 23–28.

Weh, L. & Kinne, L. (2023). Images of the Future in a Participatory Online Course – Empowering Student-Driven Projects for Higher Education Sustainability Transformation. *World Futures Review*, 15(1), 75–92.

Weinbrenner, P. (2001). Zukunftswerkstatt. Forum sowieonline e.V. Bielefeld.

Wenger, E. (1998) *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press, Cambridge.

Wenger, E. & Trayner-Wenger, B. (2015). *Communities of practice: A brief introduction*. April 2015, 1–8.

Whitman, N. A. & Fife, J. D. (1988). *Peer Teaching: To Teach Is To Learn Twice*. ASHE-ERIC Higher Education Report 1988 no. 4. George Washington Univ.

Wiek, A., Keeler, L. & Redman, C. (2011). Key Competencies in Sustainability: A Reference Framework for Academic Program Development. *Sustainability Science*, 6, 203–218.

Wiek, A., Bernstein, M., Foley, R., Cohen, M., Forrest, N., Kuzdas, C. ... & Withycombe Keeler, L. (2015). Operationalising competencies in higher education for sustainable development. In Barth, M., Michelsen, G., Rieckmann, M., Thomas, I. (Hrsg.). *Handbook of higher education for sustainable development*. Routledge, 241–260.

Willer, S. (2016). Wunsch. In B. Bühler & S. Willer (Hrsg.). *Futurologien. Ordnungen des Zukunftswissens*. 51–61, Wilhelm Fink, Paderborn.

Yacek, D. W. (2020). Should education be transformative? *Journal of Moral Education*, 49(2), 257–274.

Zhan, Z., Fong, P. S., Mei, H., Chang, X., Liang, T. & Ma, Z. (2015). Sustainability education in massive open online courses: A content analysis approach. *Sustainability*, 7(3), 2274–2300.

Zomer, A. & Benneworth, P. (2011). The rise of the university's third mission. In Enders, J., Boer, H. F., Westerheijden, D. F. (Hrsg.). *Reform of higher education in Europe*, 81–101. Brill Sense.

Über die Autor*innen

Ludwig Weh

promoviert in der neurobiologischen Grundlagenforschung an der *Humboldt-Universität zu Berlin*. Promotionsbegleitend absolvierte er den Masterstudiengang Zukunftsforschung am *Institut Futur der Freien Universität Berlin*, und arbeitet mit Elementen partizipativer Wissenschaftskommunikation sowie mit theoriegeleiteter Methodeninnovation in der transformativen Forschung und Bildung. Seine Arbeit umfasst Projekte in angewandter Forschung und Wissenstransfer, und er verfügt über vielfältige Erfahrung in Publikation, Lehre und Betreuung.

Lisa Kinne

arbeitete als Projektkoordinatorin im Bereich “Bildung für nachhaltige Entwicklung (BnE) und studentisches Engagement” bei *netzwerk n e. V.* Im Rahmen ihres Studiums der Kulturwissenschaften an der *Leuphana Universität Lüneburg* und Transnationalen Studien an der *Universität Münster* hat sie die Themenfelder Medienkultur, transkulturelle Bildung und kritische Ansätze in der BnE vertieft.

Univ.-Prof. Dr. Reinhold Popp

forscht, lehrt und publiziert zu methodologischen Grundlagen der Zukunftsforschung sowie zu human- und sozialwissenschaftlichen Zukunftsfragen. Er leitet das *Institute for Futures Research in Human Sciences* an der *Sigmund Freud Privatuniversität Wien* und ist Gastwissenschaftler am *Institut Futur der Freien Universität Berlin*. www.reinhold-popp.at

Gestaltung und Illustration

Laura Mayer

ist Illustratorin, Künstlerin und Aktivistin. Sie studierte Kommunikationsdesign an der *Hochschule für angewandte Wissenschaften München* und Illustration an der *Glasgow School*

of Art, und lebt nun in Leipzig. Ihre mutige, individuelle und farbintensive Bildersprache möchte die Auseinandersetzung mit Inhalten verstärken sowie Menschen in ihrem Engagement berühren und inspirieren. Laura ist immerfort auf der Suche nach einer besseren Welt, ihre Projekte bringen unkonventionelle, utopische Ideen und neuartige Realitäten zum Ausdruck. Als Verfechterin einer nachhaltigen Zukunft verwendet sie in ihrer Praxis so viele recycelte und natürliche Materialien wie möglich. www.lauramayer.space

Über *netzwerk n*

Der gemeinnützige Verein *netzwerk n* e. V. ist eine unabhängige NGO ohne Zugehörigkeit zu einer bestimmten Hochschule. Er dient dem Zweck der Nachhaltigkeits-transformation von Hochschulen im deutschsprachigen Raum durch studentisches Engagement. Seine Mitglieder sind Studierende, eigenständige Bildungsakteure und Hochschulangestellte mit Erfahrungen im Nachhaltigkeits-engagement an ihren (ehemaligen) Hochschulen. Diese Mitglieder organisieren ihre Aktivitäten für den Verein zwischen verschiedenen Gruppen und Hierarchieebenen im erweiterten Hochschulkontext. Ihre Aktivitäten und Projekte verbinden Studierende, Hochschulangehörige und rechtliche Körperschaften, wie z. B. Ministerien, sowie externe Organisationen und Netzwerke mit dem Ziel der verstetigten Implementierung und Institutionalisierung von Bildung für nachhaltige Entwicklung in der deutschsprachigen Hochschullandschaft.

Danksagung

Diese Buchpublikation wurde ermöglicht mit Mitteln von *netzwerk n* e. V., der *Sigmund Freud Privatuniversität Wien* und des *Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI*, Leipzig.



Die digitale Zukunftswerkstatt erschließt neue Anwendungsmöglichkeiten, Zielgruppen und Wirkungsfelder für die klassische Moderationsmethode im digitalen Raum. Am Beispiel der nachhaltigen Hochschultransformation durch studentische Akteure beschreibt dieses Buch detailliert die Entwicklung, Anwendung und Reflexion einer komplexen, mehrwöchigen Form der digitalen Zukunftswerkstatt. Die Autor/innen interpretieren historische Hintergründe, theoretische Grundlagen und praktische Gestaltungsaspekte und bieten Inspiration für interessierte Praktizierende und Entwickler/innen.

Ludwig Weh, Lisa Kinne und Reinhold Popp verbinden ihre Erfahrungen aus Zukunftsforschung, Erwachsenenbildung und transformativer Forschung und Bildung zu einer vielseitigen und wissenschaftlich fundierten Argumentation.



LIT

978-3-643-15318-0



9 783643 153180