



**SUPPORTING MATERIAL FOR THE TEACHING
FORMAT
“FUTURE SCENARIOS FOR SUSTAINABLE
BUSINESS SOLUTIONS”**

**GERMAN TRANSLATION
UNTERSTÜTZENDE MATERIALIEN FÜR DAS
LEHRFORMAT “ZUKUNFTSSZENARIEN FÜR NACHHALTIGE
UNTERNEHMENSLÖSUNGEN”**

Marina Schmitz, IEDC-Bled School of Management, 2022



This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.4393/opushwr-4140>



INHALT

Modulbeschreibung.....	3
Gliederung des Kurses.....	8
Beschreibung der zugrundeliegenden Ansätze, Methoden und angewandten Übungen	11
Ressourcenübersicht	22

Modulbeschreibung

Wirtschaftswissenschaften und Management
Internationale Wirtschaft (Master)
Zukunftsszenarien für nachhaltige
Unternehmenslösungen

Typ	Frequenz	Semester
Wahlpflichtfach	Jedes Jahr	3
Länge	Prüfungsformat(e)	Größe der Gruppe
14 Wochen (geblockt in zweiwöchentlichen Sitzungen von 2x90 Minuten)	Reflektierendes Tagebuch (30%) Szenario-Präsentation im Podcast-/Videoformat (70%)	10-25
ECTS-Credits	Stunden pro Woche	Arbeitsbelastung (Anwesenheitsstunden und Stunden für das Selbststudium)
3	2	Anwesenheit: 21 Selbststudium: 54 insgesamt: 75
Sprache	Verantwortlich für das Modul	Dozierende
Englisch	Marina Schmitz	Marina Schmitz

Anforderungen	Strategisches Management, Unternehmensführung
<p>Lernziele</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kognitiv* • Sozio-emotional (einschließlich sozialer Kompetenzen sowie Fähigkeiten zur Selbstreflexion, Werte, Einstellungen und Motivation)* • Verhaltensbezogen (Handlungskompetenzen) * 	<p>Kognitiv (<i>Wissen und Denkvermögen*; problem- und lösungsorientiertes Wissen</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der aktuellen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Entwicklungen • den Zusammenhang zwischen nachhaltiger Entwicklung, den SDGs und der Wirtschaft verstehen • Bewertung von Geschäftsbereichen/Sektoren im Hinblick auf aktuelle globale Herausforderungen • mit Szenarioentwicklung, Utopien und Zukünften vertraut sein • Szenarien möglicher wünschenswerter Zukünfte zu entwickeln, sie zu bewerten und in der Lage zu sein, sie für die strategische Entscheidungsfindung zu nutzen <p>Sozio-emotional (<i>umfasst soziale Fähigkeiten, die es den Lernenden ermöglichen, zusammenzuarbeiten, zu verhandeln und zu kommunizieren, sowie Fähigkeiten zur Selbstreflexion, Werte, Einstellungen und Motivationen, die es den Lernenden ermöglichen, sich selbst zu entwickeln*</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • über ihre Lernerfahrungen und den Prozess der Entwicklung kreativer und strategischer Lösungen reflektieren • Kooperationsfähigkeit durch Gruppenarbeit stärken • Futures Literacy (Zukunftskompetenz stärkt die Vorstellungskraft, verbessert unsere Fähigkeit, uns auf Veränderungen vorzubereiten und stärkt unsere Kreativität sowie Vorstellungsvermögen (Konzept siehe UNESCO)



	<p>Verhaltensbezogen (<i>beschreibt Handlungskompetenzen*</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung von Kreativitätstechniken für Brainstorming und Ideenfindung/Prototyping • Kommunikationsfähigkeiten durch Gruppenarbeit, Präsentationen und das Schreiben von Reflexionsberichten stärken
<p>Inhalt (Welche sind die Hauptthemen, die im Kurs behandelt werden?)</p>	<p>Der Kurs vermittelt ein ganzheitliches Bild aktueller sozialer und ökologischer Herausforderungen sowie deren Auswirkungen auf zukünftige Wirtschaftszweige/Sektoren. Durch die Analyse von Entwicklungen und Trends sowie durch kreative Methoden (z.B. Improvisations- und Lego Serious Play-Workshops) werden die Studierenden Zukunftsszenarien für Wirtschaftsbereiche entwickeln und wünschenswerte Zukünfte erkunden. Das Lehrformat zielt darauf ab, die Studierenden für die Bedeutung klarer Visionen für mögliche Zukünfte zu sensibilisieren und durch die Erkundung dieser möglichen Zukunftsszenarien überzeugende Narrative für eine nachhaltige Unternehmensentwicklung zu schaffen. Durch die Analyse von Retropolations- und Backcasting-Tools werden die Studierenden dann strategische Umsetzungspfade für die jeweiligen Sektoren/Industrien entwickeln. Neben der Szenarienplanung als strategisches Managementinstrument geht die Zukunftskompetenz darüber hinaus, da die Disziplin der Zukunftstudien neuartige, kreative und integrative Lösungen fördern kann.</p>
<p>Welche SDGs werden im Kurs angesprochen?</p>	<p>Alle SDGs werden den Studierenden als Grundlage für die Darstellung der globalen Herausforderungen von heute zur Auswahl vorgestellt. Die Studierenden wählen die jeweiligen SDGs aus, mit denen sie sich je nach Projekt-/Branchenschwerpunkt eingehender befassen.</p>
<p>Kurzer Kursaufbau/Outline</p>	<p>Der Gesamtablauf des Lehrformats orientiert sich an den Phasen der Methode "Zukunftswerkstatt": Vorbereitungs-, Kritik-, Phantasie- und Umsetzungsphase. Eine detailliertere Gliederung finden Sie im Abschnitt <i>Gliederung des Kurses</i>.</p>
<p>Pädagogische Ansätze (<i>Leitprinzipien der Gestaltung von Lernprozessen*</i>) z. B:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsbasiertes Lernen • Erfahrungsorientiertes Lernen (Erfahrungen durch Projekte, Praktika, gemeinnützige Arbeit, Exkursionen) • Kollaboratives Lernen • Aktives Lernen (passive Rolle des Lehrers) • Selbstgesteuertes Lernen • Inter-/transdisziplinäres Lernen • Kreatives Lernen • Andere 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktives Lernen: Viele Übungen, die die Anwendung der kurzen Vorlesungsinhalte verdeutlichen, sorgen für eine hohe Aktivität der Studierenden. • Erfahrungsorientiertes Lernen: Durch die beiden Workshops LEGO® Serious Play® und Improvisationstheater, bei denen die Studierenden ihre Visionen und Szenarien für den Sektor physisch umsetzen und ausarbeiten können. • Kollaboratives Lernen: Durch die Zuordnung der Studierenden zu den verschiedenen Teams und Sektoren wird die Zusammenarbeit und Interaktion sichergestellt.
<p>Lehrmethoden (<i>spezifische Methoden im Einklang mit Lehransätzen*</i>), z. B:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung/Vortrag • Diskussion in der Gruppe • Debatte • Rollenspiel • Virtual Reality Simulation • Fallstudie • Service-Learning-Projekt (für die Gemeinschaft) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion in der Gruppe: Die Gruppendiskussionen werden durch verschiedene Übungen gefördert, bei denen die Studierenden die Möglichkeit haben, an ihren jeweiligen Visionen für ihren Sektor zu arbeiten. • Übungen zur Visionsbildung (z. B. Zukunftswerkstatt, Szenarioanalyse, Prognose und Backcasting): Als Teil der in den Zukunftswerkstattphasen angewandten Lehrmethoden werden unter anderem Trendanalysen und Foresight-Ansätze genutzt. In der Phantasiephase werden die Studierenden mit Übungen zur Szenarientwicklung, utopischem/



<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltigkeitsbezogenes Beratungsprojekt (z.B. für NGOs) • Nachhaltigkeitsbezogenes Forschungsprojekt • Aufgabe/Übung zur Selbstreflexion • Interdisziplinärer Teamteaching • Übungen zur Visionsbildung (z. B. Zukunftswerkstatt, Szenarioanalyse, Prognosen und Backcasting) • Exkursion • Naturerlebnis im Freien • Gamification (z. B. LEGO Spiel) • Kunstbasierte Lehr- und Lernmethoden (z. B. Theater, Zeichenübungen, musikbasierte Übungen) • Peer-Teaching (z. B. von Studenten geleitete Vorlesung) • Flipped Classroom (Umgedrehter Unterricht) • Andere 	<p>dystopischem Storytelling, Science-Fiction-Denken, Prognosen und Backcasting vertraut gemacht. Diese Methoden zielen darauf ab, sich mögliche/wahrscheinliche oder wünschenswerte Zukünfte vorzustellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe/Übung zur Selbstreflexion: Nach jeder Sitzung bieten „Selbstreflexionstagebücher“ den Studierenden die Möglichkeit, z. B. über ihre persönliche Rolle, Einstellung und Verantwortung in Bezug auf eine Reihe von Nachhaltigkeitsthemen nachzudenken.
<p>Merkmale der Lehre (keine, niedrig, mittel, hoch)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Beteiligung / Aktivität der Studierenden 	Hoch
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Zusammenarbeit von Studierenden/ Gruppenarbeit 	Hoch
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der emotionalen Beteiligung der Studierenden 	Mittel
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Inter-/Transdisziplinarität 	Mittel
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der (Selbst-)Reflexion der Studierenden 	Hoch
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Erfahrung realer Situationen/ Situationen aus dem wirklichen Leben 	Niedrig
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Naturerlebnisse 	Niedrig
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Integration von Stakeholdern 	Mittel
<ul style="list-style-type: none"> • Grad der Integration zwischen Theorie und Praxis 	Mittel



Wie fördert der Kurs die folgenden Punkte (falls zutreffend, sonst k.A.)?	
Kompetenz zum vernetzten Denken**	Die Studierenden werden in die globalen Herausforderungen im Zusammenhang mit aktuellen Entwicklungen und den SDGs eingeführt. Es wird eine Sitzung geben, in der die Studierenden an der Entwicklung einer systemischen Sichtweise des Sektors arbeiten, auf den sie sich konzentrieren werden (z. B. durch Systemkartierung und Trendanalyse). Der Kurs zielt darauf ab, durch diesen Ansatz die Kompetenz des Systemdenkens zu fördern.
Kompetenz zum vorausschauenden Denken**	Die Gruppenarbeit verlangt von den Studierenden, sich in eine unbekannt Zukunft zu denken. Die Studierenden müssen offen für die Ungewissheit dieser Zukunft sein und für die Realität der vielen möglichen Zukünfte in unserer komplexen und sich schnell verändernden Welt sensibilisiert werden.
Normative Kompetenz**	Die Studierenden müssen normative Dimensionen ihrer Annahmen einbeziehen und diskutieren, was eine wünschenswerte Zukunft für sie darstellt.
Strategische Kompetenz**	Die Studierenden entwickeln ein Zukunftsszenario für einen Wirtschaftssektor und erarbeiten strategische Empfehlungen für Unternehmen in den jeweiligen Sektoren.
Kooperationskompetenz**	Die Studierenden werden während des gesamten Kurses in Teams an einem gemeinsamen Projekt/Sektor arbeiten, und die Kompetenz zur Zusammenarbeit wird durch diese Erfahrung gefördert.
Kompetenz zum kritischen Denken**	Der Kurs beginnt mit einer Einführung in die globalen Herausforderungen von heute, und die Studierenden werden aufgefordert, diese in Bezug auf die von ihnen gewählten Sektoren kritisch zu reflektieren. Darüber hinaus erfordern alle Aufgaben, die sich mit der Analyse der aktuellen Situation, dem Nachdenken über mögliche und wünschenswerte Zukünfte und deren Verknüpfung mit aktuellen strategischen Überlegungen befassen, die Anwendung kritischen Denkens.
Selbstkompetenz**	Der Kurs wird von Reflexionsübungen entlang des Szenarienentwicklungsprozesses und abschließenden strategischen Empfehlungen begleitet. Die Studierenden werden gebeten, ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse zu reflektieren, um ihre Selbsterkenntnis zu fördern.
Integrierte Problemlösekompetenz**	Die Studierenden werden strategische Empfehlungen entwickeln, die darauf abzielen, aktuelle Herausforderungen zu entschärfen und in eine wünschenswerte Zukunft zu führen, so dass die Problemlösungskompetenz der Studierenden eine Rolle spielt.
Literatur und Ressourcen (Auswahl)	<p>LITERATUR [siehe Abschnitt <i>Ressourcenübersicht</i> für weitere Informationen]:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bergheim, S. (2021). <i>Futures - Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later-Than-Now</i>. Zgf Publishers. • Bregman, R. (2017). <i>Utopia for Realists: And How We Can Get There</i>. Bloomsbury. • Gidley, J. M. (2017). <i>The Future A Very Short Introduction</i>. Oxford: Oxford University Press. • Göpel, M. (2016). <i>The Great mindshift: How a new economic paradigm and sustainability transformations go hand in hand. The Anthropocene: Volume 2</i>. Springer Open. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43766-8 • King, K., & West, J. R. (2018). <i>Futures Thinking Playbook</i>. https://issuu.com/wtforesight/docs/futuresthinkingplaybook-final • Miller, R., Poli, R., & Rossel, P. (2018). <i>The discipline of anticipation: Foundations for futures literacy. Transforming the future: Anticipation in the 21st century</i>. Abingdon, Oxon: Routledge. • Zeddies, L. (2021). <i>Utopia 2048</i>. https://www.utopia2048.com/ <p>WEITERE LEKTÜRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rajaniemi, H., & Weisman, J. (2019). <i>The New Voices of Science Fiction</i>. Tachyon Publications. • Roland Berger. <i>Sustainarama – How sustainability will change the world in 2050</i> (2020). Retrieved Feb 18, 2021 from



	<p>https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Sustainarama-How-sustainability-will-change-the-world-in-2050.html</p> <ul style="list-style-type: none">• Sachs, J. D. and Sachs, L. E. (2021). Business Alignment for the Decade of Action. <i>Journal of International Business Policy</i>, 4, 22-27.• Stanley, K. (2020). <i>The Ministry for the Future</i>. Orbit.• The Economist. The World Ahead: https://www.economist.com/the-world-ahead/• The Economist. The World If: https://www.economist.com/the-world-if/• Zietsma, C. (2020). Why Business Should Imagine Utopia. Retrieved Jan 17, 2021 from https://www.nbs.net/articles/why-business-should-imagine-utopia <p>ZEITSCHRIFTEN:</p> <ul style="list-style-type: none">• European Journal of Futures Research• Foresight• Futures
<p>*UNESCO (2017). <i>Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives</i>. https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf</p> <p>** Rieckmann, M. (2018). Learning to transform the world: Key competencies in Education for Sustainable Development. In: Leicht, A., Heiss, J., & Byun, W. J. (2018). (Eds.). <i>Issues and Trends in Education for Sustainable Development</i>, UNESCO Publishing, pp. 39–59.</p>	



Gliederung des Kurses

Gliederung des Semesters		Fokus der Sitzung	Hausaufgaben für die nächste Veranstaltung
Vorbereitungsphase	Woche 1*	Einführung in den Kurs, Einführung in das Thema Zukünfte, administrative Details, Teambildung	<p>Die Studierenden können sich mit ihrem Team zu einer Aktivität treffen, um sich besser kennen zu lernen. Sie können damit beginnen, Werte für die Zusammenarbeit zu definieren und Teamregeln aufzuschreiben. Die Studierenden haben die Aufgabe, eine Branche auszuwählen und diese innerhalb einer Woche im Team zu kommunizieren.</p> <p>Zur Vorbereitung auf die "Kritikphase" werden die Studierenden gebeten, die folgenden Texte zu lesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bregman, R. (2017). <i>Utopia for Realists: And How We Can Get There</i>. Bloomsbury. [Chapter 1: The Return of Utopia] • Gidley, J. (2017). <i>The Future. A Very Short Introduction</i>. Oxford University Press. [Chapter 6: Grand global futures challenges] <p>Für die „Reflexionstagebücher“ sollten die Studierenden über den Inhalt von Woche 1 nachdenken, indem sie ihre Gedanken zu den folgenden Fragen mitteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was könnte in Ihrem Kontext getan werden, um auf <i>verschiedene</i> Zukünfte zu achten? • Sind sie so <i>vielfältig</i>, wie sie sein könnten? • Wie könnten Sie die Zukunft/Zukünfte, mit der/denen Sie sich beschäftigen, <i>eingehender</i> erforschen?
Kritikphase	Woche 2*	Große Herausforderungen, VUCA/BANI-Welt, komplexe Probleme, Megatrend, Systemdenken, SDGs, Systems Mapping, Utopien	<p>Die Studierenden sollten die folgenden Texte lesen, um sich tiefer mit der "Kritikphase" zu beschäftigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bregman, R. (2017). <i>Utopia for Realists: And How We Can Get There</i>. Bloomsbury. [Chapter 5: New Figures for a New Era] • Miller, R. (Ed.). (2018). <i>Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century</i>. UNESCO Publishing; Routledge Taylor & Francis Group. [Chapter 4: Futures Literacy Laboratories (FLL) in practice] <p>Die Studierenden sollten die kritischen Themen, auf die sie sich mit ihrer Gruppe konzentrieren wollen, eingrenzen und eine Frage formulieren, die sie erforschen wollen. Wie würde sich ihre wünschenswerte Zukunft anfühlen/aussehen?</p> <p>Die Studierenden sollten einen Experten/eine Expertin (z. B. aus der Wirtschaft oder aus dem Hochschulkontext) aus dem Bereich, an dem sie arbeiten, identifizieren. Falls erforderlich, sollten sie in den nächsten Wochen ein Interview mit</p>



			<p>dieser Person vereinbaren. Der Inhalt dieses Gesprächs könnte ihnen helfen, die Auswahl der kritischen Themen, auf die sie sich konzentrieren wollen, einzugrenzen.</p> <p>In ihrem Tagebuch sollten sie über den Inhalt der zweiten Woche nachdenken, indem sie die folgenden Fragen beantworten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Übungen haben Ihnen geholfen, Ihr Modell zu informieren und weiterzuentwickeln? Wie? Auf welche Herausforderungen sind Sie gestoßen? • Inwiefern haben Ihre persönlichen Erfahrungen und Weltanschauungen/Glaubenssätze dabei eine Rolle gespielt?
Phantasiephase	Woche 3*	Die eigene Utopie mit kreativen Mitteln ausdrücken und erkunden (Improvisationstheater-Workshop mit Trainer)	<p>Für die Tagebuchübung sollten die Studierenden über den Inhalt von Woche 3 (Aufgaben, die die Studierenden während des Improvisationsworkshops durchgeführt haben) und/oder über die folgende Lektüre nachdenken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kaku, M. (2012). <i>Physics of the Future. How science will shape human destiny and our daily lives by the year 2100.</i> [Chapter 9: A Day in the Life in 2100] • Zeddies, L. (2021). <i>Utopia 2048</i> [Chapter: Epilogue and Afterword (pp. 274-283)] <p>Sie sollten auch ihre Gedanken zu den folgenden Fragen mitteilen (1-2 Seiten):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie könnte ein möglicher Tag im Leben im Jahr 2100 aussehen, den Sie sich für Ihre Branche/Ihren Sektor vorstellen können? • Analog zum Epilog in Utopia 2048: Was wäre ein Relikt oder ein Gegenstand aus der Vergangenheit, den Sie sich als Symbol für Ihre Branche/Ihren Sektor vorstellen könnten und der im "Museum of Big History" ausgestellt werden sollte?
	Woche 4*	Unternehmen und die Zukunft, Utopien und Zukunftsforschung, Szenarioentwicklung, Foresight, Gamification	<p>Die Studierenden sollten sich einige Berichte zu Szenarien/Trends ihrer Branche ansehen. Wie können diese bei der Entwicklung ihres Zukunftsszenarios bzw. ihrer Vision helfen? Wie können die in diesen Berichten bereitgestellten Daten ihnen helfen, ihr Szenario/ihre Vision zu entwickeln?</p> <p>Zur Vorbereitung sollten die Studierenden die folgenden Texte lesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miller, R., Poli, R., & Rossel, P. (2018). The Discipline of Anticipation: Foundations for Futures Literacy. In R. Miller (Ed.), <i>Transforming the Future: Anticipation in the 21st century</i> (pp. 51–65). UNESCO Publishing; Routledge Taylor & Francis Group. • Inayatullah, S. (2008). Six pillars: futures thinking for transforming. <i>Foresight</i>, 10(1), 4–21.



			<p>Für ihre Tagebucharbeit müssen sie über den Inhalt von Woche 4 nachdenken, indem sie ihre Gedanken zu den folgenden Fragen mitteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie sieht die Zukunft aus, die Sie sich für Ihre Branche wünschen, und wie kann dies dazu beitragen, den Wandel zu lenken und einzuleiten? • Wie haben die spielerischen Elemente der heutigen Sitzung Ihnen geholfen, neue Zukünfte/Szenarien/Utopien zu erkunden?
Umsetzungsphase	Woche 5*	Utopien und Transformation, Transformationstheorien, Pfadkongruenz, Extrapolation, Retropolation, Backcasting, Prototyping	<p>Zur Vorbereitung auf die "Umsetzungsphase" sollten die Studierenden die folgenden Texte lesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bregman, R. (2017). <i>Utopia for Realists: And How We Can Get There</i>. Bloomsbury. [Chapter 9 & 10, pp. 203-250] • Göpel, M. (2016). <i>The Great mindshift: How a new economic paradigm and sustainability transformations go hand in hand</i>. The Anthropocene: Volume 2. Springer Open. [Chapter 5, pp. 149-168] <p>Für ihre Tagebucharbeit sollten sie über den Inhalt von Woche 5 nachdenken, indem sie ihre Gedanken zu den folgenden Fragen mitteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie die Grundsätze Ihrer Utopie auf die Gegenwart übertragen würden, wie würden Sie sich dann in Ihrer Branche verhalten? Wie haben Ihnen die Übungen geholfen? <p>Bitte schreiben Sie ein Zukunftsmanifest. Stellen Sie sich vor, Sie wären ein Akteur in der Branche/dem Sektor, in dem Sie arbeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Transformationstheorien lassen sich am besten auf Ihre Utopie/Ihr Szenario anwenden? Wie können sie dazu beitragen, die Verwirklichung/Umsetzung der Utopie zu erleichtern?
	Woche 6*	Prototyping Ihres Szenarios/Ihrer Lösung mit Lego® Serious Play® (LSP-Workshop mit externem Moderator)	<p>Für ihre Tagebucharbeit müssen sie über den Inhalt von Woche 6 (Aufgaben und Aktivitäten, die sie während des Unterrichts durchgeführt haben) nachdenken und ihre Gedanken zu den folgenden Fragen mitteilen (1-2 Seiten):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was können Methoden wie Lego Serious Play zur Entwicklung von Sektorszenarien/Visionen beitragen (im Allgemeinen und speziell für Ihr Szenario/Ihre Vision)? • In welchen Phasen des Prozesses finden Sie die LSP-Methode besonders nützlich? In welchen Phasen könnte sie Ihrer Meinung nach problematisch oder nicht hilfreich sein? Warum? • Wie hat Ihnen die <i>Kopfstandmethode</i> bei der Gestaltung Ihres Szenarios geholfen?
	Woche 7*	Nachbesprechung und Abschlusspräsentationen	

*Hinweis: Die Sitzungen sollten alle zwei Wochen stattfinden und durchschnittlich 180 Minuten dauern.



Beschreibung der zugrundeliegenden Ansätze, Methoden und angewandten Übungen¹

Grundlegende Lehransätze

Aktives Lernen
Bei allen Übungen (und Workshop-Sitzungen), die während der jeweiligen Zukunftswerkstatt-Phasen durchgeführt werden, wird von den Studierenden erwartet, dass sie sich aktiv einbringen.
Erfahrungsbasiertes Lernen
Vor allem in den beiden Workshops (Improvisationstheater und LEGO® Serious Play®) lernen die Studierenden auf spielerische Art und Weise.
Kollaboratives Lernen
Durch die Gruppenarbeit und die Diskussionen werden die Studierenden motiviert, sich eingehender mit ihren Vorstellungen von der Zukunft des Sektors zu befassen und ihre Gedanken zu teilen.

Angewandte Lehrmethoden

Diskussion in der Gruppe
In den jeweiligen Arbeitsgruppen/Teams werden verschiedene Übungen durchgeführt, die auf die jeweiligen Sektoren anzuwenden sind.
Aufgaben/Übungen zur Selbstreflexion
Nach jeder Sitzung haben die Studierenden die Aufgabe, den Inhalt der Sitzung in ihrem Reflexionstagebuch zu beschreiben.
Übungen zur Visionsbildung
In den Phasen der Zukunftswerkstatt (insbesondere in der Phantasiephase) wird die Visionsbildung u. a. durch Szenarioentwicklung, Prognosen, Gamification, Extrapolation, Backcasting und Prototyping gefördert.

Im Kurs verwendete Übungen

Übung:	Sie und die Zukunft
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Vorbereitungsphase
Hauptziel der Übung:	Überlegungen zur Bedeutung künftiger Studien für Unternehmen
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer und mit/ohne digitale Hilfsmittel (20 Minuten)
Kurze Beschreibung der Übung	
<ul style="list-style-type: none"> • Wie sieht eine wünschenswerte Zukunft für Sie aus (persönlich/allgemein)? • Welche Rolle spielen die Business Schools in dieser wünschenswerten Zukunft? • Woran denken Sie, wenn Sie das Wort "Zukunft" hören (<i>Hinweis für Lehrkräfte: Sie können sich für die Erstellung einer Wortwolke mit Hilfe digitaler Tools entscheiden</i>) • Wählen Sie eine Antwort aus und diskutieren Sie: 1) Ich bin eher optimistisch, was die Zukunft angeht, 2) Ich bin eher pessimistisch, was die Zukunft angeht, 3) Kommt drauf an. 	

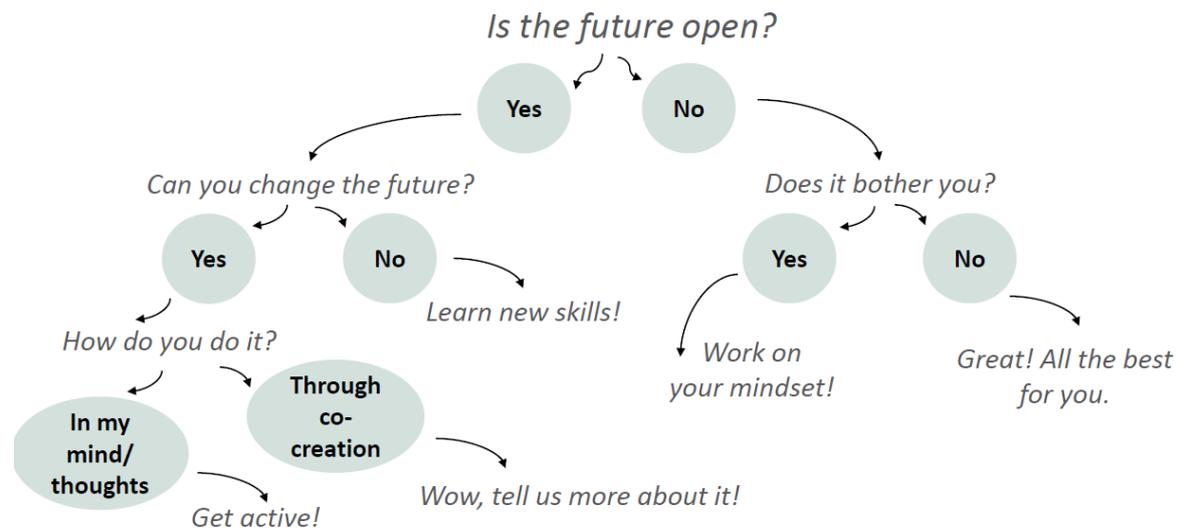
¹ Definitionen für Lehransätze und Methoden sind hier zu finden: Bustamante, S., Martinovic, M. & Shaman, K. (2022). Fundamental Insights about Teaching Formats in the Area of Sustainability and Responsibility. In S. Bustamante, E. Saltevo, M. Schmitz, & M. Martinovic, Shaping a Sustainable Future. Innovative Teaching Practices for Educating Responsible Leader (S. 31-49). Nomos.



Übung:	Zukunftsoffenheit und Persönlichkeiten
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Vorbereitungsphase
Hauptziel der Übung:	Die eigene Positionierung zum Thema Zukünfte zu kennen.
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer und mit/ohne digitale Tools (10 Minuten ohne Persönlichkeitstest)

Kurze Beschreibung der Übung

Bilden Sie Teams von 2-4 Personen, erkunden Sie Ihren Weg und diskutieren Sie:



Die obige Übung kann mit dem folgenden "16-Persönlichkeitstest (MBTI)" verbunden werden und es kann diskutiert werden, wie die verschiedenen Persönlichkeiten mit den jeweiligen Einstellungen zur Zukunft zusammenhängen.

Der Test dauert 10 Minuten und ist hier verfügbar: <https://www.16personalities.com/>

Übung:	Brief an die Zukunft
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Vorbereitungsphase (oder Umsetzungsphase)
Hauptziel der Übung:	Kontemplation und Rückverbindung mit dem Selbst
Am besten zu verwenden mit:	Individuelle Übung (10 Minuten)

Kurze Beschreibung der Übung

Schreiben Sie einen Brief an Ihr zukünftiges Ich: <https://www.futureme.org/>



Übung:	Erkundung von Megatrends
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Kritikphase
Hauptziel der Übung:	Sich mit den aktuellen Trends/Risiken vertraut machen und diese auf einen bestimmten Sektor anwenden
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von max. 4 Personen (20 Minuten)
<p>Kurze Beschreibung der Übung</p> <p>Bitte untersuchen Sie die Karte "Mega Trends and Technologies 2017-2050" von Richard Watson. Diskutieren Sie in Ihrer Gruppe, welche Trends/Risiken einen Einfluss auf die jeweilige Branche/Sektor haben, die Sie ausgewählt haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche aussagekräftige Frage können Sie stellen, um Ihr Zukunftsszenario für die Branche/den Sektor einzugrenzen? <p>Quelle: https://nowandnext.com/thinking-tools/ https://nowandnext.com/PDF/Mega%20Trends%20and%20Technologies%202017-2050%20(Web).png</p>	
Übung:	SDG Gapminder Quiz
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Kritikphase
Hauptziel der Übung:	Reflexion über den aktuellen Stand der SDGs/Nachhaltige Entwicklung
Am besten zu verwenden mit:	Individuelle Übung (10 Minuten)
<p>Kurze Beschreibung der Übung</p> <p>Bitte schauen Sie sich die unten stehende Webseite an und beantworten Sie das Quiz. Was sind Ihre häufigsten Missverständnisse?</p> <p>Quelle: https://upgrader.gapminder.org/</p>	
Übung:	Systems Mapping und Verbundene Kreise
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Kritikphase
Hauptziel der Übung:	Verstehen der Komplexität/der schwierigen Probleme eines bestimmten Sektors
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (20 Minuten)
<p>Kurze Beschreibung der Übung</p>	



Machen Sie ein Brainstorming über die Systemelemente (d. h. Probleme/Aufgaben), mit denen Ihre Branche konfrontiert ist.

- Nehmt die eurer Meinung nach wichtigsten Systemelemente und schreibt sie in den Kreis (15 Minuten)...
- ...beginnen Sie, Pfeile von den Elementen zu anderen Elementen des Kreises zu zeichnen, auf die sie einen Einfluss haben - dies wird Ihnen helfen, Verbindungen und Hebelpunkte aufzudecken (5min)

Reflektierende Fragen:

- Welche Elemente haben viele Pfeile, die in sie hinein- und aus ihnen herausführen? Was sagt das über sie aus?
- Welche Bedeutung haben die Elemente, die keine Pfeile haben, die auf sie zeigen? / von ihnen ausgehen?
- Gibt es in Ihrem Kreis Elemente, die überhaupt keine Pfeile haben?
- Können Sie einen Pfeilpfad verfolgen, der zum Ausgangselement zurückführt? Wenn ja, haben Sie eine "Rückkopplungsschleife" aufgedeckt.
- Gibt es Elemente, die Teil mehrerer Rückkopplungsschleifen sind?

Übung:		Kartierung von Systemen - Kartierung von Interessenvertretern	
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:		Kritikphase (oder Umsetzungsphase)	
Hauptziel der Übung:		Verstehen, welche Interessengruppen relevant sind	
Am besten zu verwenden mit:		Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (20 Minuten)	
Kurze Beschreibung der Übung			
Erstellen Sie eine Karte der Interessengruppen/Stakeholder innerhalb Ihres Systems anhand eines konkreten Beispiels. Versuchen Sie, über die folgenden Dinge aus Stakeholderperspektive nachzudenken:			
<ul style="list-style-type: none"> • Werte: Was glauben Sie, ist ihnen in diesem Zusammenhang wichtig? Was glauben Sie, ist für sie wichtig? • Loyalität: Wessen Position sollte nicht zuwider gehandelt werden und warum? Zu wem haben sie enge Beziehungen oder eine Vergangenheit, die sie nicht verletzen möchten? • Spannungen/Verluste: Wenn Sie bei diesem Aspekt Fortschritte machen würden, was könnte Ihrer Meinung nach zu Spannungen oder Unbehagen führen? Gibt es etwas, das sie verlieren oder aufgeben müssten? Was könnte das sein? 			
Übung:		Improvisationsworkshop Übungen (2x90min)	
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:		Phantasiephase	
Hauptziel der Übung:		Förderung der Kreativität und Erkundung der jeweiligen Bereiche in gemischten Teams	
Am besten zu verwenden mit:		Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen	
Kurze Beschreibung der Übungen			
1. Ein Superstar wird vorgestellt			



Bildet Zweier-Teams und stellt euch gegenseitig kurz eure Superkräfte vor (z. B. Hobbys, Dinge, die euch Spaß machen oder in denen ihr besonders gut seid) (1 Minute pro Person). Stellt euren Teampartner der Gruppe vor und tut so, als ob er/sie ein Superstar wäre.

2. Kette von Assoziationen

Du gehst durch den Raum, wählst ein Wort aus und zeigst auf die nächste Person, die das dazugehörige Wort sofort sagen soll, ohne lange zu überlegen - das wiederholst du so lange, bis einer Person innerhalb von 2 Sekunden kein Wort einfällt (z. B. Sand - Strand - Eiscreme usw.). Wenn die Kette unterbrochen wird, heben Sie alle die Hände und sagen fröhlich "noch einmal".

3. Jump Stop Clap Go

Gehen Sie durch den Raum und wiederholen Sie die oben genannten Aufforderungen und handeln Sie danach. Nach einer Weile wird diese Sequenz zufällig gemischt.

4. Ja, aber - ja und!

Denken Sie an eine Eigenschaft/Herausforderung Ihres Sektors/Ihrer Branche und überlegen Sie, welche Schritte notwendig sind, um einen Wandel einzuleiten. Beantworten Sie zunächst jeden Gedanken, indem Sie "ja, aber..." vor den Satz setzen. Wiederholen Sie diese Übung, indem Sie nur mit "ja und" antworten.

5. Zweiköpfiges Expertengespräch

Eine Person stellt Fragen über den Sektor/die Branche, und zwei weitere Personen stellen einen zweiköpfige/n Experten/Expertin dar, der/die beim Sprechen jedes Wort abwechselnd sagen muss und so den Aufbau von Sätzen ermöglicht.

6. Zauberkasten

Die Aufgabe besteht darin, in einem bestimmten Zeitrahmen so viele magische Gegenstände wie möglich aus einer Kiste zu ziehen. Die Studierenden nehmen abwechselnd einen Gegenstand aus der Zauberkiste, mimen oder spielen seine Verwendung und legen den Gegenstand in die Kiste zurück, bevor sie ihn weitergeben.

7. Stehende Powerpoint-Rollen

3 Personen stellen sich spontan auf, 3 weitere Personen haben die Augen geschlossen und bekommen eine Rolle zugewiesen, die sie beantworten sollen (z.B. Veganer, "Mutter Erde", Aktivist/in) und eine andere Person stellt dann diesen 3 Personen bestimmte Fragen, die sie mit Hilfe der "aufgestellten" / zugewiesenen Rollen beantworten.

Übung:	Tagebuchführung
In welchem Teil / Sitzung des Kurses verwendet:	Phantasiephase
Hauptziel der Übung:	Kontemplation über die Zukunft
Am besten zu verwenden mit:	Individuelle Übung

Kurze Beschreibung der Übung

1. Was sind die ersten Gedanken und Bilder, die Ihnen in den Sinn kommen, wenn Sie das Wort "Zukunft" hören?
2. Versuchen Sie, sich gedanklich in der Zukunft Ihrer Branche/Ihres Sektors umzusehen. Was sehen Sie?
3. Vorstellungen über die Zukunft werden oft durch bekannte Erzählungen in Büchern, Filmen und Serien geprägt. Können Sie diese Erzählungen auch in Ihren Vorstellungen von der Zukunft wiederfinden? Welche sind es?
4. Prüfen Sie Ihre Bilder. Wie weit sind Sie in Ihren Gedanken in der Zukunft? 2030? 2050? 2100?
5. Welche Gefühle löst das Nachdenken über die Zukunft bei Ihnen aus? Gibt es Unterschiede, wenn Sie über Ihre private Zukunft, die Zukunft Ihrer Arbeit oder über allgemeinere zukünftige Entwicklungen nachdenken?



6. Welches Zukunftsthema bereitet Ihnen die größten Sorgen? Welches Zukunftsthema motiviert Sie, es selbst aktiv zu gestalten?	
Übung:	Entwicklung von Szenarien (vier Szenarien)
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Phantasiephase
Hauptziel der Übung:	Entwicklung von vier Szenarien und Diskussion der jeweiligen (nicht) wünschenswerten Zukünfte
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (20 Minuten)
Kurze Beschreibung der Übung	
<ul style="list-style-type: none"> • Entscheiden Sie, ob Sie eine adaptive oder transformative Szenarioplanung anstreben wollen. • Denken Sie über die Aspekte der Ungewissheit und der Stärke der Triebkräfte des Wandels nach. Welche davon würden Sie für Ihre Branche auswählen? Sobald Sie sich entschieden haben, schreiben Sie diese auf und fügen Sie sie zu den y-/x-Achsen im digitalen Kollaborationswerkzeug hinzu. • Um jeden der vier Quadranten zu gestalten, können Sie Bilder auswählen, die jeden dieser Aspekte symbolisieren, und/oder Post-its verwenden, auf denen Sie die wichtigsten Aspekte notieren, die Sie für jedes der vier Szenarien diskutiert haben. 	
Übung:	Walt-Disney-Verfahren
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Phantasiephase
Hauptziel der Übung:	Diskutieren und Reflektieren verschiedener Ideen
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (15 Minuten)
Kurze Beschreibung der Übung	
<p>1. der Träumer sein. Der Träumer entwickelt Ideen und Visionen</p> <p>2. der Realist sein: Was muss getan oder gesagt werden? Was wird für die Umsetzung benötigt (Material, Menschen, Ressourcen, Wissen, Techniken usw.)? Welche Grundlagen sind bereits vorhanden? Kann der Ansatz getestet werden?</p> <p>3. seien Sie der Kritiker: Was könnte verbessert werden? Was sind die Chancen und Risiken? Was wurde übersehen? Wie denke ich über den Vorschlag?</p> <p>Offene Fragen werden dann an den Träumer zurückgegeben, der den Zyklus auf der Grundlage der Ergebnisse erneut beginnt, bis keine weiteren relevanten Fragen mehr gestellt werden.</p>	
Übung:	Das Zukunftsspiel 2050
In welchem Teil / Sitzung des Kurses verwendet:	Phantasiephase



Hauptziel der Übung:	Spielerischer Ansatz für verschiedene Zukünfte aus der Perspektive mehrerer Personas
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (10 Minuten)
<p>Kurze Beschreibung der Übung</p> <p>Es gibt mehrere vorausgewählte Karten für jedes Team/jede Gruppe in einem digitalen Kollaborationswerkzeug. Besprechen Sie, wer welche Rolle/Karte übernimmt (bitte wählen Sie jeweils eine Rolle aus) und stellen Sie sich gegenseitig die Personas vor. Machen Sie sich mit Ihrer Rolle vertraut und treten Sie in einen Dialog über die unten stehenden Fragen, indem Sie aus der Perspektive Ihrer Rolle handeln/antworten!</p> <p>Diskutieren Sie über die Welt Ihrer Branche, indem Sie die folgenden, unten auf der Karte hervorgehobenen Fragen untersuchen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie sieht die Natur aus? • Wie interagieren die Menschen? • Wie bewegen sich die Menschen? • Wie handeln sie? • Was sind beliebte Produkte/Dienstleistungen? • Welches Gerücht ist im Umlauf? <p>Quelle: https://www.thefuturegame2050.com/thefutureshop</p>	
Übung:	Das Ding aus der Zukunft
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Phantasiephase
Hauptziel der Übung:	Spielerische Annäherung an verschiedene Zukünfte durch die Erörterung der jeweiligen Themen aus der Perspektive der von den Studierenden gewählten Branchen
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (10-20 Minuten, je nach Anzahl der Runden)
<p>Kurze Beschreibung der Übung</p> <p>Sehen Sie sich die Aufforderung an. Jeder Spieler hat 5 Minuten Zeit, um eine kurze Beschreibung einer Sache aus der Zukunft zu schreiben, die von den vier Karten inspiriert wurde. Versuchen Sie, wenn möglich, an Beispiele aus Ihrer Branche zu denken. Weitere Informationen und Anleitungen zu "The Thing From The Future" finden Sie hier: http://situationlab.org/project/the-thing-from-the-future/</p> <ul style="list-style-type: none"> • ARC-Karten beschreiben im Großen und Ganzen verschiedene Arten von möglichen Zukünften. Diese Karten enthalten zwei Arten von Informationen. Der Haupttext (oben) jeder Arc-Karte gibt eines von vier allgemeinen Bildern alternativer Zukünfte an, die sich die Spieler vorstellen können: Wachsen, Kollabieren, Disziplinieren oder Transformieren • TERRAIN-Karten beschreiben Kontexte, Orte und Themenbereiche. In einem ausgefüllten Prompt beschreibt die Terrain-Karte, wo das Ding aus der Zukunft physisch oder konzeptionell zu finden sein könnte. Auf jeder Karte sind zwei Terrains abgebildet, um die Möglichkeiten des Kartenspiels zu erweitern. • OBJECT-Karten beschreiben die Grundform der Sache aus der Zukunft. 	



- MOOD-Karten beschreiben Emotionen, die das Ding aus der Zukunft bei einem Beobachter aus der Gegenwart hervorrufen könnte.

Stellen Sie Ihre Ideen in der Gruppe vor und entscheiden Sie, wer gewinnt (3 Minuten).

Spielen Sie noch einmal (5 Minuten) und stellen Sie Ihre Ideen vor (2 Minuten).

Quelle: Candy, S. (2018). Gaming Futures Literacy: The Thing from the Future. In R. Miller (Ed.), Transforming the future: Anticipation in the 21st century. Routledge Taylor & Francis Group; Situation Lab.

Übung:	Futures Wheel (Zukünfterad)
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Umsetzungsphase
Hauptziel der Übung:	Untersuchung einiger "Was wäre wenn"-Szenarien, die auf die jeweiligen Sektoren abgestimmt sind
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (15 Minuten)

Kurze Beschreibung der Übung

Vervollständigen Sie ein oder mehrere Zukunftsräder zu einem "Was wäre wenn"? aus Ihrem Thema.

1. Beginnen Sie mit den von Ihnen gewählten "Was wäre wenn"-Fragen. Fragen Sie sich, was als nächstes passieren könnte. Überlegen Sie gemeinsam in Ihrer Gruppe 3-4 mögliche Konsequenzen und schreiben Sie jede davon in eine Sprechblase, die mit der Mitte verbunden ist.
2. Fragen Sie sich dann, was als Folge der ersten Gruppe von Konsequenzen passiert? Schreiben Sie diese Konsequenzen in eine weitere Ebene von Sprechblasen.
3. Fahren Sie fort, bis Sie mindestens vier Ebenen von Konsequenzen haben. Denken Sie daran, positive und negative Konsequenzen in einem Zweig zusammenzufassen. Um sich selbst zu überprüfen, schreiben Sie - oder + und die entsprechende STEEP-Kategorie neben jede Sprechblase.
4. Wählen Sie die Folgen aus, die Sie am interessantesten finden oder die die größte Veränderung gegenüber der Zukunft darstellen, die Sie sich ursprünglich vorgestellt haben.

Quelle: King, K., & West, J. R. (2018). Futures Thinking Playbook.

<https://issuu.com/wtforesight/docs/futuresthinkingplaybook-final> (Seite 100f.) - ein Beispiel finden Sie auf Seite 103;

Bengston, D. N., Westphal, L. M., & Dockry, M. J. (2020). Back from the Future: The Backcasting Wheel for Mapping a Pathway to a Preferred Future. World Futures Review, 12(3), 270-278.

<https://doi.org/10.1177/1946756720929724>

Übung:	Ihre wünschenswerte Zukunft
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Umsetzungsphase
Hauptziel der Übung:	Diskussion verschiedener wünschenswerter Zukunftsperspektiven unter den Gruppenmitgliedern
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (15 Minuten)

Kurze Beschreibung der Übung



Sie haben ein Gefühl für die verschiedenen Zukunftsvorstellungen, die Sie und andere haben. Jetzt ist es an der Zeit, über Ihre eigenen Präferenzen und Meinungen zu diesen Zukünften nachzudenken. Beschreiben Sie Ihre wünschenswerte Zukunft in wenigen Sätzen bzw. Stichpunkten.

1. Vergleichen Sie Ihre Notizen mit denen der anderen Mitglieder Ihrer Gruppe. Wählen Sie eine Zukunft aus, die mehrere Personen für am wahrscheinlichsten halten.
2. Diskutieren Sie mit Ihrer Gruppe:
 - Was macht diese Zukunft wahrscheinlicher?
 - Was an dieser Zukunft ist positiv? Ist sie für alle positiv oder nur für einige?
 - Was an dieser Zukunft ist negativ? Ist sie für alle negativ oder nur für einige?
 - Würden Sie sich diese Zukunft insgesamt als Gruppe wünschen?
3. Wählen Sie eine Zukunft aus, von der mehrere Personen glauben, dass sie bevorzugt wird.
4. Diskutieren Sie mit Ihrer Gruppe:
 - Was macht diese Zukunft so erstrebenswert?
 - Was an dieser Zukunft ist positiv? Ist sie für alle positiv oder nur für einige?
 - Was an dieser Zukunft ist negativ? Ist sie für alle negativ oder nur für einige?
 - Warum wünschen Sie sich diese Zukunft insgesamt als Gruppe?
5. Denken Sie individuell über die Diskussion in Ihrer Gruppe nach. Was ist eine Sache, die Sie sich für die Zukunft wünschen?
6. Schreiben Sie als Einzelperson eine Sache auf, die Sie in Zukunft nicht mehr tun möchten.

Quelle: King, K., & West, J. R. (2018). Futures Thinking Playbook.
<https://issuu.com/wtforesight/docs/futuresthinkingplaybook-final> (Seite 118f.)

Übung:	Backcasting
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Umsetzungsphase
Hauptziel der Übung:	Schritte zur Verwirklichung Ihrer Zukunft erkennen
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; in Gruppen von 2-4 Personen (15-20 Minuten)

Kurze Beschreibung der Übung

Da es sich beim Backcasting um eine Methode zur **Planung der Maßnahmen** handelt, **die zur Erreichung der gewünschten künftigen Ziele erforderlich sind**, wird diese Methode häufig in Form von Workshops unter Beteiligung der Betroffenen angewandt.

Dies könnten mögliche Aufgaben sein:

- Schreiben Sie Ihre langfristigen Ziele auf. Denken Sie an einen Zeitrahmen zwischen 1 und 20 Jahren.
- Arbeiten Sie rückwärts, um herauszufinden, welche Maßnahmen erforderlich sind, um das langfristige Ziel zu erreichen. Schritt für Schritt.
- Sammeln Sie Erkenntnisse über Schwierigkeiten, die auftreten könnten, über die Schritte, die unternommen werden müssen, und über die Ressourcen, die zur Erreichung des Ziels erforderlich sind.



Quelle: Quelle: Robinson, J. (2003). Zukunft im Konjunktiv: Backcasting als soziales Lernen. Futures, 35(8), 839-856; Phdungsilp, A. (2011). Die Backcasting-Methode der Zukunftsforschung für die strategische nachhaltige Stadtplanung. Futures, 43(7), 707-714.

Übung:	Manifest "Zukunftsheld"
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Umsetzungsphase
Hauptziel der Übung:	Beschreibung einer wünschenswerten Zukunft und deren Umsetzung durch verschiedene Objekte und Handlungsschritte
Am besten zu verwenden mit:	Individuelle Übung (10 Minuten)
<p>Kurze Beschreibung der Übung</p> <p>Wähle zwei Gegenstände aus der Übung "Das Ding aus der Zukunft". Vervollständige die folgende Geschichte, indem du dein Wissen über die Zukunft, deine Integrität, an andere zu denken, deinen Mut zum Handeln und deinen Sinn für Humor einsetzt, um eine Heldenreise zu gestalten! Stell dir vor, du hast dein zukünftiges Ziel erreicht und blickst zurück auf den Weg, den du gegangen bist.</p> <p>Ich bin ein Zukunftsheld! Mein Name ist _____ und ich bin hier, um Stellung zu beziehen. Heute schreiben wir das Jahr _____, und wir haben _____ (Beschreibung der wünschenswerten Zukunft) erreicht. Das war nicht leicht! Ich musste für _____ (wofür du in letzter Zeit eingetreten bist) eintreten. Ich musste viele Hindernisse überwinden, wie zum Beispiel _____ (Hindernis auf dem Weg zur wünschenswerten Zukunft). Zum Glück hatte ich meine _____ (phantasievolle Verwendung für Objekt Nr. 1), die mir auf meinem Weg half. Mein erster Schritt bestand darin, mit _____ (Person, die die Zukunft beeinflussen kann und zu der du Zugang hast) zu sprechen und sie zu _____ (Handlungsschritt) zu überreden. Dann musste ich nach _____ (Ort) reisen und _____ (Handlungsschritt). Ich hatte keine Ahnung, dass ich auf _____ (Hindernis) stoßen würde und meine Reise mit _____ (fantasievolle Verwendung für Objekt Nr. 2) beenden musste. Schließlich gelang es mir, _____ (letzter Handlungsschritt!) zu erreichen.</p> <p>Versammeln Sie die gesamte Gruppe oder kleine Gruppen und lassen Sie jeden seine Geschichte vortragen und in die Rolle des Helden der Zukunft schlüpfen!</p> <p>Quelle: King, K., & West, J. R. (2018). Futures Thinking Playbook. https://issuu.com/wtforesight/docs/futuresthinkingplaybook-final (Seite 126f.)</p>	
Übung:	Über die Zukunft nachdenken
In welchem Teil / in welcher Sitzung des Kurses:	Umsetzungsphase
Hauptziel der Übung:	Nachdenken über die Zukunft
Am besten zu verwenden mit:	Individuelle Übung (10 Minuten)
<p>Kurze Beschreibung der Übung</p> <p>1. Schreiben Sie drei Dinge auf, die Sie heute oder in naher Zukunft tun könnten, um Ihre Wunschzukunft zu erreichen.</p>	



2. Wer scheint einen großen Einfluss darauf zu haben, ob die von Ihnen gewünschte Zukunft eintritt oder nicht? Haben Sie irgendeinen Einfluss auf diese Person oder Personen? Wie könnten Sie mehr Einfluss gewinnen?
3. Vervollständigen Sie diesen Satz: Das Nachdenken über die Zukunft ist _____.

Quelle: King, K., & West, J. R. (2018). Futures Thinking Playbook.
<https://issuu.com/wtforesight/docs/futuresthinkingplaybook-final> (Seite 134f.)

Übung:	LEGO® Serious Play® Workshop (2x90 Min.)
In welchem Teil / Sitzung des Kurses verwendet:	Umsetzungsphase (oder Phantasiephase)
Hauptziel der Übung:	Ihr Zukunftsszenario entwerfen und realisieren/bauen
Am besten zu verwenden mit:	Max. 20 Teilnehmer; individuelles Training oder in Gruppen von 2-4 Personen

Kurze Beschreibung der Übung

1. Baue eine Ente in 30 Sekunden und zeige sie dann dem Rest der Gruppe
2. Warm Up (Technische Fähigkeiten, Metaphern, Geschichtenerzählen):
 - Aufgabe 1: Bauen Sie einen Turm. Integrieren Sie sich in Ihr Modell (4 Min. Bauzeit / 1 Min. Austausch pro Teilnehmer)
 - Aufgabe 2: Verbinde 5 deiner LEGO® Steine auf eine völlig zufällige und sinnlose Weise in 30 Sekunden (1 Min. pro Teilnehmer)
 - Aufgabe 3: Bauen Sie ein Modell, das den Urlaub Ihrer Träume zeigt. (5 Min. Bauzeit / 1 Min. Austausch pro Teilnehmer)
3. Das individuelle Modell: Denken Sie über den von Ihnen gewählten Wirtschaftszweig nach. Erstellen Sie ein Modell, das Ihre nicht-nachhaltige Utopie der von Ihnen gewählten Branche im Jahr 2030 zeigt.
(5 min. Gebäude / 1 min. gemeinsame Nutzung pro Teilnehmer)
4. Das individuelle Modell: Erstellen Sie ein Modell, das die nachhaltige Utopie der von Ihnen gewählten Branche im Jahr 2030 zeigt. (5 Min. Bau / 1 Min. Austausch pro Teilnehmer)



Ressourcenübersicht

LITERATUR	
Vorbereitungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • Nandy, A. (1996). Bearing witness to the future. <i>Futures</i>, 28(6-7), 636–639. https://doi.org/10.1016/0016-3287(96)84465-X • Addis, D. R., Wong, A. T., & Schacter, D. L. (2007). Remembering the past and imagining the future: Common and distinct neural substrates during event construction and elaboration. <i>Neuropsychologia</i>, 45(7), 1363–1377. https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2006.10.016 • Candy, S., & Dunagan, J. F. (2016). The Experiential Turn. <i>Human Futures</i>, 26–29. • Cain, S. (2013). <i>Quiet: The Power of Introverts in a World That Can't Stop Talking</i>. Penguin. • Butler, O. E. (2000). <i>Parable of the Sower</i>. Grand Central Publishing. • Bregman, R. (2017). <i>Utopia for Realists: And How We Can Get There</i>. Bloomsbury. (Chapter 1) • Gidley, J. (2017). <i>The Future: A Very Short Introduction</i> (First edition). <i>Very short introductions: Vol. 516</i>. Oxford University Press. (Chapter 6)
Kritikphase	<ul style="list-style-type: none"> • Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. <i>Policy Sciences</i>, 4(2), 155–169. • Crowley, K., & Head, B. W. (2017). The enduring challenge of 'wicked problems': revisiting Rittel and Webber. <i>Policy Sciences</i>, 50(4), 539–547. • Kahn, M. E., Mohaddes, K., Ng, R. N. C., Pesaran, H. M., Raissi, M., & Yang, C. (2019). Long term macroeconomic effects of climate change: A cross country analysis: IMF working paper. • Kikstra, J. S., Waidelich, P., Rising, J., Yumashev, D., Hope, C., & Brierley, C. M. (2021). The social cost of carbon dioxide under climate economy feedbacks and temperature variability. <i>Environmental Research Letters</i>, 16(9), 94037. https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac1d0b • Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O., & Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. <i>The Anthropocene Review</i>, 2(1), 81–98. https://doi.org/10.1177/2053019614564785 (data dashboard: http://www.igbp.net/news/pressreleases/pressreleases/planetarydashboardshowsgreataccelerationinhumanactivitysince1950.5.950c2fa1495db7081eb42.html) • Bergheim, S. (2021). <i>Futures Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later Than Now</i>. Zgf Publishers. (Chapter 6) • Sachs, J. D. and Sachs, L. E. (2021). Business Alignment for the Decade of Action. <i>Journal of International Business Policy</i>, 4, 22–27. • Bergheim, S. (2021). <i>Futures Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later Than Now</i>. Zgf Publishers. (Chapter 11) • Yurike, Yonariza, Rebecca Elmhirst, Syafruddin Karimi and Rudi Febriamansyah, 2018. Deforestation in Dharmasraya District, West Sumatra, Indonesia A Causal Loop Diagrams (CLD) Model. <i>Asian Journal of Scientific Research</i>, 11: 177–184. • Bergheim, S. (2021). <i>Futures Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later Than Now</i>. Zgf Publishers. (Chapter 9) • Bergheim, S. (2021). <i>Futures Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later Than Now</i>. Zgf Publishers. (Chapter 10) • Harari, Y. N. (2015). <i>Sapiens: A Brief History of Humankind</i>. Harper. • Harari, Y. N. (2016). <i>Homo Deus: A Brief History of Tomorrow</i>. Harvill Secker. • Harari, Y. N. (2019). <i>21 Lessons for the 21st Century</i>. Vintage. • Bregman, R. (2017). <i>Utopia for Realists: And How We Can Get There</i>. Bloomsbury. (Chapter 5) • Miller, R. (2018). Futures Literacy Laboratories (FLL) in practice: An overview of key design and implementation issues. In R. Miller (Ed.), <i>Transforming the future: Anticipation in the 21st century</i> (pp. 95–109). Routledge Taylor & Francis Group.



Phantasia-phase	<ul style="list-style-type: none"> • Kaku, M. (2012). <i>Physics of the future: How science will shape human destiny and our daily lives by the year 2100</i>. Anchor Books. (Chapter 9) • Zeddies, L. (2021). <i>Utopia 2048</i>. (Chapter: Epilogue and Afterword (pp. 274-283)) • Patriotta, G. (2020). The future of the corporation. <i>Journal of Management Studies</i>, 58(3), 879-886. • Bergheim, S. (2021). <i>Futures Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later Than Now</i>. Zgf Publishers. (Chapter 7) • Butler, J., Bohensky, E. L., Suadnya, W., Yanuartati, Y., Handayani, T., Habibi, P., Puspadi, K., Skewes, T. D., Wise, R. M., Suharto, I., Park, S. E., & Sutaryono, Y. (2016). Scenario planning to leapfrog the Sustainable Development Goals: An adaptation pathways approach. <i>Climate Risk Management</i>, 12, 83-99. https://doi.org/10.1016/j.crm.2015.11.003 • Bergheim, S. (2021). <i>Futures Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later Than Now</i>. Zgf Publishers. (Chapter 8) • Cooperrider, D. L., & Whitney, D. K. (2005). <i>Appreciative Inquiry: A Positive Revolution in Change</i>. Berrett-Koehler. • Hayward, P., & Candy, S. (2017). The Polak Game, or: Where do you stand? <i>Journal of Futures Studies</i>, 22(2), 5-14. • Polak, F. L. (1961). <i>The Image of the Future: Enlightening the Past, Orientating the Present, Forecasting the Future</i>: translated by Elise Boulding. AW Sythoff. • Inayatullah, S. (2013). Using Gaming to Understand the Patterns of the Future. <i>The Sarkar Game in Action</i>. <i>Journal of Futures Studies</i>, 18(1), 1-12. • Candy, S. (2018). <i>Gaming Futures Literacy: The Thing from the Future</i>. In R. Miller (Ed.), <i>Transforming the future: Anticipation in the 21st century</i>. Routledge Taylor & Francis Group. • Miller, R., Poli, R., & Rossel, P. (2018). The Discipline of Anticipation: Foundations for Futures Literacy. In R. Miller (Ed.), <i>Transforming the future: Anticipation in the 21st century</i> (pp. 51-65). Routledge Taylor & Francis Group. • Inayatullah, S. (2008). Six pillars: futures thinking for transforming. <i>Foresight</i>, 10(1), 4-21.
Umsetzungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • Bergheim, S. (2021). <i>Futures Open to Variety: A Manual for the Wise Use of the Later Than Now</i>. Zgf Publishers. (Chapter 10) • Bengston, D. N., Westphal, L. M., & Dockry, M. J. (2020). Back from the Future: The Backcasting Wheel for Mapping a Pathway to a Preferred Future. <i>World Futures Review</i>, 12(3), 270-278. https://doi.org/10.1177/1946756720929724 • King, K., & West, J. R. (2018). <i>Futures Thinking Playbook</i>. https://issuu.com/wtforesight/docs/futuresthinkingplaybook-final • Abson, D. J., Fischer, J., Leventon, J., Newig, J., Schomerus, T., Vilsmaier, U., Wehrden, H. von, Abernethy, P., Ives, C. D., Jäger, N. W., & Lang, D. J. (2017). Leverage points for sustainability transformation. <i>Ambio</i>, 46(1), 30-39. • Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics. Concept, method and reality in social science. <i>Social equilibria and social change</i>. <i>Human Relations</i>, 1(1), 5-41. • Folke, C. et al. (2021). Our future in the Anthropocene biosphere. <i>Ambio</i>, 50(4), 834-869. https://doi.org/10.1007/s13280-021-01544-8 • Olsson, P., Folke, C., & Hahn, T. (2004). Social-ecological transformation for ecosystem management: the development of adaptive co-management of a wetland landscape in southern Sweden. <i>Ecology and Society</i>, 9(4) • Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. <i>Research Policy</i>, 31(8-9), 1257-1274. • Göpel, M. (2016). The Great mindshift: How a new economic paradigm and sustainability transformations go hand in hand. <i>The Anthropocene: Volume 2</i>. Springer Open. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43766-8 • Geels, F. W. (2005). The dynamics of transitions in socio-technical systems: a multi-level analysis of the transition pathway from horse-drawn carriages to automobiles (1860-1930). <i>Technology Analysis & Strategic Management</i>, 17(4), 445-476 • Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. <i>Environmental Innovation and Societal Transitions</i>, 1(1), 24-40. https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002 • Geels, F. W., & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. <i>Research Policy</i>, 36(3), 399-417. https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003 • Ebert, J. E. J., Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. (2009). Forecasting and backcasting: Predicting the impact of events on the future. <i>Journal of Consumer Research</i>, 36(3), 353-366.



	<ul style="list-style-type: none"> • Bregman, R. (2017). Utopia for Realists: And How We Can Get There (Chapter 9 & 10) • Göpel, M. (2016). The Great mindshift: How a new economic paradigm and sustainability transformations go hand in hand. The Anthropocene: Volume 2 (Chapter 5) • Robinson, J. (2003). Future subjunctive: backcasting as social learning. Futures, 35(8), 839-856. • Phungsilp, A. (2011). Futures studies' backcasting method used for strategic sustainable city planning. Futures, 43(7), 707-714.
<p>Online-Ressourcen / Relevante Webseiten</p>	
<p>Vorbereitungsphase</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transformative takes place on several levels: https://www.realutopien.de/en/our-approach/ • Future Workshop Methodology: https://jungk-bibliothek.org/ • Insights on Futures Studies and tools: https://futurayst.blogspot.com/ • Pace Layer Thinking (Stewart Brand): https://blog.longnow.org/02015/01/27/stewart-brand-pace-layers-thinking-at-the-interval/, https://jods.mitpress.mit.edu/pub/issue3-brand/release/2 • Future and innovation cycles: https://www.visualcapitalist.com/the-history-of-innovation-cycles/ • Scenario example: https://jonworth.eu/brexit-where-now-the-flow-diagrams/ • Two examples of four different sustainability scenarios: https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/2050-scenarios-four-plausible-futures; https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Sustainarama-How-sustainability-will-change-the-world-in-2050.html • Climate Scenarios: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf; https://climateactiontracker.org/global/temperatures/ • 16 personalities MBTI test: https://www.16personalities.com/free-personality-test • Write a letter to your future self: https://www.futureme.org/
<p>Kritikphase</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 10 properties of wicked problems: https://medium.com/homeland-security/ten-properties-of-wicked-problems-a8a9ff67ccdb • BANI vs. VUCA: https://marian-temmen.medium.com/bani-vs-vuca-a-new-acronym-for-a-new-world-59c7be2dddce • The state of the Paris Agreement: https://www.statista.com/chart/9656/the-state-of-the-paris-agreement/ • Costs of climate change (in deutscher Sprache): https://www.sueddeutsche.de/wissen/hochwasserkatastrophe-schaeden-kosten-klimawandel-co2-preis-hurrikan-1.5402770; https://www.mckinsey.de/news/presse/studie-net-zero-deutschland-klimaneutralitaet-chancen-herausforderungen • Ego to eco framework: https://www.presencing.org/aboutus/ego-to-eco/acupuncture-points • Global Risks Report 2021. https://www.weforum.org/global-risks/reports • Global Trends 2040 Report: https://www.intelligence.gov/publics-daily-brief/public-s-daily-brief-articles/1055-national-intelligence-council-releases-global-trends-report-on-the-more-contested-world-of-2040 • Trends Maps: https://nowandnext.com/thinking-tools/; https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/die-megatrend-map/ (in deutscher Sprache) • Integrated Reporting and systems thinking: https://www.integratedreporting.org/resource/integrated-thinking-strategy-state-of-play-report/; https://www.globalreporting.org/media/0sxj0ewa/gri_unqc_reporting-on-sdgs_practical_guide.pdf; https://www.oecd.org/gov/innovative-government/Systems-approaches-to-public-challenges-executive-summary.pdf; https://www.researchgate.net/publication/281649433_Systems_Thinking_for_Health_Systems_Strengthening • SDG classifications and synergies: https://stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html; https://www.sei.org/wp-content/uploads/2019/04/sei-brief-2019-sdg-synergies-2.pdf • SDG Compass: https://sdgcompass.org/business-indicators/; https://www.unglobalcompact.org/library/3101 • SDG action manager: https://www.unglobalcompact.org/take-action/sdg-action-manager • WBCSD: https://www.wbcd.org/Programs/People-and-Society/Sustainable-Development-Goals; https://sdgessentials.org/



	<ul style="list-style-type: none"> • Systems thinking and systemic design: https://learningforsustainability.net/post/systemicdesign-intro/ • Iceberg model and the three divides: https://www.presencing.org/aboutus/ego-to-eco/three-divides; https://www.presencing.org/aboutus/ego-to-eco • Deep systemic cases: https://charleseisenstein.org/; space between stories: https://charleseisenstein.org/courses/space-between-stories/ • Problem solving: https://hbr.org/2017/01/are-you-solving-the-right-problems; https://hbr.org/2012/09/are-you-solving-the-right-problem • Tools of a systems thinker: https://medium.com/disruptive-design/tools-for-systems-thinkers-the-6-fundamental-concepts-of-systems-thinking-379cdac3dc6a • Materiality analysis example: https://www.coca-colahellenic.com/en/a-more-sustainable-future/our-approach/materiality
Phantasiephase	<ul style="list-style-type: none"> • Why Business Should Imagine Utopia. https://www.nbs.net/articles/why-business-should-imagine-utopia • Build the Future: Imagine a Perfect Society. https://www.nbs.net/articles/build-the-future-imagine-a-perfect-society • The Economist: https://www.economist.com/the-world-ahead; https://www.economist.com/the-world-if • The Future Game 2050: https://www.thefuturegame2050.com/grundlagen-zukunft-strategie • Two examples of four different sustainability scenarios: https://www.arup.com/perspectives/publications/research/section/2050-scenarios-four-plausible-futures; https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Sustainarama-How-sustainability-will-change-the-world-in-2050.html • The Art of Hosting: https://artofhosting.org/what-is-aoh/ • Walt Disney Method: https://www.designmethodsfinder.com/methods/walt-disney-method • The Thing From The Future. http://situationlab.org/project/the-thing-from-the-future/
Umsetzungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • Utopia: https://www.realutopien.de/en/ • Leadership system: https://www.rethinkandfocus.com/429718297/6801537/posting/ • Changing narratives: https://www.forumforthefuture.org/blog/the-power-of-changing-narratives-for-systems-change; https://www.systemsinnovation.io/courses; https://www.youtube.com/watch?v=3oFTzER9P5U • System Leverage Points: https://donellameadows.org/archives/leverage-points-places-to-intervene-in-a-system/; https://medium.com/10x-curiosity/systems-archetypes-places-to-intervene-b778deba0ed; https://medium.com/converge-perspectives/identifying-leverage-points-in-a-system-3b917f70ab13; https://leveragepoints.org/updates/ • Two Loop Model: https://medium.com/benefit-mindset/becoming-wellbeings-1600b1a8302; https://margaretwheatley.com/articles/using-emergence.pdf; https://blogs.bath.ac.uk/business-and-society/2017/08/21/two-loops-theory/ • Extrapolation, Retropolation and Forecasting: https://www.thefuturegame2050.com/grundlagen-zukunft-strategie (in deutscher Sprache) • Backcasting: https://www.linkedin.com/learning/leading-like-a-futurist/backcasting
Andere (Online) Tools	
Alle Phasen	<ul style="list-style-type: none"> • https://www.teachthefuture.org/resources (https://library.teachthefuture.org/) • Miro.com (eine online kollaborative Whiteboard Plattform die es verteilten Teams ermöglicht effektiv zusammenzuarbeiten)

