



Pro-DEENLA

LEUPHANA
UNIVERSITÄT LÖNEBURG

SIW Steinbeis-Innovationszentrum
Logistik und Nachhaltigkeit

LERNMODUL „DIGITALISIERT NACHHALTIGER WIRTSCHAFTEN!?“

**AUSFÜHRUNGEN FÜR
AUSBILDER/INNEN**



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB**
► Forschen
► Beraten
► Zukunft gestalten

INHALT AUSFÜHRUNGEN FÜR AUSBILDER/INNEN

Einordnung des Lernmoduls	3
Inhalt des Lernmoduls	3
Übersicht über das Lernmodul	6



EINORDNUNG DES LERNMODULS

Die folgende Lernaufgabe zum Thema „Digitalisiert nachhaltiger wirtschaften!“ stellt ein Querschnittsthema dar, das verschiedene Positionen des Ausbildungsrahmenplans für die Berufsausbildung zum Kaufmann bzw. zur Kauf-frau für Spedition und Logistikdienstleistung adressiert.

Im Rahmen ihrer Querschnittsfunktion thematisiert die Lernaufgabe unterschiedliche Auswirkungen der Digitalisie-rung auf die alltägliche Lebens- und Arbeitswelt sowie einen möglichen Umgang mit diesen Auswirkungen. Dabei beschäftigen sich die Auszubildenden vor allem mit den Potenzialen und Chancen, die sich durch die Digitalisierung für ein nachhaltigeres Wirtschaften ergeben könnten.

Der Fokus dieses Lernmoduls liegt auf der Frage, wie die Möglichkeiten einer zunehmenden Digitalisierung für die Gestaltung eines nachhaltigeren Wirtschaftens nutzbar gemacht werden könnten. Um innovative Lösungsansätze zu generieren, wenden die Auszubildenden die Ideenentwicklungsmethode „Design-Thinking“ an. Dabei reflektieren sie zunächst unterschiedliche Sichtweisen und Standpunkte zur Digitalisierung im eigenen Ausbildungsbetrieb und entwickeln auf dieser Basis digitale Ideen für ein nachhaltigeres Wirtschaften im eigenen Ausbildungsbetrieb.

INHALT DES LERNMODULS

„Der Begriff Digitalisierung kann auf unterschiedliche Art und Weise interpretiert werden. Traditionell ist die technische Interpretation. Danach bezeichnet Digitalisierung einerseits die Überführung von Informationen von einer analogen in eine digitalen (sic) Speicherform und andererseits thematisiert er die Übertragung von Aufgaben, die bisher vom Menschen übernommen wurden, auf den Computer“ (Hess 2016: 1).

Wie das obige Zitat bereits andeutet, ist eine genaue Definition des Begriffs „Digitalisierung“ – ähnlich wie beim Begriff „Nachhaltigkeit“ – nahezu unmöglich. Während diese Vielfalt an Interpretationsmöglichkeiten zwar als Sinnbild für die ebenfalls äußerst vielfältigen Möglichkeiten der Digitalisierung verstanden werden kann, stellt sie im Rahmen einer zielgerichteten Diskussion jedoch gleichzeitig eine begriffliche Unschärfe dar, die weiterer Präzisierung bedarf.

Digitalisierung betrieblicher Prozesse bedeutet zunächst erst einmal ganz schlicht den Ersatz analoger Leistungs-erbringungen durch digitale Leistungserbringungen. Diese Betrachtungsweise ist allerdings sehr eng, da der Fokus hierbei lediglich auf der Automatisierung von Prozessen liegt. Eine offener Definition bietet das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, das Digitalisierung als „Veränderung von Geschäftsmodellen durch die grundlegende Modifikation der unternehmensinternen Kernprozesse, ihrer Schnittstellen zum Kunden und ihrer Produkte sowie Services durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien“ (BMWi 2017: 9) versteht.

Digitalisierung als Wandel

Wendet man den Blick jedoch von der Suche nach einer Interpretation des Digitalisierungsbegriffs ab und betrachtet stattdessen, was alltäglich mit dem Begriff „Digitalisierung“ in Verbindung gebracht wird, kann man feststellen, dass es grundsätzlich um Wandel geht. Digitalisierung schafft Wandel und dieser Wandel erfordert, sich mit Möglichkeiten, Chancen und Risiken der Digitalisierung auseinanderzusetzen. Vor diesem Hintergrund wird der Prozess der Digitalisierung mittlerweile auch als „digitale Transformation“ bezeichnet. Denn das Konzept der digitalen Transformation beschreibt recht treffend, was insbesondere im Unternehmensbereich unter Digitalisierung verstanden wird: „Der Begriff Digitale Transformation bezeichnet erhebliche Veränderungen des Alltagslebens, der Wirtschaft und der Gesellschaft durch die Verwendung digitaler Technologien und Techniken sowie deren Auswirkungen“ (Pousttchi 2017: 1).

Durch Neuerungen im Bereich digitaler Technologien verändern sich bestehende Produkte und Dienstleistungen und verschwinden teilweise gänzlich vom Markt. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Smartphone, das seit der Vorstellung des ersten Geräts im Jahr 2007 aus dem Alltag der meisten Menschen kaum noch wegzudenken ist. Ein weiteres hervorragendes Beispiel stellt das Internet selbst dar. Ein Beispiel der Veränderung von Arbeitsprozessen durch digitale Technologien ist zudem die Nutzung von Videokonferenzen, die dem CEO eines multinationalen Konzerns einige Flugstunden pro Jahr ersparen, da seine physische Anwesenheit dadurch nicht mehr unbedingt erforderlich ist.

Rebound-Effekte als Herausforderung

Häufig stellt – wie im zuletzt genannten Beispiel – das Streben nach mehr Effizienz eine wesentliche Motivation zur Entwicklung neuer Technologien dar, was auf den ersten Blick nach einem sinnvollen Ziel klingt. Damit einher gehen jedoch auch Nachteile, die zu einem Spannungsverhältnis zwischen digitalen Technologien und nachhaltigem Wirtschaften führen können.

Dieses Spannungsverhältnis wird unter dem Stichwort Rebound-Effekt diskutiert. Hierbei handelt es sich um eine „Effizienzsteigerung, die zuerst Energie und Ressourcen einspart, aber damit die Möglichkeit schafft, dass die Nachfrage steigt und wiederum mehr Energie- und Ressourcennachfrage stattfindet. Heraus kommt eine Art Nullsummenspiel. Im besten Fall wird noch ein bisschen etwas eingespart, im schlechtesten geht das Ganze durch die Decke und es wird sogar mehr nachgefragt als vorher“ (Santarius 2018: 12). Ein aktuelles Beispiel, das die Problematik des Rebound-Effekts verdeutlicht, sind Streaming-Plattformen: CDs, DVDs oder Blu-Ray-Discs samt ihrer Verpackung bestehen in der Regel aus Kunststoffen, deren Verarbeitung überflüssig wird, sobald Filme und Musikstücke per Download bezogen werden. Daneben entfällt auch der Ressourcenverbrauch für den Transport des Bild- bzw. Tonträgers, was nicht zuletzt eine Zeitersparnis bedeutet. Weniger beachtet wird hierbei jedoch, dass in Folge des Streamings der PC öfter eingeschaltet wird als vorher und Streaming-Dienstleister so genannte Serverparks betreiben. Durch einen erhöhten Strombedarf führt dies zu einem erhöhten Ressourcenverbrauch.

Digitale Transformation in der Transport- und Logistikbranche

In der Transport- und Logistikbranche zeigt sich die digitale Transformation in den gestiegenen Anforderungen hinsichtlich Transparenz, Lieferfähigkeit und Liefertreue sowie dem Wunsch nach individualisierten Produkten oder Leistungen. Die Auswirkungen neuartiger Produkte und Dienstleistungen auf die Unternehmensorganisation können durch folgende drei Dimensionen beschrieben werden:

Leistungserstellung (Value Creation Model):

Hierbei steht die Effizienz von Unternehmensabläufen und vor allem das Optimierungspotenzial durch die neugewonnenen Möglichkeiten digitaler Technologien im Vordergrund. Bereits gegen Ende des 20. Jahrhunderts wurde festgestellt, dass der Einsatz digitaler Technologien in der Regel keine rein technische, sondern vor allem eine organisatorische Herausforderung darstellt. So lässt sich das vorhandene Optimierungspotenzial durch die Integration von IT-Elementen (z. B. Einführung von E-Mails als Kommunikationsmittel) allein nur sehr begrenzt abrufen. Eine komplette Ausschöpfung des Potenzials ist häufig nur dann möglich, wenn die Abläufe und die Struktur des Unternehmens und der Unternehmensumwelt neuen Leistungserstellungsprozessen angepasst werden. In der Transport- und Logistikbranche stellt beispielsweise das automatisierte Fahren eine Innovation dar, die zeigt, dass

die Einführung digitaler Technologien häufig von der Unternehmensumwelt abhängig ist. So können automatisierte und teilautomatisierte Fahrfunktionen nur dann zuverlässig genutzt werden, wenn die gesammelten Informationen der Fahrerassistenzsysteme zu einem Gesamtsystem gebündelt werden können und so eine Kommunikation aller Fahrzeuge untereinander und mit der Infrastruktur selbst ermöglicht werden kann.

Leistungsangebot (Value Proposition Model):

Hierbei steht die Entwicklung neuartiger Produkte und Dienstleistungen im Mittelpunkt, die ein Unternehmen aufgrund digitaler Technologien anbieten kann. Hierzu zählen auch Produkte und Dienstleistungen, die zwar nicht unbedingt neu sind, aber aufgrund der Möglichkeiten digitaler Technologien zu günstigeren Konditionen angeboten werden können. Die Transport- und Logistikbranche steht in diesem Kontext vor der Herausforderung, dass Kunden zunehmend individualisierte Produkte und Dienstleistungen einfordern, was zu einer gestiegenen Auslieferung von Einzelteilen führt („Losgröße Eins“). Zudem wünschen Kunden zunehmend Same-Day Delivery-Dienstleistungen, die möglichst klimaneutral erfolgen sollten. Die Planung und Bündelung derartiger Anforderungen erfordern zunehmend den Einsatz von Cloudsystemen und die Etablierung von so genannten Smart-City-Lösungen.

Kundeninteraktionsmodell (Customer Interaction Model):

Hierbei geht es um den Einfluss digitaler Technologien auf die Interaktion zwischen Kunden und Unternehmen. So sorgen in der Transport- und Logistikbranche beispielsweise Barcodescanner, GPS-ausgestattete Transportmittel und digital protokollierte Prozessketten dafür, dass Kunden jederzeit über eine Online-Abfrage den präzisen Status und Standort ihrer Frachtgüter erfahren können. Daneben erhöht sich auch der Fluss von Informationen vom (potenziellen) Kunden zum Unternehmen: Als Big-Data-Techniken bezeichnet man in diesem Zusammenhang die Möglichkeit, eine große Anzahl von Endkundendaten (z. B. zum Kaufverhalten) zu sammeln bzw. zu erwerben, auszuwerten und in die Angebotserstellung (z. B. in Form von personalisierter Werbung in sozialen Medien) einzubeziehen. Beide genannten Möglichkeiten der „Kommunikation“ zwischen Kunden und Unternehmen werden heutzutage bereits über sogenanntes „Tracking“ und „Tracing“ realisiert. Während „Tracking“ die Verfolgung der Ware in Echtzeit ermöglicht, bietet „Tracing“ eine retrospektive Betrachtung des Warenstroms und ermöglicht so die Identifizierung von Schwachstellen im Lieferprozess.

Die drei Dimensionen der digitalen Transformation verdeutlichen vor allem, welche ökonomischen Chancen und Risiken sich durch digitale Technologien – unter anderem – für die Transport- und Logistikbranche ergeben. Neben dem oben erwähnten Rebound-Effekt hat die digitale Transformation jedoch auch konkrete Auswirkungen auf die Ausgestaltung von Arbeitsplätzen. Vor diesem Hintergrund ist eine Form digitaler Transformation gefragt, die nachhaltigeres Wirtschaften – nicht nur – in der Transport- und Logistikbranche ermöglicht und fördert. Die Unternehmen sind also dazu herausgefordert, den Prozess der digitalen Transformation nachhaltigkeitsorientiert mitzugestalten.

QUELLEN

BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2017): *Monitoring-Report - Kompakt - Wirtschaft DIGITAL 2017*. Berlin.

Hess, Thomas (2016): *Digitalisierung*. Online unter: <http://enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/technologien-methoden/Informatik--Grundlagen/digitalisierung>. Stand: 27.09.2017.

Markus, Frederic; Richter, Frank J. (2016): *Globalisierung – Urbanisierung – Transport. Wirtschaft und Nachhaltigkeit im Zeitalter der Digitalisierung*. Berlin: Zeitbild.

Pousttchi, Key (2017): *Digitale Transformation*.

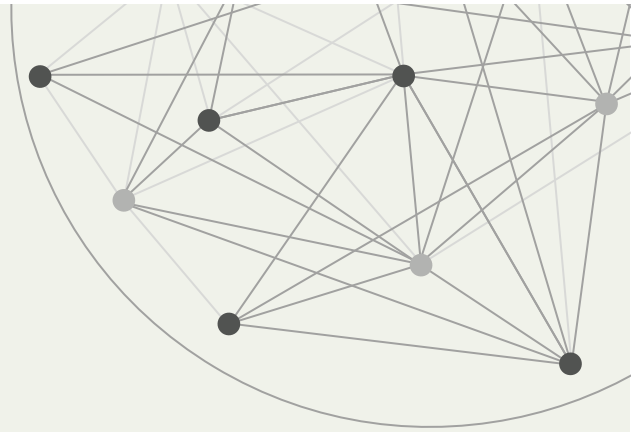
Online unter: <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/lexikon/technologien-methoden/Informatik--Grundlagen/digitalisierung/digitale-transformation>. Stand: 27.09.2017.


Santarius, Tilman (2018): *Digitalisierung: Chancen und Risiken für die Nachhaltigkeit? Interview*. In: Balogh, Eveline; Jachs, Johann; Hinterberger, Friedrich (Hrsg.): *Schöne Digitale Welt. Ein Bericht an den Club of Rome*. Online unter: <http://schoenedigitalewelt.clubofrome.at/wp-content/uploads/2018/04/SDW-eBook-FINAL.pdf>. Stand: 19.05.2018.

Wolf, Thomas; Strohschen, Jacqueline-Helena (2018): *Digitalisierung. Definition und Reife*. In: *Informatik Spektrum* 41 (1), S. 56–64.

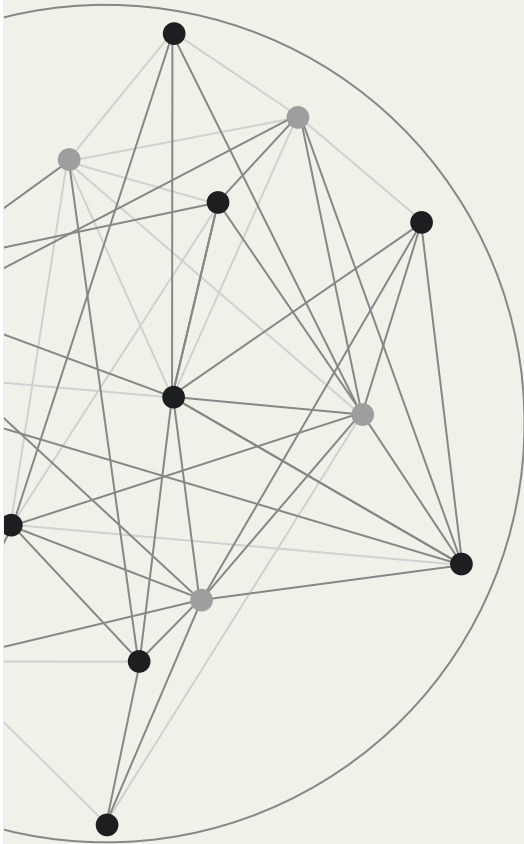
ÜBERSICHT ÜBER DAS LERNMODUL

- Zuordnung zur Ausbildungsordnung:** Querschnittsthema
- Thema:** Digitalisiert nachhaltiger wirtschaften!?
- Lernaufgabentyp:** Erweiterungslernaufgabe
- Lernorte:** Betriebs- bzw. Lernraum
- Sozialformen:** Gruppenarbeit
- Angestrebte Kompetenzförderung:**
- Die Auszubildenden ermitteln betriebliche Sichtweisen zu den Themen „Digitalisierung“ und „Nachhaltigkeit“ am Arbeitsplatz.
 - Die Auszubildenden entwickeln Ideen zur Frage, wie sich die Chancen der Digitalisierung nutzbar machen lassen, um nachhaltiger zu wirtschaften.
- Kurzbeschreibung und Einordnung:** Die Auszubildenden setzen sich zunächst – vor dem Hintergrund des nachhaltigen Wirtschaftens – mit den Chancen der zunehmenden Digitalisierung am Arbeitsplatz auseinander. Hierzu führen sie Interviews mit ihren Kolleginnen und Kollegen durch. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse werden genutzt, um mit Hilfe der Design-Thinking-Methode strukturiert Ideen zur Frage zu entwickeln, wie sich die Chancen der Digitalisierung nutzbar machen lassen, um nachhaltiger zu wirtschaften.
- Inhalte und Aufgaben:**
- Einführung in die Design-Thinking-Methode
 - Auseinandersetzung mit Chancen der Digitalisierung am Arbeitsplatz
 - Auseinandersetzung mit arbeitsplatzbezogenen Vorstellungen zum nachhaltigen Wirtschaften
 - Durchführung eines „Design-Thinking-Prozesses“ zu folgender Frage: „Wie lassen sich die Chancen der Digitalisierung nutzbar machen, um nachhaltiger zu wirtschaften?“
- Benötigte Materialien:**
- Flipchart, Flipchart-Papier und Flipchart-Marker
 - Diverse verschiedenfarbige Stifte
 - Verschiedenfarbige und verschiedengroße Klebezettel (z. B. Post-it®)
 - Klebepunkte
 - Diverse Gestaltungsmaterialien (z. B. Klebeband, Scheren, Klebstoff, Tonkarton, Paketschnur, Lego®-Steine, Holzklötze, Knete, Luftballons...) – Ihrer Kreativität sind an dieser Stelle keine Grenzen gesetzt.



LERN- PHASEN	HANDLUNGSABLAUF DER LERNENDEN	ERLÄUTERUNGEN ZU LERNFOR- MEN UND -TECHNIKEN	ERLÄUTERUNGEN ZU MEDIEN
 IN DEN DESIGN-THINKING-PHASEN BIETET ES SICH AN, IN GRUPPENARBEIT ZU LERNEN.			
DESIGN-THINKING-PHASEN	<p>Im Rahmen eines Design-Thinking-Prozesses setzen sich die Auszubildenden mit der Frage auseinander, wie sich die Chancen der Digitalisierung nutzbar machen lassen, um nachhaltiger zu wirtschaften. Dabei führen sie zunächst Interviews mit Kolleginnen und Kollegen durch, um betriebliche Sichtweisen zu den Themen „Digitalisierung“ und „Nachhaltigkeit“ am Arbeitsplatz zu ermitteln. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse werden daraufhin genutzt, um strukturiert Ideen als Antworten auf die Ausgangsfrage zu entwickeln.</p>	<p>Dem Ausbilder bzw. der Ausbilderin sowie den Auszubildenden werden Methodenkarten zur Verfügung gestellt, die eine detaillierte Anleitung zur Durchführung der Design-Thinking-Methode geben (<u>siehe Material 1</u>)*.</p>	<p>Zur Durchführung der Design-Thinking-Methode wird ein großer Raum benötigt. Weiterhin wird folgendes Material benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flipchart, Flipchart-Papier und Flipchart-Marker - Diverse verschiedenfarbige Stifte - Verschiedenfarbige und verschiedengroße Klebezettel (z. B. Post-it®) - Klebepunkte - Diverse Gestaltungsmaterialien (z. B. Klebeband, Scheren, Klebstoff, Tonkarton, Paketschnur, Lego®-Steine, Holzklötze, Knete, Luftballons...) – Ihrer Kreativität sind an dieser Stelle keine Grenzen gesetzt.

* siehe Ausführungen für Auszubildende



IMPRESSUM

*Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitseinheit Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Universitätsallee 1, 21335 Lüneburg
Steinbeis Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit (SLN), Dresdener Straße 17, 74889 Sinsheim*

Redaktion: Prof. Dr. Andreas Fischer, Harald Hantke, Jens-Jochen Roth, Jan Pranger, Jan-Marten Brüggmann, Rebecca Pooker

Gestaltung und Satz: Anke Sudfeld

Fotos/Illustrationen: Fotolia und pixabay

LIZENZHINWEIS

*Dieses Lernmodul unterliegt der Creative Commons Lizenz „Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland (CC BY-SA 3.0 DE)“.
Die Lizenz wird erklärt unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de>*



METHODENKARTEN „DESIGN-THINKING“

LERNMODUL "DIGITALISIERT
NACHHALTIGER WIRTSCHAFTEN!?"



GEFÖRDERT VOM

METHODE „DESIGN-THINKING“

Was steckt hinter der Methode?

„Design-Thinking“ ist eine kreative und gleichzeitig systematische Innovationsmethode, mit der komplexe Problemstellungen gelöst werden können.

Dabei werden unterschiedliche Ansätze der Ideenfindung und -entwicklung angewendet.

In einem mehrstufigen Prozess reflektieren gemischte Teams gegenwärtige Zustände und ihre möglichen Veränderungspotenziale. Im Mittelpunkt des „Design-Thinking“ steht somit die Förderung gestaltungsorientierten Denkens, um die eigene (Arbeits-) Welt mitgestalten zu können.

Wie lange dauert es?

- ca. 2,5 – 3 Stunden inkl. der Einführung und Präsentation.

Was wird benötigt?

- Flipchart, Flipchartpapier und Flipchartmarker
- Diverse verschiedenfarbige Stifte
- Verschiedenfarbige und verschiedengroße Klebezettel (z. B. Post-it®)
- Klebepunkte
- Diverse Gestaltungsmaterialien (z. B. Klebeband, Scheren, Klebstoff, Tonkarton, Paketschnur, Lego®-Steine, Holzklötze, Knete, Luftballons...) – Ihrer Kreativität sind an dieser Stelle keine Grenzen gesetzt.
- Ein großer Raum, in dem die Stühle und Tische verschoben werden können, sodass sich die Teammitglieder während des Lernprozesses ansehen können

Wer ist beteiligt?

- Moderator (1 Person)
- Beliebig viele Teams (jeweils 4-5 Personen)

DER DESIGN-THINKING-PROZESS

6 Phasen des Design-Thinking:

- 1 **Verstehen:** In dieser Phase geht es darum, ein Problem zu definieren und daraus eine passende Aufgabenstellung abzuleiten.
- 2 **Beobachten:** In dieser Phase werden die Auswirkungen des Problems genauer beschrieben, indem sich in die Lebenswelt der Nutzer und Betroffenen hineinversetzt wird.
- 3 **Standpunkt definieren:** In dieser Phase werden mit Hilfe einer idealtypischen, fiktiven Person die bisherigen Erarbeitungen ausgewertet und interpretiert, um daraus eine gemeinsame Sichtweise zu definieren.
- 4 **Ideen entwickeln:** In dieser Phase werden durch den Einsatz von Kreativitätstechniken möglichst viele Ideen entwickelt, die zur Lösung des Problems beitragen könnten.
- 5 **Prototypen:** In dieser Phase werden die entwickelten Ideen mit Hilfe eines Prototypen konkretisiert und sichtbar bzw. erlebbar gemacht. Es wird also eine Darstellungsweise gefunden, die bei der Kommunikation über mögliche Stärken und Schwächen des Lösungsansatzes hilft.
- 6 **Testen:** In dieser Phase geht es darum, die in der vorangegangenen Phase konkretisierten Lösungsansätze mit anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern auf Praxistauglichkeit zu testen.

Hinweis:

Die sechs Phasen beschreiben die grundlegende Struktur des Design-Thinking-Prozesses. Je nach Anwendungskontext sollten die Phasen individuell konkretisiert werden. Der folgende Design-Thinking-Prozess stellt eine mögliche Konkretisierung dar.



1 SIE SIND TEAM-MODERATOR/IN

Was ist das?

- Als Moderator/in führen Sie Ihr Team durch den Design-Thinking-Prozess.
- Sorgen Sie für die Einhaltung gemeinsamer Gesprächsregeln, fördern Sie eine offene Ideenfindung und beteiligen Sie sich aktiv am Prozess.
- Sie achten auf den Ablauf und die zeitlichen Grenzen.
- Stellen Sie die Dokumentation der einzelnen Prozessphasen sicher.

Was ist vorab zu tun?

- Lesen Sie sich die Methodenkarten aufmerksam durch, um den Ablauf eines Design-Thinking-Prozesses nachzuvollziehen.
- Stellen Sie sicher, dass Ihr Team über ausreichend Materialien verfügt.

Das ist zu beachten!



- Führen Sie partizipativ!
Das bedeutet, dass Sie gemeinsames, offenes und wertfreies Denken zulassen und fördern sollten.

1 SIE SIND TEAM-MITGLIED

Was ist das?

- Als Team-Mitglied sind Sie für einen offenen, wertschätzenden und kreativen Prozessverlauf verantwortlich.
- Nutzen Sie Ihre gewonnenen Erkenntnisse aus den vorherigen Aufgaben des Lernmoduls (nur die, die Sie mitteilen möchten).
- Beteiligen Sie sich aktiv am Prozess.

Was ist vorab zu tun?

- Lesen Sie sich die Ablaufkarten aufmerksam durch, um den Ablauf eines Design-Thinking-Prozesses nachzuvollziehen.



Design-Thinking-Regeln:



- Generieren Sie viele Ideen!
- Bestärken Sie unkonventionelle Ideen!
- Denken Sie nutzerzentriert!
- Visualisieren Sie Ihre Ideen!
- Bauen Sie auf den Ideen anderer auf!
- Bleiben Sie beim Thema!
- Stellen Sie Kritik zurück!
- Nur einer spricht!
- Haben Sie Spaß!!!

2 DESIGN-THINKING-CHALLENGE

Was ist zu tun?

- Die „Design-Thinking-Challenge“ macht Ihnen deutlich, an welcher Frage sich Ihr weiteres Vorgehen orientiert.
- Ihre „Design-Thinking-Challenge“ lautet: **„Wie können wir die Chancen der Digitalisierung für unseren Betrieb nutzbar machen, um nachhaltiger zu wirtschaften?“**



Prinzipien für die Entwicklung einer „Design-Thinking-Challenge“:



- Zerlegen Sie die „Design-Thinking-Challenge“ in ihre einzelnen Wörter.
- Setzen Sie sich mit den für Sie relevanten Wörtern intensiver auseinander.
- Handeln Sie konsensorientiert! Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollten ihre Perspektiven einbringen können.

3 ZIELGRUPPENERKUNDUNG

Was ist zu tun?

- Interviewen Sie Ihre Kolleginnen und Kollegen.
- Folgende Fragen können Ihnen dabei helfen:
Versetzen Sie sich zurück in das Jahr 2006. Wie haben sich Ihre Arbeitsabläufe seitdem verändert?
Was verbinden Sie mit Digitalisierung?
Welche Ihrer Arbeitsprozesse sind digitalisiert?
Wo sehen an Ihrem Arbeitsplatz Potenziale für ein nachhaltigeres Wirtschaften?
Was verbinden Sie mit Nachhaltigkeit?
Wo könnte Digitalisierung an Ihrem Arbeitsplatz Optimierungen ermöglichen?
Wie könnte man durch Digitalisierung freigewordene Ressourcen nutzen, um nachhaltiger zu wirtschaften?
...

Tipps zur Erkundung:



- Bei Interviews mit Kolleginnen und Kollegen bietet sich eine mündliche Befragung an. Achten Sie bei der Durchführung des Gesprächs darauf, dass Sie die Antworten des Gesprächspartnerin bzw. des Gesprächspartners protokollieren, um diese dann gezielt auswerten zu können.
- Zur besseren Strukturierung und Vergleichbarkeit der Interviews ist es hilfreich, wenn Sie vor der Durchführung der Gespräche einen Fragenkatalog erstellen.

4 PERSONA

Was ist zu tun?

- Entwickeln Sie auf Basis Ihrer Erkundung stellvertretend für die Zielgruppe Ihrer „Design-Thinking-Challenge“ eine idealtypische, fiktive Person.
Geben Sie der „Persona“ einen Namen.
Geben Sie der „Persona“ ein Gesicht – zeichnen Sie.
Geben Sie der „Persona“ ein Alter.
Geben Sie der „Persona“ ein Privatleben.
Geben Sie der „Persona“ eine Vergangenheit.
Geben Sie der „Persona“ einen typischen Tagesablauf.
- Bestimmen Sie weitere Eigenschaften Ihrer „Persona“, die Ihnen für die Bearbeitung der „Design-Thinking-Challenge“ bedeutsam erscheinen.
- Skizzieren Sie Ihre „Persona“ auf einem Flipchart-Papier.

Persona:



- Eine „Persona“ hilft, Innovationen nutzerorientierter zu gestalten.
- Sie entwickeln die „Persona“ speziell für ihre „Design-Thinking-Challenge“.
- Sie greifen in den weiteren Phasen auf die Merkmale und den Tagesablauf der „Persona“ zurück.

5 FOKUS-FRAGE

Was ist zu tun?

- Entwickeln Sie gemeinsam eine Fokus-Frage.
- Die Fokus-Frage soll Ihnen dabei helfen, Ihr Ziel und damit auch Ihr weiteres Vorgehen zu konkretisieren.
- Nutzen Sie die „Design-Thinking-Challenge“ sowie die Eigenschaften und den Tagesablauf Ihrer „Persona“.



Struktur einer Fokus-Frage:



„Wie können wir es [PERSONA] ermöglichen, sein Bedürfnis nach [BEDÜRFNIS] zu befriedigen, ohne dass [HINDERNIS]?“

Beispiel einer Fokus-Frage:

„Wie können wir es [Rolf Schneider] ermöglichen, sein Bedürfnis nach [transparenteren Arbeitsabläufen] zu befriedigen, ohne dass [dies zu einer stärkeren Kontrolle am Arbeitsplatz führt]?“

6 IDEENFINDUNG UND GRUPPIERUNG

Was ist zu tun?

- Entwickeln Sie Ideen zur Lösung der in der „Design-Thinking-Challenge“ und der Fokus-Frage thematisierten Probleme.
- Nutzen Sie hierfür die Brainstorming-Methode (siehe rechts).
- Notieren Sie Ihre Ideen stichwortartig auf Klebezetteln und kleben Sie diese auf ein Flipchart-Papier.
- Gruppieren Sie alle Ideen thematisch, um eine bessere Übersicht zu erhalten.



Brainstorming-Regeln:



- Nennen Sie jede Idee, die Ihnen zur Lösungsfindung einfällt.
- Produzieren Sie so viele Ideen wie möglich.
- Äußern Sie keine Kritik in der Ideenfindungsphase.
- Greifen Sie die Ideen anderer Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf.
- Haben Sie keine Angst vor unkonventionellen und unmöglich erscheinenden Ideen.
- Geben Sie sich ausreichend Zeit.

7 IDEENBEWERTUNG

Was ist zu tun?

- Jede/r Teilnehmer/in erhält drei Markierungspunkte.
- Markieren Sie die Ideen, die Sie am besten finden.
- Bewerten Sie die drei am häufigsten markierten Ideen anhand folgender Kriterien:
 - Mehrwert
hoch <-----> niedrig
 - Machbarkeit
hoch <-----> niedrig
 - Übertragbarkeit
hoch <-----> niedrig

Ideenbewertung:



- Eine differenzierte Bewertung von Ideen ist genauso wichtig wie die Ideenfindung.
- Eine differenzierte Bewertung macht Stärken und Schwächen Ihrer Ideen deutlich.



8 LÖSUNGSENTWICKLUNG

Was ist zu tun?

- Entwickeln Sie die am besten bewertete Idee mit Hilfe von Gestaltungsmaterialien weiter.
- Orientieren Sie sich dabei an folgenden Fragen:
 - Was soll diese Idee leisten und verändern?*
 - Welches Problem lässt sich mit der Idee lösen?*
 - Wie beantwortet diese Idee Ihre Fokus-Frage?*
- Gehen Sie dabei auf den Tagesablauf Ihrer „Persona“ ein und beschreiben Sie, wie sich die einzelnen Punkte des Tagesablaufs durch die Realisierung Ihrer Idee verändern würden.

Das ist zu beachten!



- Machen Sie Ihre Idee mit Hilfe verschiedener Gestaltungsmaterialien sicht- und erlebbar!
- Das Ziel ist nicht Perfektion, sondern eine größtmögliche Nachvollziehbarkeit der Stärken und Schwächen Ihrer Idee.

9 PRÄSENTATION

Was ist zu tun?

- Erläutern Sie das identifizierte Problem und Ihren gestalteten Lösungsvorschlag.
- Beschreiben Sie den ursprünglichen Tagesablauf Ihrer „Persona“ und das daran identifizierte Problem.
- Beschreiben Sie daraufhin den veränderten Tagesablauf Ihrer „Persona“ und wie Ihr Lösungsansatz den Tagesablauf verändert hat.



Das ist zu beachten!



- Gehen Sie bei der Präsentation auf den gesamten Design-Thinking-Prozess ein:
 - Nennen Sie Ihre „Design-Think-Challenge“.
 - Stellen Sie Ihre „Persona“ vor.
 - Nennen Sie Ihre Fokus-Frage.
 - Beschreiben Sie den Ideenfindungs- und Ideenbewertungsprozess.
 - Erläutern Sie den Lösungsentwicklungsprozess.

10 DOKUMENTATION

Was ist zu tun?

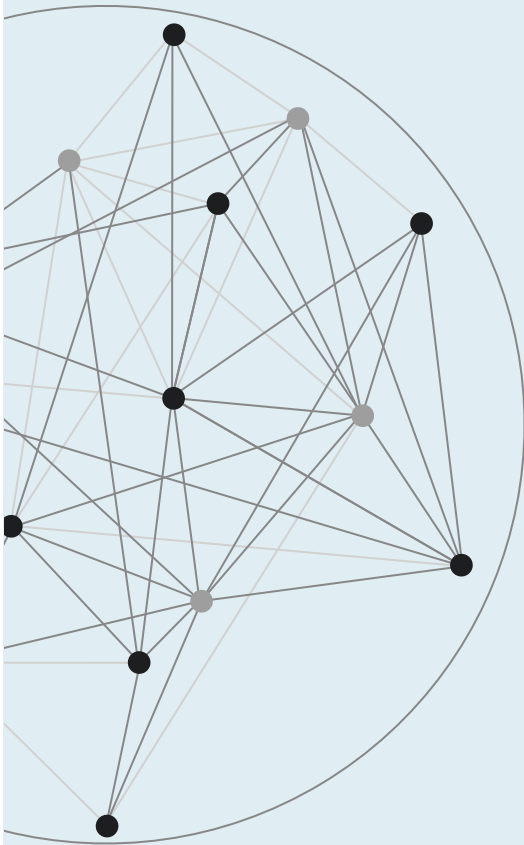
- Dokumentieren Sie den gesamten Design-Thinking-Prozess wie folgt:
 - Notieren Sie Ihre „Design-Thinking-Challenge“, die Eigenschaften und Merkmale Ihrer „Persona“ sowie Ihre Fokus-Frage.
 - Dokumentieren Sie die Prozesse zur Ideenfindung, -gruppierung und -bewertung sowie zur Entwicklung Ihres Lösungsvorschlags.

Hinweise:



- Fotografieren Sie Ihre Erarbeitungen.
- Halten Sie Ihre Ergebnisse so fest, dass alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Nachhinein einen guten Überblick über den Design-Thinking-Prozess erhalten.





IMPRESSUM

Leuphana Universität Lüneburg, Arbeitseinheit Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Universitätsallee 1, 21335 Lüneburg
Steinbeis Innovationszentrum Logistik und Nachhaltigkeit (SLN), Dresdener Straße 17, 74889 Sinsheim

Redaktion: Prof. Dr. Andreas Fischer, Harald Hantke, Jens-Jochen Roth, Jan Pranger, Jan-Marten Brüggemann, Rebecca Pooker

Gestaltung und Satz: Anke Sudfeld

Fotos/Illustrationen: Fotolia und pixabay

LIZENZHINWEIS

Dieses Lernmodul unterliegt der Creative Commons Lizenz „Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland (CC BY-SA 3.0 DE)“.

Die Lizenz wird erklärt unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de>