

Digital-Entrepreneurship- Werkstatt DEW III

Ideen erfolgreich in die Realität umsetzen



Gruppenleiterhandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	3
2.	WAS IST DIE «DIGITAL ENTREPRENEURSHIP WERKSTATT»?	5
2.1.	WAS IST DESIGN THINKING	5
2.2.	DER TAGESWORKSHOP «DIGITAL ENTREPRENEURSHIP WERKSTATT III»	6
2.2.1.	DER WORKSHOPABLAUF	6
2.2.2.	DIE START-UPS.....	6
2.2.3.	DIGITALE ARBEITSMAPPE	7
3.	EINHEITSBESCHREIBUNGEN	9
3.1.	PAPIERTURM CHALLENGE	9
3.1.1.	EINFÜHRUNG START-UP UND TAGESABLAUF	10
3.1.2.	START-UPS KENNENLERNEN	11
3.2.	DESIGN THINKING.....	12
3.2.1.	BEOBACHTEN & VERSTEHEN	13
3.2.2.	PROBLEM DEFINIEREN	15
3.2.3.	IDEEN FINDEN.....	16
3.2.4.	PROTOTYP BAUEN	18
3.2.5.	TESTEN.....	20
3.2.6.	PITCHEN.....	21
4.	ANHANG	24
4.1.	DEW PROZESS	24
4.2.	TAGESABLAUF	24

1. EINLEITUNG

1. EINLEITUNG

Die Digitalisierung beeinflusst unseren Alltag, unsere Art zu leben, zu arbeiten und uns fortzubewegen. Dieser Prozess verändert grundlegend die benötigten Fähigkeiten, um unsere eigene Berufswelt aktiv mitzugestalten. War es in der Vergangenheit häufig so, dass man nach einer Berufsausbildung oder einem Hochschulstudium einen Job sein Leben lang ausüben konnte, so sind Schülerinnen und Schüler (kurz SuS) heutzutage mit der ständigen Ungewissheit konfrontiert, sich an neue Situationen anzupassen und sich weiterentwickeln zu müssen. Beispielsweise werden SuS zukünftig häufig über Ländergrenzen hinweg in global organisierten Projektteams arbeiten, was ein grosses Spektrum an unterschiedlichen Fähigkeiten erfordert.

Um SuS für diese Welt vorzubereiten, ist es wichtig, ihnen Kompetenzen wie kritisches und unternehmerisches Denken, Kreativität aber auch Soft Skills, wie Teamwork und wertorientiertes Handeln mitzugeben. Die Grundidee der «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt» ist es dabei, nicht allein die typischen Merkmale des aktiven Entrepreneurs zu vermitteln, der eine Opportunität sieht, dazu passend Geschäftsideen entwickelt und diese Ideen in die Tat umsetzt, sondern es sollen auch wichtige Persönlichkeitsmerkmale und Eigenschaften gefördert werden, die den Unternehmergeist ausmachen und SuS helfen, sich in einer ständig ändernden Welt zurechtzufinden. Beispielsweise eine besondere Leistungsmotivation, Unabhängigkeitsstreben, Eigeninitiative und Risikobereitschaft. Die Idee der «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt» ist es somit, SuS zu ermutigen, die Welt mit kreativen Lösungen besser zu gestalten. Sie sollen die

Möglichkeit bekommen, Technologien und methodische Werkzeuge kennenzulernen, um kritisch zu denken und als aktive Gestalterinnen und Gestalter ihre zukünftigen Probleme selbst lösen zu können.

Die «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt» ist eines von mehreren Angeboten der Initiative Smartfeld, welche durch den Verein Startfeld lanciert wurde. Das Startfeld gilt als Netzwerk für Innovationen und Start-ups in der Region St.Gallen-Bodensee. Ziel der Bildungsinitiative Smartfeld ist es, Kindern und Jugendlichen bessere Startchancen ins digitale Zeitalter zu ermöglichen. Eröffnet wurde die Initiative Smartfeld am 13.08.2018 in den Räumlichkeiten des Startfelds vom derzeitigen Bundeskanzler Walter Thurnherr.

Für Rückfragen, Anregungen oder Verbesserungsvorschläge stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Sebastian Marti
(sebastian.marti@student.unisg.ch)
& Lena-Marie Pätzmann
(lena-marie.paetzmann@unisg.ch)

2. WAS IST DIE «DIGITAL- ENTREPRENEURSHIP- WERKSTATT»

2. WAS IST DIE «DIGITAL ENTREPRENEURSHIP WERKSTATT»?

2.1. WAS IST DESIGN THINKING

Design Thinking ist eine Innovationsmethode, die auf Basis eines iterativen Prozesses nutzer- und kundenorientierte Ergebnisse zur Lösung von komplexen Problemen liefert¹. Diese Methode wurde in den 70er Jahren von der Stanford University entwickelt. David und Tom Kelley definieren Design Thinking als „einen Weg, um menschliche Bedürfnisse zu finden und neue Lösungen mit den Tools und Denkweisen von Designpraktikern zu finden“ (Kelley & Kelley, 2013).

Der Design Thinking Prozess ist in zwei verschiedene Zyklen unterteilt, nämlich den Mikro- und den Makrozyklus. Grundlage der «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt» ist der Mikrozyklus, der in fünf iterative Schritte gegliedert ist. In zahlreichen Feedbackschleifen in Zusammenarbeit mit Schweizer Lehrpersonen wurde der Mikrozyklus allerdings abgeändert, vereinfacht und altersgerecht an die SuS, welche an diesem Workshop teilnehmen, angepasst. Um den Unternehmergeist des Startfeldes in unserer «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt» abzudecken, haben wir zusätzlichen einen Schritt sechs, «Pitchen», zum Prozess hinzugefügt. Die einzelnen Schritte unseres «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt-Prozesses (DEW-Prozess)» sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

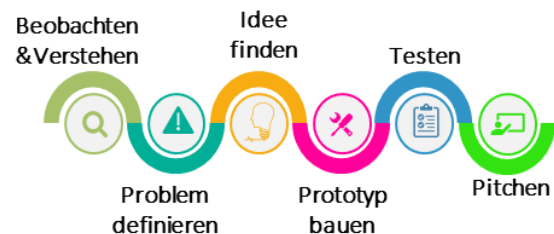


Abbildung 1: Design Thinking Prozess, Digital-Entrepreneurship-Werkstatt (DEW-Prozess)¹

Design Thinking öffnet den Weg für alle Altersgruppen, (wieder) spielerisch und neugierig an Problemstellungen heranzugehen. Dabei geht es darum, auch an scheinbar Unlogisches und Unerreichbares zu denken, ernsthaft zu diskutieren und zu überraschenden Erkenntnissen zu gelangen. Diese Fähigkeit wird in der Erziehung in unserem Kulturkreis zu wenig gefördert. Oft ist sogar das Gegenteil der Fall. Die Methode Design Thinking fügt sich somit in eine kulturelle Transformation der Gesellschaft ein, welche wohl, neben dem technologischen Fortschritt der westlichen Welt, eine ebenso grosse Auswirkung auf diese hat – Richard Florida nennt es «The Rise of the Creative Class» (Florida, 2014). In diesem Wandel spiegelt sich sowohl der Wunsch als auch die Forderung nach Kreativität. Nicht nur im Gesellschafts- sondern auch im Berufsleben ist die Kreativität zu einer ökonomischen Anforderung geworden. Damit fallen subjektives Begehren und soziale Erwartungen nach Kreativität zusammen – «man will kreativ sein und soll es sein» (Reckwitz, 2012). Design Thinking steht für das Schaffen von Neuem und damit für die Verkörperung von Kreativität. Die Methode passt in unsere Zeit, weil sie Menschen hilft, Kreativität zu fördern und handhabbar zu machen (Uebornickel et al., 2017).

¹ Für eine einfache und kurze Einführung in den Design Thinking Prozess empfehlen wir folgendes

Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=O6Dl8ri9Lik&t>
 (Design Thinking Prozess)

2.2. DER TAGESWORKSHOP «DIGITAL ENTREPRENEURSHIP WERKSTATT III»

Die «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt» ist ein ganztägiger Workshop, in welchen die oben beschriebenen sechs Schritte des DEW-Prozesses durchlaufen werden. Dieser findet in den Räumlichkeiten des Startfeldes in St. Gallen statt. Der gesamte Tagesworkshop wird Studentinnen und Studenten der Universität St. Gallen (kurz HSG) und der Pädagogischen Hochschule St. Gallen (kurz PHSG) betreut. Die Lehrperson kommt in dieser Phase unterstützend zum Einsatz. Weiter unten im Dokument sind die Schritte der einzelnen Phasen genauer erklärt. Zudem ist das benötigte Unterrichtsmaterial und das entsprechende Unterrichtsetting aufgeführt.

2.2.1. DER WORKSHOPABLAUF

Die SuS erhalten zu Beginn des Workshops eine Einführung zum Thema Design Thinking und durchlaufen im Anschluss die einzelnen Prozessschritte anhand eines realen Problems. Die Problemstellungen werden von Start-ups, welche grösstenteils aus der Umgebung kommen, bereitgestellt. Bei den einzelnen Start-ups handelt es sich um Plattformbusinesses. Damit die SuS sich besser vorstellen können, was ein Plattformbusiness ist, erhalten sie zu Beginn des Workshops ebenfalls eine Einführung zu diesem Thema.

Für die Bearbeitung der ersten zwei Schritte des Mikrozyklus (1. Beobachten & verstehen, 2. Problem definieren) werden den SuS Materialien zu den einzelnen Start-ups bereitgestellt. Neben den Websites und Prospekten erhalten die SuS ebenfalls eine Videobotschaft der jeweiligen Gründer des Start-ups. Im Anschluss werden Ideen für die Lösung des Problems generiert (Schritt 3),

Prototypen gebaut (Schritt 4) und in einem iterativen Prozess getestet (Schritt 5). Zusätzlich wird nach dem Mittagessen ein Rundgang durch das Startfeld durchgeführt, welcher den SuS einen Einblick in die Welt der Start-ups bietet. Zum Abschluss des Tages stellen die Gruppen ihre erarbeiteten Prototypen in Form eines kurzen¹ Pitches (Schritt 6) vor.

2.2.2. DIE START-UPS

Um den Design Thinking Prozess einmal zu durchlaufen und zu verstehen, werden die SuS in der «Digital-Entrepreneurship-Werkstatt», wie oben beschrieben, mit Problemen von realen und regionalen Start-ups konfrontiert. Im Folgenden werden die Start-ups kurz beschrieben.

VERMANDO

Die Vermando AG betreibt branchenspezifische Internetplattformen im Bereich Handwerk 2.0, indem sie Bauherren und Hauseigentümern die Suche nach den richtigen Handwerkern erleichtert.

ONLINE DOCTOR

Die OnlineDoctor AG mit Sitz in St. Gallen und Zürich betreibt eine Internetplattform auf der Patienten eine schnelle, ortsunabhängige und kostengünstige (CHF 55.-) fachärztliche Einschätzung Ihres Hautproblems erhalten.

EXPERIFY AG

Die Experify AG betreibt eine Internetplattform auf der ein potenzieller Käufer eines bestimmten Produktes auf Besitzer dieses Produktes treffen, um dieses zu testen und sich über Erfahrungen auszutauschen.

SCRAMBL

Scrambl. bringt Talente und ihre Fähigkeiten mit Unternehmen und deren Vorhaben zusammen. Die Plattform hilft Talenten, ihre Fähigkeiten zu identifizieren und zu fördern und bietet Unternehmen einfachen Zugang zu diesen Fähigkeiten.

FINDMYBAND

Findmyband. ist eine Plattform, die zum Ziel hat, Musiker:innen mit Bands zusammenzubringen. Bands können auf der Plattform gratis Inserate erstellen und Musiker:innen aus der Region finden.

CLOTHESFRIENDS

CLOTHESfriends macht Kleider tragen nachhaltiger. Auf der Plattform können sowohl Kleider vermietet als auch gemietet werden. Das von einer Rapperswilerin gegründete Startup hat seinen Hauptsitz in München.

Informationen von den SuS genutzt, um die zu erarbeitenden Dokumente, wie beispielsweise die Empathimap zu erstellen und schlussendlich das genaue Problem des Start-ups zu definieren.

2.2.3. DIGITALE ARBEITSMAPPE

Um den SuS die notwendigen Informationen über die Start-ups bereitzustellen, haben wir eine digitale Arbeitsmappe kreiert. Durch diese digitale Arbeitsmappe lernen die SuS die Start-ups näher kennen und können somit die spezifischen Probleme der Start-ups besser identifizieren. Diese Arbeitsmappe stellt nicht nur die Informationen zu den Start-ups zur Verfügung, sondern kann auch als didaktisches Instrument gesehen werden, welches zusätzlich digitale Kompetenzen wie beispielsweise die Informationskompetenzen der SuS fördert.

In der digitalen Arbeitsmappe finden die SuS eine Videobotschaft zu den jeweiligen Gründern der Start-ups. Zudem werden ihnen Feedback von aktuellen Nutzern der Plattform bereitgestellt. Während dem DEW-Prozess werden die hier abgelegten

3. EINHEITSBESCHREIBUN- GEN

3. EINHEITSBESCHREIBUNGEN



3.1. PAPIERTURM CHALLENGE

Die erste Aktivität des Tages ist die Papierturm Challenge, in welcher SuS in ihren Gruppen drei Minuten Zeit bekommen, um den höchsten Turm aus Zeitungen und Klebeband zu bauen. Das Ziel dabei ist, dass sich die SuS in ihren Teams einspielen, und merken dass man am besten nicht lange überlegt, sondern einfach beginnt und aus den Fehlern lernt. Nach den ersten drei Minuten werden die Papiertürme verglichen und die Vorgehensweisen angeschaut. In einer zweiten Runde können die SuS die Erkenntnisse sogleich einbauen.

Vorgehen

1. Auf den Tischen liegen Zeitungen, Klebeband und eine Schere. Sobald die Kursleiter das Kommando geben, haben die SuS drei Minuten Zeit, um einen Turm zu bauen.
 - Am Ende der Zeit gewinnt der höchste Turm.
2. Die SuS legen los und bauen ihren Turm. (3 min)
3. Die Türme werden ausgemessen. Der höchste Turm gewinnt.
4. Die SuS werden gefragt, was sie gelernt haben und was sie bei einer nächsten Iteration anders machen würden. (1 min)
 - SuS erklären, dass nur wenn man als Team zusammenarbeitet ein erfolgreiches Ergebnis entsteht.

- Es wird den SuS erklärt, dass spicken nichts Schlimmes sei und hier sogar erwünscht ist, da man von anderen auch etwas lernen kann.
5. Eine 2. Runde wird durchgeführt. (3 min)
 6. Die Türme werden erneut gemessen, das Gewinnerteam wird bekanntgegeben. Im Anschluss werden die Papiertürme fachgerecht entsorgt.

Lernziele

- SuS können sich selber im Team organisieren und auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten.
- SuS erkennen den iterativen Prozess und können ihre Fehler erklären und mögliche Lösungsvorschläge sogleich einbringen und anwenden.

Materialien:

- Zeitungen, Klebeband, sowie eine Schere für jede Gruppe.
- Massband
- Recyclinggefäß

Zu beachten:

- SuS sollen den Turm alleine bauen, die Coaches haben dabei eine passive Rolle.

3.1.1. EINFÜHRUNG START-UP UND TAGESABLAUF

Die SuS erhalten eine Einführung zum Thema Start-ups, um ein Grundverständnis dieser Unternehmen zu erlangen, um die Produkte der Start-ups erfolgreich weiterzuentwickeln. Anhand der Entwicklungskurven von Zalando und ebay werden ihnen die (Erfolgs-) Geschichten von Start-ups nähergebracht. Zudem wird ihnen das Prinzip eines Plattformbusinesses erklärt und das damit in Verbindung stehende Konzept des zweiseitigen Marktes. Die Waage soll das Verständnis erleichtern. Im Anschluss an die Einführung in die Thematik folgt die Vorstellung des Tagesablaufs.

Vorgehen

1. Die Einführung findet im vorderen Teil des Raumes statt. Es wird im Plenum die Zuruffrage gestellt: »Wer weiss was ein Start-up ist?« Die Antworten werden für alle sichtbar auf dem Whiteboard festgehalten. (2 min)
2. Es wird das Prinzip eines Start-ups erklärt, sowie deren Merkmale anhand von Beispielen erläutert. (3 min)
 - Start-ups möchten im Gegensatz zu konventionellen Unternehmen von Anfang an starkes Wachstum verzeichnen (auch langfristig).
 - Sie setzen meistens neue, noch unbekannte Ideen in die Praxis um.
 - Sie sind junge Unternehmen, die sich noch im starken Wachstum befinden.
3. Zalando und ebay werden als Beispiele von ehemaligen Start-ups vorgestellt und anhand ihrer Entwicklungskurve näher betrachtet. Wie wird sich ihr Start-up, welches sie heute bearbeiten, entwickeln? (3 min)
 - Hier kann auch ein Vergleich zu »normalen« KMU's gemacht werden, die irgendwann nicht mehr zum Ziel haben zu wachsen.
 - Es können alternativ auch andere Start-ups als ebay und Zalando als Beispiel genommen werden. E.g. TikTok, Amazon

4. Es wird das Prinzip der Plattformbusinesses erklärt und anhand der Waage jenes des zweiseitigen Marktes. Es wird darauf verwiesen, dass wir im Kurs Start-ups mit einem solchen Markt helfen werden. (2 min)
5. Der Tagesablauf wird anhand des Plakates oder des Slide Decks erklärt. (3 min)

Lernziele

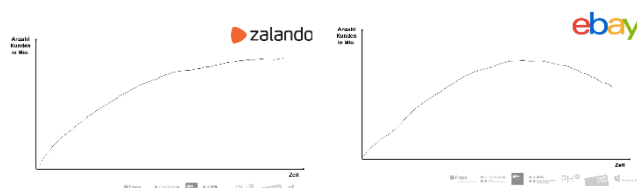
- Die SuS wissen, wodurch sich ein Start-up kennzeichnet.
- Die SuS kennen den Begriff Plattformbusiness.
- Die SuS wissen, was ein zweiseitiger Markt ist.

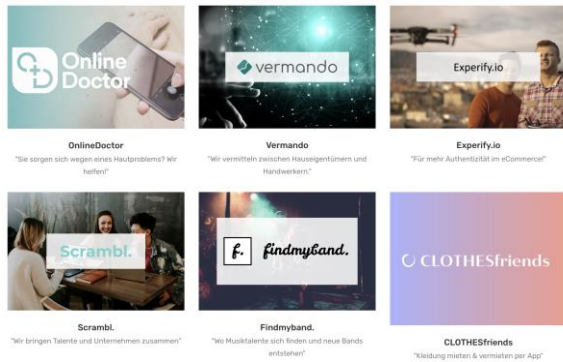
Materialien:

- Waage
- Flipchart/Magnetwand mit Vorlage Entwicklungskurve
- Plakat Tagesablauf

Zu beachten:

- Die Einführung sollte das Interesse der SuS wecken und sollte daher kurz und spannend gehalten werden. Wichtig ist der Einbezug der SuS in die Diskussion.





3.1.2. START-UPS KENNENLERNEN

Die SuS bilden spontan 3-4 Gruppen verteilen sich auf die 3-4 Tische. Pro Tisch wird eine Auswahl von einem der verwendeten Start-ups präsentiert. Die Gruppen erhalten einen kurzen Einblick in ihr Tätigkeitsfeld und können anhand des bereitgelegten Materials die jeweiligen Produkte anschauen. Die Gruppen rotieren im Drei-Minuten-Takt.

Vorgehen

1. Die Materialien der einzelnen Start-ups sind auf den Tischen ausgelegt. Pro Tisch hat es jeweils einen Coach, der den SuS eine kurze Zusammenfassung über das Start-up und ihr Tätigkeitsfeld gibt. (2min)
2. Die SuS können sich die Prospekte, die Website etc. des jeweiligen Start-ups selbständig anschauen. (1 min)
3. Nach Ablauf der 3 Minuten rotieren die Gruppen.
4. Nachdem 3-4x rotiert wurde, findet die Gruppeneinteilung statt. (4 min)
 - Die SuS sollen darauf hingewiesen werden, dass sie sich nach Interesse einteilen sollen und nicht nach der Meinung von den Freunden.
 - Um gleichmässige Aufteilung zu erreichen können diese mit Schere-Stein-Papier gemacht werden, sofern nötig.

Lernziele

- Die SuS kennen die Start-ups und wissen, in welchem Tätigkeitsfeld sie sich bewegen.

- Die Gruppen für den Tagesworkshop sind eingeteilt.

Materialien:

- Materialien der Start-ups
- Laptops
- Websites sind aufgeschaltet
- Start-up Schild am jeweiligen Tisch angeklebt

Zu beachten:

- Die Videos der Start-ups werden in diesem Durchgang noch nicht gezeigt!

3.2. DESIGN THINKING

Im Plenum wird anhand des Händetrockner-Beispiels den gesamten Design Thinking Prozess erklärt. Dabei wird kurz auf die einzelnen Schritte eingegangen. Zudem wird kurz erklärt, was ein Pitch ist.



Vorgehen

1. Das Händetrockner-Beispiel wird mithilfe des Foliensatzes vorgestellt. Die SuS werden darauf hingewiesen, dass sie während dem Tagesworkshop den gesamten Design Thinking Prozess durchlaufen werden und sie daher im Schritt «Testen» auf das Online-Feedback ihrer Freunde angewiesen sind. (5 min)
 - Die SuS sollen ihren Freunden die online-Umfrage, welche während der Mittagspause versendet wird, ankündigen.
 - Das Händetrockner-Beispiel zeigt auf, wie durch Design Thinking Methode der konventionelle Händetrockner, welcher ineffizient und unhygienisch ist, zu einem Dyson-Airblade entwickelt wurde, welcher schnelltrocknend ist.
 - Optional kann auch das Swiffer-Beispiel eingebracht werden.
2. Das Konzept des Pitchens wird ganz kurz erläutert, genaueres jedoch erst beim Punkt «Pitchen» genau erklärt. (1 min)
 - Pitchen bedeutet, man stellt sein Produkt und Geschäftsmodell vor Investoren vor.

Lernziele

- Die SuS kennen den Design Thinking Prozess und sind dazu motiviert, den Design Thinking Prozess selber zu durchlaufen.
- Die SuS wissen, welche Schritte sie in der Gruppenarbeit erwarten.
- Die SuS wissen, was ein Pitch ist und was für Informationen dafür gebraucht werden.

Materialien:

- Slide-Deck Design Thinking

Beobachten & Verstehen



„Um sinnvolle Innovationen zu schaffen, musst du deine Nutzer kennen und dich an ihrem Leben interessieren. „
-d.school

3.2.1. BEOBACHTEN & VERSTEHEN

In den Kleingruppen wird der erste Schritt des Design Thinking Prozesses («Beobachten & Verstehen») durchgeführt. Dafür wird das vorhandene Material des jeweiligen Start-ups durchgegangen und analysiert. Anschliessend werden die Erkenntnisse in Form eines Mindmaps festgehalten. Zudem werden die Kundengruppen identifiziert, welche die Plattform zusammenbringt. Abschliessend wird die Empathiemap ausgefüllt. Dazu helfen die vorliegenden Kundenfeedbacks und die eigenen Erkenntnisse.

Vorgehen

1. Zuerst erfolgt eine kurze Einführung zum Prozessschritt «Beobachten & Verstehen» durch den jeweiligen Gruppenleiter. Die Gruppenleiter weisen darauf hin, auf welche Dinge in dieser Phase besonders geachtet und welche Schablonen ausgefüllt werden sollen (Two-sided-market, Mindmap & Empathiemap). (3 min)
2. Die SuS haben Zeit, sich das bereitgestellte Material vom Start-up anzuschauen (Prospekte, Websites, etc.). (12 min)
3. Die SuS halten ihre Erkenntnisse in Form eines Mindmaps fest. Zudem wird die Frage gestellt, welche Kundengruppen die Plattform bedient. Dies wird in der

Schablone «Two-sided-market» festgehalten. (5 min)

4. Die SuS erhalten echtes Kundenfeedback zur Benutzung der Plattform und bearbeiten anhand von diesen Rückmeldungen und den eigenen Erkenntnissen die Empathiemap (Schablone »Empathiemap«). (8 min)

Lernziele

- Die SuS lernen das von ihnen zu bearbeitenden Start-up kennen.
- Die SuS verstehen die Tätigkeiten und Absichten des Start-ups und wissen, welche Kundengruppen über die Plattform bedient werden.
- Die SuS können sich in die Kundengruppe hinein fühlen und sind in der Lage, eine Empathiemap auszufüllen.

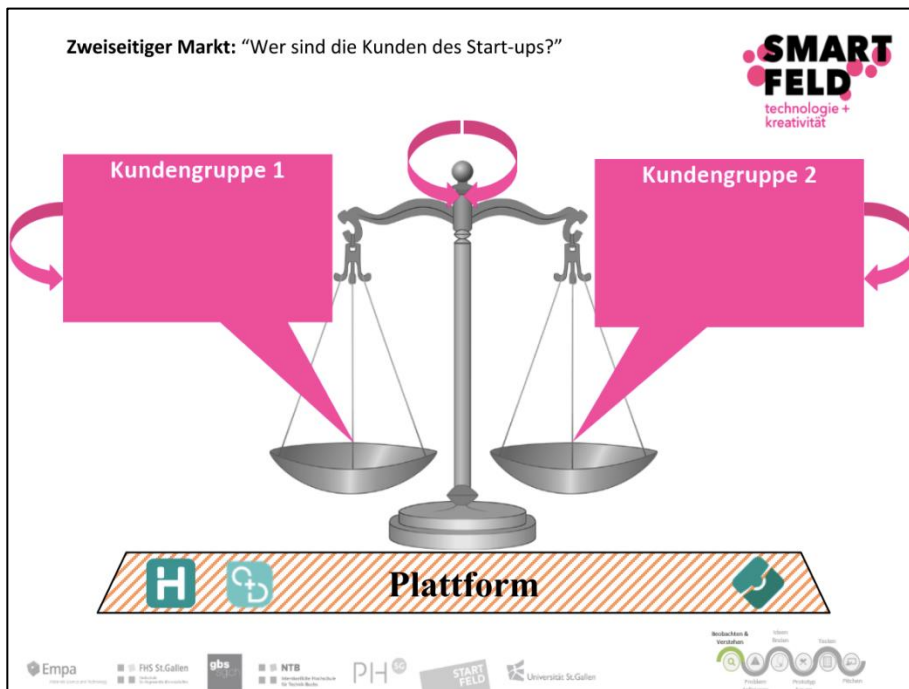
Materialien:

- Magnetwand oder Papier für Mindmap
- [Digital-Entrepreneurship-Website](#)
- Schablone Two-sided-market
- Schablone Empathiemap

Zu beachten:

- Die SuS sollen dazu aufgefordert werden, sich in die Schuhe des Kunden zu versetzen.
- Alle SuS sollten sich an der Diskussion beteiligen.

Schablonen für Schritt «Beobachten und Verstehen»



Problem definieren



„Das richtige Problem zu formulieren ist der einzige Weg, um die richtige Lösung zu finden.“
- d.school

3.2.2. PROBLEM DEFINIEREN

Nachdem die SuS die Start-ups näher kennengelernt, das Material durchgeschaut und sowohl die Schablonen «two-sided-market» als auch die »Empathimap» fertig ausgefüllt haben, gelangen sie hin zum Prozessschritt «Problem definieren». Hier versuchen die SuS den identifizierten «User Pain Point» in einem Satz festzuhalten.

Vorgehen

1. Die Gruppenleiter weisen auf die Ziele dieser Phase hin: die identifizierten Probleme in einem Problemsatz (»User Pain Point») festzuhalten. (2min)
2. Die Gruppe macht sich einen Überblick über die gewonnenen Erkenntnisse und formuliert einen Problemsatz. Dieser besteht aus einem Lückentext und lautet wie folgt: (8min)

«Der (Adjektiv) (Benutzer) macht _____ weil _____.»

- Der Satz muss nicht immer das gleiche Verb beinhalten und kann leicht anders formuliert werden.
- Die Formulierung des Problems sollte so sein, dass man die Problemlösung auch in eine App einbauen kann.
- Es können auch zwei Problemsätze – je einen für die jeweilige Nutzergruppe – gemacht werden.

Lernziele

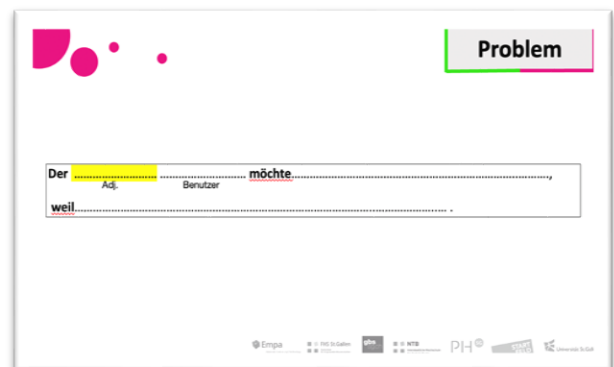
- Die SuS lernen das Erkannte zu evaluieren und dabei das Wichtigste kurz und knapp in einem Problemsatz zu formulieren.

Materialien:

- Schablone «Problemsatz»

Zu beachten:

- Der Problemsatz soll nicht zu spezifisch sein, da dieser ansonsten in der darauffolgenden Phase (Ideen finden) den Lösungsraum zu sehr einschränkt.



Ideen finden



„Es geht nicht darum, die „richtige“ Idee zu finden, es geht darum, die breitesten Möglichkeiten zu schaffen.“

-d.school

3.2.3. IDEEN FINDEN

Im dritten Schritt, des DEW-Prozesses entstehen, ausgehend von der Problemdefinition, eine Ideensammlung für die mögliche Lösungen des Problems. Diese Ideen werden gezeichnet, vorgestellt und klassifiziert.

Vorgehen

1. Um die Kreativität der SuS zu aktivieren, wird diese Phase mit der Frage «Wie kann ein beinloses Huhn die Strasse überqueren?» gestartet. Die Ideen werden, während 3 min gesammelt und auf Post-its skizziert. Die SuS stellen diese der Reihe nach vor, nachher folgt eine zweite kurze Ideensammlung. (9 min)
 - Keine Idee ist zu verrückt!
2. Die Gruppenleiter schreiben in der Mitte des Sterns (Schablone «Ideen finden») in ein paar Worten das Problem auf und erklären den SuS, dass sie in diesem Schritt Lösungs-ideen auf Post-its zeichnen können.
 - Immer eine Idee pro Post-it.
 - Auch hier gilt: Keine Idee ist zu verrückt!
3. SuS zeichnen allein Ideen auf Post-its. (ca. 5 min)
4. SuS stellen der Reihe nach jeweils eine Idee vor und kleben sie um den Stern. (5 min)
 - Die Ideen werden nicht bewertet!
 - Die SuS sollen sich von den Ideen der anderen Gruppenmitgliedern inspirieren lassen und die Inputs in den nächsten Schritt einbauen.
5. SuS entwickeln die Ideen weiter und zeichnen diese erneut auf Post-its. (2 min)
6. SuS stellen wieder der Reihe nach ihre Ideen vor. Dieses Mal können die SuS auch alle ihre Ideen auf einmal vorstellen, um Zeit zu sparen. (4 min)
7. Die Gruppenleiter finden mit den SuS Oberbegriffe für ähnliche Ideen, um die Ideen zu clustern. (3 min)

8. Die Oberbegriffe aus Schritt 6 werden in das Koordinatensystem (Schablone «Ideenfestlegung») eingefügt. (7 min)
 - «Cool und Ungewöhnlich» soll aus der Perspektive des Nutzers bewertet werden.
9. Die Idee/n, die am höchsten eingestuft wurden (oben rechts), sollen im nächsten Schritt (Prototyp bauen) des DEW-Prozesses in einen Prototypen umgewandelt werden.

Lernziele

- Die SuS werden dazu motiviert, aus ihrem bewährten Denkmuster auszubrechen und ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen.
- Die SuS können basierend auf dem definierten Problem der Nutzer Lösungsideen finden, aufzeichnen, vorstellen und kategorisieren.
- Die SuS lernen, Vorschläge nicht von Anfang an zu bewerten.
- Die SuS können Oberbegriffe, für die gefundenen Kategorien finden.
- Die SuS können ihre eigenen Ideen und diejenigen ihrer Mitschüler basierend auf den Kriterien «cool» & «ungewöhnlich» evaluieren.

Materialien:


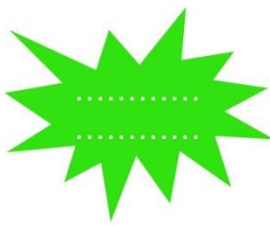








- Post-its & Stifte
- Schablone «Ideenfindung»
- Schablone «Ideenfestlegung»

Zu beachten:


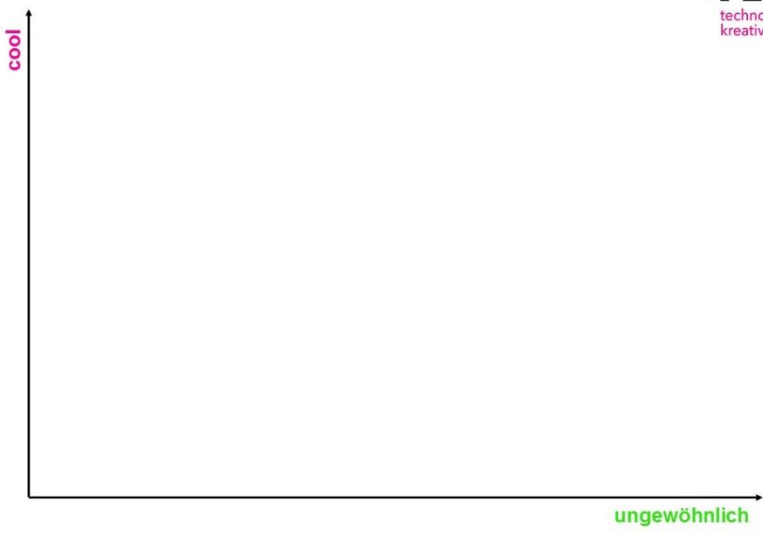








- Den SuS sollen keine Grenzen gesetzt werden, sodass sie ihrer Fantasie freien Lauf lassen können
- SuS sollen sich immer überlegen, «Was würde mein Nutzer darüber denken?»

Schablonen für Schritt «Beobachten und Verstehen»

Ideen finden: "Keine Idee ist zu verrückt"

Ideenfestlegung: "Aus Sicht des Polizisten"

Prototyp bauen



„Baue um nach zu denken und teste, um zu lernen.“

-d.school

3.2.4. PROTOTYP BAUEN

Die SuS bauen im vierten Schritt einen Prototypen aus ihrem gewählten Lösungsansatz. Für die Erstellung des Prototypen verwenden die SuS das bereitgestellte Material (Schablonen, Icons, Karton etc.) und digitalisieren die Idee mithilfe der «Marvel» Applikation. Anschliessend werden die Prototypen getestet. Aufgrund des erhaltenen Feedbacks werden die Prototypen angepasst und weiterentwickelt. Der 4. und 5. Schritt (das Testen) werden in der DEW iterativ durchlaufen. Einfachheitshalber werden die Schritte im Handbuch jedoch getrennt aufgeführt.

Vorgehen

1. Die Gruppenleiter erklären was ein Prototyp ist und wozu ein Prototyp dient. Zudem weisen die Leiter auf die Marvel-Applikation hin und erklären die Idee dahinter. (5 min)
2. Die SuS bauen einen ersten Prototypen mithilfe der Schablonen und der Marvel-App. (25 min)
 - Zuerst werden die Schablonen auf das Whiteboard gezeichnet und ein erster Prototyp darauf erstellt. Damit erhalten die SuS eine Übersicht, welche App-Inhalte auf die Schablonen gezeichnet werden sollten.
 - Danach können die ausgedruckten App-Schablonen verwendet werden.
 - Die Gruppenleiter sollen darauf verweisen, dass ein Prototyp nicht schön sein muss, sondern vielmehr die kritischen Funktionen abdecken soll!
3. Nach der Erstellung des ersten Prototypen folgt die erste Testingrunde (Details dazu in Schritt 5 «Testen»). (10 min)
4. Das gesammelte Feedback wird in die nächste Prototyping-Iteration eingebaut. Hier sollen unbedingt die

Schablonen in die Marvel-App eingearbeitet werden (15 min)

5. Der Gruppenleiter erklärt das Online-Testing (vgl. Schritt 5), generiert den Marvel-Link, welcher die SuS an Familie und Freunde versenden. (10 min)
6. Nach der Mittagspause erhalten die SuS einen Rundgang durch das Startfeld. Dabei lernen sie verschiedene Start-ups kennen und können sich somit ein Bild von der «Start-up-Welt» machen. (30 min)
7. Nach dem Startfeldrundgang erhalten die Gruppen das anonyme Feedback. (10 min)
8. Anhand des erhaltenen Feedbacks werden die Prototypen angepasst und weiterentwickelt. (30 min)

Lernziele

- Die SuS verstehen den Begriff «Prototyp» und wissen, warum und wie Sie Prototypen bauen.
- Die SuS lernen, ihre Ideen schnell in einen testbaren Prototyp umzuwandeln.

Materialien:

- Prototyping-Material: Schere, Stifte, Icons, Zeitschriften, Zeitungen, Post-it's
- Schablonen «Marvel-App»
- Tablets

Zu beachten:

- Die SuS sollen keinen «perfekten» Prototypen erstellen. Es geht viel mehr darum, die erstellten Lösungen zu überprüfen, um herauszufinden, ob die Nutzer eine solche Lösung begrüßen würden oder nicht.



Testen

„ Beim Testen kannst du mehr über deine Lösung und deinen Nutzer erfahren.“
-d.school

3.2.5. TESTEN

Wie bereits erwähnt, hängen Schritt 4 und 5 stark zusammen und werden iterativ durchlaufen. Es gibt zwei Testingiterationen, wobei der erste physisch vom Gruppenleiter durchgeführt wird und der zweite in Form eines anonymen Online-Testings erfolgt.

Vorgehen

1. Die Gruppenleiter erklären wofür das Testen genutzt wird und wie sie dabei vorgehen müssen. (3 min)
 - Erklärung Kärtchen: «Mir gefällt...», «Ich wünsche mir...» und «Warum?»
2. Die Gruppenleiter, sowie zwei Gruppenmitglieder tauschen die Gruppen und versetzen sich in die Nutzer der jeweiligen Plattform. Sie testen den gebauten Prototypen und geben anhand der Karten «Mir gefällt...» und «Ich wünsche mir...» Feedback. Die SuS sollen dabei fünf Mal die Frage «Warum?» wiederholen, damit sie erfahren, welche Bedürfnisse hinter den Aussagen steckt. (10 min)
 - Es soll darauf geachtet werden, dass ausschliesslich Sätze mit «Mir gefällt..» und «Ich wünsche mir..» formuliert werden und die SuS die «Warum»-Frage fünf Mal wiederholen.
 - Das Feedback soll dringend von den SuS auf dem Whiteboard festgehalten werden.
 - Mindestens jeweils drei Punkte zu «Ich wünsche..» und «mir gefällt...» sollen auf den Whiteboards festgehalten werden.
3. Die zweite Testiteration erfolgt durch ein anonymes Online-Testing. Dieses Vorgehen soll den SuS kurz erklärt werden. Um das Online-Testing zu ermöglichen, muss in der Marvel-App ein Link generiert werden (share → Linke generieren).

Dieser wird in einem vorgefertigten Microsoft Forms eingefügt. Der Link zu den jeweiligen Forms soll dann den SuS mittels Klassenchat verteilt werden. Auch die Gruppenleiter versenden den Link, damit möglichst viel Feedback generiert werden kann. Alternativ kann auch ein QR-Code generiert werden. (10min)

4. Nach dem Mittagessen und dem Startfeldrundgang wird das erhaltene Feedback im Plenum angeschaut. Die SuS schreiben mit (10min). Das Feedback wird gesammelt und für die nächste Prototypingiteration festgehalten.
5. Im Anschluss an die zweite Feedbacksession entwickeln die SuS ihre Prototypen in den Kleingruppen weiter. (30 min)

Lernziele

- Die SuS verstehen das Konzept des Testens und wissen über den Nutzen von Feedback Bescheid.
- Die SuS lernen Feedback zu geben und anzunehmen.

Materialien:

- Whiteboard
- Ipads
- Microsoft Forms

Zu beachten:

- Das Feedback soll schriftlich festgehalten werden.
- Die SuS sollen nochmals während des Mittagessens darauf hingewiesen werden, die Testinglinks zu versenden und selber auszufüllen

Pitchen



„Auch nachdem man eine Lösung gefunden hat, gibt es noch sehr viele Faktoren, die man beachten muss bevor man diese Lösung verkaufen kann.“

3.2.6. PITCHEN

Zuletzt sollen die SuS im Workshop ihre entwickelte Idee und ihren Prototypen vorstellen. Hierfür werden die entwickelten Ideen anhand des «Business Model Canvas (BMC)» aufgearbeitet. Dabei wird ein stark vereinfachtes und angepasstes Canvas im Workshop genutzt, um den SuS aufzuzeigen, wie sich die Digitalisierung bereits auf die Art und Weise, wie Unternehmen ihre Produkte zum Kunden bringen, ausgewirkt hat. Die Ergebnisse des Tages werden anschliessend von den SuS vorgetragen («Gepitched»). Die Jury besteht, wenn möglich aus Mitgliedern der jeweiligen Start-ups oder alternativ aus Startfeld-Mitarbeitenden.

Vorgehen

1. Ein Video eines realen Pitches sollten den SuS eine Idee vermitteln, wie ihr Pitch am Ende des Tages ausschauen könnte. (3 min)
2. Vorstellung Pitch Deck (3 min)
 - Das Deck kann anhand des Videos als Beispiel vorgestellt werden
3. Die SuS erhalten eine Einführung in das BMC anhand des Kuh-Beispiels. (10 min)
 - Erklären, dass das BMC das Geschäftsmodell (was eines der Teile des Pitch-Decks ist) spezifiziert.
 - Auftrag: Wir haben 10 Kühe. Wie können wir mit diesen Kühen Geld verdienen, ohne ihr Fleisch zu verkaufen? Alles andere ist erlaubt.
 - Jede/r soll Ideen auf Post-It's sammeln. Einige davon werden dann im Plenum diskutiert
 - Wie können wir die Produkte vermarkten?
4. (falls genügend Zeit): SuS nach ihrem Alleinstellungsmerkmal, den Vertriebskanälen, den wichtigsten Ressourcen und den grössten Kostenpunkten fragen. Die Antworten werden auf Post-its geschrieben und auf die „BMC“-Schablone geklebt. (15 min)

- Die Gruppenleiter sollen die SuS fragen, wie mit vorhandenen Technologien (VR-Brille, 3D Drucker etc.) das Ganze ergänzt werden könnte.
- Falls noch Zeit vorhanden ist, können die restlichen Felder ebenfalls ausgefüllt werden.

5. Im Anschluss an die Fertigstellung des BMC bereiten sich die Gruppen auf den Pitch vor. Zum einen wird das Pitchdeck finalisiert und zum anderen der Pitch eingeübt. Dies kann ein kurzes Rollenspiel, eine Präsentation, etc. sein. Dabei soll das Nutzerproblem aufgezeigt und den erstellten Prototypen vorgestellt werden. (20 min)
6. Das Pitchen erfolgt im Plenum. Jede Gruppe stellt ihren Prototypen in einem 3 min Pitch vor. Die Jury (bestenfalls bestehend aus Start-up und Startfeld-Mitarbeitenden) stellt Fragen und gibt Feedback. Auch die anderen SuS können Fragen stellen. Das Setting soll an die Sendung „die Hölle des Löwen“ erinnern und ein Höhepunkt des Tages darstellen. (25 min)

Lernziele

- Die SuS können die besprochenen Teile des BMC erklären und anwenden.
- SuS können Ihre Prototypen in Form eines Pitches präsentieren.

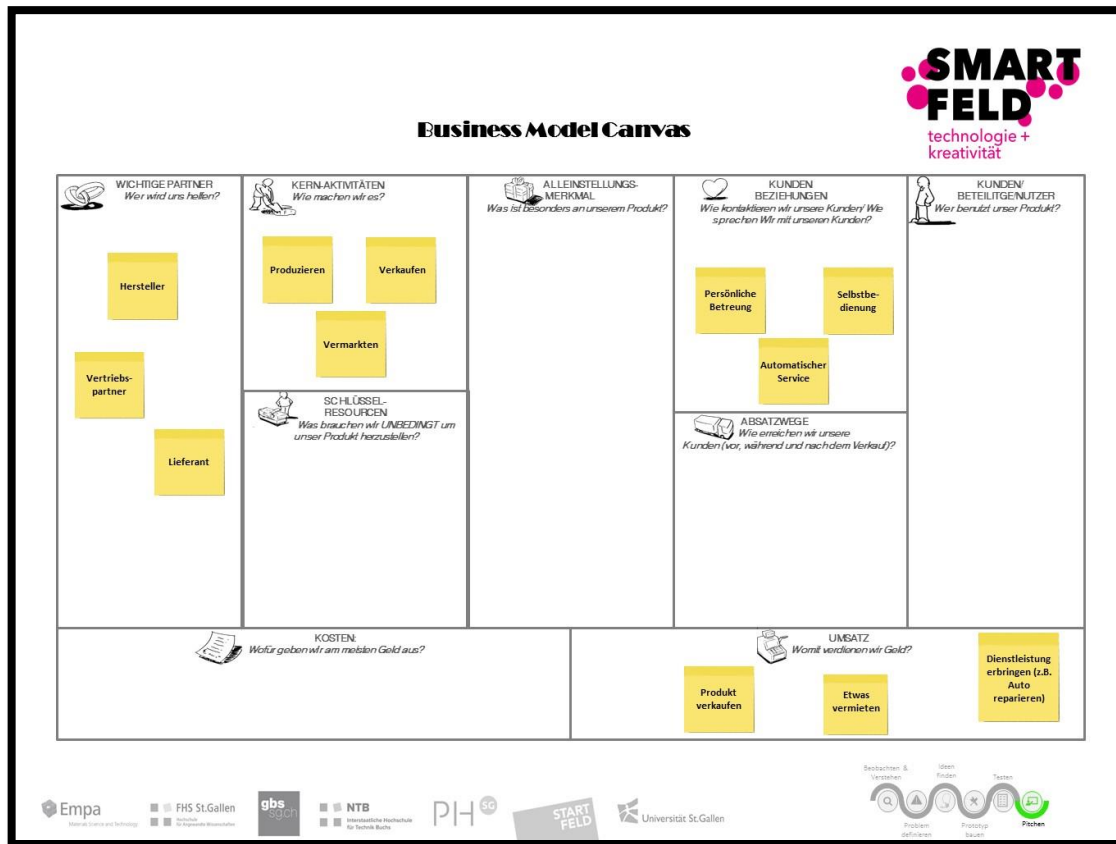
Materialien:

- Schablone «Business Model Canvas»
- Post-its und Stifte
- Schablonen «Pitch-Deck»
- Video des Pitches

Zu beachten:

- Es wäre super, wenn die Jury aus Start-up Mitarbeitenden bestehen würde!
- Den SuS vor der Präsentation Mut machen. Es soll Spass machen und keine Prüfung sein.

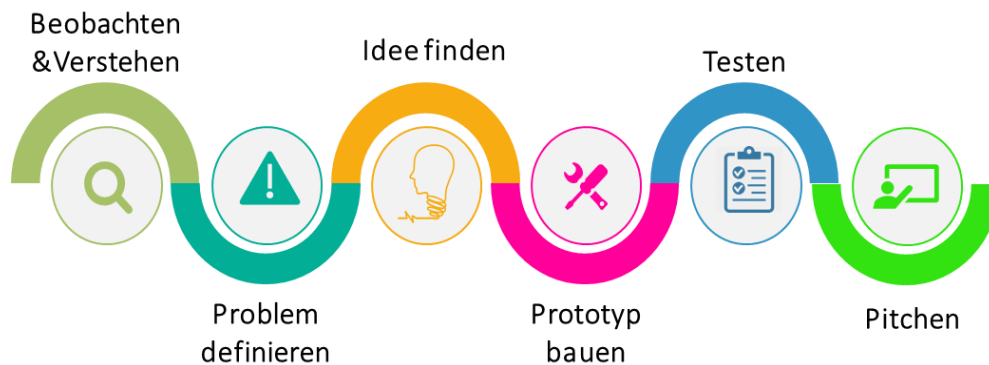
Schablonen für Schritt «Pitchen»



4. ANHANG

4. ANHANG

4.1. DEW PROZESS



4.2. TAGESABLAUF

	Uhrzeit	Aktivität & Beschreibung
Vorbereitung	08:30 – 08:40	Zusammenkommen und Begrüßung
	08:40 – 08:50	Stimmung auflockern (Papertower Challenge)
	08:50 – 09:05	Tagesablauf und Ziele vorstellen & Was ist ein Start-up?
	09:05 – 09:15	Start-ups und Produkte kennenlernen
	09:15 – 09:20	Gruppenaufteilung
	09:20 – 09:25	Einführung Design Thinking
Beobachten & Verstehen	09:25 – 09:30	Ziele der Phase erklären
	09:30 – 09:50	Analyse der bereitgestellten Informationen
	09:50 – 10:00	Zusammentragen der Informationen & mögliche Probleme des Startups ausfindig machen
Problem definieren	10:00 – 10:10	Problemsatz definieren
	10:10 – 10:20	Pause
Ideen finden	10:20 – 10:50	Ideengenerierung
	10:50 – 11:00	Ideenklassifizierung
Prototypen bauen / Testen	11:00 – 11:25	Prototyp 1: Schablonen
	11:25 – 11:35	Feedback: Betreuer und Gruppe
	11:35 – 11:55	Protoyp 1: Marvel-App
	11:55 – 12:05	Vorbereitung & Erklärung Onlinefeedback
	12:05 – 13:00	Mittagessen inkl. Aufgabe und Versand der Umfrage
	13:00 – 13:30	Startfeld Rundgang
	13:30 – 14:10	Onlinefeedback auswerten
	13:40 – 14:10	Prototyp 2
Pitchen	14:10 – 14:20	Pitchdeck vorstellen
	14:20 – 14:40	Einführung BMC (Kuh-Beispiel)
	14:40 – 14:55	Pitching vorbereiten
	14:55 – 15:00	Pitchdeck finalisieren und Proben
Closing	15:00 – 15:25	Pitchen inkl. Diskussion
	15:25 – 15:35	Gemeinsames Aufräumen
	15:35 – 15:45	SuS geben noch Feedback & Verabschiedung