

Innovationswerkstatt

"Co-Creation" - Methoden zum kollaborativen Entwickeln mit Partnern

Träger



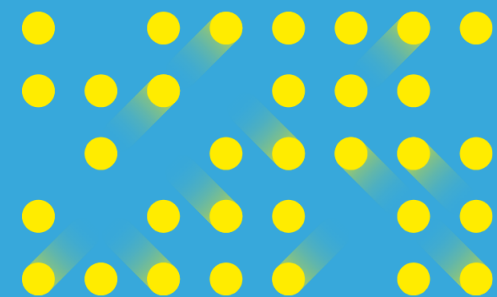
Hauptsponsor



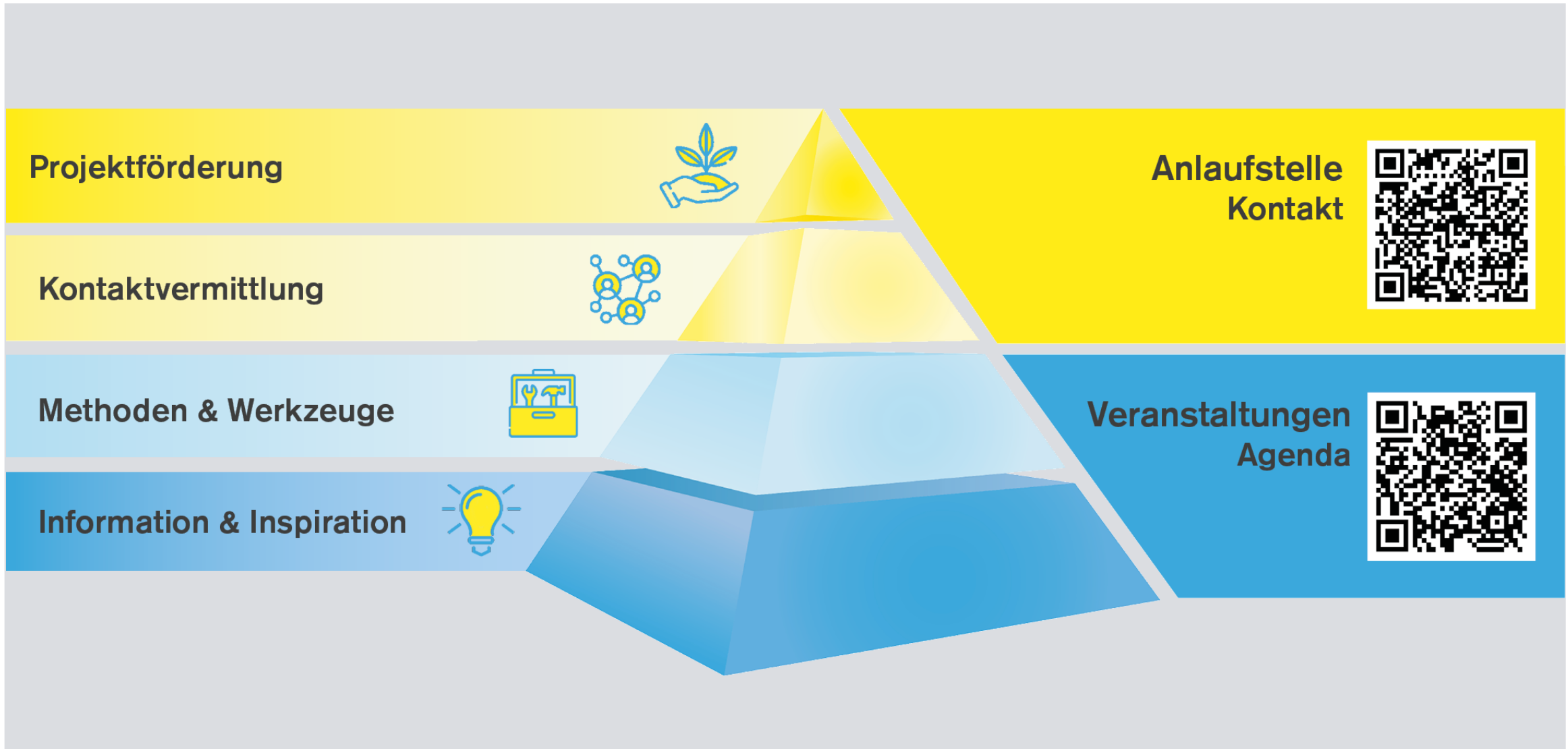


THURGAUER TECHNOLOGIE FORUM

IHR UNABHÄNGIGER SPARRINGPARTNER
FÜR TECHNOLOGIE- & INNOVATIONSFRAGEN



BEDÜRFNISORIENTIERTES ANGEBOT IN VIER STUFEN



PRAXISBEISPIEL: MEIER SCHREINEREI AG

Ein Beispiel der konkreten Unterstützung durch die Anlaufstelle des Thurgauer Technologieforums

- Teilnahme an **TTF-Impuls-Veranstaltung** im Coworking Weinfelden, inspiriert durch Vorstellung des PoE-Angebots (30.8.21)
- Proaktive **Kontaktaufnahme** bei der Anlaufstelle
- **PoE-Erstgespräch**, Identifikation von Unterstützungsbedarf (28.9.21)
- Firmenbeispiel für **TTF-Innovationswerkstatt** bei Macardo Distillery (4.11.21)
- **INOS-Coaching** (Phase 1, Opportunitäten) Dez. 21-Feb. 22
- **INOS-Coaching** (Phase 3, Prototyp), beantragt
- Innosuisse **Innovationscheck**, Antrag in Arbeit durch FH Biel und weiteren TG Partner



«Das Thurgauer Technologieforum hat uns einen Coach vermittelt, der mit uns sehr rasch eine neue, greifbare Strategie entwickelt und wertvolle Kontakte vermittelt hat. [...] Anfänglich waren wir gegenüber einem externen Berater skeptisch. Doch die Projektförderung des Thurgauer Technologieforums und die schnellen, umsetzbaren Resultate haben uns vollständig überzeugt.»
Katja Meier, Geschäftsführerin und Inhaberin

IHRE ANSPRECHPARTNER



ANDREAS KAISER

Technologievermittlung &
Innovationsförderung

andreas.kaiser@technologieforum.ch



ELIA MINGHETTI

Technologievermittlung &
Innovationsförderung

elia.minghetti@technologieforum.ch



MARCO JAGGI

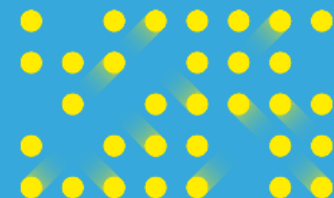
Technologievermittlung &
Innovationsförderung

marco.jaggi@technologieforum.ch

058 345 55 15

www.technologieforum.ch

innovation@technologieforum.ch



Frage an ChatGPT: «Was sind deine drei wichtigsten Argumente für Co-Creation?»

- 1. Kundenorientierung:** [...] Indem sie Kunden und andere Partner in den Entwicklungsprozess einbeziehen, können sie deren Feedback und Ideen nutzen, um Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, die besser auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind. Dies kann zu höherer Kundenzufriedenheit, Kundenbindung und letztendlich höheren Umsätzen führen.
- 2. Innovationskraft:** Co-Creation fördert Innovation, da es Unternehmen ermöglicht, auf externe Expertise und Ideen zuzugreifen. Kunden und andere Partner können oft wertvolle Einblicke und Ideen liefern, die Unternehmen allein möglicherweise nicht entdeckt hätten. [...]
- 3. Nachhaltigkeit:** [...] Kunden und andere Partner haben oft ein starkes Interesse an Nachhaltigkeit und können Ideen und Feedback liefern, die dazu beitragen, dass Produkte und Dienstleistungen ressourcenschonender und umweltfreundlicher sind. [...]



David Spoerlé

FH OST / IDEE

Dozent und Projektleiter



Danilo Just

FH OST / IDEE

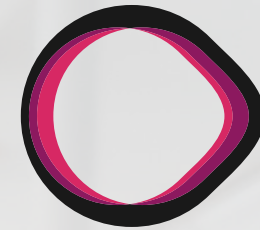
Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Lea Sonderegger

FH OST / IDEE

Wissenschaftliche Mitarbeiterin



OST

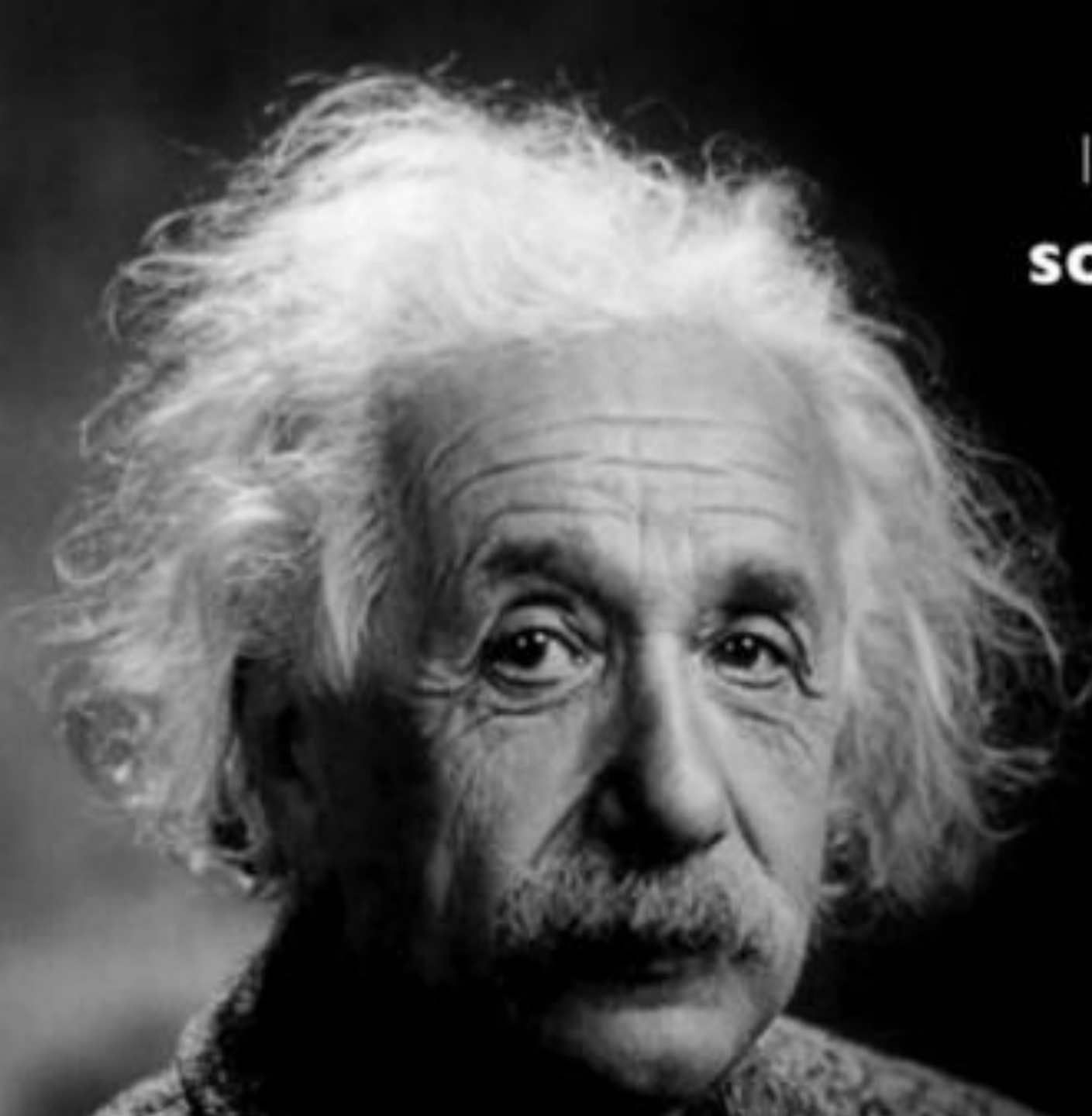
Ostschweizer
Fachhochschule

Innovationswerkstatt

Co-Creation

David Spoerlé / Danilo Just / Lea Sonderegger

Departement Technik / Abteilung Wirtschaftsingenieurwesen



If I had an hour to
solve a problem and my
life depended on it,

I would use the
first 55 minutes
determining the
proper questions to ask.

Albert Einstein

Die richtige **Frage(n)** stellen

Wieviel Wert hat eine Stubenfliege?



Beispiel: Reckhaus GmbH



[<https://www.reckhaus.com>]

Beispiel: Reckhaus GmbH

«Manche mögen denken, ich sei völlig bekloppt», sagt Hans-Dietrich Reckhaus. Der 49-Jährige führt in zweiter Generation eine Firma für Insektengifte. Nun vollzieht das Unternehmen einen radikalen Wandel.

Die Einsicht dazu kam Reckhaus vor etwa drei Jahren: «**Wenn meine Produkte 1000 Fliegen töten, will ich Lebensraum für 1000 Fliegen anbieten.**»



Die Aktion
Dr.Reckhaus erhält
Schweizer Ethikpreis
2015!!!



Dr. Reckhaus gewinnt Preis der
Bertelsmann-Stiftung

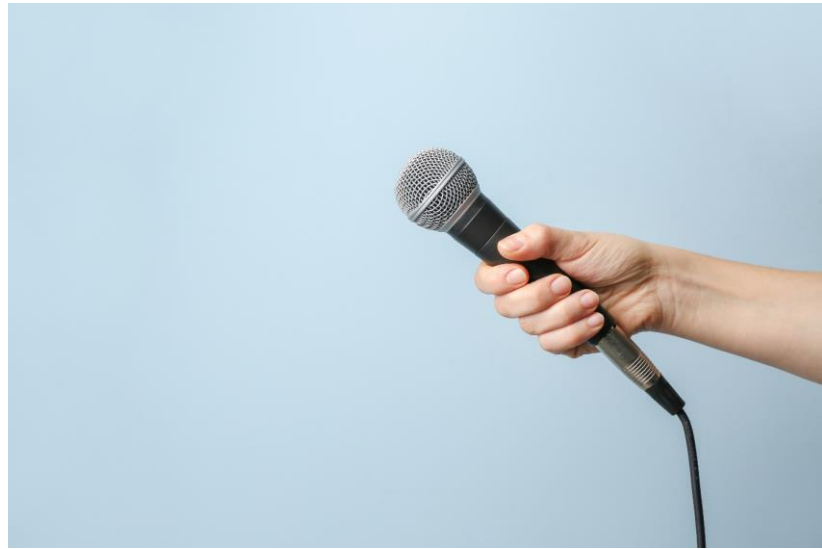




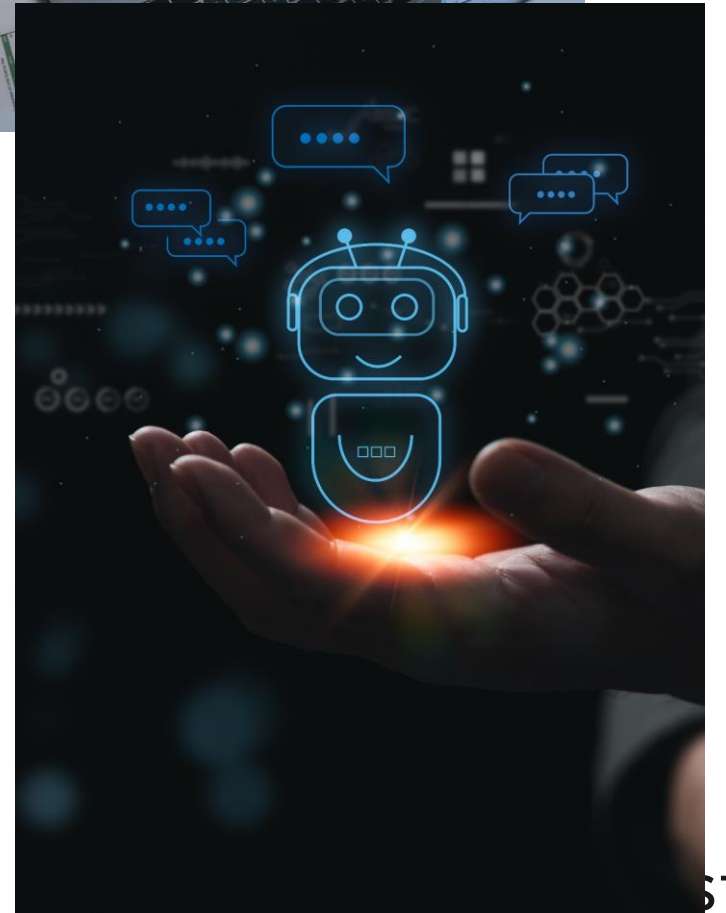




Bill Hewlett & David Packard



Tim Cook & Steve Jobs



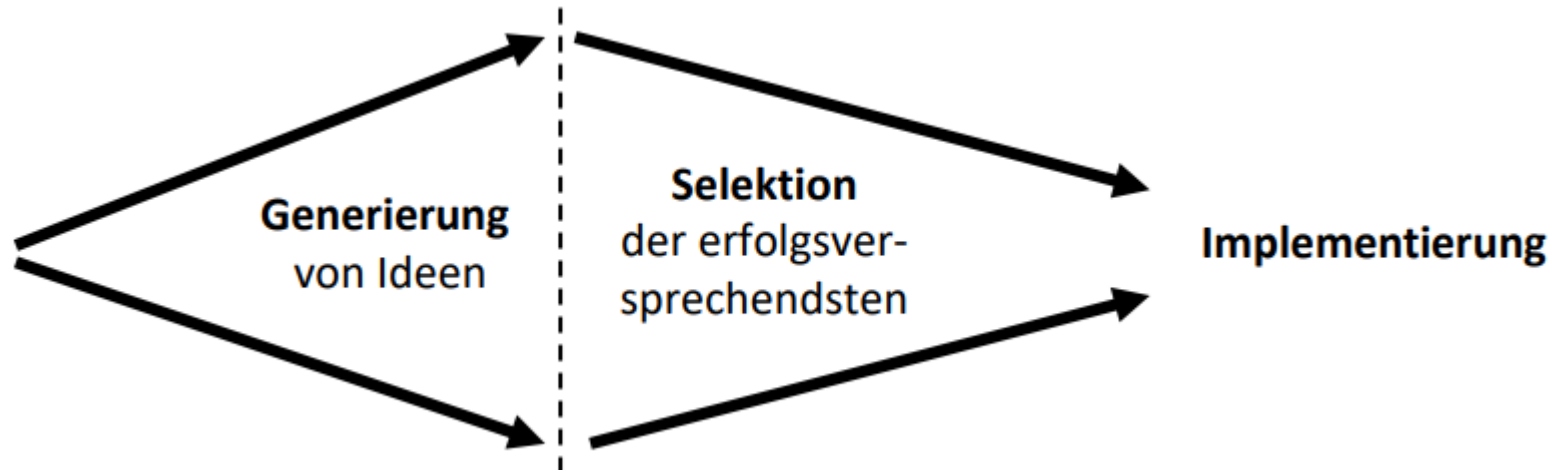
Was heisst Co-Creation?

«Co-Creation (Ko-Kreation) beschreibt die **Methode**, den **Prozess** oder das **Ergebnis** eines **gemeinschaftlichen Schöpfungsprozesses** mehrerer Personen oder Statusgruppen.»

Quelle: wikipedia

Wo passiert Co-Creation?

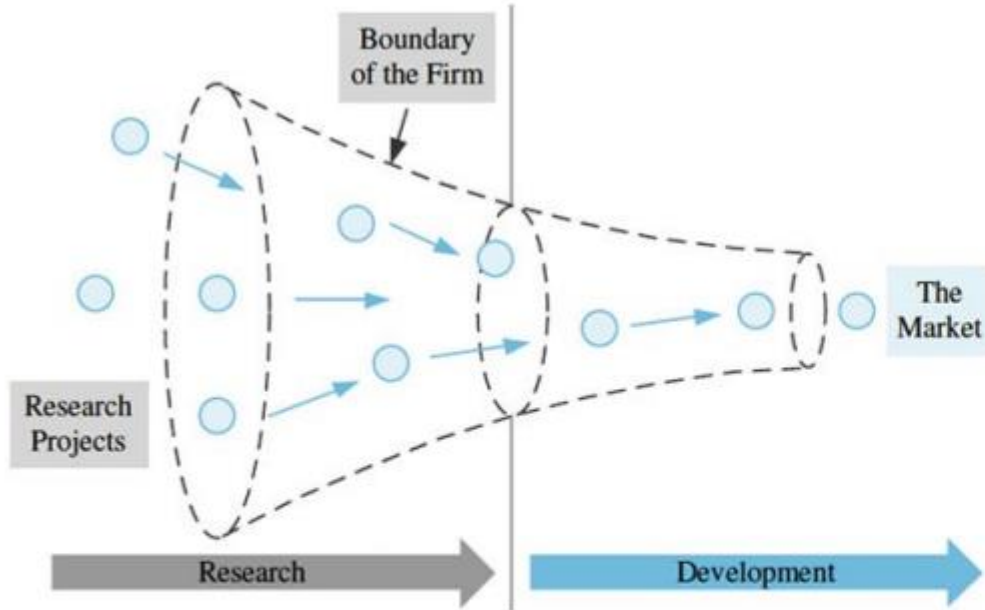
Nach unserer Erfahrung primär hier:



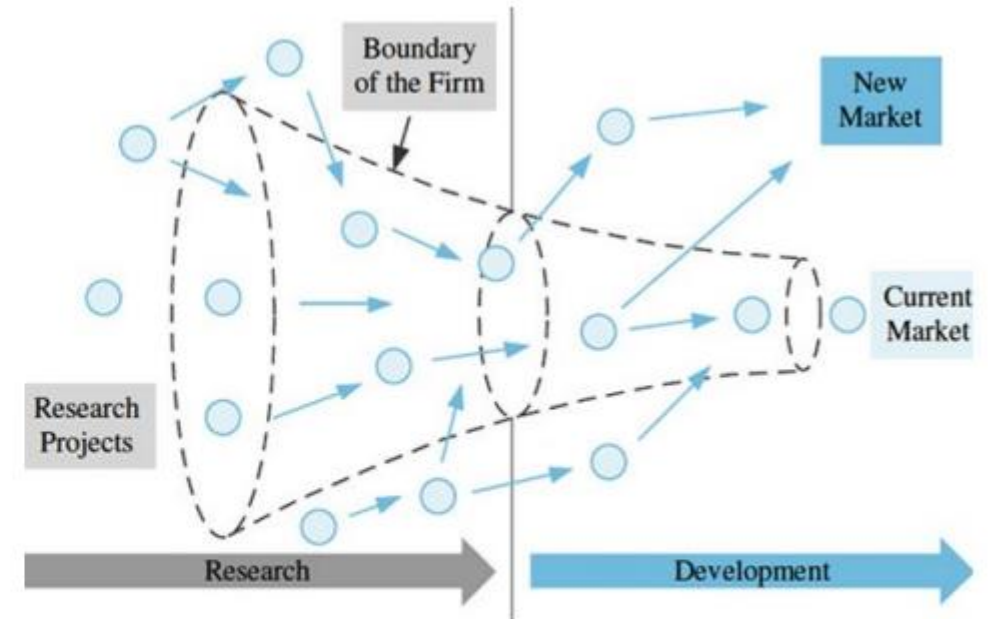
Was folgt dann?



Co-Creation als strategische Ausrichtung



«Closed» Innovation



«Open» Innovation

Dasselbe gilt für die Co-Creation!

... hilft noch nicht sehr viel

Evtl. hilft die zeitliche Perspektive etwas Klarheit zu verschaffen...

Wie intensiv soll die Zusammenarbeit stattfinden?

- Ideenfindung
- Produktentwicklung /
Produktlebenszyklus
- Forschungs- /
Innovationskooperation



Ein paar bekannte Beispiele – Level Ideenfindung



Spielregeln Ideen Stöbern Community-Aktivität Kundendienst DE | FR | IT

MIGIPEDIA Bewerten Fragen Testen Abstimmen Diskutieren Tauschen M Anmelden

Dein Geniestreich

Hilf bei der Entwicklung von neuen Migros-Produkten mit.

Was ist Crowdsourcing?

Aus einer guten Idee kann schon bald ein tolles Produkt werden. Erzähl uns von deiner Produkt-Idee oder sag uns, wie wir die Migros um deine Meinung besser machen können. Natürlich kannst du auch die Vorschläge der anderen Migipedia-Mitglieder bewerten und kommentieren. Den Prozess zur Mitgestaltung der Migros nennen wir Crowdsourcing.





Wir sortieren eure Vorschläge

Aktuell findet kein sogenanntes Crowdsourcing statt. Deine Produkt-Ideen und Fragen rund um die Migros kannst du jederzeit in unserem Forum platzieren.

[zum Forum](#)

Produkte – mit euch entwickelt

In den vergangenen Jahren wurden aus hunderten von Kunden-Ideen eine Vielzahl an Migros-Produkten. Welches dieser Produkte kennst du?

 <p>1.50 Oh! High Protein Limetten ★★★★ 56</p>	 <p>3.95 Blévita mit Gruyère AOP ★★★★ 2524</p>	 <p>2.35 M-Budget Paprika Wave Chips ★★★★ 264</p>	 <p>2.95 M-Classico 5-Eier-Trivelli ★★★★ 103</p>
---	---	--	---

Ein paar bekannte Beispiele – Level Produktzyklus



Mazda 2



Yaris 4. Generation

Ein paar bekannte Beispiele – Level Produktzyklus



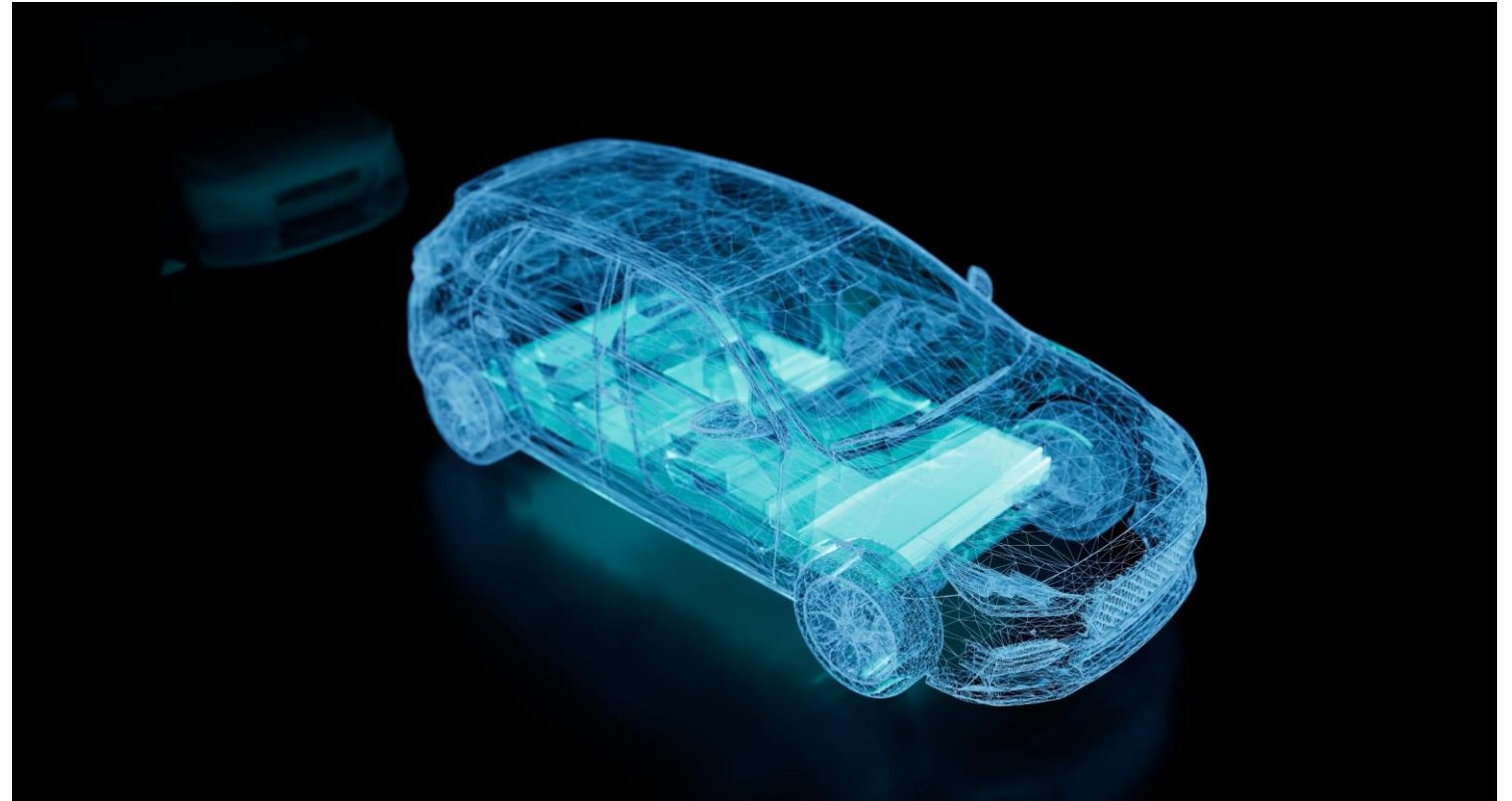
Seat Alhambra

Ford Galaxy

VW Sharan

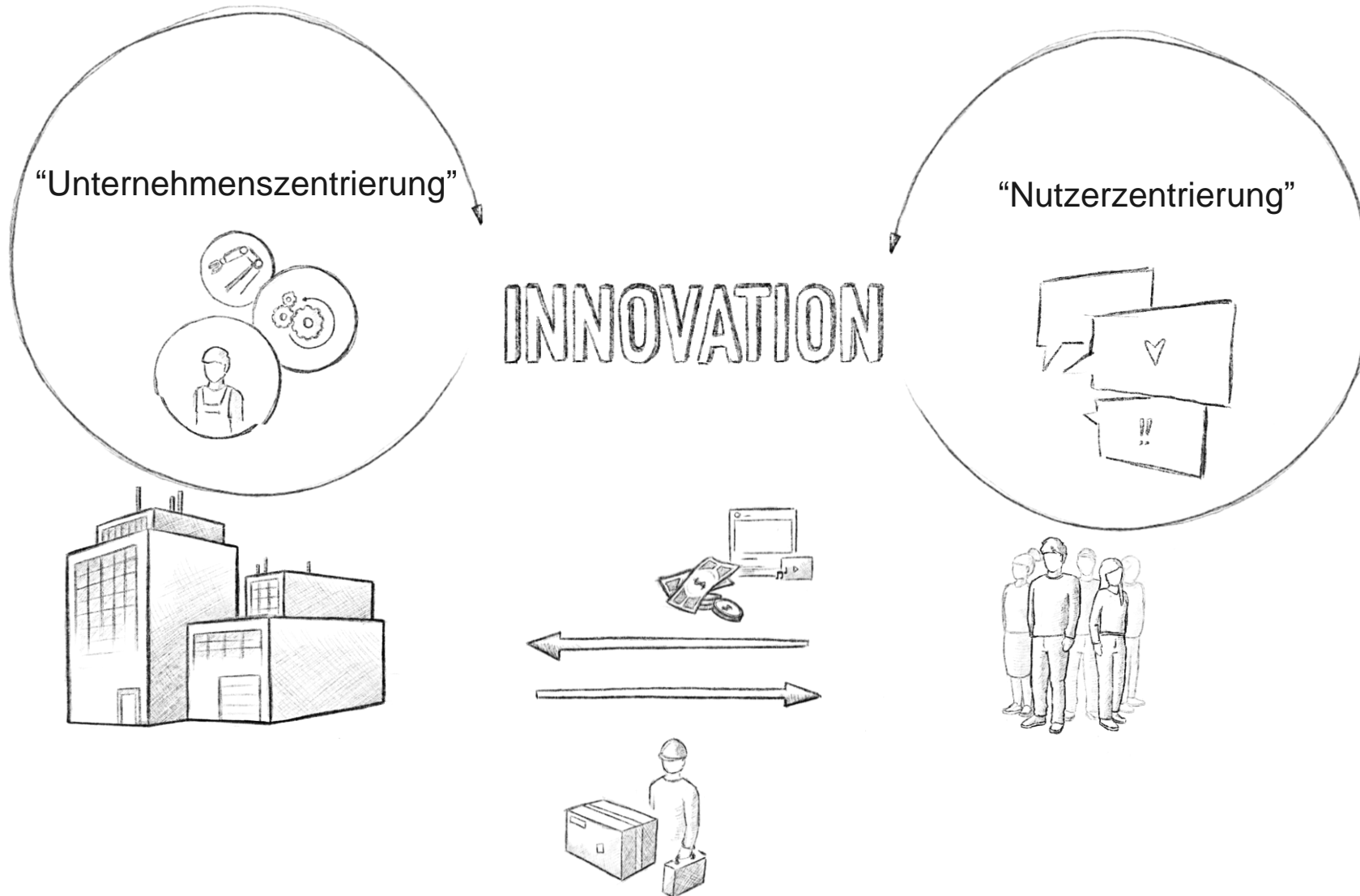
Ein paar bekannte Beispiele – Forschungsk Kooperation

BMW & Toyota kooperieren seit 2021 bei der Entwicklung der Lithium-Ionen-Batterie



<https://www.springerprofessional.de/automobil---motoren/batterie/bmw-und-toyota-gemeinsame-forschung-an-lithium-ionen-batterien/6576676?redirect=1>

Schauen wir uns das nochmals genauer an...



SYSTEMATIC INVENTIVE THINKING

PRODUKT
ANALYSE

1 PRODUKT 
beschreibe und/oder skizziere
das Ausgangsprodukt



SYSTEMATIC
INVENTIVE
THINKING

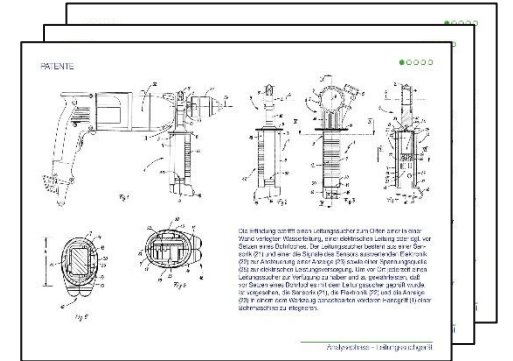


SIT - Systematic Inventive Thinking

- Theorie des erfinderischen Problemlösens (TRIZ, Altschuller, 1950)
- Sichtung von 2.5 Millionen Patenten
 - 39 technische Parameter und 40 Muster erkannt
 - 76 Standardlösungen

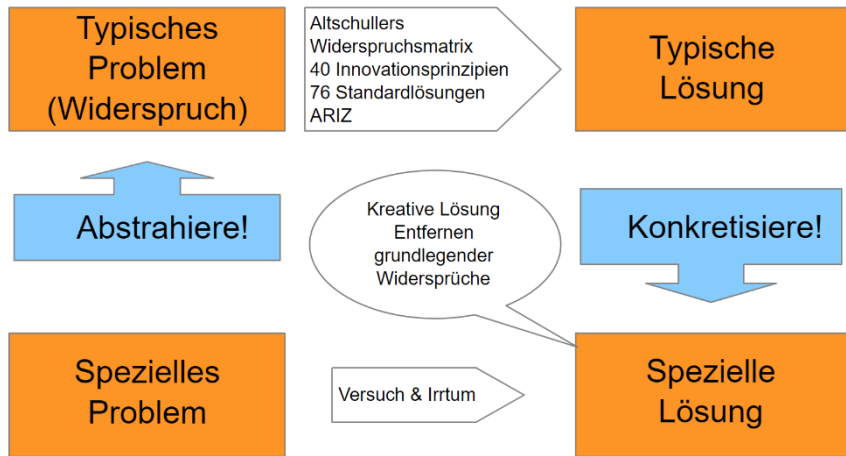
Erkenntnis:

Einer grossen Anzahl von Erfindungen liegt eine vergleichsweise kleine Anzahl von allgemeinen Lösungsprinzipien zugrunde.



SIT - Systematic Inventive Thinking

TRIZ – die Macht der Widersprüche



Original auf Englisch von Andriuz - TRIZway.jpg, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25274496>

Methoden



Widerspruchsmatrix

1 Segmentation	2 Taking Out	3 Local Quality	4 Asymmetry	5 Merging	6 Universality	7 Nesting	8 Anti-weight
9 Preliminary Anti-action	10 Preliminary Action	11 Beforehand Cushioning	12 Equipotentiality	13 Inversion	14 Spheroidality	15 Dynamics	16 Partial or Excessive Actions
17 Another Dimension	18 Oscillation	19 Periodic Action	20 Continuity of Useful Action	21 Skipping	22 Convert Harm into Benefit	23 Feedback	24 Intermediary
25 Self-service	26 Copying	27 Cheap, disposable objects	28 Mechanics Substitution	29 Pneumatics and Hydraulics	30 Flexible shells or thin films	31 Porous Materials	32 Color Changes
33 Homogeneity	34 Discarding and recovering	35 Parameter change	36 Phase transformation	37 Thermal expansion	38 Use strong oxidizers	39 Inert environment	40 Composite materials

40 TRIZ Prinzipien

Das Überwinden von Widersprüchen macht innovative Entwicklungen möglich.

SIT - Systematic Inventive Thinking

Überwinden von Widersprüchen

Beispiel: Umzug einer Bibliothek aber wenig Bücher transportieren müssen.

Zerlegungsprinzip:

“Kurz vor dem Umzug einer Bibliothek bat der Direktor alle Leser der Stadt, Bücher auszuleihen und sie später direkt ins neue Gebäude zurückzubringen. Der Aufwand für den Büchertransport wurde somit für die Bibliothek minimiert.”



SIT - Systematic Inventive Thinking

SIT (~1990, Universitäten Israel)

- Reduktion der Regeln und Werkzeuge
- leichtere, dennoch systematische Methode
- organisierter und strukturierter Denkprozess für Ideenfindung und Problemlösung
- anwendbar auf bestehende Produkte und Services

Grundprinzipien

- Closed World
- Denkmusterbrechung
- Function follows Form
- Weg des grössten Widerstands
- Qualitative change (Schwäche => Stärke)

SYSTEMATIC INVENTIVE THINKING



SIT – Arbeitsblätter:

1. Produkt-Analyse-Canvas
2. Entwicklungs-Canvas
3. 10 Methodenkarten

1 PRODUKT 
Wählen Sie ein Produkt aus, das innoviert werden soll



1. Auswahl des Produkt (inkl. Dienstleistungen) welche innoviert werden soll



2. Elemente

- Aus welchen «Komponenten» besteht das Produkt?
- Welche «Variablen» hat das Produkt/Umgebung?
- In welcher Umgebung wird es eingesetzt?

2 ELEMENTE 
Liste alle Elemente des Produktes gemäß folgenden Kategorien auf

KOMPONENTEN <small>Bestandteile des Produktes</small>	VARIABLEN <small>Wird verändert</small>	UMGEBUNG <small>Wird beeinflusst oder beeinflusst</small>

OST 

B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen

gibt es nichts zu notieren, verwirfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

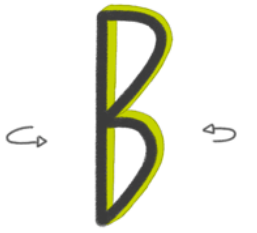
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen

gibt es unlösbare Probleme, verwirfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktive Situation vorgenommen werden müssten

bitte wenden!



- 6 Schritte zu einer neuen Idee

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

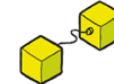
wähle - gemäß Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezeigte Methode mit den gewählten Elementen an, skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

1. Methodenkarte auswählen

- Depend
- Multiply
- Subtract
- Unify Task (3 Arten)
- Divide (4 Arten)



DEPEND

Liste alle internen und externen Variablen (nicht Komponenten) des Systems auf.
 (1) Erstelle eine Matrix. (interne vs. externe Variablen)
 (2) Wähle ein bisher unabhängiges Variablenpaar aus.
 (3) Prüfe neue Abhängigkeiten.



SUBTRACT

Liste alle Komponenten des Systems auf.
 (1) Wähle eine essentiell wichtige Komponente.
 (2) Entferne diese Komponente.



MULTIPLY

Liste alle Komponenten des Systems auf.
 (1) Wähle eine Komponente.
 (2) Multipliziere diese Komponente.
 (3) Liste die Eigenschaften der Komponente auf.
 (4) Verändere je eine wesentliche Eigenschaft der Kopie(n).



UNIFY TASK (übernehmen)

Liste alle Komponenten des Systems und was beim Gebrauch normalerweise in der Nähe ist (Umgebungs-Elemente) auf.
 (1) Übernehme von einer externen Komponente eine Funktion in dein System



UNIFY TASK (zusätzlich)

Liste alle Komponenten des Systems und was beim Gebrauch normalerweise nicht direkt in der Nähe ist auf.
 (1) Füge deinem System eine zusätzliche Funktion hinzu



UNIFY TASK (abgeben)

Liste alle Komponenten des Systems und was beim Gebrauch normalerweise in der Nähe ist (Umgebungs-Elemente) auf.
 (1) Übergib einer externen Komponente eine Funktion deines Systems



DIVIDE (Raum)

Liste alle Komponenten des Systems mit ihren funktionalen Eigenschaften auf.
 (1) verändere die funktionale(n) Eigenschaft(en) einer der Komponenten im Raum



DIVIDE (Zeit)

Liste alle Komponenten des Systems mit ihren funktionalen Eigenschaften auf.
 (1) verändere die funktionale(n) Eigenschaft(en) einer der Komponenten in der Zeit



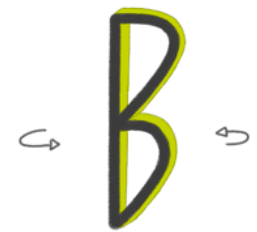
DIVIDE (physisch)

Liste alle Komponenten des Systems mit ihren physischen Grenzen auf.
 (1) Trenne die physischen Grenzen willkürlich.



DIVIDE (kleiner)

Liste alle Komponenten des Systems auf.
 (1) erhalte die Komponenten, aber kleiner.



B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an
skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

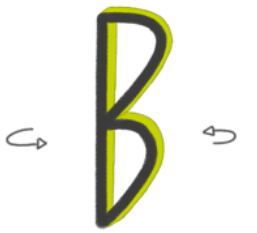
4 POSITIVE ASPEKTE +

2. gemäss Methodenkarte



SUBTRACT

- (1) Wähle eine essentiell wichtige Komponente.
- (2) Entferne diese Komponente.



B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an
skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

3. Anwendung der Methode und Skizze der «fiktiven» Situation

4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen

gibt es nichts zu notieren, verworfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

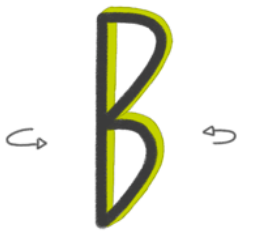
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen

gibt es unlösbare Probleme, verworfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktiven Situation vorgenommen werden müssten

Bitte wenden!



B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an
skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen

gibt es nichts zu notieren, verwirfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen

gibt es unlösbare Probleme, verwirfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktiven Situation vorgenommen werden müssten

bitte wenden!



4. Welche Vorteile, Nutzer und Märkte fallen zur entstandenen Situation ein?

B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen

dieser schritt ist besonders wichtig
gibt es nichts zu notieren, verwirfe die idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

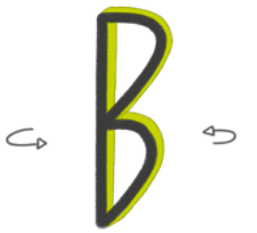
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen

gibt es unlösbare Probleme, verwirfe die idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktive Situation vorgenommen werden müssten

bitte wenden!



5. Welche Probleme gibt es noch und wie könnten Lösungen dazu aussehen?

B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen

gibt es nichts zu notieren, verwirfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

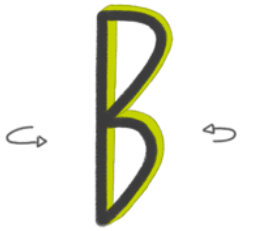
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen

gibt es unlösbare Probleme, verwirfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktive Situation vorgenommen werden müssten

bitte wenden!

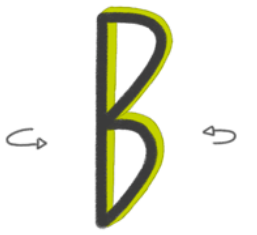


6. Welche Anpassungen sind nötig um es realisieren zu können?

7 NEUES PRODUKT
skizziere und beschreibe das
neu entstandene Produkt

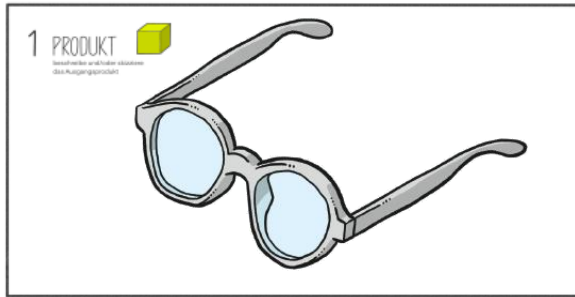


7. Skizziere und beschreibe das neu
entstandenen Produkt



SYSTEMATIC
INVENTIVE
THINKING



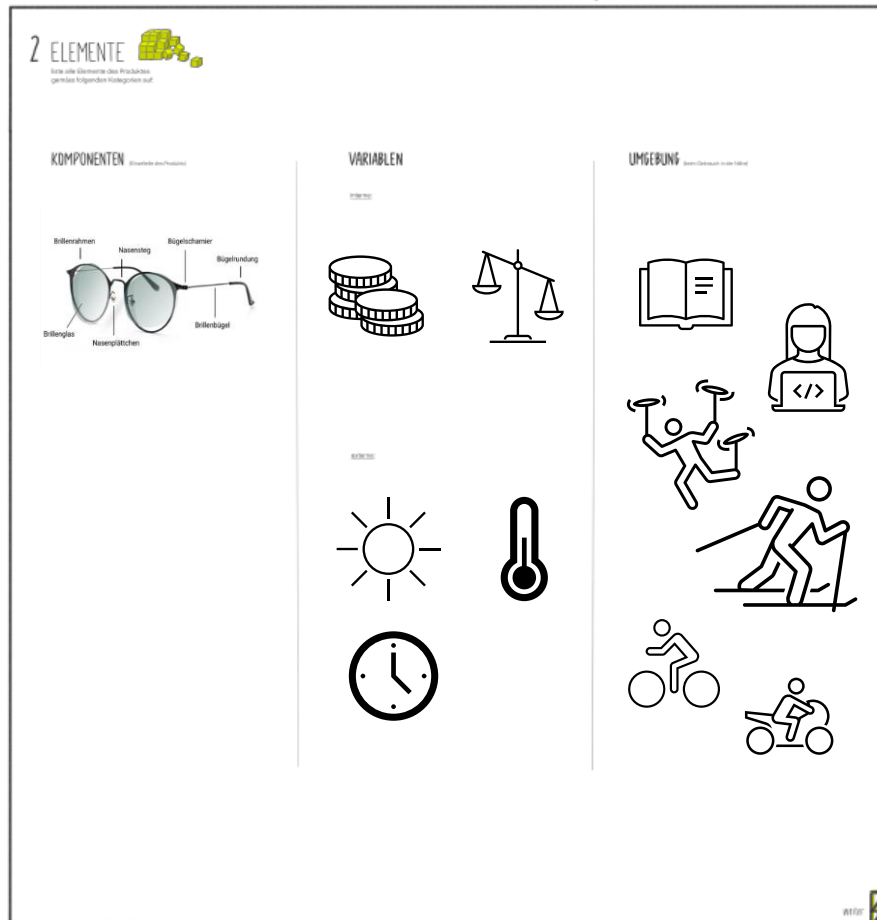


1. Auswahl des Produkt (inkl. Dienstleistungen) welche innoviert werden soll



2. Elemente

- Aus welchen «Komponenten» besteht das Produkt?
- Welche «Variablen» hat das Produkt/Umgebung?
- In welcher Umgebung wird es eingesetzt?



1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT**
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an, skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

4 POSITIVE ASPEKTE +

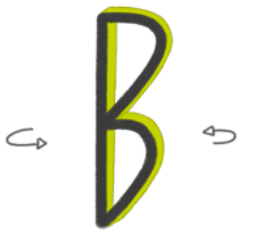
1. Methodenkarte auswählen

- ~~• Depend~~
- ~~• Multiply~~
- **Subtract**
- ~~• Unify Task (3 Arten)~~
- ~~• Divide (4 Arten)~~



SUBTRACT

- (1) Wähle eine essentiell wichtige Komponente.
- (2) Entferne diese Komponente.



B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie



3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezeigte Methode mit den gewählten Elementen an, skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

2. gemäss Methodenkarte

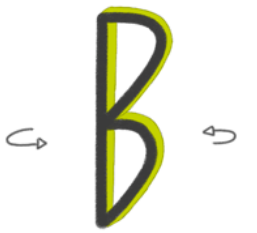
=> Brillengestell

4 POSITIVE ASPEKTE +



SUBTRACT

- (1) Wähle eine essentiell wichtige Komponente.
- (2) Entferne diese Komponente.



B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

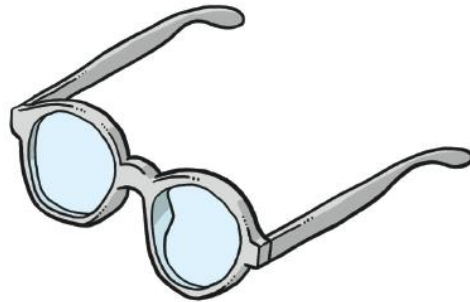
wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie



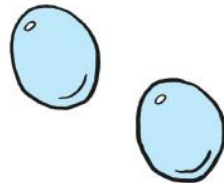
3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

3. Anwendung der Methode und Skizze der «fiktiven» Situation



➔ Brillengestell entfernt



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen

gibt es nichts zu notieren, verworfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

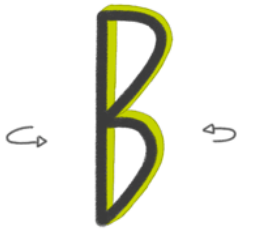
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen

gibt es unlösbare Probleme, verworfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktiven Situation vorgenommen werden müssten

Bitte verwenden!



B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

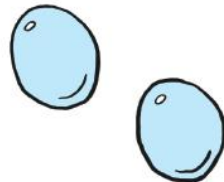


3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

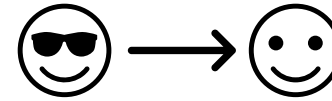


➔ Brillengestell entfernt



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen



gibt es nichts zu notieren, verwirfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

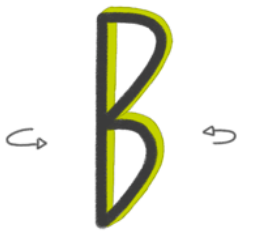
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen

gibt es unlösbare Probleme, verwirfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktiven Situation vorgenommen werden müssten

bitte verwenden!



4. Welche Vorteile, Nutzer und Märkte fallen zur entstandenen Situation ein?

B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

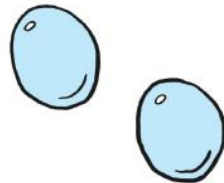


3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

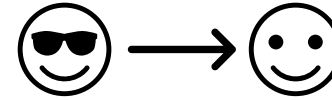


➔ Brillengestell entfernt



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen



gibt es nichts zu notieren, verwerfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

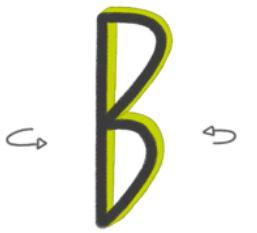
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen



gibt es unlösbare Probleme, verwerfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktiven Situation vorgenommen werden müssten



5. Welche Probleme gibt es noch und wie könnten Lösungen dazu aussehen?

B NEU ENTWICKLUNG

1 METHODE

ziehe eine Methodenkarte und kreuze die entsprechende Methode an:

- DEPEND
- MULTIPLY
- SUBTRACT
- UNIFY TASK (ABGEBEN)
- UNIFY TASK (ÜBERNEHMEN)
- UNIFY TASK (ZUSÄTZLICH)
- DIVIDE (ZEIT)
- DIVIDE (RAUM)
- DIVIDE (PHYSISCH)
- DIVIDE (KLEINER)

2 ELEMENTE

wähle - gemäss Anleitung der gezogenen Methodenkarte - Elemente aus und notiere sie

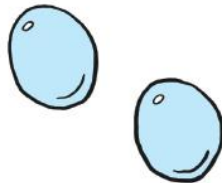


3 FIKTIVE SITUATION

wende die gezogene Methode mit den gewählten Elementen an skizziere und beschreibe die dadurch entstandene Situation

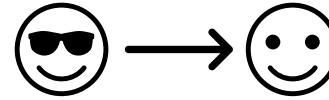


➔ Brillengestell entfernt



4 POSITIVE ASPEKTE +

liste alle Vorteile, mögliche Nutzen und Märkte auf, die dir zur entstandenen Situation einfallen



gibt es nichts zu notieren, verwerfe die Idee

5 HERAUSFORDERUNGEN !

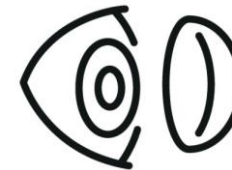
notiere mögliche Herausforderungen oder Probleme und mögliche Lösungen



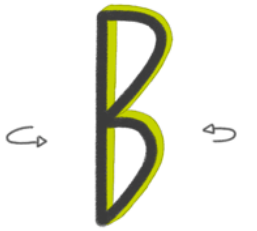
gibt es unlösbare Probleme, verwerfe die Idee

6 ANPASSUNGEN

beschreibe Anpassungen und Änderungen, die an der fiktive Situation vorgenommen werden müssten



bitte wenden!

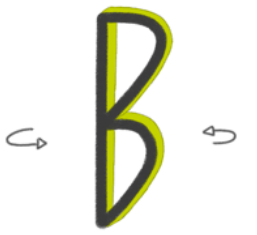


6. Welche Anpassungen sind nötig um es realisieren zu können?

7 NEUES PRODUKT
skizziere und beschreibe das
neu entstandene Produkt



7. Skizziere und beschreibe das neu entstandenen Produkt



Ab in die Werkstatt...



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

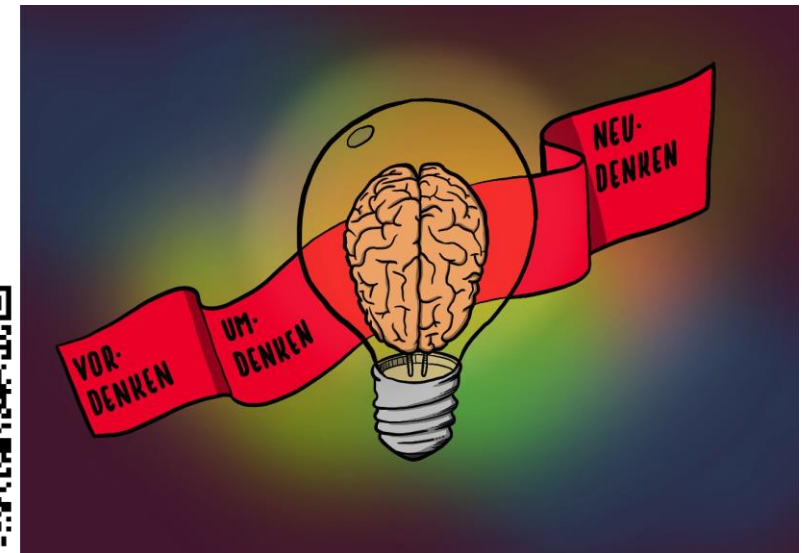
IDEE Institut für Innovation, Design und Engineering

Rosenbergstrasse 59
CH-9001 St. Gallen

058 257 12 90

idee@ost.ch

www.ost.ch/idee



16. Ostschweizer Innovationstagung

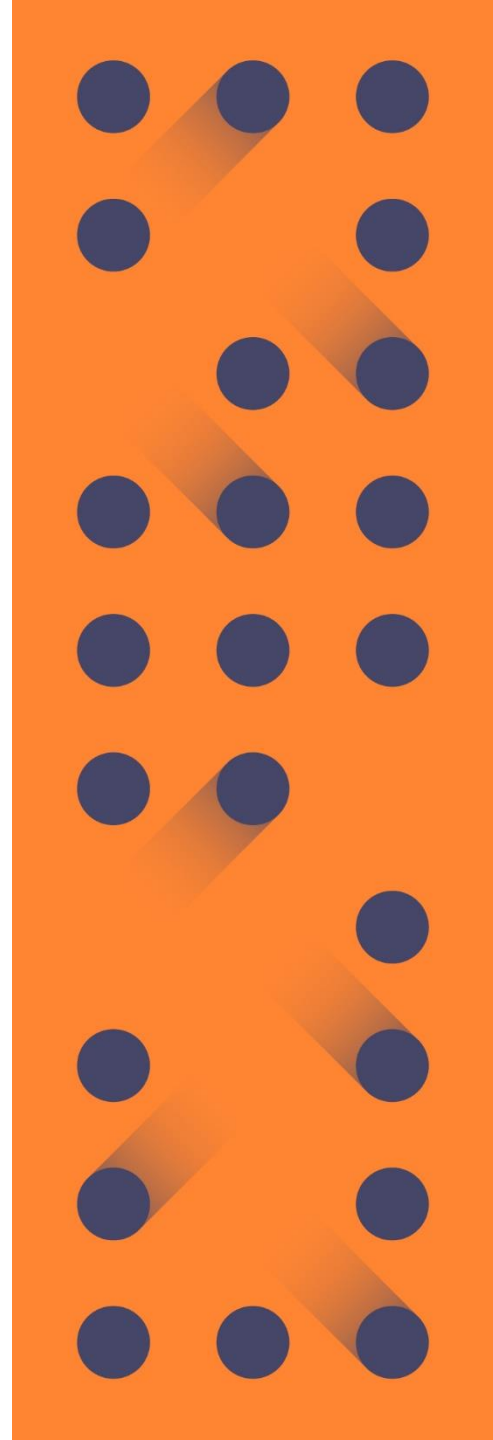
Mi, 3. Mai 2023

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

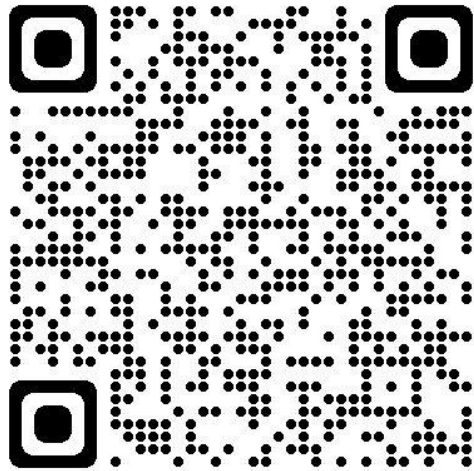
Träger



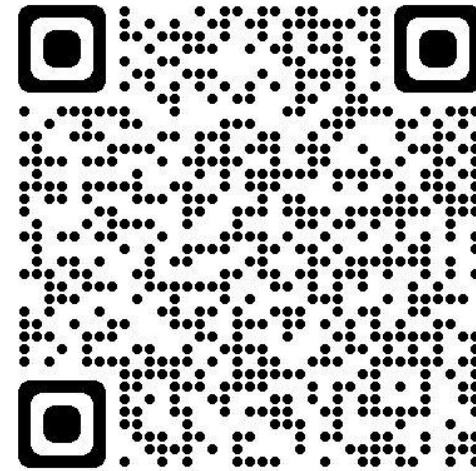
Hauptsponsor



Linked 



News 



FOLGEN SIE DEM THURGAUER TECHNOLOGIEFORUM