hwtk | staatlich anerkannt

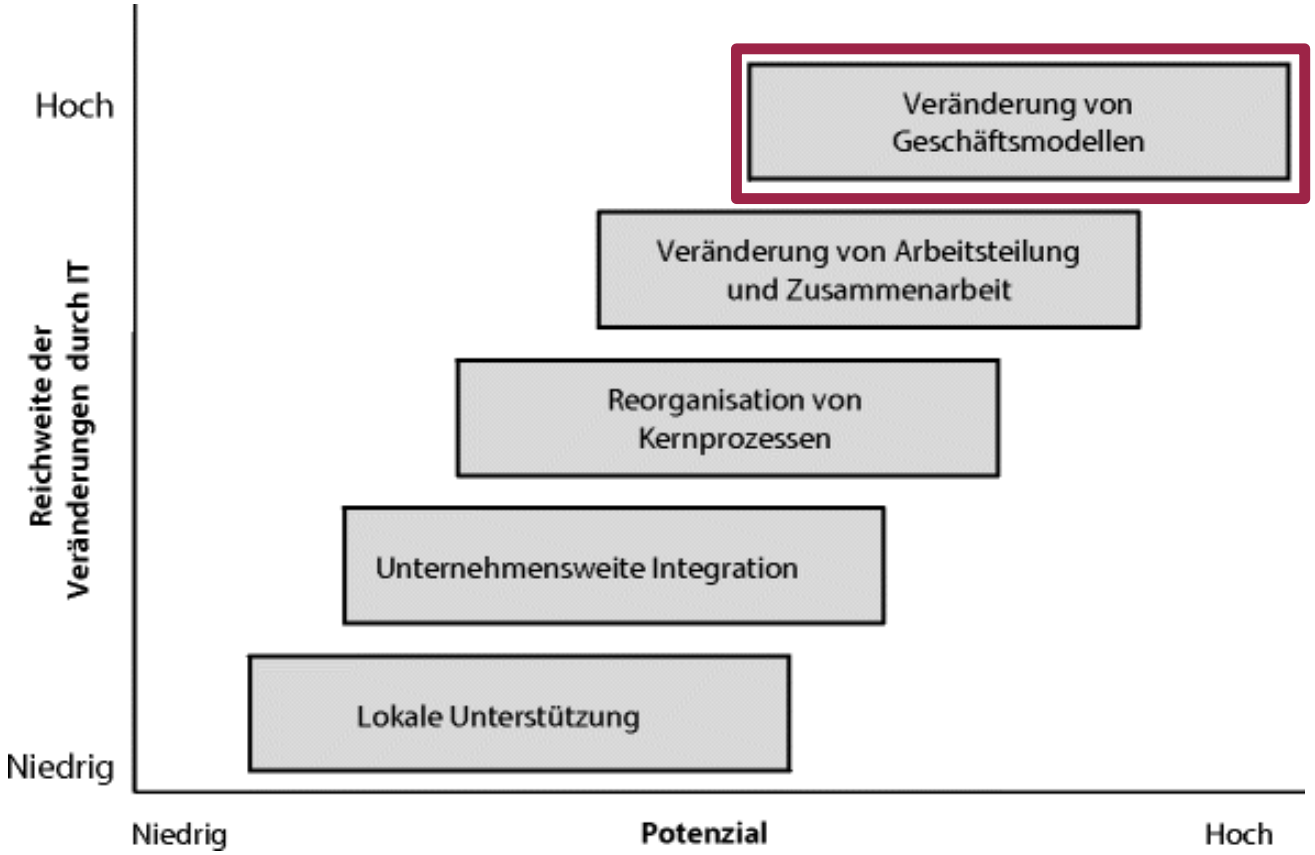
Herzlich willkommen zur Vorlesung Grundlagen der Informatik, Teilmodul Informatik

hwtk staatlich anerkannt

Von der Digitalisierung zur Digitalen Transformation

Geschäftsmodelle wandeln sich

Fünf Stufen der Wirkung von IT (nach Venkatraman 1994)



[Mertens et al., Abb. 7.1]

Konsequenzen der Digitalisierung

hwtk staatlich anerkannt

- **Internetökonomie**
  - ökonomische Nutzung des Internets, insbes. Informations-/ Kommunikations-/ Transaktionsprozesse
  - neue internetzentrierte Unternehmen
- **E-Business/ → Digital Business*,** Bsp. Netflix
- **Wertschöpfungskette wird zum Wertschöpfungsnetzwerk,** Bsp. Uber
- **Elektronische Märkte,** Bsp. eBay
- **Medienkonvergenz,** Bsp. Amazon (Kindle)
- **Digitale Güter,** z.B. Musik, Apps
- **Netzwerkgüter,** z.B. Social Media-Plattformen

[*https://www.liferay.com/de/resources/?title=digital-business]

„Everything as a Service“

hwtk staatlich anerkannt

- **Paradigmenwechsel:**
  Von Gütern plus Services hin zum Service
- **damit per se markt- und kundenorientiert**
- **Outsourcing als Treiber (→ Betreibermodelle)**
- **„Pay-per-Service/ Use“ und**
  Bezahlung „funktionaler Ergebnisse“
- **Beispiele:**
  - Pay-per-Copy
  - Cloud Computing
  - Kaeser Kompressoren „Druckluft as a service“
  - Rolls-Royce „Power-by-the-hour“
  - Audi „Funktionen freischalten“
  - Philips „pay-per-lux“ (Projekt)

Digitale Transformation

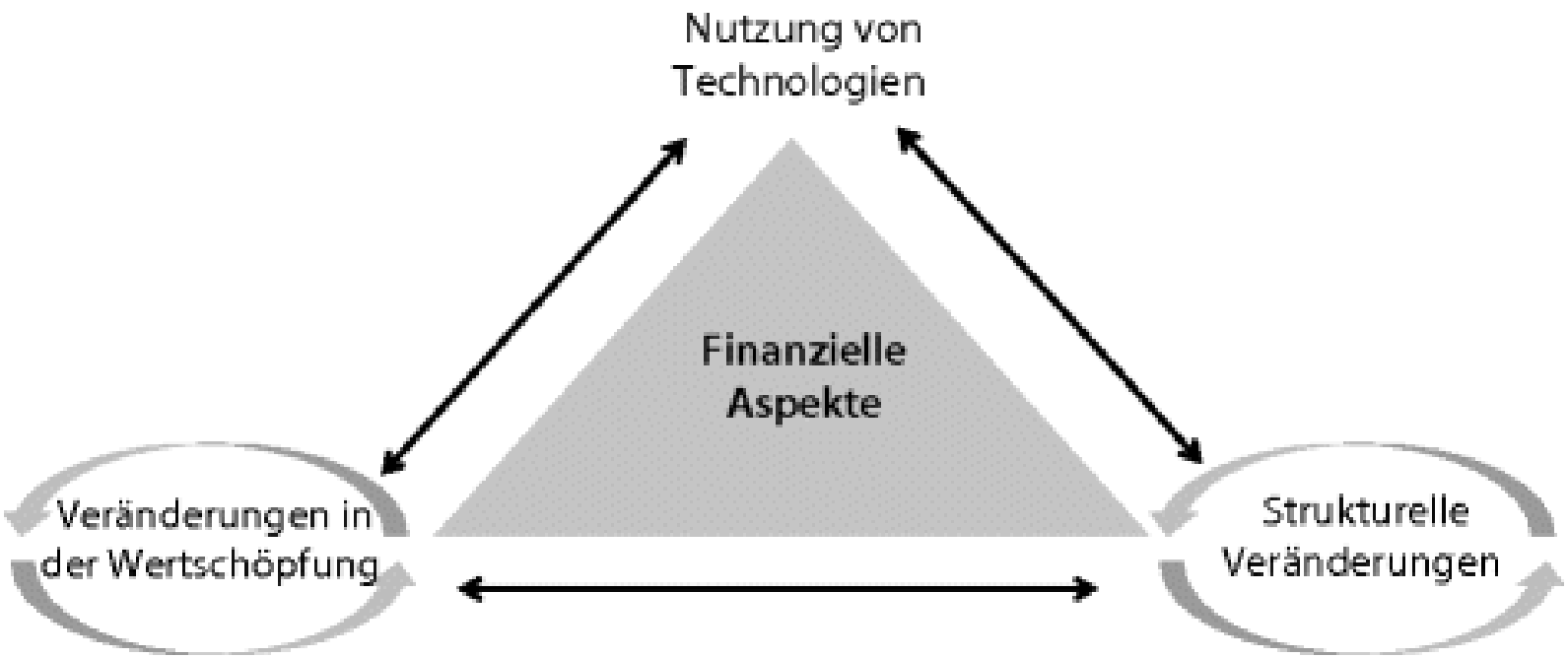
hwtk staatlich anerkannt

Im Rahmen der digitalen Transformation werden Geschäfts-modelle oder Geschäftsprozesse hinsichtlich der Verfügbar-keit und Kostenaufwendungen von digitalen Technologien neu überdacht. Dieser Prozess erstreckt sich über das gesamte Unternehmen. Denn es werden neue Technologien eingesetzt [Digitalisierungsstrategie], welche die Geschäftsabläufe grundlegend verändern [hin zu einem Digital Business]. Die meisten Unternehmen verfolgen mit der digitalen Transformation das Ziel, das Kundenerlebnis zu verbessern und Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

[LIFERAY]

[https://www.liferay.com/de/resources/l?title=digital-transformation]

Management der D.T.: Digitalisierungsstrategie



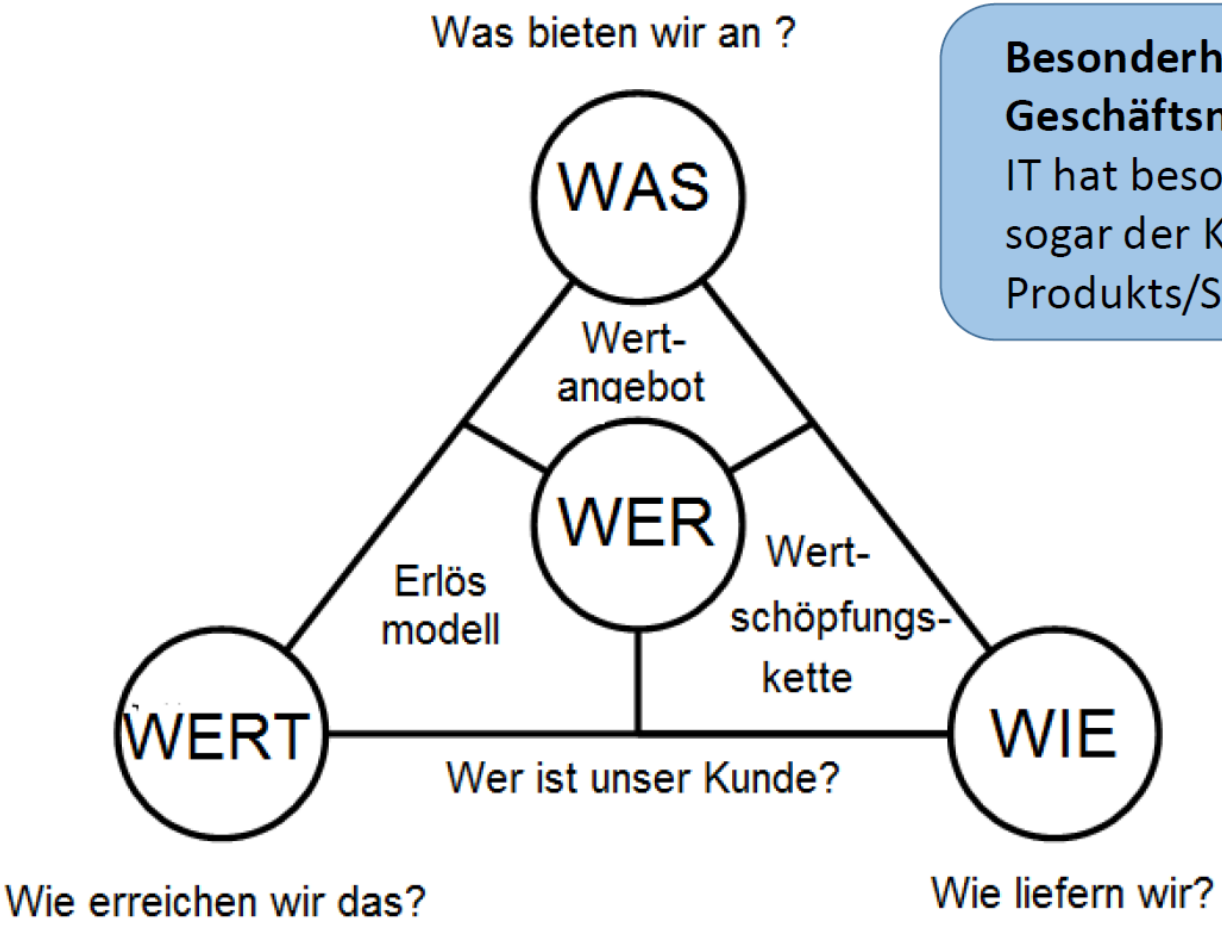
[Mertens et al., Abb. 7.8]

hwtk staatlich anerkannt

Wandel von Geschäftsmodellen

Ideen-Workshop

Das Digitale Geschäftsmodell

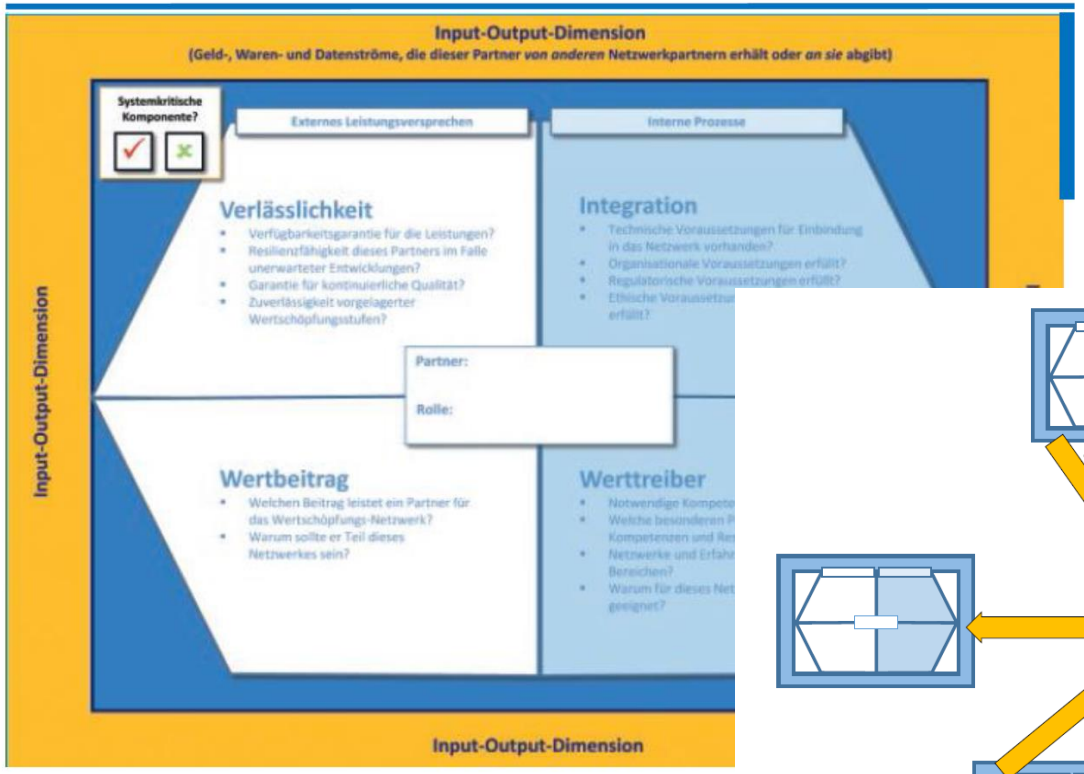


Besonderheit digitales Geschäftsmodell:
IT hat besonderen Stellenwert oder ist sogar der Kern des Wertangebotes des Produkts/Services

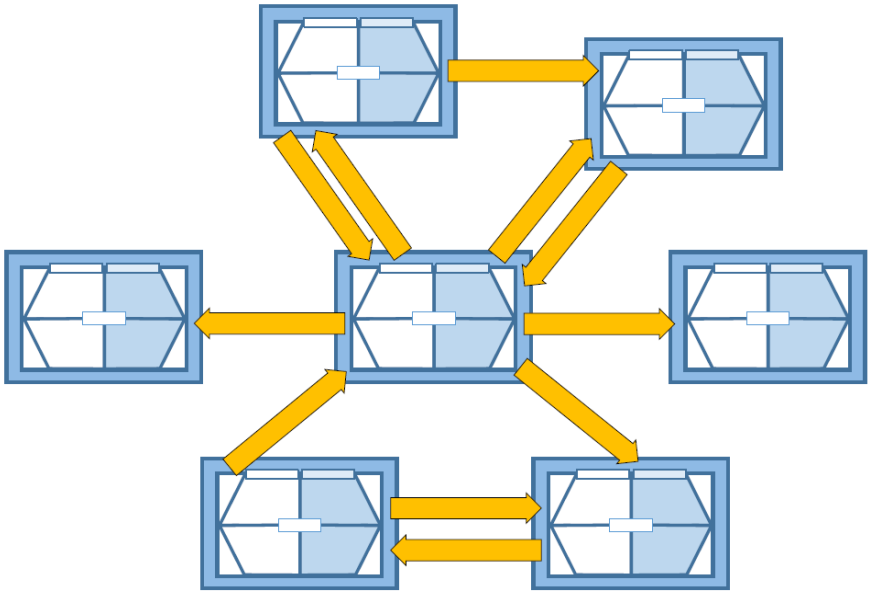
Quelle: Gassmann et. al. 2014

Einschub: Selbst die BM-Tools wandeln sich…

hwtk staatlich anerkannt



Research Area Technology, Innovation, Marketing, Entrepreneurship | RWTH AACHEN UNIVERSITY



Business Model Canvas

hwtk staatlich anerkannt

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Schlüssel-Partner

Wer sind unsere Schlüsselpartner?
Wer sind unsere Schlüssellieferanten?
Welche Schlüsselressourcen kommen von Partnern?
Welche Schlüsselaktivitäten kommen von Partnern?

Vorteile von Partnerschaften:

- Verbesserung der Leistung, Einsparung von Aufwand und Kosten
- Verringerung von Risiken und Unsicherheiten
- Zugang zu Ressourcen und Leistungen

Schlüssel-Aktivitäten

Welche Schlüssel-Aktivitäten erfordern unsere

- Nutzen-Versprechen?
- Vertriebs- und Kommunikations-Kanäle?
- Kunden-Beziehungen?
- Einnahme-Quellen?

Kategorien

- Produktion
- Problemlösung
- Plattform/Netzwerk

Schlüssel-Ressourcen

Welche Schlüssel-Ressourcen benötigen wir für unsere

- Nutzen-Versprechen?
- Vertriebs- und Kommunikations-Kanäle?
- Kunden-Beziehungen?
- Einnahmequellen?

Ressourcen-Arten

- Produktionsmittel
- Wissen (Patente, Markenschutz, Urheberrechte, Daten)
- Personal
- Finanzen

Nutzen-Versprechen

Welchen Nutzen bieten wir dem Kunden an?
Welches Kunden-Problem helfen wir zu lösen?
Welches Produkt- bzw. Leistungspaket bieten wir welcher Kunden-Art an?
Welche Kunden-Bedürfnisse befriedigen wir?

Eigenschaften

- Neu
- Leistungsstark
- Kundengerecht
- Arbeitserleichterung
- Design
- Marke/Status
- Preis
- Kostengünstig
- Risikoarm
- Verfügbar

Kunden-Beziehungen

Welche Art von Kunden-Beziehung erwarten die verschieden Kunden-Arten von uns?
Welche haben wir bereits geschaffen?
Wie passen sie zum Rest des Geschäftsmodells?
Welche Kosten verursachen sie?

Beispiele

- Persönliche Unterstützung
- Spezielle persönliche Unterstützung
- Hilfe zur Selbsthilfe
- Automatisierte Dienstleistungen
- Communities
- Kreative Partnerschaft

Vertriebs- und KommunikationsKanäle

Über welche Kanäle wollen unsere Kunden-Arten erreicht werden?
Wie erreichen wir sie jetzt?
Wie funktionieren diese Kanäle gemeinsam?
Welche funktionieren am besten?
Welche sind besonders kostengünstig?
Wie können wir sie mit typischen Kundenaktivitäten in Berührung bringen?

Kanal-Phasen

1. Aufmerksamkeit: Wie können wir Aufmerksamkeit für unser Unternehmen und seine Angebote erzeugen?
2. Bewertung: Wie helfen wir unseren Kunden dabei, die Nutzen-Versprechen unseres Unternehmens zu bewerten?
3. Kauf: Wie ermöglichen wir es Kunden, bestimmte Produkte und Leistungen zu kaufen?
4. Vertrieb: Wie liefern wir unser Nutzen-Versprechen an den Kunden?
5. Nach dem Kauf: Wie betreuen wir die Kunden nach dem Kauf?

Kunden-Arten

Wem bieten wir einen Nutzen an?
Wer sind unsere wichtigsten Kunden?

- Massenmarkt
- Nischenmarkt
- Ein Marktsegment
- Verschiedene Marktsegmente
- Vielseitige Plattformen

Kosten

Welches sind die wichtigsten Kosten in unserem Geschäftsmodell?
Welche Schlüsselressourcen sind besonders kostenintensiv?
Welche Schlüsselaktivitäten sind besonders kostenintensiv?

Ist unser Geschäftsmodell eher

- Kostenorientiert (geringe Kosten, geringes Preis-Leistungs-Versprechen, maximale Automatisierung, extensives Outsourcing)?
- Nutzenorientiert (Nutzen-Angebot im Vordergrund, Premium-Nutzen-Versprechen)?

Beispiele für Kosten-Arten

- Fixkosten (Löhne, Mieten, Betriebsmittel)
- Variable Kosten
- Kostenersparnis durch Masse (z.B. Einkauf, Produktion)
- Kostenersparnis durch Synergieeffekte

Einnahmequellen

Für welchen Nutzen sind unsere Kunden bereit, Geld auszugeben?
Wofür geben Sie es derzeit aus?
Wie bezahlen sie derzeit?
Wie würden sie lieber bezahlen?
Welchen Anteil haben die jeweiligen Einnahmequellen an den gesamten Einnahmen?

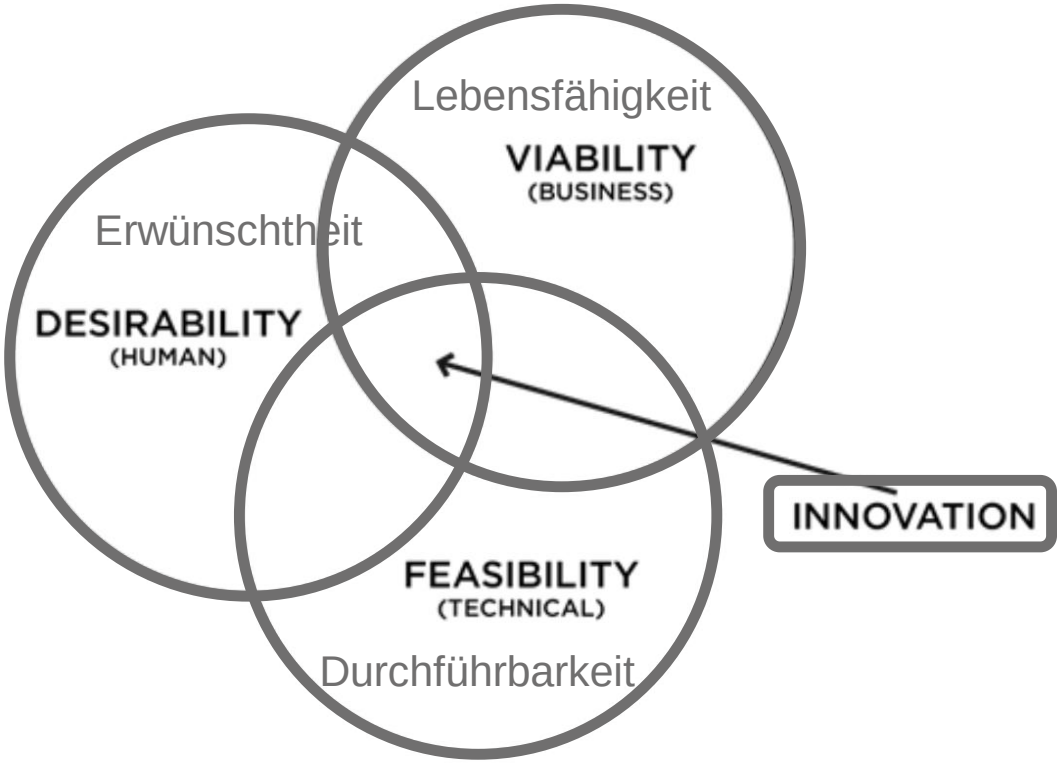
Arten

- Verkauf
- Nutzungsgebühr
- Abonnement
- Verleih/Vermietung/Leasing
- Lizenzen
- Vermittlungsgebühr
- Werbung

Feste Preise (Listenpreis, abhängig z.B. von den Produktionskosten, vom Kunden-Segment, von der Menge)

Variable Preise (Verhandlungssache, ertragsabhängig, marktabhängig)

Design Thinking

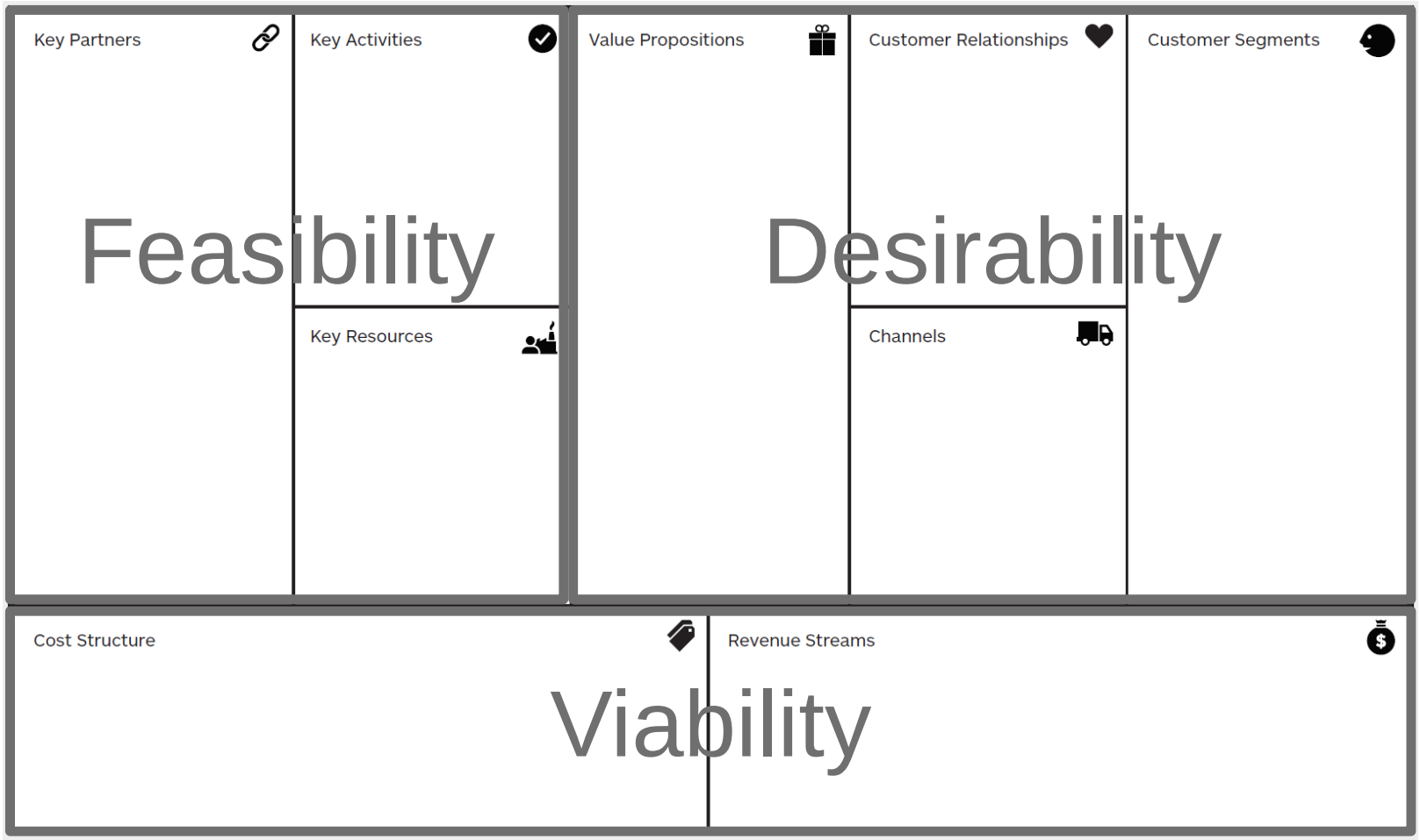


"Design thinking is a human-centered approach to innovation that draws from the designer's toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success." —Tim Brown

[https://designthinking.ideo.com/?page_id=1542]

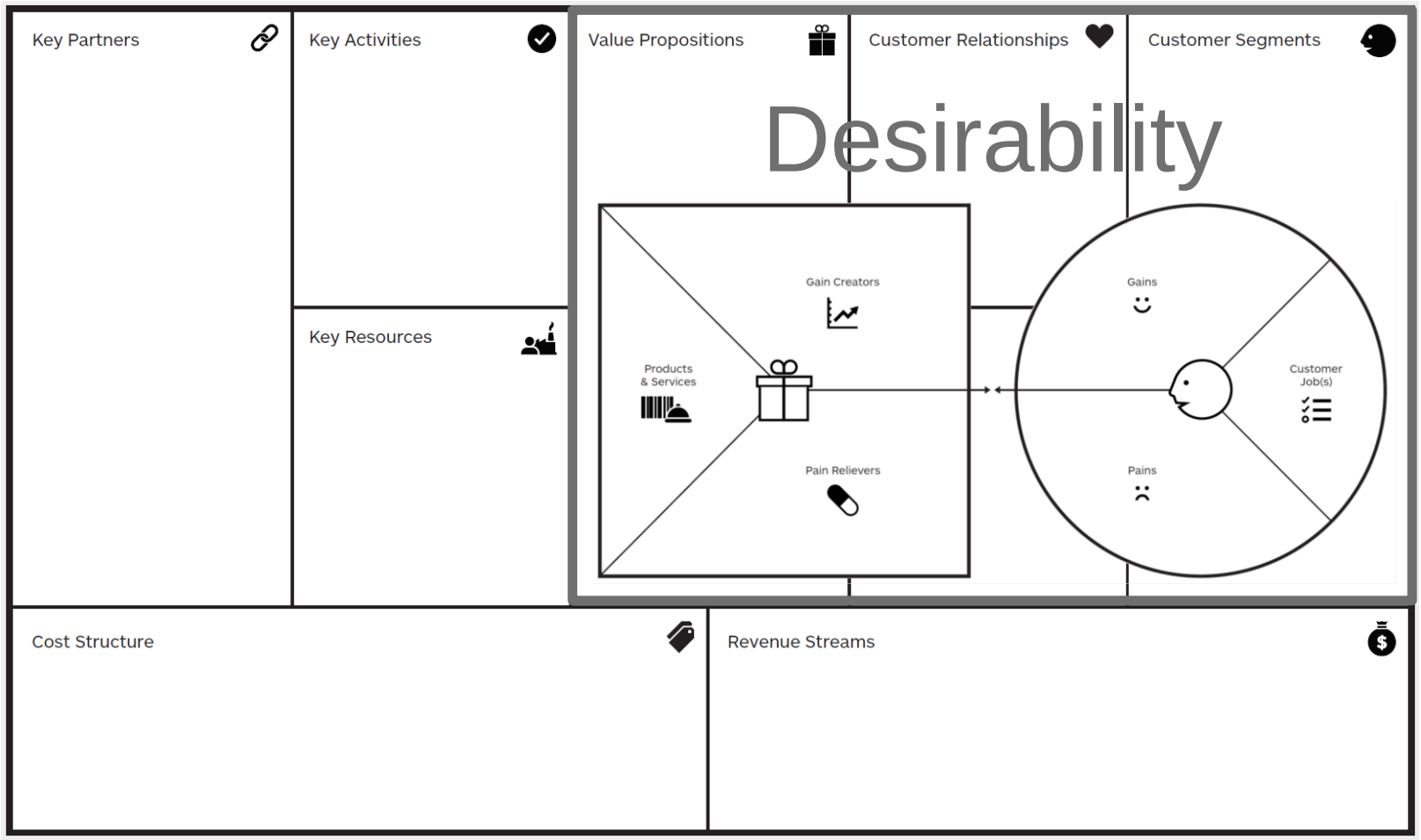
…im
Business Model Canvas

hwtk staatlich anerkannt



Business Model und Value Proposition Canvas

hwtk staatlich anerkannt

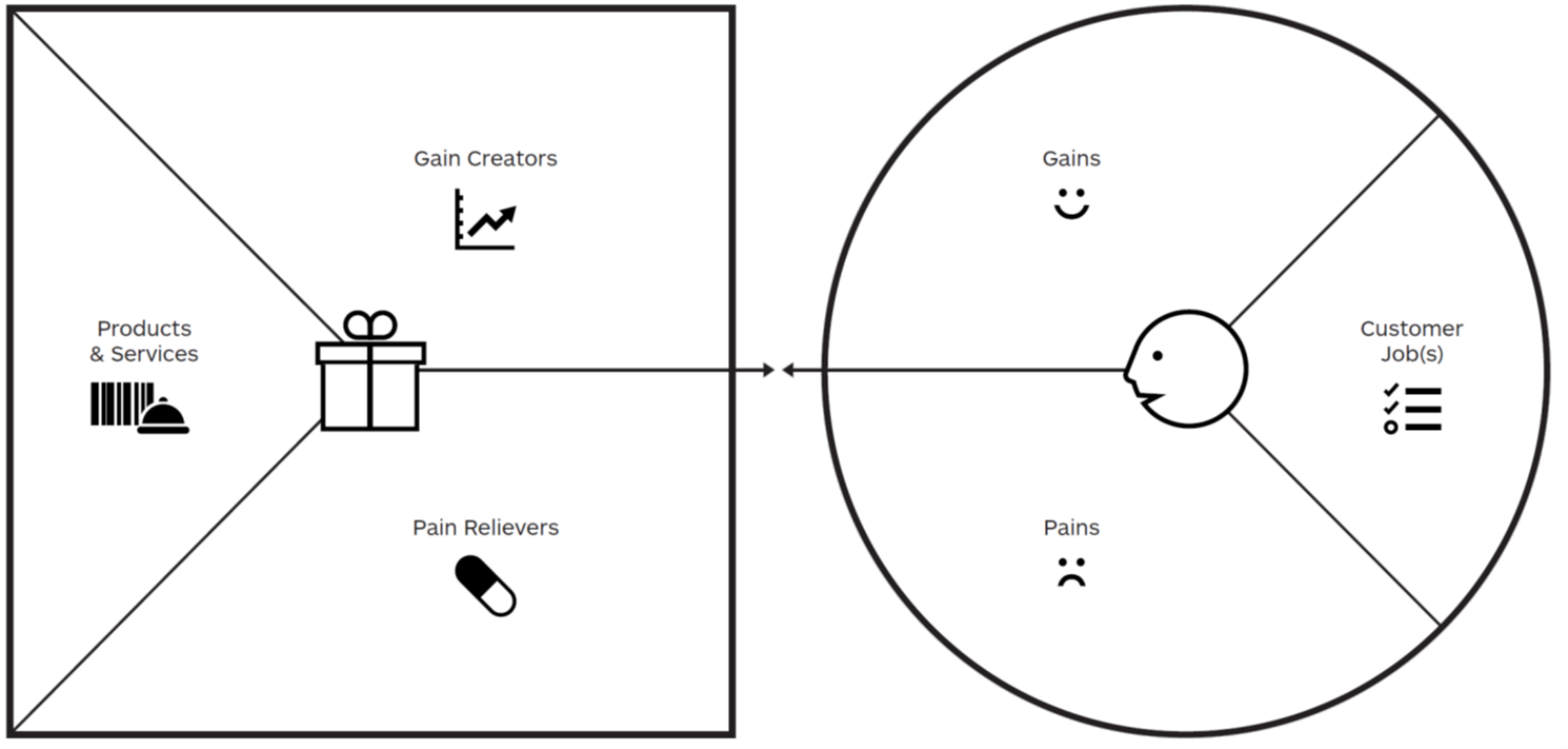


Value Proposition Canvas („Value Proposition Design“)

hwtk staatlich anerkannt

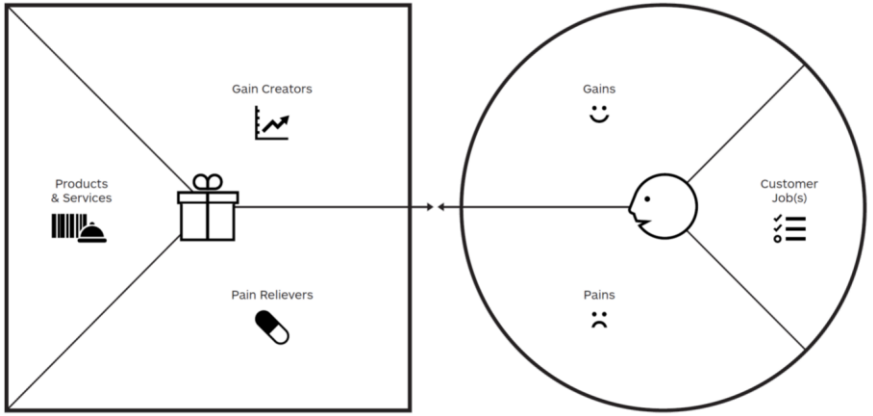
Value Proposition Map

Customer Profile Map



[strategyzer.com]

Value Proposition Canvas: Customer Profile Map

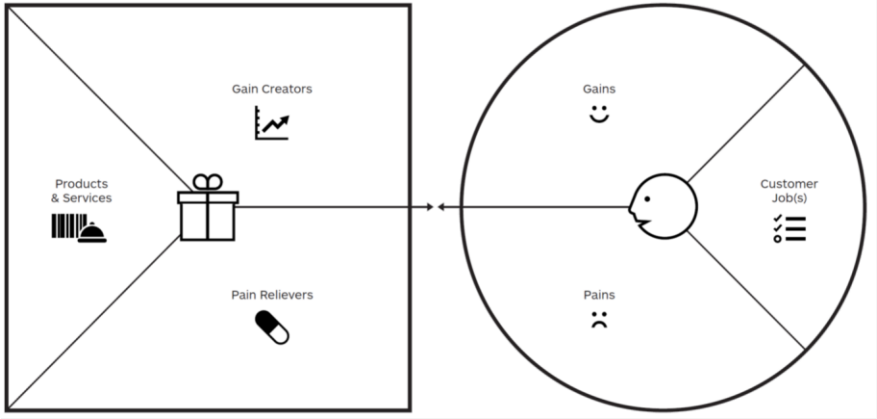


- **Customer Jobs:**
  Aufgaben, zu lösende Probleme oder Bedürfnisse;
  funktional, sozial, emotional;
  triviale bis schwere (→ Prio)

- **Pains (Schmerz):**
  negative Ergebnisse vor/ während/ nach den Jobs: „Kosten“,
  neg. Emotionen, Herausforderungen, Risiken und Hürden,
  bleibt hinter Erwartung zurück;
  kleine bis ernste (→ Prio)

- **Gains (Gewinn):**
  positive Ergebnisse: Nutzen, erfüllte Erwartungen/ Wünsche,
  (positiv) überraschende Ergebnisse;
  funktional, sozial, emotional;
  mehr oder weniger relevant (→ Prio)

Value Proposition Canvas: Value Proposition Map



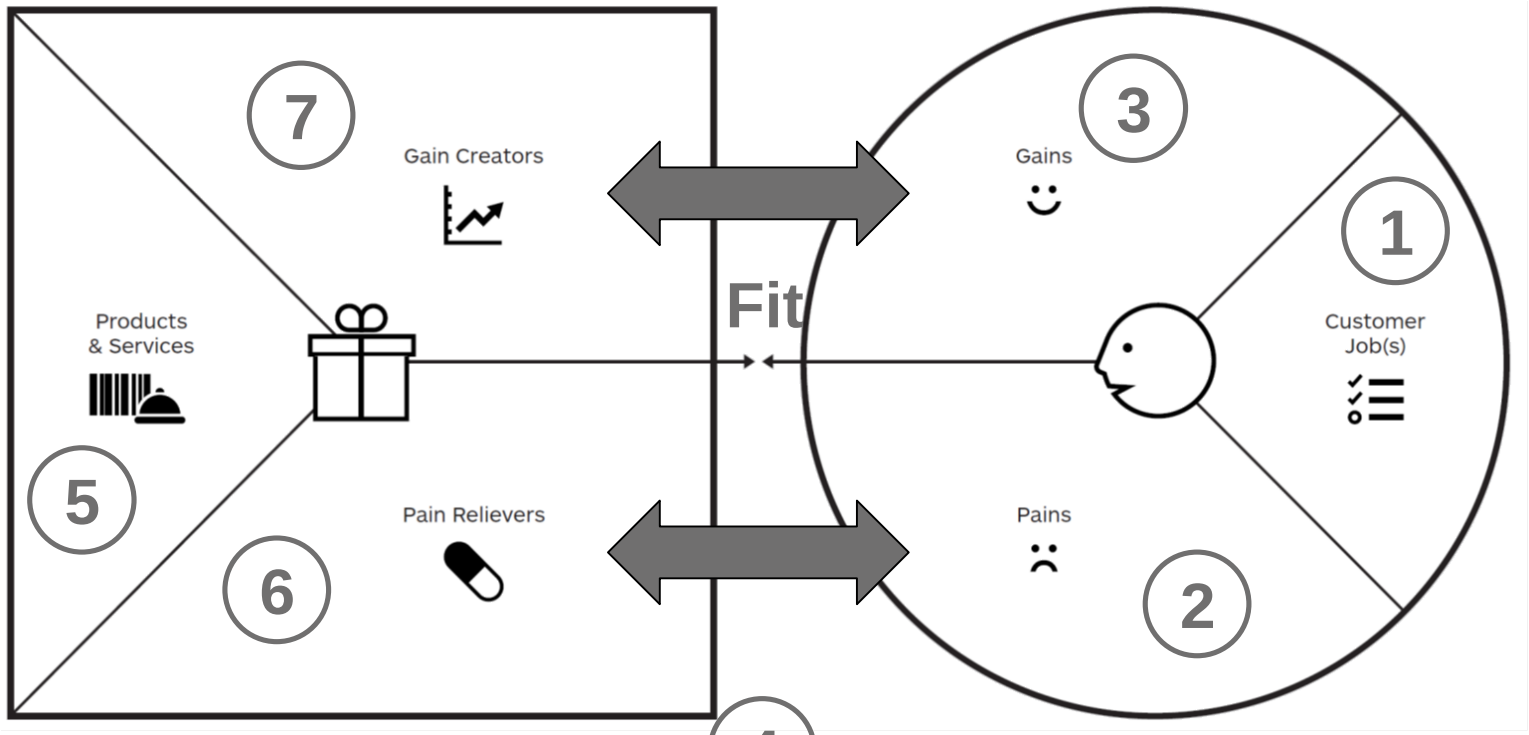
- **Products & Services:**
  Produkte und Dienstleistungen;
  funktional, sozial, emotional

- **Pain Relievers:**
  Schmerzstiller,
  beseitigen oder vermindern Schmerzen

- **Gain Creators:**
  Nutzenstifter,
  schaffen Nutzen, den der Kunde erwartet;
  funktional, sozial, emotional;

Wie kommt man zu Ergebnissen?

hwtk staatlich anerkannt

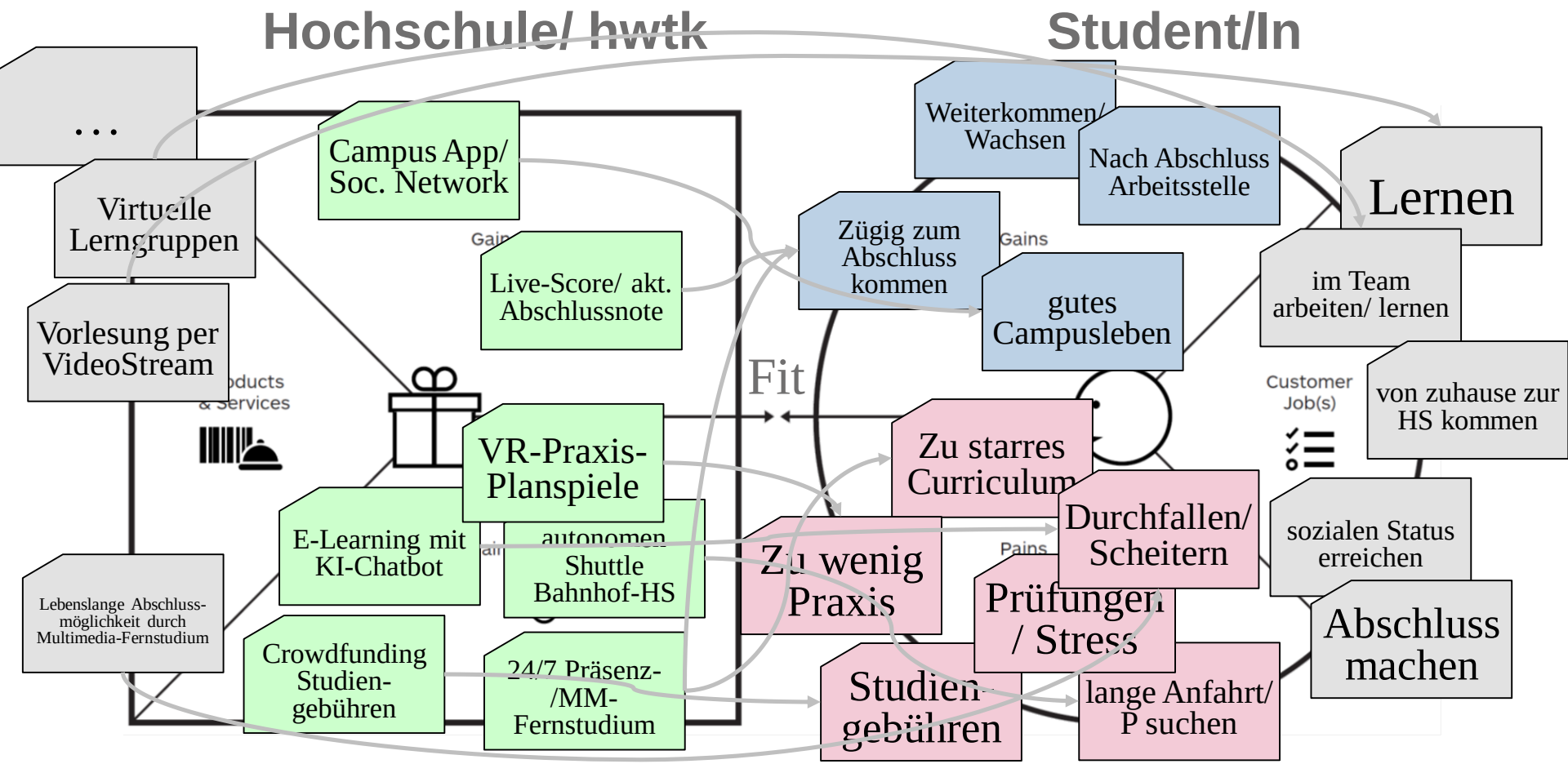


Design 4 **Beobachtung**

WAS?	WIE?	WELCHE?	WIE?	WAS?

Beispiel: Hochschule

hwtk staatlich anerkannt

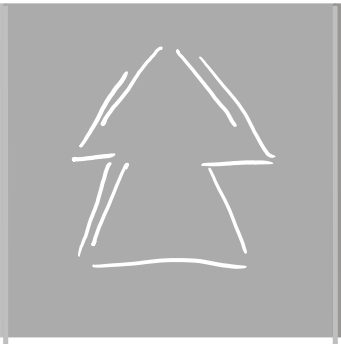


Die Pfeiler der Digitalen Transformation

hwtk staatlich anerkannt

Digitales Mindset

- Out-of-the-Box-Denken

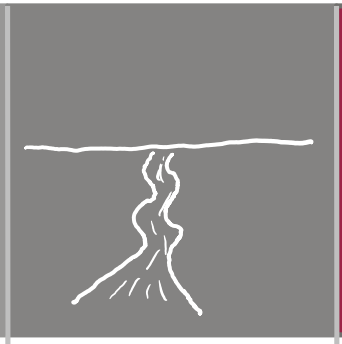


Digitale Strategie

- Roadmap

Digitale Skills

- Die Transformation beherrschen



Digitale Evolution

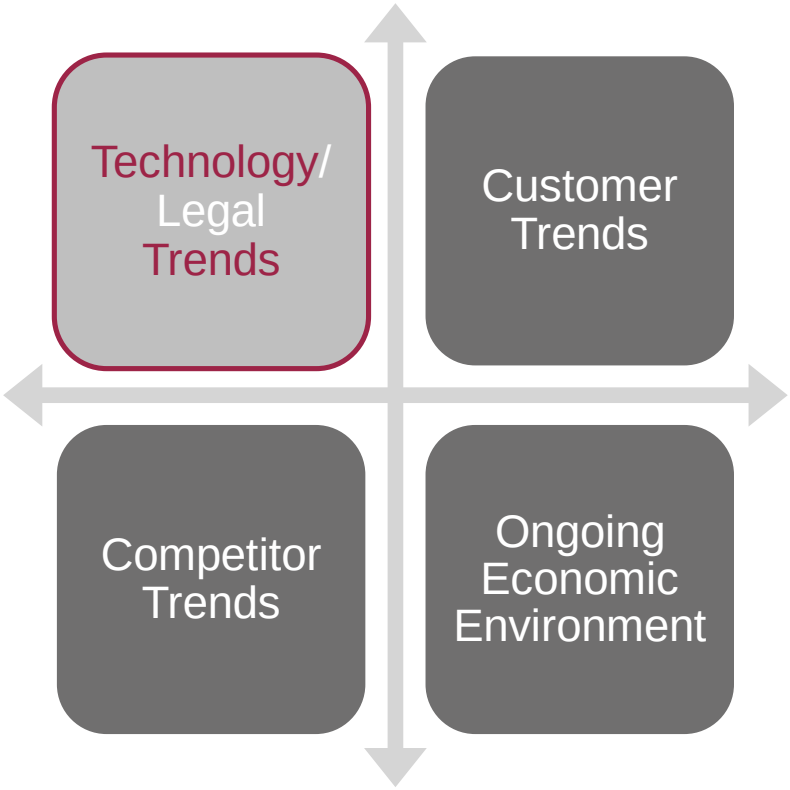
- Andauernder Prozess

Digitale Technologien

- Richtige Auswahl

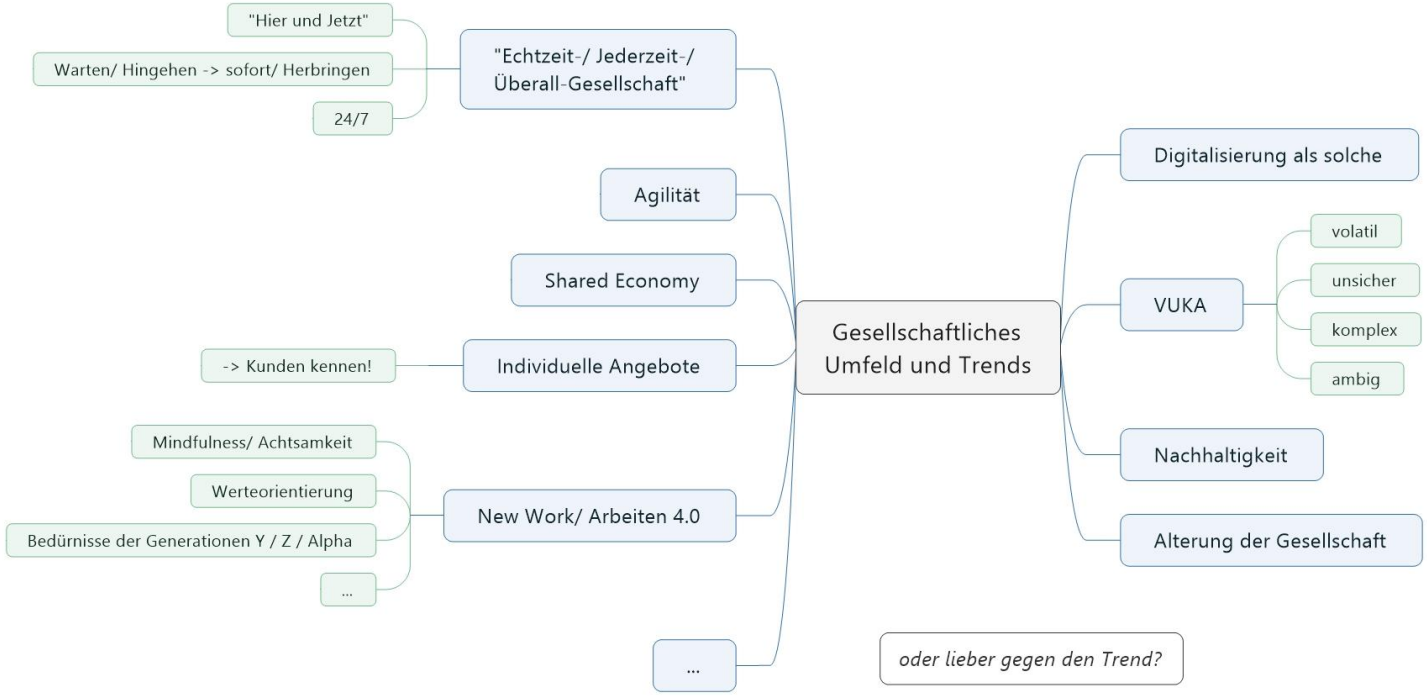
[nach http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/digitrans]

Strategic Landscape Map



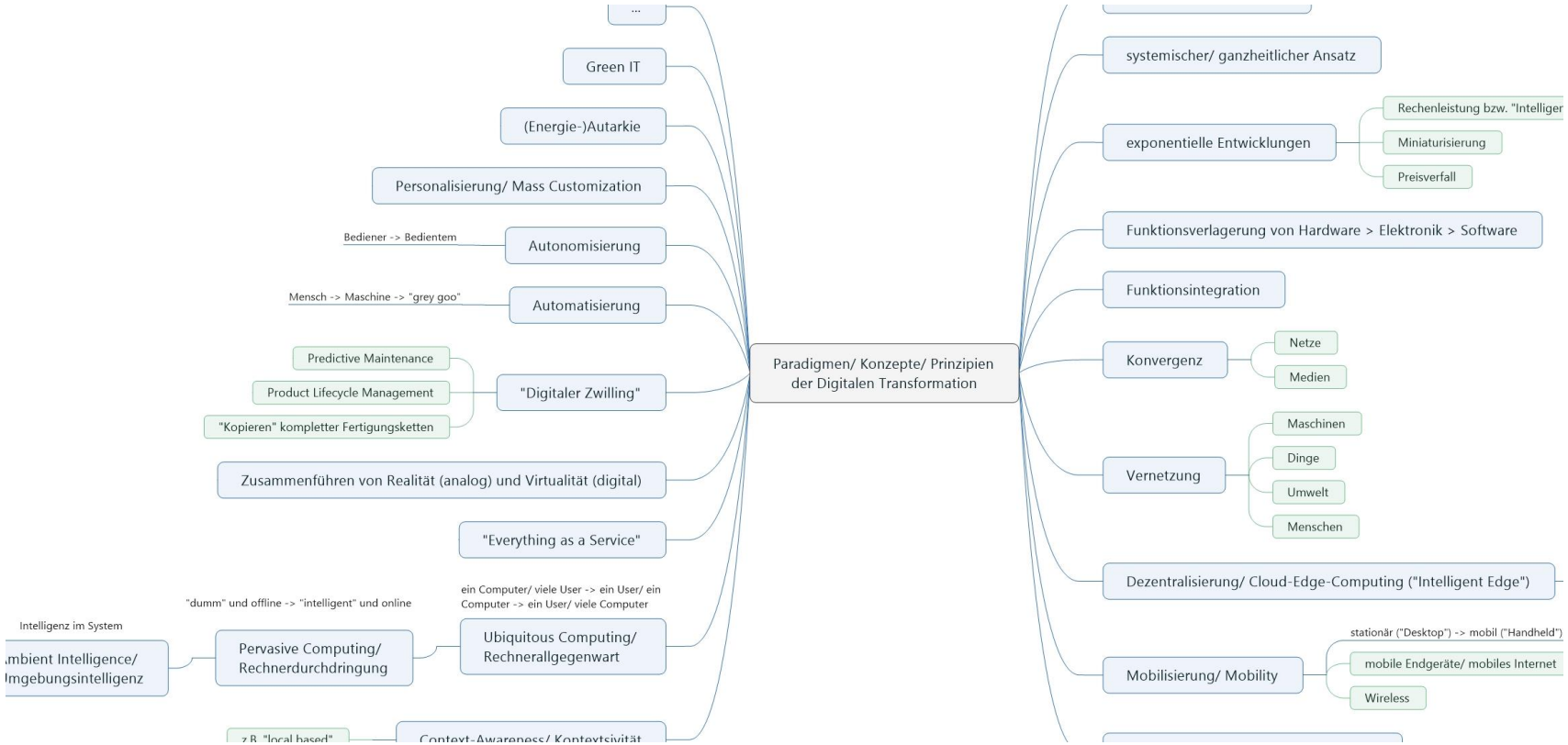
Gesellschaftliches Umfeld und Trends

hwtk staatlich anerkannt



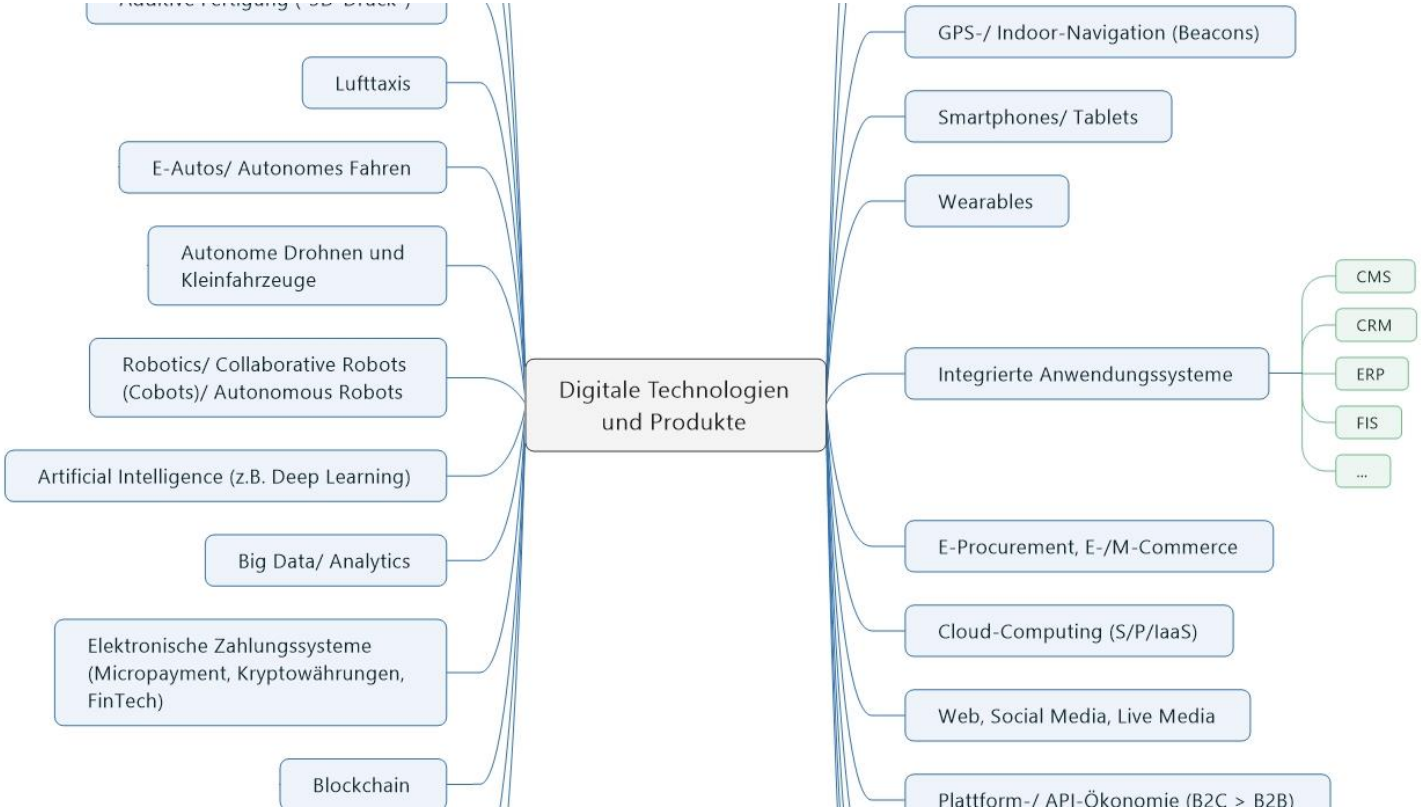
Prinzipien, Konzepte, Paradigmen der D.T.

hwtk staatlich anerkannt



Digitale Technologien und Produkte als Treiber

hwtk staatlich anerkannt



Jetzt sind Sie dran :)

hwtk staatlich anerkannt

Welche Branche/ Unternehmen/ Bereich wollen Sie visionär transformieren?

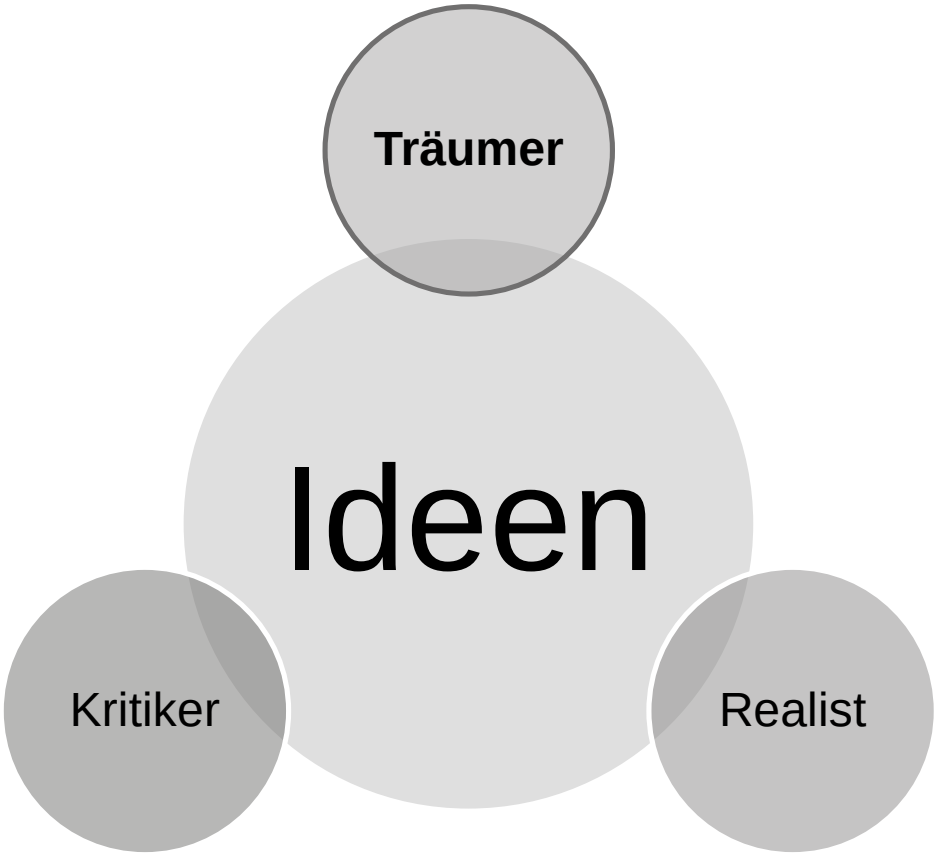
- **Welches Kundensegment?**
- **Customer Journey betrachten**
  → VPC Customer Profile: Jobs/ Pains/ Gains
- **Jobs priorisieren und selektieren (ggf. mehrere zusammenpassende) → Aufgabenstellung**

- **Brainstorming* plus Auswahl → VPC Value Proposition: Products & Services/ Pain Relievers/ Gain Creators**
- **(ggf. nächsten Customer-Job angehen)**

***) Inspiration dazu: D.T. Prinzipien und Technologien**

Hinweis: Klebezettel verwenden, nur 1 Gedanke per Zettel

Und bitte: Träumen ☺



Initiativen
(Bsp. als Einstiegspunkte…)

hwtk staatlich anerkannt

- http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/digitrans
- http://deutschland-intelligent-vernetzt.org/
- http://www.innovation-beratung-foerderung.de/INNO/Navigation/DE/Home/home.html
- https://www.wedodigital.de/
- https://www.digital-bw.de/
- https://tourismusdigital-bw.de/
- https://www.cyberforum.de/, https://www.diz-bw.de/

hwtk staatlich anerkannt

Transformation ja, aber bitte die Mitarbeiter mitnehmen!

hwtk | staatlich anerkannt

Danke

und Feedback-Runde

Literatur

hwtk staatlich anerkannt

- Peter Mertens et al.:
  Grundzüge der Wirtschaftsinformatik,
  12. Auflage, Springer Gabler,
  978-3662533611
- Jan Marco Leimeister:
  Einführung in die Wirtschaftsinformatik,
  12. Auflage, Springer Gabler,
  978-3540778462