

# Innovationswerkstatt

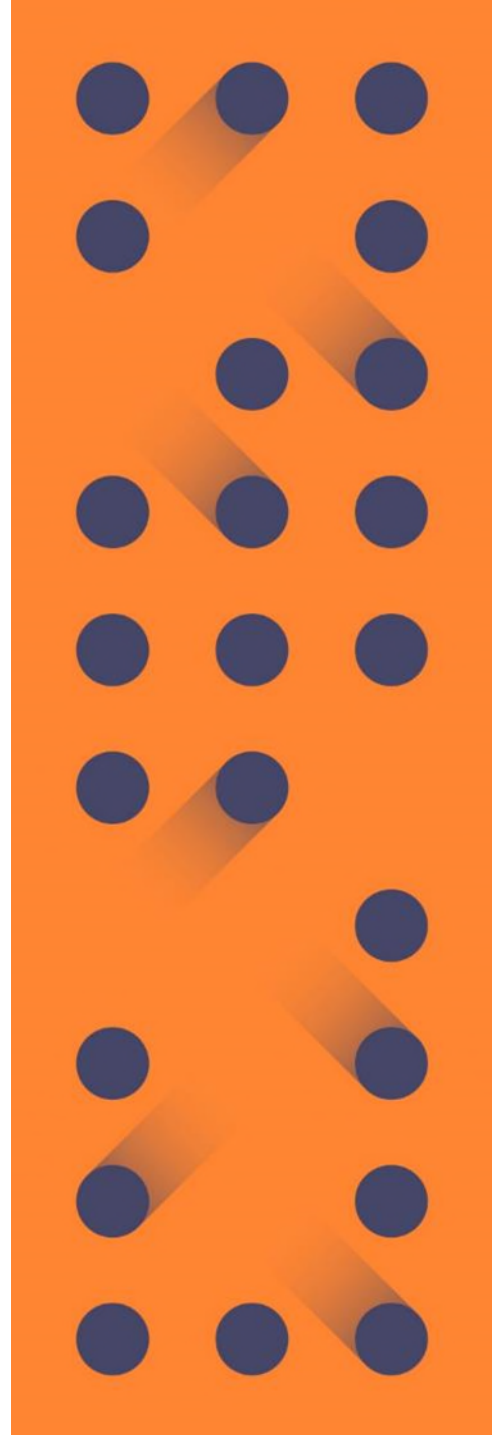
«Ideen auf die Strasse bringen -  
Anleitung zum Machen»

Frauenfeld, 8. Juni 2023

Träger



Hauptsponsor

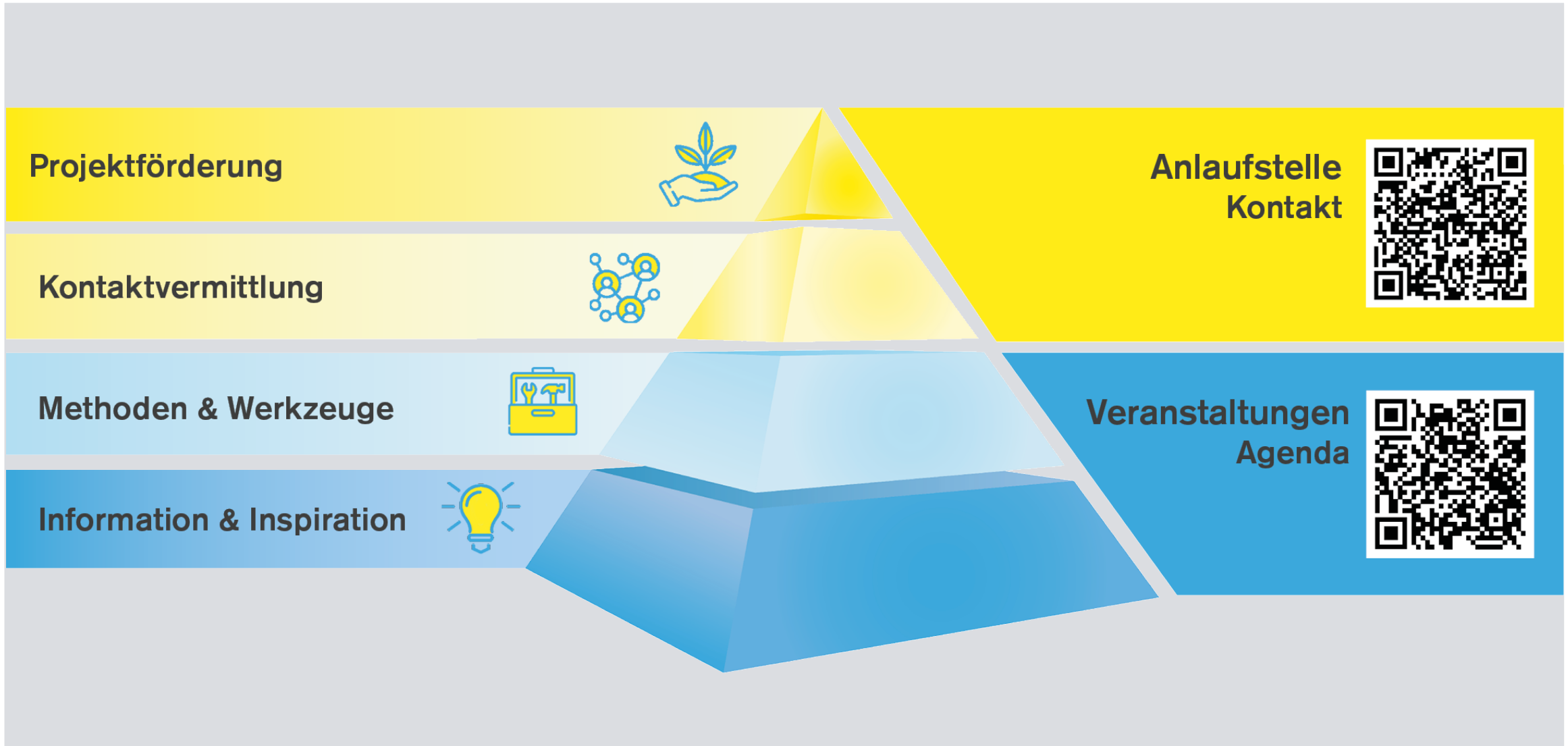




**THURGAUER TECHNOLOGIEFORUM**

**IHR UNABHÄNGIGER SPARRINGPARTNER  
FÜR TECHNOLOGIE- & INNOVATIONSFRAGEN**

# BEDÜRFNISORIENTIERTES ANGEBOT IN VIER STUFEN





## Adrian Kummer

Inhaber & Geschäftsführer WUNDERLI Electronics AG



Das Thurgauer Technologieforum hat uns rasch und gezielt mit den richtigen Ansprechpersonen an der Fachhochschule ZHAW verbunden. Es resultierte ein gefördertes Forschungsprojekt, welches uns in der Entwicklung unserer nächsten Produktgeneration optimal unterstützt.

## 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](http://www.technologieforum.ch)



**David Spoerlé**

**FH OST / IDEE**

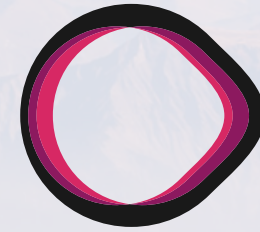
**Dozent und Projektleiter**



**Danilo Just**

**FH OST / IDEE**

**Wissenschaftlicher Mitarbeiter**



**OST**  
Ostschweizer  
Fachhochschule

# Ideen auf die Strasse bringen

## Innovationswerkstatt

David Spoerlé & Danilo Just

Institut für Innovation, Design und Engineering IDEE



A white thought bubble with a scalloped edge and a small tail pointing downwards and to the left.

**Was ist besser  
als 1000 Ideen?**

A white thought bubble with a scalloped edge and a small tail pointing downwards and to the right.

**Eine  
umgesetzte!**

## Was tun wir?



ONE

Kurzer Input zu Thema



TWO

Werkstätte



THREE

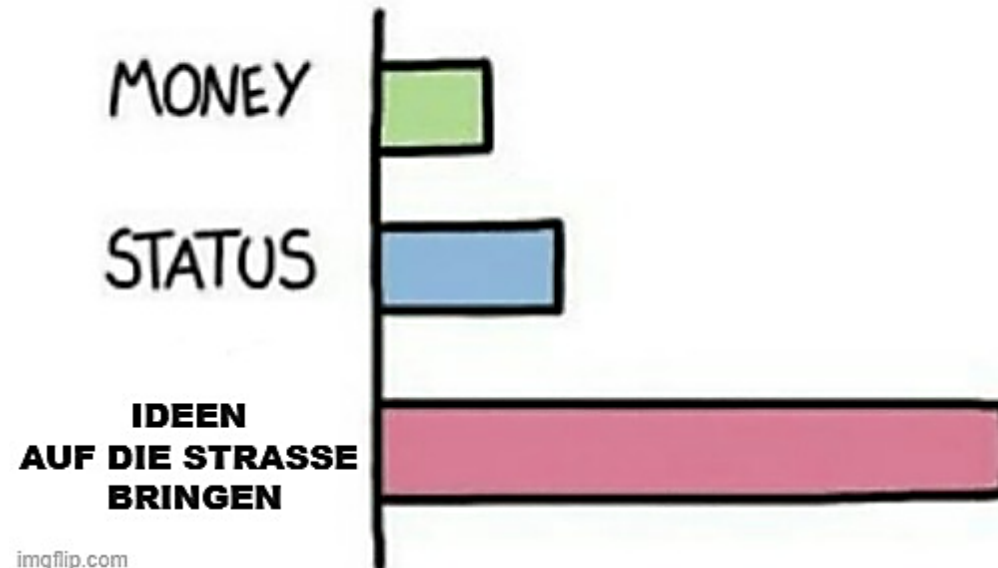
Analyse



FOUR

Apéro


# WHAT GIVES PEOPLE FEELINGS OF POWER




imgflip.com







# Woran scheitern wir?

 Woran scheitern Ideen?

 Es gibt verschiedene Gründe, warum Ideen scheitern können, einschließlich:

1. Keine Marktbedürfnisse: Die Idee entspricht nicht den Bedürfnissen des Marktes oder der Kunden.
2. Unklare Zielgruppe: Die Idee ist nicht klar genug auf eine spezifische Zielgruppe ausgerichtet.
3. Mangelnde finanzielle Unterstützung: Es fehlt die notwendige finanzielle Unterstützung, um die Idee in die Tat umzusetzen.
4. Schlechte Planung: Die Idee ist nicht gut durchdacht oder die Umsetzungspläne wurden nicht sorgfältig genug ausgearbeitet.
5. Fehlende Erfahrung oder Ressourcen: Die Umsetzung scheitert an fehlenden Ressourcen, Expertise oder Erfahrung.
6. Konkurrenz: Andere Konkurrenten haben bereits ähnliche Ideen umgesetzt oder haben das Monopol.
7. Gesetzliche Einschränkungen: Gesetzliche Vorschriften oder Regulierungen können die Umsetzung einer Idee behindern.
8. Technologieprobleme: Technologieprobleme können die Umsetzung von Ideen behindern.

## Woran scheitern wir?

Wir möchten dem zwei Dimensionen hinzufügen:



Quelle Bild:  
<https://sumatosoft.com/blog/startup-development-stages-7-steps-to-become-a-unicorn>

An den Erwartungen

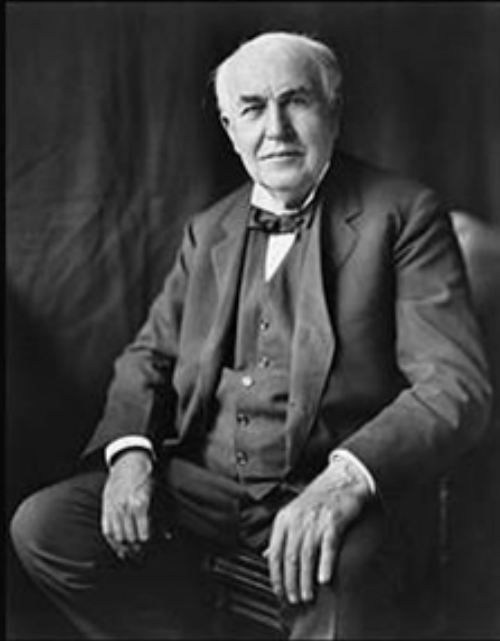


Am «auf die Strasse bringen»

## Wie andere Ideen auf die Strasse brachten



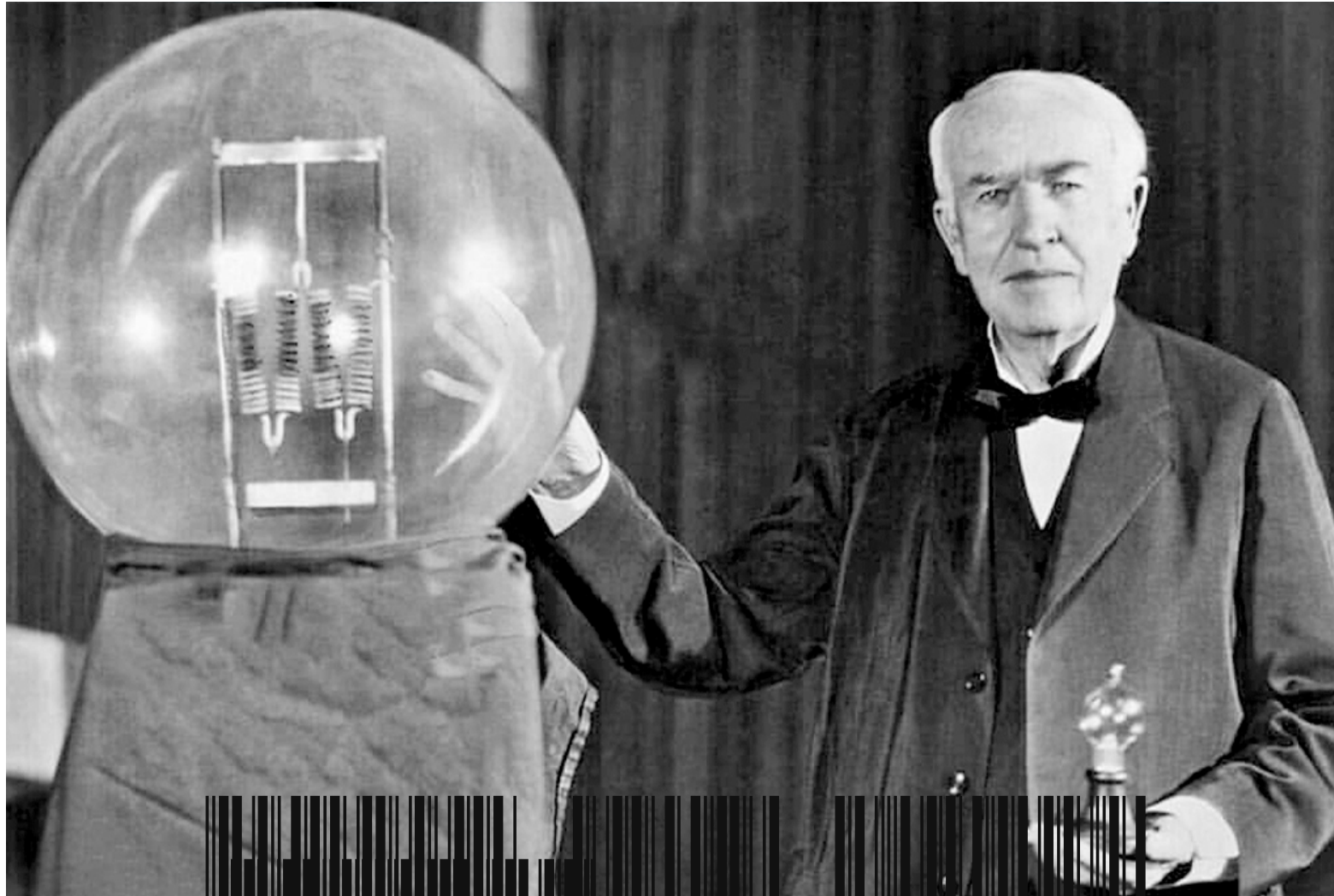
## Wie andere Ideen auf die Strasse brachten



Ich habe nicht versagt. Ich habe mit Erfolg  
zehntausend Wege entdeckt, die zu keinem  
Ergebnis führen.

(Thomas Alva Edison)

## Wie andere Ideen auf die Strasse brachten



THOMAS ALVA EDISON  
1.093 Patente an



## Was hält uns vom Testen ab?



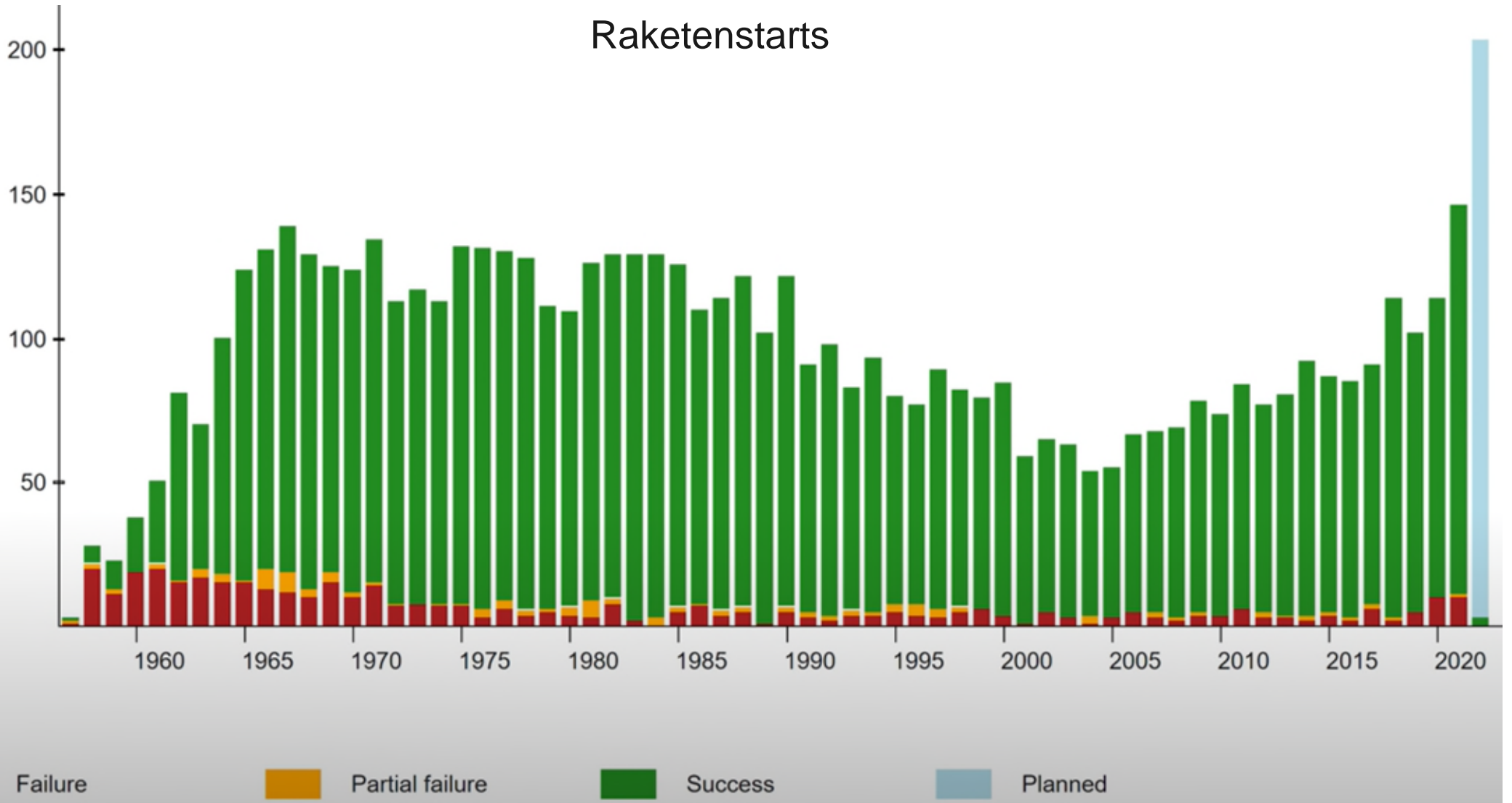
## Grosse Erwartungen an Tests

Platz 10

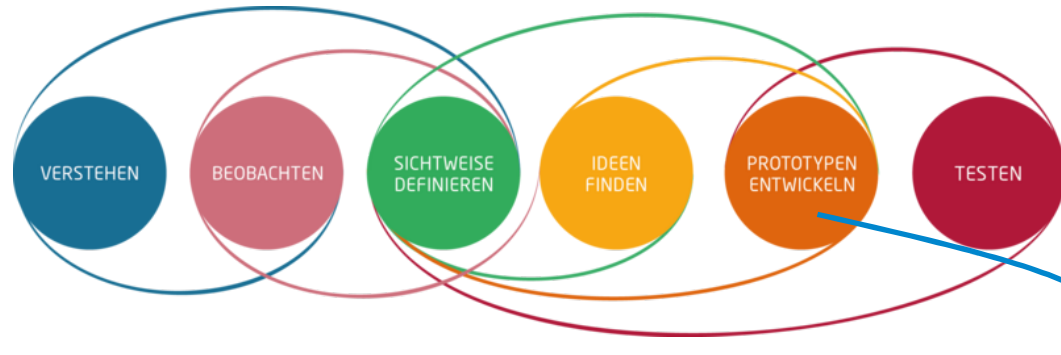


[2]

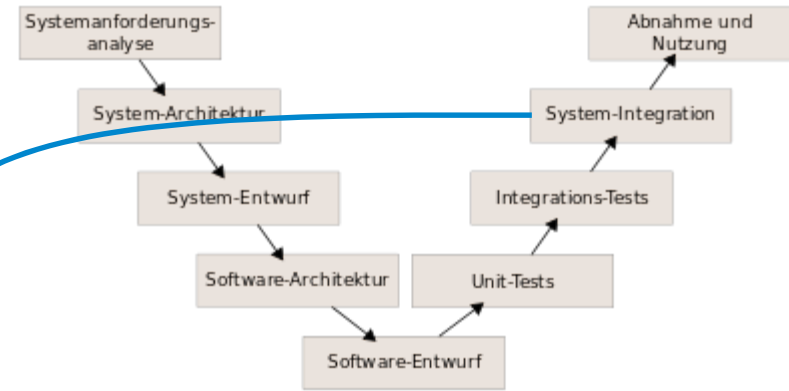
# Fehlschlag vs. Erfolgsquote



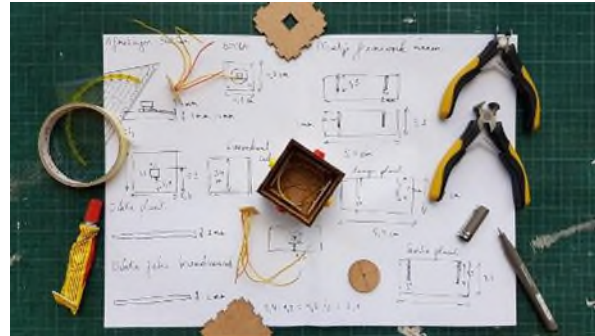
# Entwicklungsmodelle – gibt's da nichts?



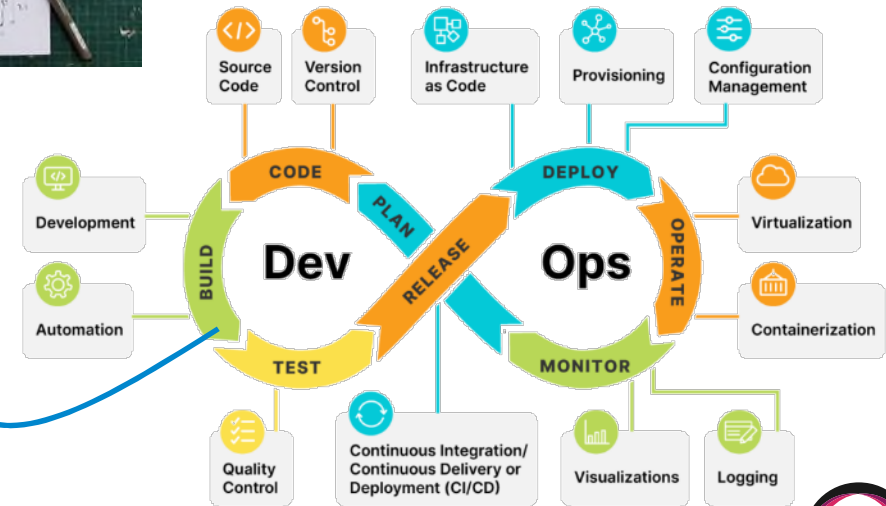
Design Thinking



V-Modell



Scrum



DevOps

# Schweizer Verständnis Prototyp



## Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Tomatensalat



«grüner Tomatensalat»

## Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Kartoffelsalat



«Kartoffelsalat aus blauen Kartoffeln»

## Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Baguette



«schwarzes Baguette»



## Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Burger



«bunte Burger»

# Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Pepsi

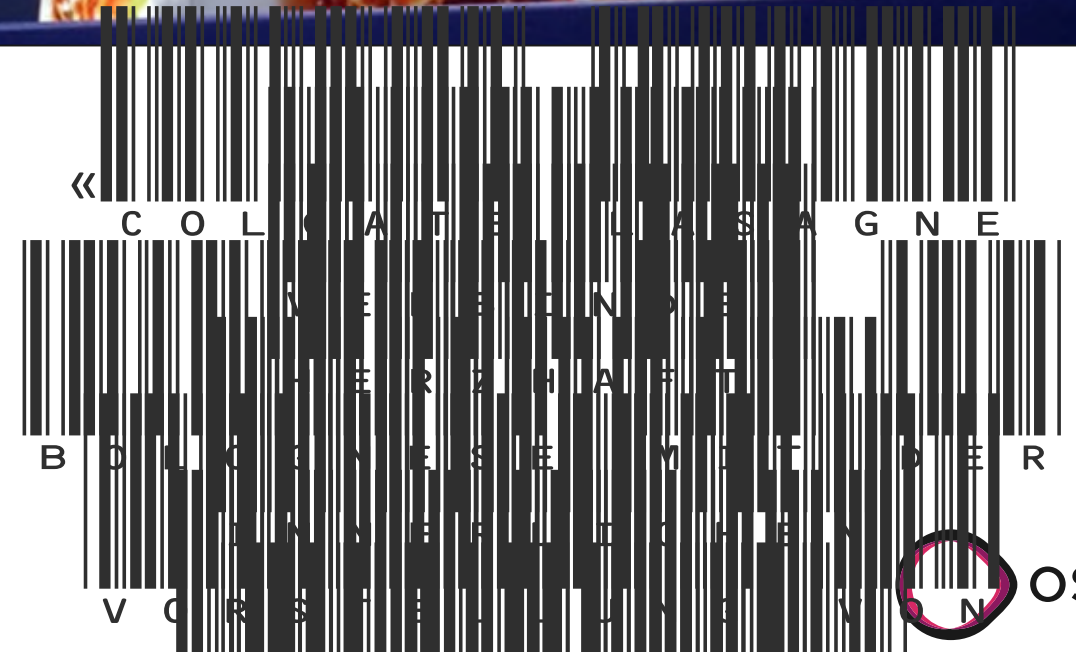
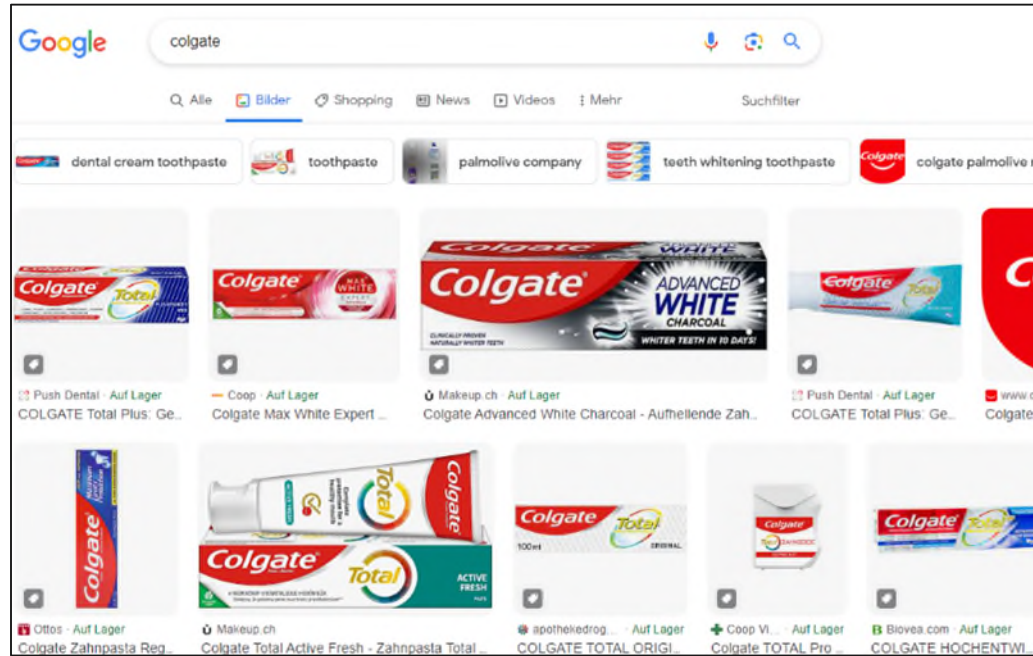


## Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Ketchup



«Pommes Grün-Weiss?»

# Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Colgate

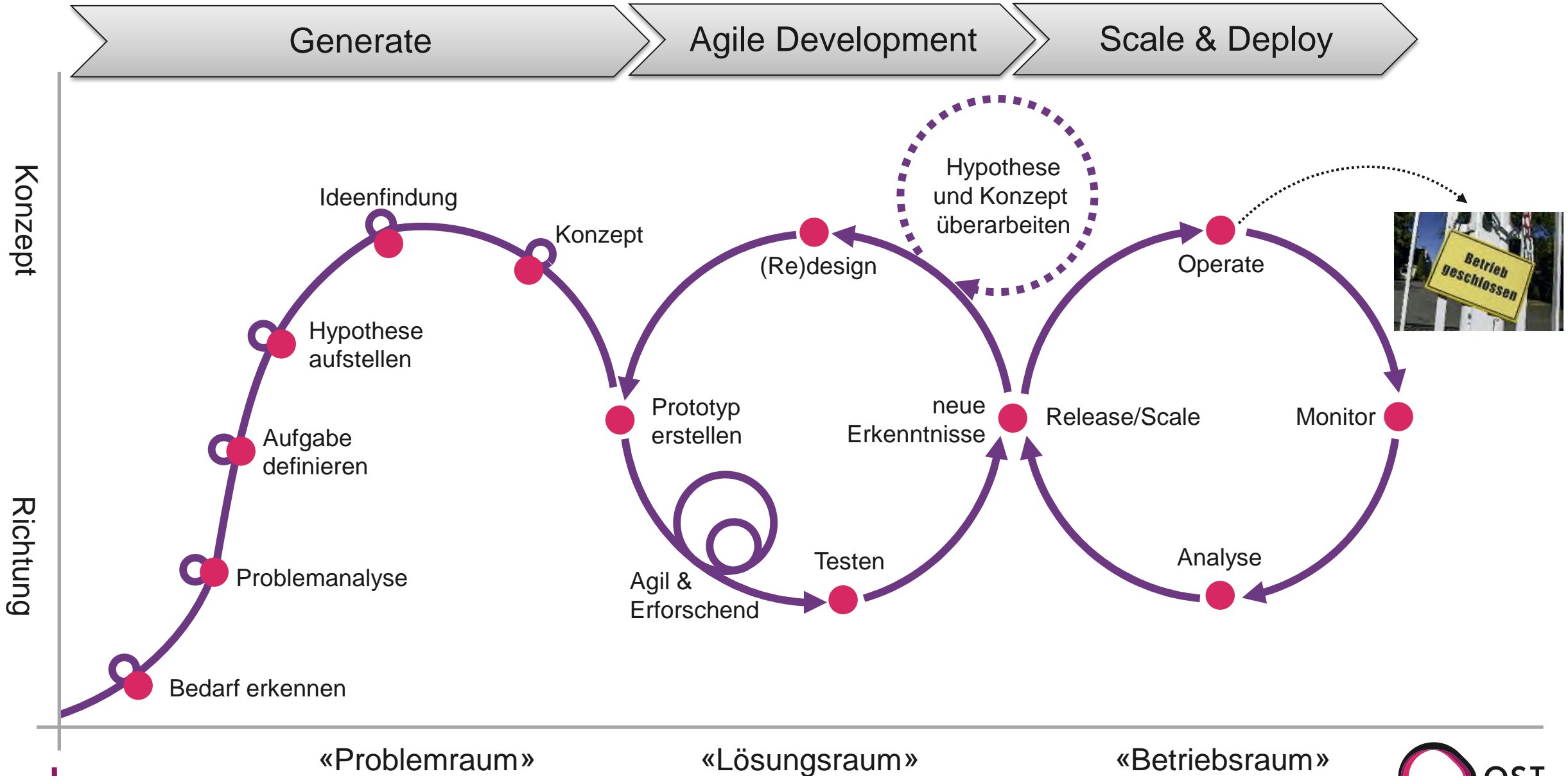


## Erwartungen und Überraschung (oder Enttäuschung?) - Antifaltenmaske



«Antifaltenmaske»

# Lifelong development



## Ziele im Prototyping

1. **Performance:** Einsetzbarkeit in der anvisierten Umgebung testen
2. **Experimentell:** Grundfunktionalität erkundbar machen
3. **Explorativ:** Anforderungen ermitteln
4. **Evolutionär:** frühe Versionen erstellen
5. **Didaktisch:** Systemverständnis unterstützen



# Prototyp, Proof of Concept, MVP (minimal viable product) und Pilot



P O C



P R O T O



M V P



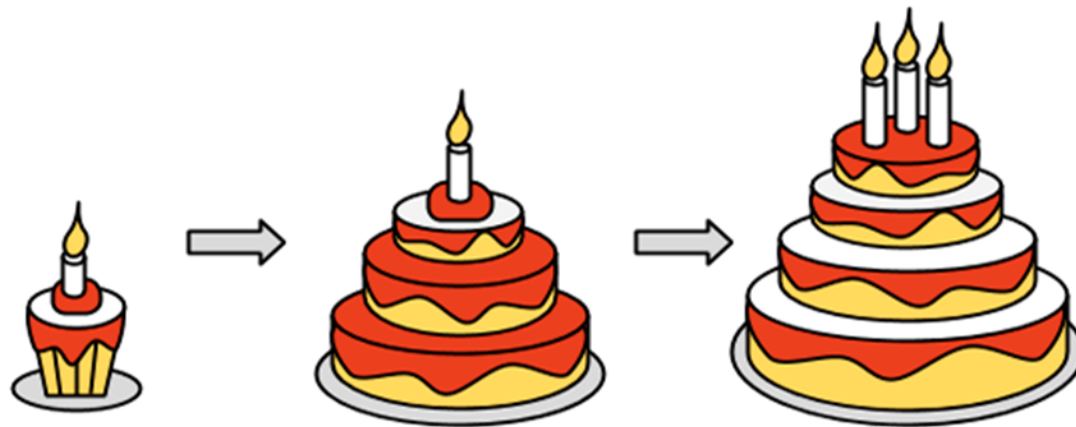
P I L O T



# Was bedeutet es einen MVP zu bauen?



# Was bedeutet es einen MVP zu bauen



# Was bedeutet es einen MVP zu bauen

How **not to build** MVP

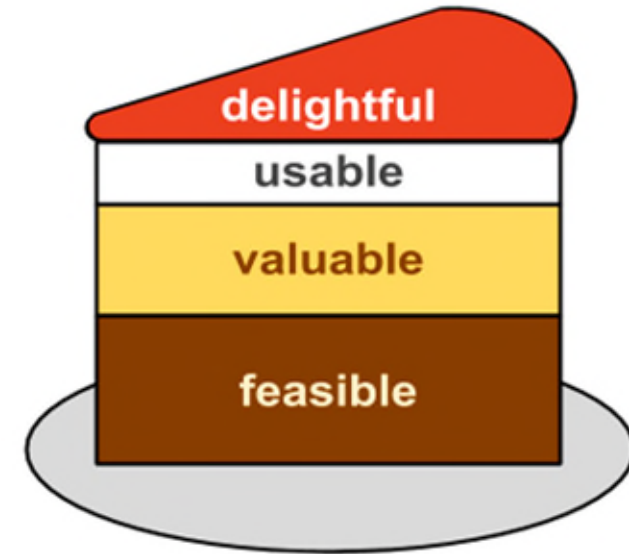


vs

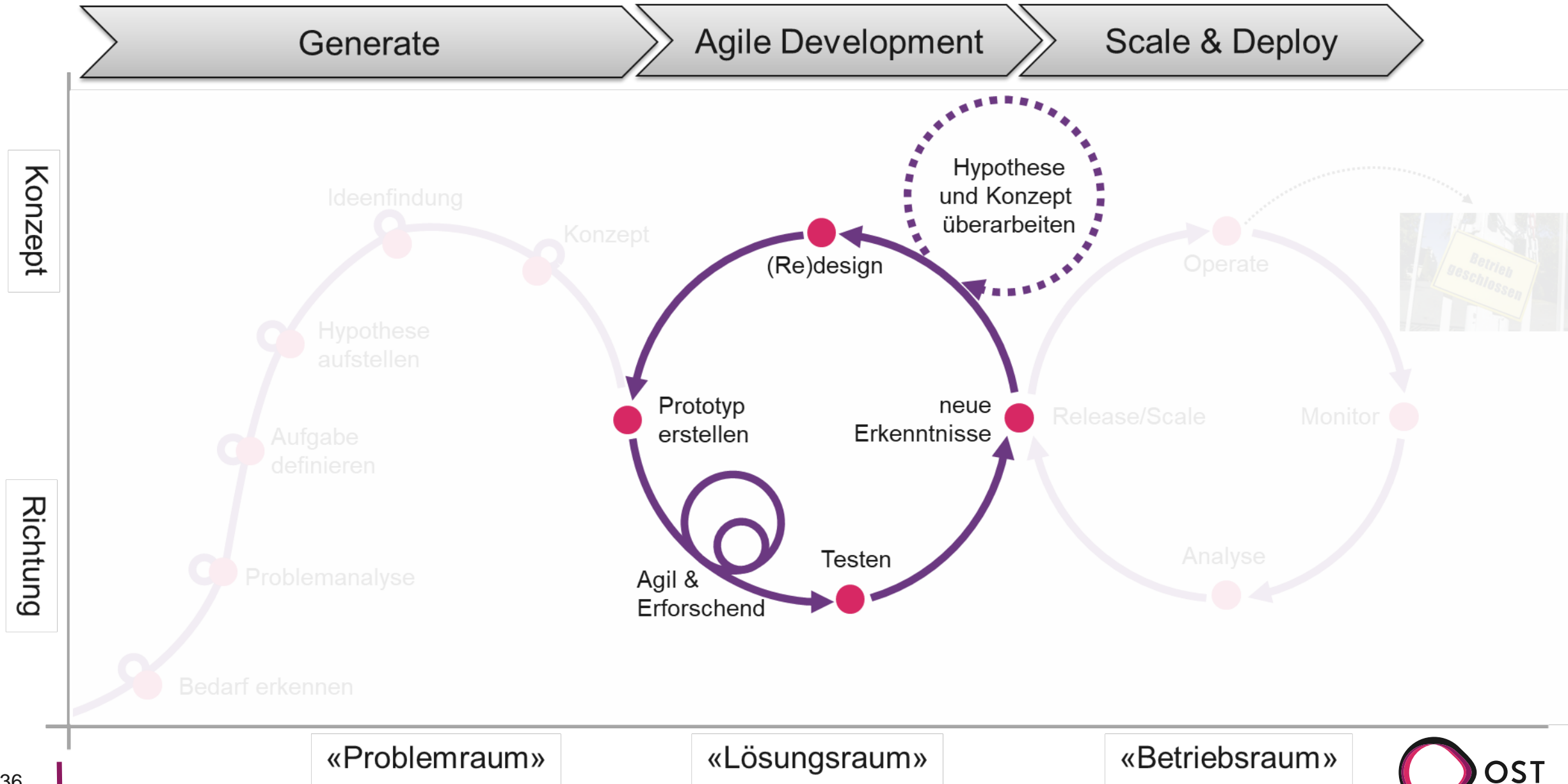
How **to build** MVP



How **to design** MVP



# Einleitung Aufgabe 1



Wir müssen die Anleitung auf die Strasse bringen

## Aufgabe 1

- Eure Aufgabe ist es, eine Anleitung für einen Kunden zu erstellen.
- Entweder eine Falt-Anleitung
- Oder eine Zeichnungs-Anleitung



# KANN-WAS: Falten Runde 1

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_

## Regeln:

- Nicht sprechen! Weder in Vorbereitung noch beim Testing
- Kein Vorzeigeobjekt
- Mind. 6 Schritte erfassen
- Kein Zeichnen in der Anleitung!
- Kein «Mal beim Nachbar inspirieren»
- Als Tester die Anweisung genau befolgen

## Beobachtung und Anpassungen für nächste Iteration:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## KANN-WAS: Zeichnung erstellen

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_

### Regeln:

- Nicht sprechen! Weder in Vorbereitung noch beim Testing
- Kein Vorzeigeobjekt
- Mind. 6 Schritte erfassen
- Kein Zeichnen in der Anleitung!
- Kein «Mal beim Nachbar inspirieren»
- Als Tester die Anweisung genau befolgen

### Beobachtung und Anpassungen für nächste Iteration:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Los gehts





# Testing



## KANN-WAS: Falten Runde 2

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Regeln:

- Nicht sprechen! Weder in Vorbereitung noch beim Testing
- Kein Vorzeigeobjekt
- Mind. 6 Schritte erfassen
- Kein Zeichnen in der Anleitung!
- Kein «Mal beim Nachbar inspirieren»
- Als Tester die Anweisung genau befolgen

## KANN-WAS: Falten Runde 2

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

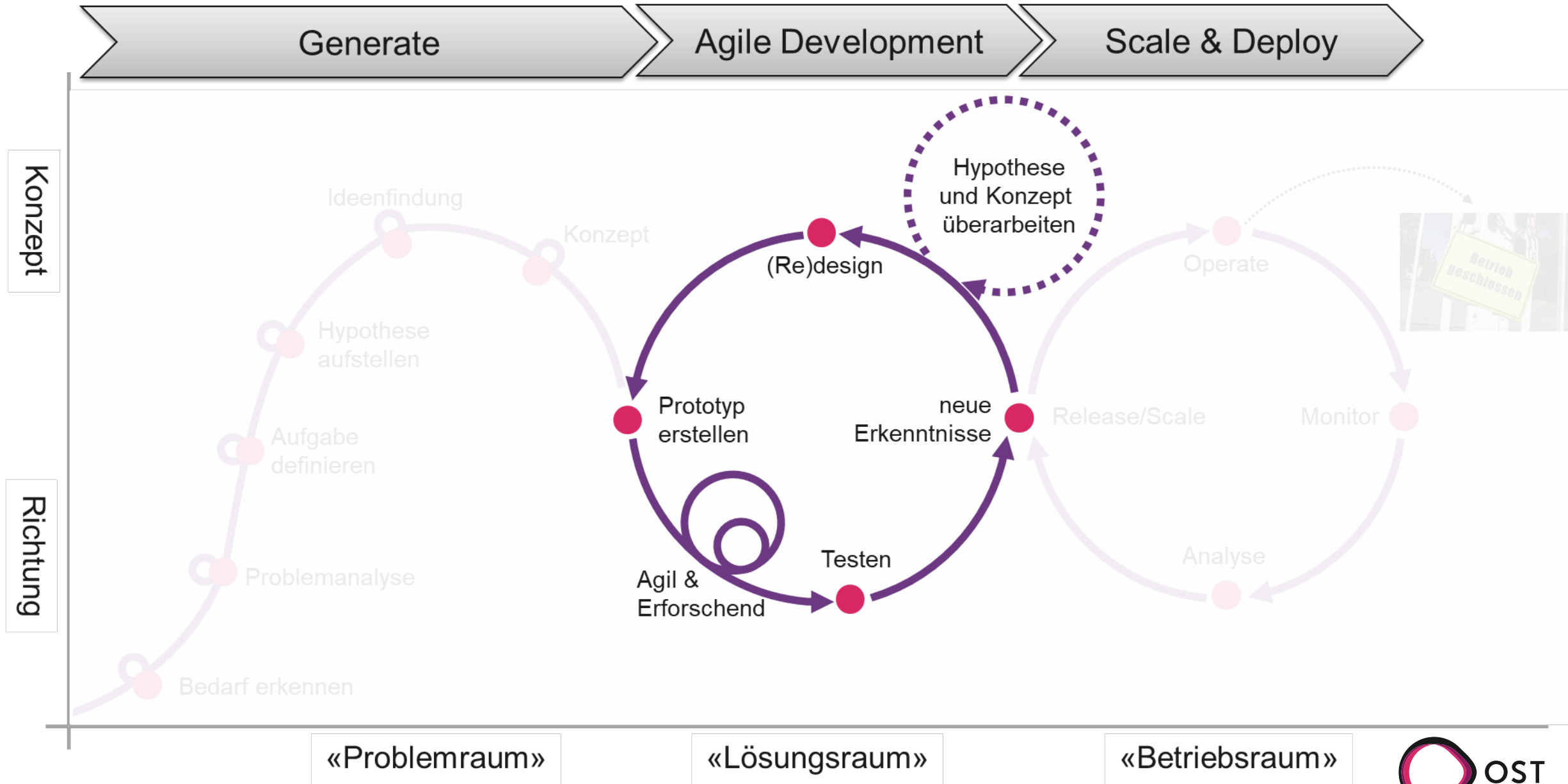
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Regeln:

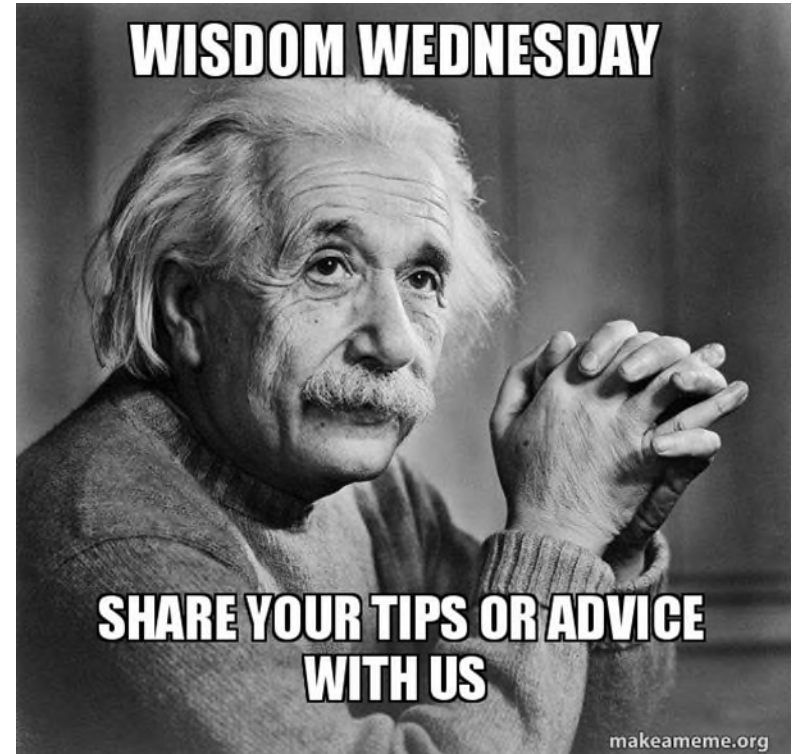
- Nicht sprechen! Weder in Vorbereitung noch beim Testing
- Kein Vorzeigeobjekt
- Mind. 6 Schritte erfassen
- Kein Zeichnen in der Anleitung!
- Kein «Mal beim Nachbar inspirieren»
- Als Tester die Anweisung genau befolgen

# Lifelong development



## Erkenntnisse aus der kurzen Übung

- Oft sind wir **unszentriert** statt **userzentriert**.
- Das stille Beobachten des Nutzers offenbart Baustellen.
- Frühes Testing erspart Kosten.



# Systematischer Einsatz im eigenen Unternehmen

Validation Canvas

		Experiment Runde	1	2	3
1. Wer ist der Kunde?	Kundensegment				
2. Was ist sein Problem?	Kundenbedürfnis				
	Prototyp				
3. Was ist die Lösung?	Kritischste Annahme				
	Testmethode, -menge und Erfolgskriterien				
4. Welche Annahmen haben sie getroffen?	Testresultat				
	Erkenntnisse				

## Zweite Übung

### Zahnbürste

Diskutieren und notieren Sie die kritische Hypothese für die «grifflose Zahnbürste».

Halten Sie dabei alle diskutierten Hypothesen fest und überlegen Sie, wie diese getestet werden können.

Validation Canvas

1. Wer ist der Kunde?	Experiment Runde	1	2	3
	Kundensegment			
2. Was ist sein Problem?	Kundenbedürfnis			
	Prototyp			
3. Was ist die Lösung?	Kritischste Annahme			
	Testmethode, -menge und Erfolgskriterien			
4. Welche Annahmen haben sie getroffen?	Testresultat			
	Erkenntnisse			

**Auf die Strasse bringen = Anfangen + Durchhalten.**



# Abschluss

Wie bedanke ich mich nach dem Vortrag?

"Für deine Aufmerksamkeit danke ich dir aus tiefstem Herzen. Ich habe den Raum mit Wissen und Weisheit gefüllt und hoffe, dass es dich nicht völlig überfordert hat."

Interessiert?

Möchten Sie mit uns zusammenarbeiten?  
Einfach mal reinschauen? Erfahren, wer wir sind und was wir tun? Kommen Sie auf einen Kaffee bei uns vorbei!



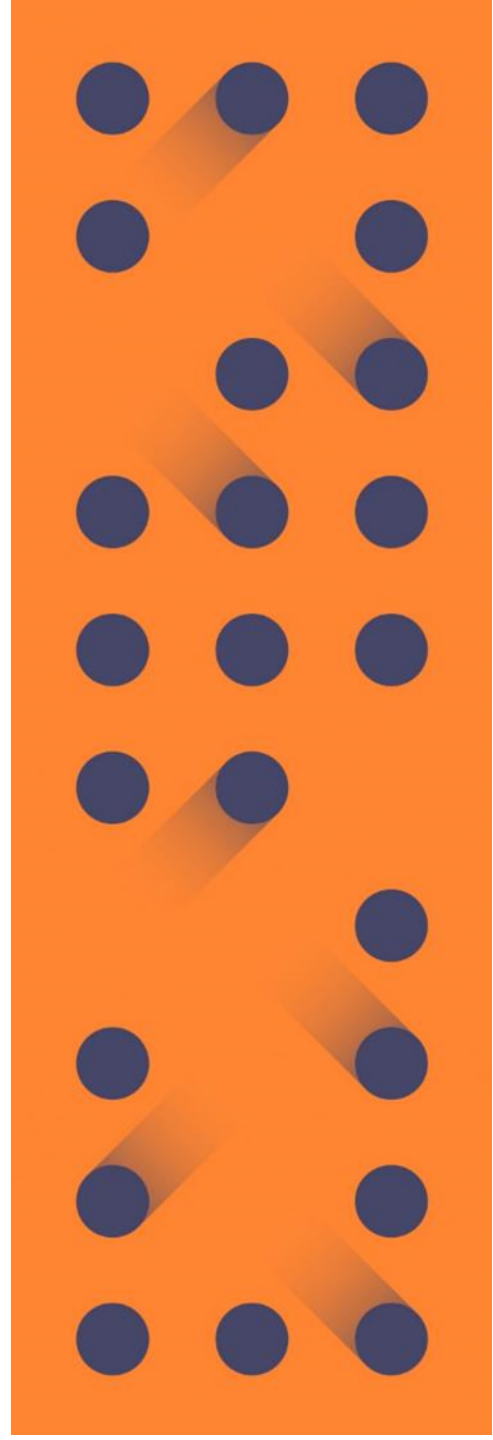
## Nächste Impulsveranstaltung

29.08.2023 Klebetechnologie - die unterschätzte  
Verbindungstechnik

Träger



Hauptsponsor

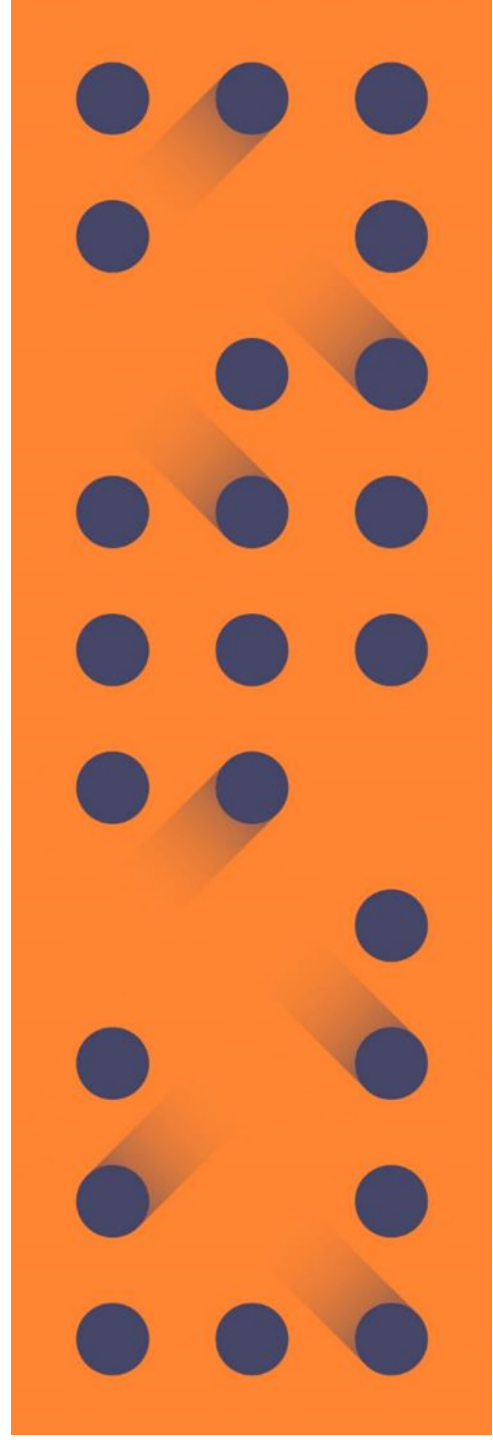


VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

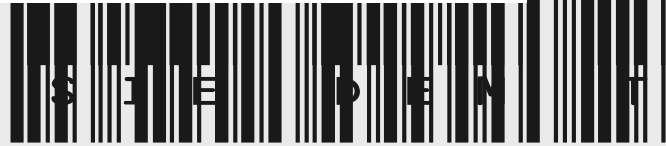
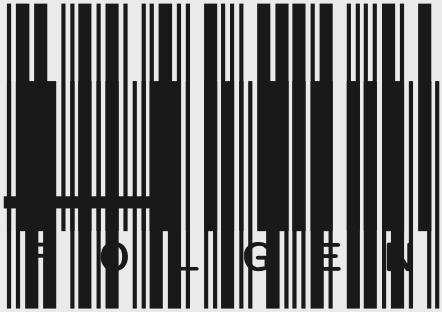
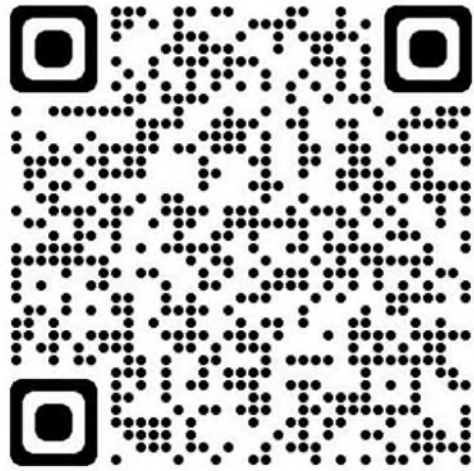
Träger



Hauptsponsor



Linked 



F O L G E N S I E D E N T H R U G A U E R  
T E C H N O L O G I E F O R U M