

Zur KI-Readiness: Von der Digitalisierung zur künstlichen Intelligenz – Ein Anwendungsbeispiel

15.06.2020

Manuel Heid

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Kaiserslautern

Referent

Manuel A. Heid
KI-Trainer



Agenda

- 1 Einführung KI-Readiness**
- 2 Der KI Readiness Check**
- 3 4 Phasen Modell**

Agenda

1 Einführung KI-Readiness

2 Der KI Readiness Check

3 4 Phasen Modell

Use Case – SanHeiz GmbH



KI-Readiness



Unter KI-Readiness verstehen wir:

Die Kompetenz von Unternehmen, Anwendungen der künstlichen Intelligenz einzuführen. Dies bezieht sich auf technische Kompetenzen und Infrastruktur, die strategische Ausrichtung des Unternehmens und die Bereitschaft der Mitarbeiter, solche Veränderungen voranzutreiben.

Formen

Grundsätzliche Bereitschaft

Voraussetzung für KI sind geeignete Infrastruktur und Schnittstellen



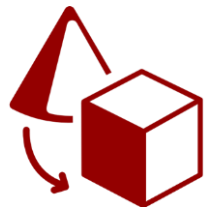
Einsatzbereitschaft

Geeignete Management- und Governance-Mechanismen sind der Schlüssel zur Nachhaltigkeit von KI-Lösungen



Transformationsbereitschaft

Die Fähigkeit eines Unternehmens, den Wert der KI zu maximieren



Grundsätzliche Bereitschaft

Infrastruktur



Cloud-Ressourcen



Datenquellen/-qualität



Software



Einsatzbereitschaft

Operatives Management



Fähigkeit und Fachwissen



Cybersicherheit



Governance und Compliance

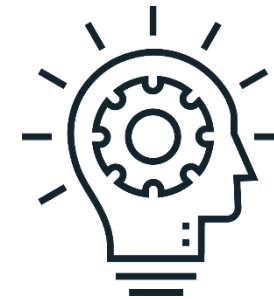


Transformationsbereitschaft

Strategische Führung



Klarheit des Geschäftsmodells



Geschäftschancen



Akzeptanz im Unternehmen



Agenda

1 Einführung KI-Readiness

2 Der KI Readiness Check

3 4 Phasen Modell

KI-Readiness-Check



KMU erhalten eine Einschätzung, ob und inwieweit sie bereit sind, Anwendungen der künstlichen Intelligenz in Ihrem Unternehmen einzusetzen

<https://werner.dfki.de/readinesscheck>

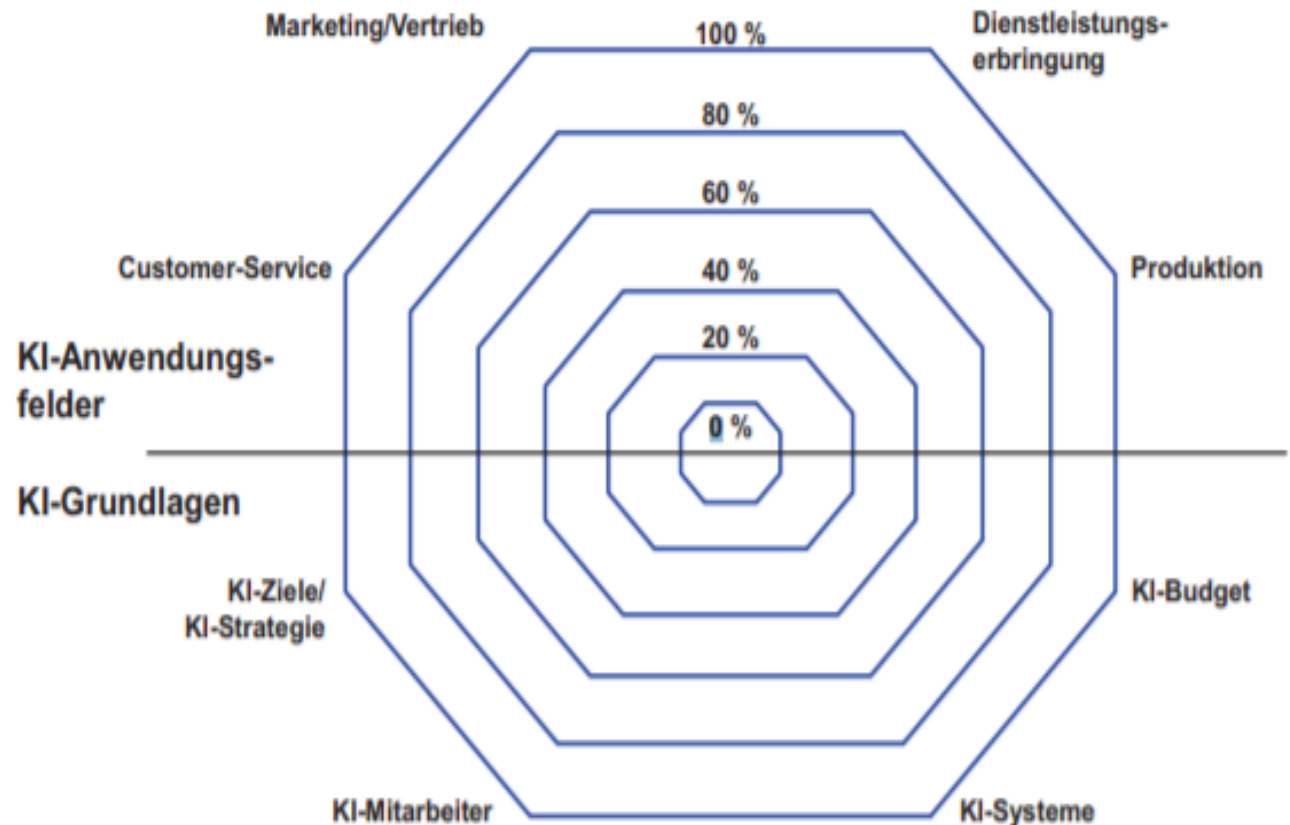
4 Themenbereiche:

- Anwendungsbereich und Technologien
- Prozesse, Strategie und Organisation
- Mitarbeiter
- Wirtschaftliche Perspektive, Produkte und Dienstleistungen



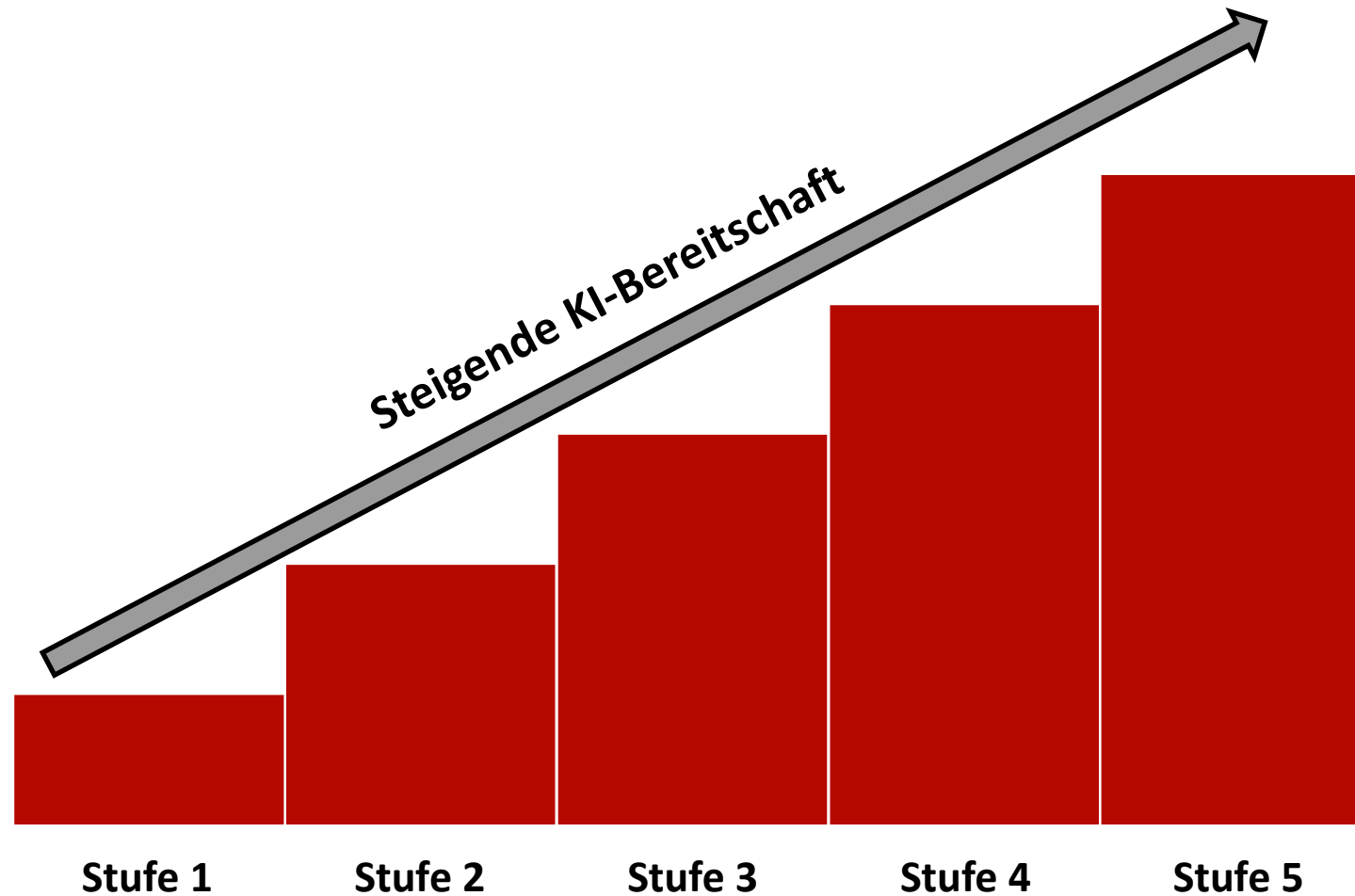
Ansatz

- KI-Maturity-Map
 - KI-Grundlagen
 - KI-Anwendungsfelder
- KI-Grundlagen anhand von 4 Dimensionen
- KI-Anwendungsfelder unternehmensspezifisch



Quelle: Kreutzer/Sirrenberg, in: Kreutzer, Künstliche Intelligenz verstehen, 2019, S. 271.

Reifegradstufen im KI-Readiness-Check



Ermittlung der Readiness Level

- Jeder Antwortmöglichkeit im Fragebogen ist ein Wert von 1-5 zugeordnet
- Die erreichten Punkte werden nach dem Ausfüllen der Fragen zusammengezählt
- Die Punktverteilung ergibt folgende Readiness-Level-Zuordnung (RL)
 - RL 1: 0-20%
 - RL 2: 21-40%
 - RL 3: 41-60%
 - RL 4: 61-80%
 - RL 5: 81-100%anteilig an der maximal zu erreichenden Punktzahl

Vorhandenseins der KI-Grundlagen



KI-Strategie

Ohne
Zielformulierung
keine
erfolgreichen
Aktivitäten



KI-Budget

Alibi-Invest oder
strategische
Investition



KI-Mitarbeiter

Interne KI-
Spezialisten oder
externe Kräfte



KI-Systeme

Entscheidungs-
unterstützung
oder
eigenständige
Entscheidungen

Anwendungsbereiche und Technologien

Es wird untersucht, ob es bereits konkretere Überlegungen zum möglichen Einsatzgebiet von KI-Anwendungen und konkreten KI-Technologien gibt.

**Versuche der
KI-Einführung**

**Risiken der
KI-Einführung**

**Suche nach
KI-
Technologien**

**Nutzung von
KI-
Technologien**

Prozesse, Strategie und Organisation

Es wird untersucht, ob sich das Unternehmen bereits auf die Einführung von KI ausrichtet und notwendige Voraussetzungen gegeben sind.

**Vorgehen bei
der KI-
Einführung**

KI-Strategie

**IT-
Compliance-
Strategie**

**Daten-
management**

Mitarbeiter

Es wird untersucht, inwieweit die Mitarbeiter bereit sind, neue KI-Lösungen mitzutragen.
Zentrale Aspekte betreffen dabei:

Akzeptanz

Bereitschaft

**Weiter-
bildungs-
möglichkeit**

**Verantwort-
lichkeiten**

Wirtschaftliche Perspektive

Es wird untersucht, welche wirtschaftlichen Auswirkungen bei der Einführung von KI erwartet werden.

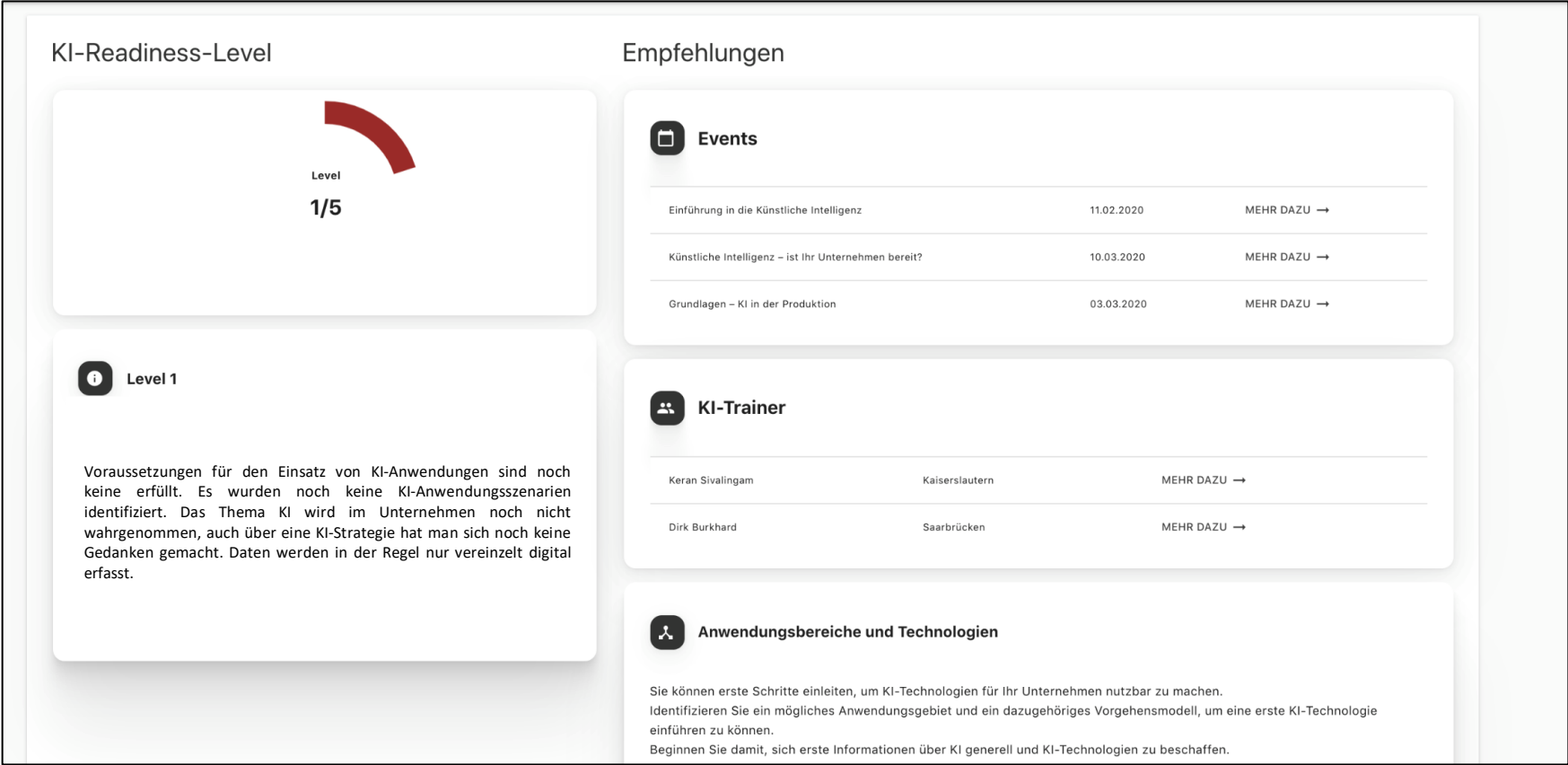
Investitionen

**Umsatz-
Steigerungen**

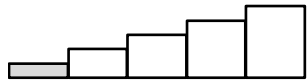
Produkte

**Dienst-
leistungen**

Ergebnisseite

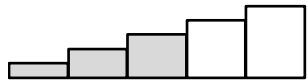
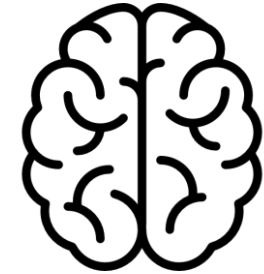


Reifegradstufen im Überblick



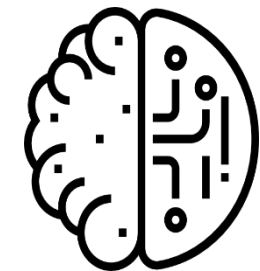
Stufe 1:

- Kaum Voraussetzungen für KI-Einsatz
- Keine KI-Anwendungsszenarien identifiziert
- Keine KI-Strategie
- Daten werden in der Regel nur vereinzelt digital erfasst.



Stufe 3:

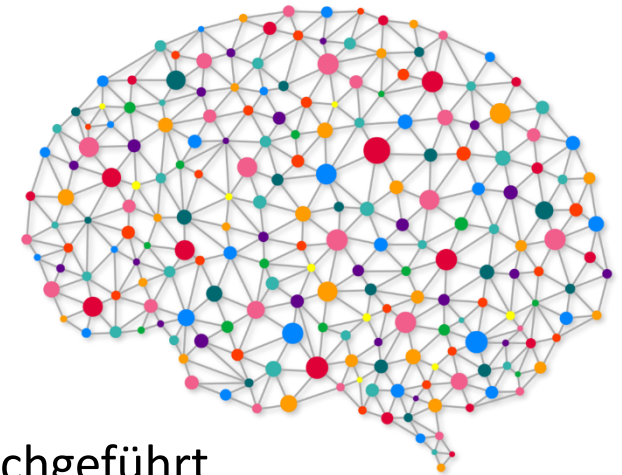
- Maßnahmen zur Erfüllung der Voraussetzungen für die KI-Einführung wurden identifiziert
- Konkrete Anwendungsszenarien wurden erfasst
- Bereitschaft von Mitarbeitern KI-Projekte mitzutragen ist teilweise gegeben
- KI-Strategie in Planung
- Daten sind strukturiert, aber dezentral
- Mitarbeiter werden beim Kompetenzaufbau im Bereich KI unterstützt





Stufe 5

- Die Voraussetzungen für den Einsatz von KI-Anwendungen sind erfüllt
- Umsetzung einzelner Anwendungsszenarien läuft
- Mitarbeiter sind motiviert KI-Projekte voranzutreiben
- Umsetzung der KI-Strategie ist bereits angelaufen
- Daten werden zentral gespeichert, es werden erste Analysen durchgeführt
- Individueller Kompetenzaufbau im Bereich KI wird gefördert



Agenda

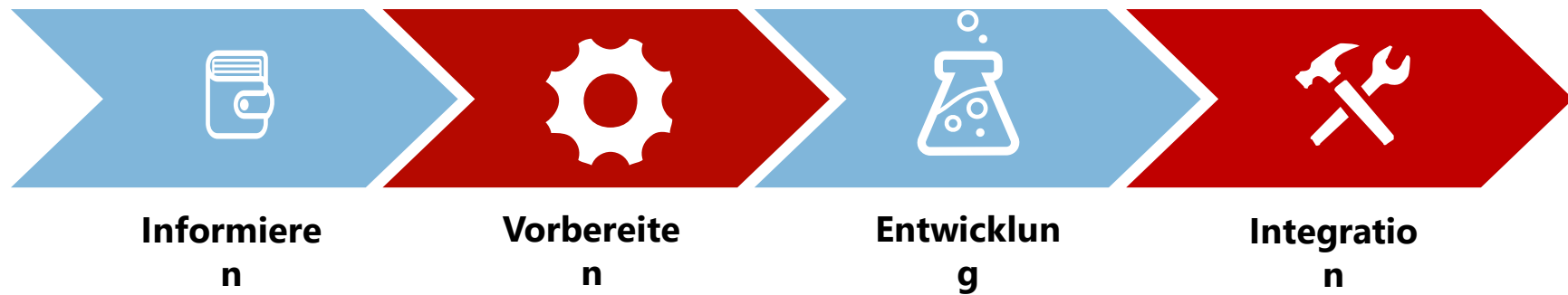
1 Einführung KI-Readiness

2 Der KI Readiness Check

3 **4 Phasen Modell**

KI-Journey

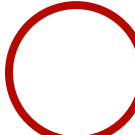
4-Phasen-Modell

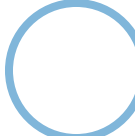


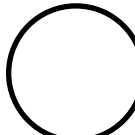
Phase 1: Umfassende Informationsbeschaffung



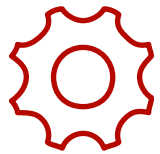
 **Gesamtbereich der KI**
Vor (Weiter-) Entwicklung der KI-Strategie

 **Buzzwords**
Medien-Euphorie vs. Medien Pessimus

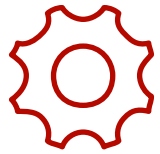
 **Meta Blick**
Blick über den Tellerrand

 **Auseinandersetzung**
Spielerische Auseinandersetzung um Ängste abzubauen und Vorteile zu erkennen

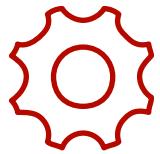
Phase 2: Systematische Vorbereitung



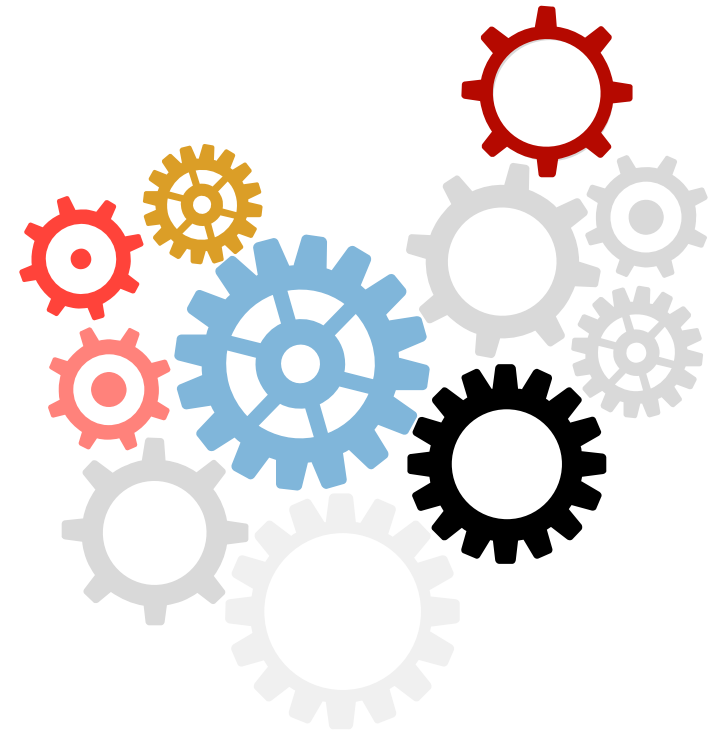
Grundlage Geschäftsmodel



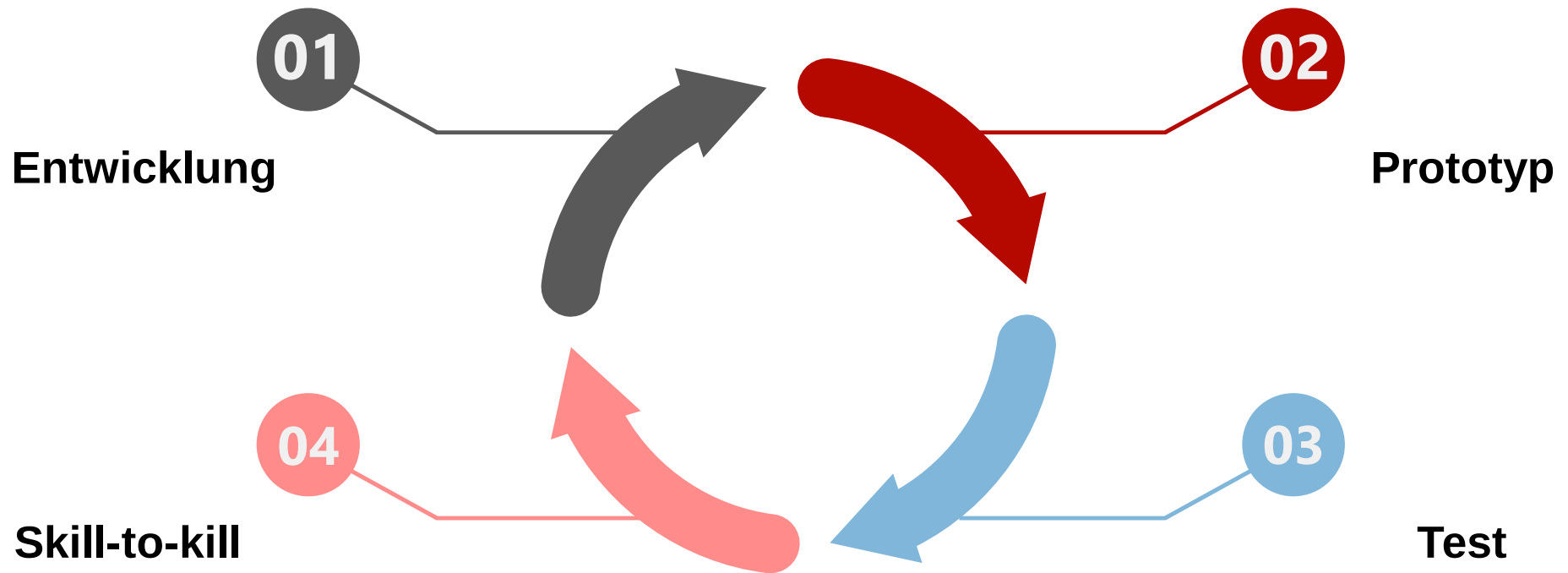
Relevante Daten



Auswahlkriterien



Phase 3: Entwicklung



Phase 3: Entwicklung



Kein kurzfristiger Erfolg



Nutzenstiftung und ROI erst später



Keine Ungeduld bei ROI-Erwartungen

Phase 4: Integration

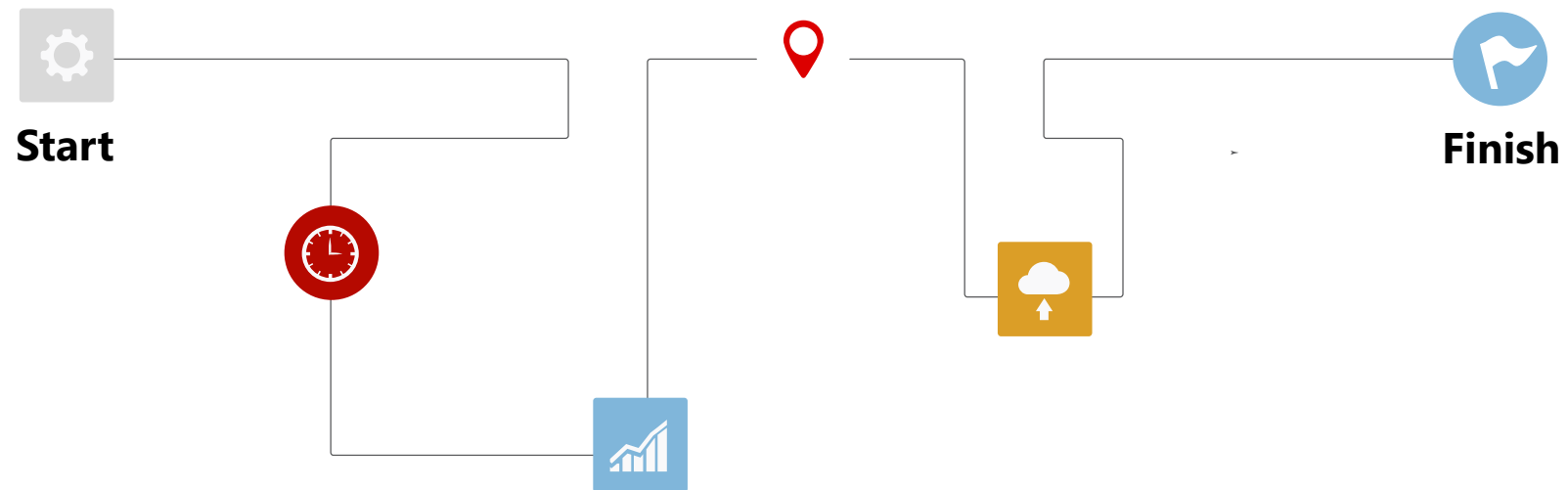


Anreicherung menschlicher Tätigkeiten



Prozess-Redesign

Phase 4: Integration



Zeitplan



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!