



PROF. DR. CLAUS W. GERBERICH

Technology Due Diligence

Zukunftsfähigkeit von Unternehmen sichern





Seminar

Technology Due Diligence

Zukunftsfähigkeit von Unternehmen sichern



Die Top-Themen:

- Technologischer Wandel: Chance oder Risiko?
- Technologie-Trends: identifizieren, verstehen & einordnen
- Bausteine, Ziele und Arten der Due Diligence
- Technologische Due Diligence: Bedeutung, Ziele und Relevanz
- Instrumente des strategischen Technologiemanagements

Termine und Orte

- 15. und 16. April 2024
Online
- 13. und 14. August 2024
Freising
- 09. und 10. Dezember 2024
Düsseldorf

Entdecken und verstehen Sie die Strategien der Hidden Champions und verborgenen Weltmarktführer!

Ihre Seminarleitung

Prof. Dr. Claus W. Gerberich,
Verwaltungsrat, Gerberich
Consulting AG, Ennetbürgen

Bildquelle: © iStock - ipopba

Technology Due Diligence

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen wird zunehmend von ihrer Wandlungsfähigkeit geprägt! Technologien, Märkte, Kompetenzen, Organisationen und Geschäftsmodelle müssen sich schnell und flexibel neuen Herausforderungen und dem stetigen Wandel stellen können. Um die Stärken und Schwächen des eigenen Unternehmens zu erkennen und Wege der Verbesserung zu finden, ist eine umfassende Due Diligence unerlässlich!

Eine technologische Due Diligence ist ein wesentlicher Bestandteil von Unternehmensbewertungen, M&A-Transaktionen (Mergers & Acquisitions) und Investitionsentscheidungen. Sie dient dazu, potenzielle technische, operative und finanzielle Risiken eines Zielunternehmens oder eines Projekts zu identifizieren und zu bewerten.

In diesem Seminar erfahren Sie alles zu Zielen, Methoden und Inhalten einer technischen Due Diligence. Aufgrund des raschen technologischen Wandels wird die technische Due Diligence zu einem festen Bestandteil der Due Diligence. Innovative digitale Technologien verdrängen reife Technologien: ein Phänomen für viele Branchen!

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Geschäftsführende sowie Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen:

- Technisches Management
- Technischer Vertrieb und Marketing
- Innovation und Entwicklung
- Recht und Patente

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de
Herr Heinz Küsters
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation
Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung
Prof. Dr. Claus W. Gerberich, Verwaltungsrat, Gerberich Consulting AG, Ennetbürgen

Prof. Dr. Claus W. Gerberich studierte Maschinenbau an der Universität Karlsruhe, Betriebswirtschaft an der Universität Mannheim und promovierte am MIT in Cambridge. Er war 25 Jahre in der Industrie in führender Position tätig (BASF und SCA) und 18 Jahre in Vorstandspositionen (Adidas, Schöller Möbelpick, Battelle Europe Genf und Staff Zumtobel). Als geschäftsführender Gesellschafter hat er Gerberich Maschinenfabrik (Dr- und Gaskühler) internationalisiert. Seit mehr als 10 Jahren ist er Mitglied der Geschäftsleitung der M&B Business School und Partner der St. Gallen International Management Consulting.

Claus W. Gerberich ist tätig als Dozent, Berater und Coach, zudem als persönlicher Berater von Top Management und Aufsichtsorganen renommierter internationaler Unternehmen in den Bereichen Strategisches Management, Innovationsmanagement, Business Development, Marketing und Sales.

Hinweis

Zur Vorbereitung reflektieren Sie für sich und Ihr Unternehmen:

- Welche Technologien nutzen Sie?
- Welche neuen Technologien sind heute und zukünftig relevant?

Weitere interessante Veranstaltungen

Business Development
17. und 18. Juni 2024, Karlsruhe
14. und 15. Oktober 2024, Düsseldorf
10. und 11. Februar 2025, Frankfurt am Main

Technology Due Diligence

Seminarinhalte

- 1. Tag 09:00 bis 18:00 Uhr
- 2. Tag 08:30 bis 16:00 Uhr

Technologischer Wandel und Zukunftsfähigkeit

- Einfluss des technologischen Wandels auf Unternehmen und ihre Innovationsfähigkeit
- Identifikation und Bewertung der Relevanz von technologischen Trends und Entwicklungen
- Elemente der Zukunftsfähigkeit von Unternehmen

Übung: die fünf Dimensionen der Zukunft

Überblick über Due Diligence

- Definition und Zweck
- Bausteine
- Arten und ihre Unterscheidung

Übung: die Bausteine der Due Diligence

Schwerpunkt: die technologischen Due Diligence

- Bedeutung der tech. Due Diligence in Unternehmensprozessen
- Rahmenbedingungen und rechtliche Aspekte
- Methoden und Integration in den Due-Diligence-Prozess
- Inhalte und praxisnahe Erstellung
- Auswertung der Ergebnisse

Fallstudien und Gruppenübung zur Vorbereitung einer tech. Due Diligence

Chancen identifizieren: Technologie Forecast

- Instrumente des Technologie Scouting
- Relevante technologische Trends: identifizieren, verstehen & einordnen
- Trends zur zukünftigen Entwicklung von Märkten
- Relevanz für Ihr Unternehmen: technologischer Vorsprung und Ausschöpfung des Marktpotenzials

Instrumente des strategischen Technologiemanagements

- Das Markt-Technologie-Portfolio
- Die eigene Position im Markt bewerten und planen
- Reifegrad und Härtegrad von Technologien
- Positionierung heute und morgen: Marktattraktivität und technologische Wettbewerbsfähigkeit

Übung: Erstellung eines Markt-Technologie-Portfolios

Relevanz der technologischen Due Diligence

- Strategische Anpassungen an den technologischen Wandel
- Integration von Innovationsstrategien in die Geschäftsplanung
- Bausteine der Unternehmens Due Diligence
- Der Einfluss der tech. Due Diligence

Checkliste technologischen Due Diligence

- Erstellung der Kriterienliste
- Bewertung der Kriterien
- Evaluation der Checkliste
- Empfehlungen für die erfolgreiche Umsetzung einer tech. Due Diligence

Übung: Statusermittlung technologische Due Diligence

! Sie erhalten Antworten auf diese Fragen

1. Welche Elemente bestimmen die Zukunftsfähigkeit Ihres Unternehmens?
2. Was sind die Ziele einer technologischen Due Diligence?
3. Welche neuen Kompetenzen steigern die Wettbewerbsfähigkeit?
4. Wie wandelt sich der Markt und die führenden Technologien?
5. Warum ist ein Markt-Technologie-Portfolio essenziell?

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
www.vdi-wissensforum.de/08SE157
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/08SE157
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154



Welche Elemente bestimmen
die Zukunftsfähigkeit Ihres
Unternehmens?

Wie wandelt sich der Markt
und die führenden
Technologien?

Welche neuen Kompetenzen
steigern die
Wettbewerbsfähigkeit?

Warum ist ein Markt-
Technologie-Portfolio
essenziell?

Was sind die Ziele einer
technologischen Due
Diligence?



1. Technologischer Wandel & Zukunftsfähigkeit
2. Überblick über Due Diligence
3. Schwerpunkt: Die technologische Due Diligence
4. Chancen identifizieren: Technologie Forecast
5. Instrumente des strategischen Technologiemanagements
6. Relevanz der technologischen Due Diligence
7. Checkliste der technologischen Due Diligence

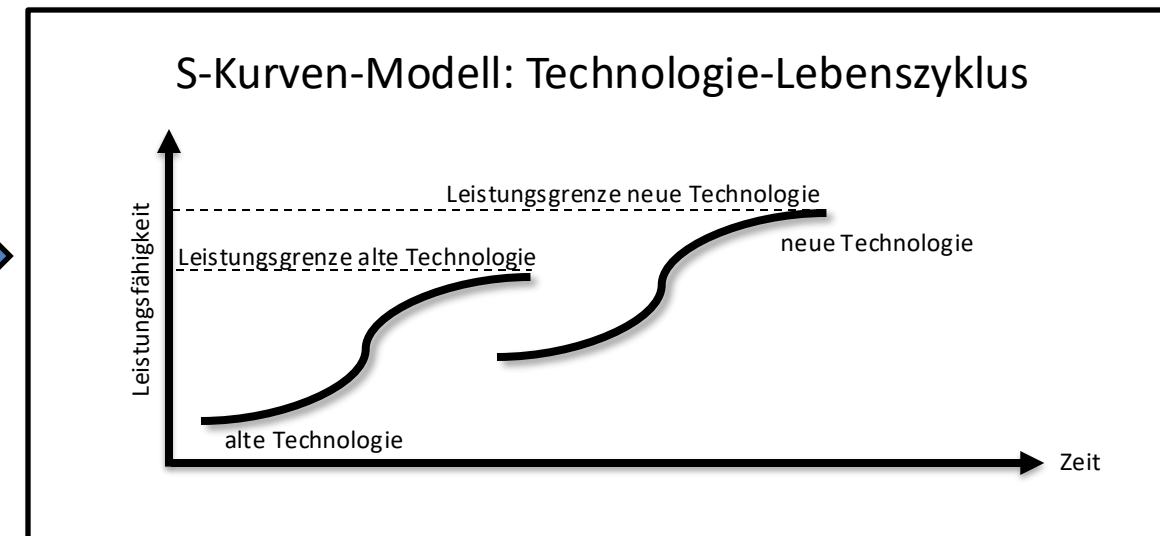
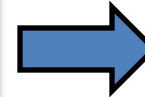
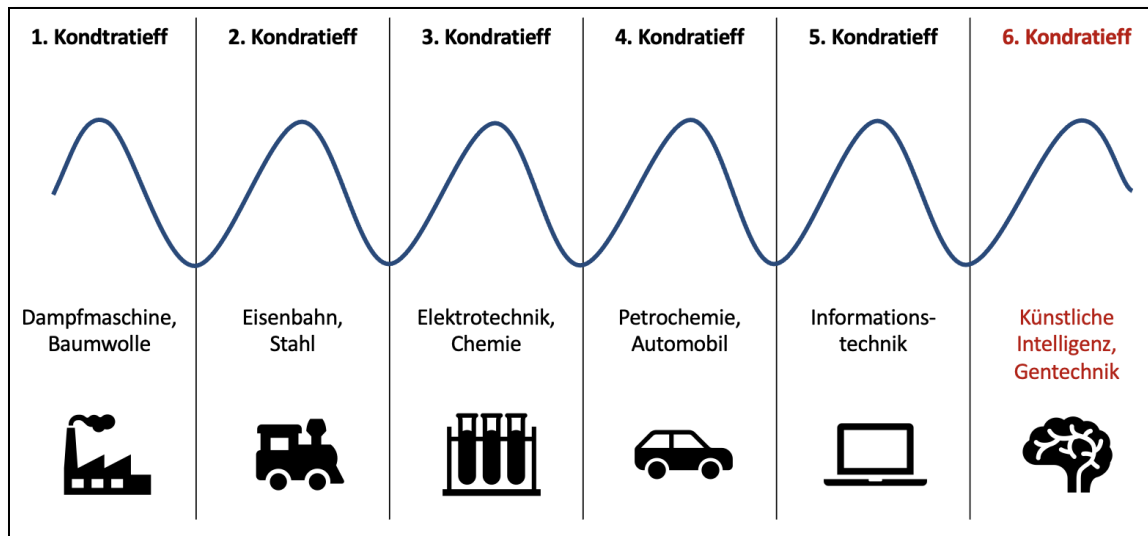


Technologischer Wandel & Zukunftsfähigkeit

- Einfluss des technologischen Wandels auf Unternehmen und ihre Innovationsfähigkeit
- Identifikation und Bewertung der Relevanz von technologischen Trends und Entwicklungen
- Elemente der Zukunftsfähigkeit von Unternehmen
- Übung:
Die fünf Dimensionen der Zukunft



Was passiert, wenn eine neue Basistechnologie entsteht?



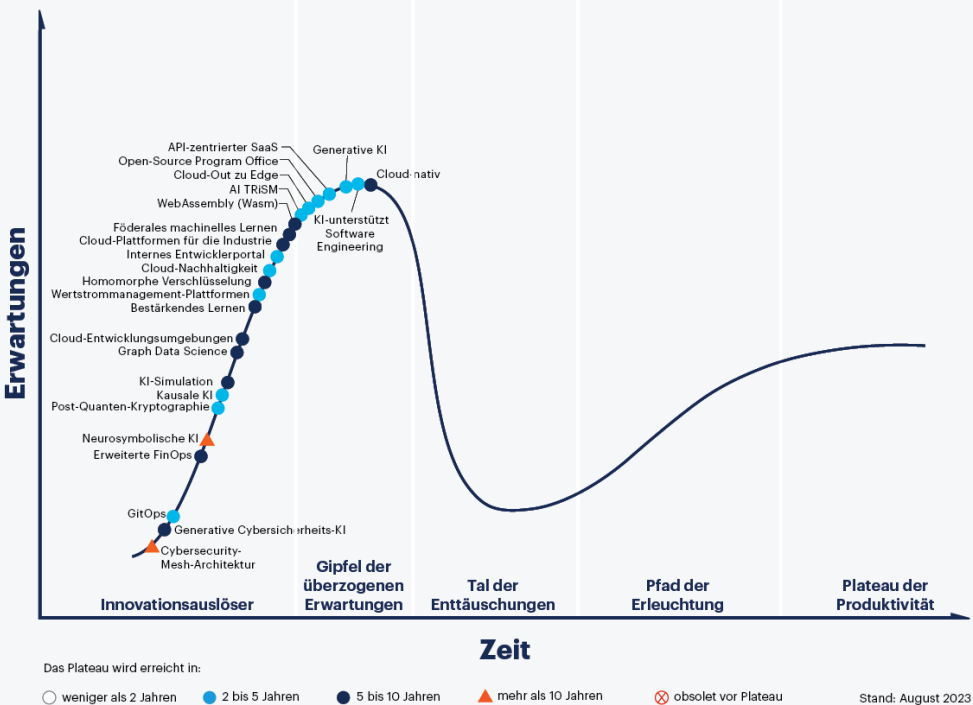
Disruption

→ Strategische Innovationsführerschaft von Vorteil!!

Identifikation und Bewertung der Relevanz von technologischen Trends und Entwicklungen



Hype Cycle für neue Technologien 2023



Wirkzeit	Härtegrad	1		2		3		4		5	
		heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen
Technologie	alt			X	X						
	reif							X			X
	jung					X			X		
	entstehend	X							X		

Härtegrade:

1. Technologie hören-sagen
2. Wir überlegen, wie Technologie angewendet werden kann
3. Erste Anwendung
4. Systematische Verbreitung im Portfolio
5. Perfekte Umsetzung und Weiterentwicklung

Technologie

alt → wird ersetzt
reif → State of the Art
jung → führende Anwender
entstehend → noch im Entwicklungsstadium

Technologie	Maßnahmen, um von Härtegrad „heute“ auf Härtegrad „morgen“ zu kommen
[Technologie 1]	...
[Technologie 2]	...
[Technologie 3]	...
[Technologie 4]	...

GERBERICH CONSULTING

© Gerberich Consulting AG, Kanton Nidwalden - Schweiz

2



Hierzu später mehr!

Mehr zum Hype-Cycle:
<https://www.gartner.de/de/methoden/hype-cycle>, Abrufdatum: 01. April 2024



Carl Benz Erfinder des Autos

Es hat 70 Jahre gebraucht bis es auf der Welt 100 Mio Fahrzeuge gab

Chat GPT

Es war eine Frage von Wochen bis 1 Mrd User auf der Welt

Fazit je weniger die Unternehmen in neuen Technologien präsent sind, umso stärker verlieren Sie die Internationale Wettbewerbsfähigkeit



Der Zukunft gehört der Wandel

Das wird man sich in Zukunft nicht mehr leisten können, denn die Geschwindigkeit der Software- und Technologieentwicklungen steigt. Gehören Sie heute bereits zu den Late Adoptern, so sind sie morgen ein Laggard und liegen abgeschlagen zurück im Wettbewerbsfeld. In der frühen Zeit der Menschheitsgeschichte war die Geschwindigkeit des technischen Fortschritts relativ langsam, auch wenn es in größeren Zeitabständen ebenfalls zu großen Umwälzungen kam.

Zu großen gesellschaftlichen Umbrüchen führten in der jüngeren Geschichte die Industrielle Revolution sowie seit Mitte der 1970er Jahre die Digitale Revolution vgl. auch Software im Werkzeug- und Maschinenbau: Notwendiges Übel oder Investition.

Heute sind wir mitten im Digitalisierungsumbau und müssen gleichzeitig die Klimaneutralität schaffen. Ohne neue Geschäftsmodelle und der schnellen Adaption von technologischen Fortschritt, schaffen wir es nicht. Bereits heute arbeiten Forscher an Quantencomputern, die in 10 - 15 Jahren auch für unseren Bereich zum Einsatz kommen werden. Wer sich jetzt ausruht und den Anschluss verliert, ist nicht mehr wettbewerbsfähig.



Mit Gentechnik optimiertes Essen, Impfen mit mRNA, Künstliche Intelligenz: Erfindungen und Entwicklungen haben es erst mal schwer.

Beispiel: das Elektroauto. Es erfährt gerade viel Widerstand: umweltschädlich in der Herstellung, viel zu geringe Reichweite, nicht seinen Preis wert - so lauten die gängigsten Klischees, die allerdings Wissenschaft, Wirtschaft und praktische Nutzungserfahrungen wenn nicht widerlegt, so zumindest entschärft haben.

Trotzdem bleibt das E-Auto geladen mit viel Diskussionskraftstoff, lässt zwei Extreme blühen: eine Art "German Angst", jenes internationale Vorurteil deutscher Reserviertheit gegenüber Technologien. Auf der anderen Seite scheinbar wagemutiger Pioniergeist: Wer elektrisch fährt, ist doch im Auto-Neuland unterwegs.



Mikro- & Megatrends

Ganzheitliches
Innovationsmanagement

Werttreiber-Management

Pull-Innovation

Systematische Erfassung
von Wissen

Wandel in der Führung

Corporate Foresight

Wandel in der Organisation

Zukunftsfähigkeit von Unternehmen

April 2024

Dynamische Marktbewegungen, rasante Technologieentwicklung und das Zeitalter multipler Krisen. Die sogenannte VUCA-Welt, die durch Dynamik und Komplexität – Dynaxität – gezeichnet ist, erfordert von den Unternehmen ein hohes Maß an Wandlungsfähigkeit. Diese Wandlungsfähigkeit kann durch Zukunftsorientierung, ganzheitliches Innovationsmanagement und der Veränderungsbereitschaft des Top-Managements im Unternehmen erreicht werden.

Die Auseinandersetzung mit den Mikro- und Megatrends kann hierbei Orientierung für die Zukunft geben. So können durch Trends Zukunftschancen und Zukunftsmärkte identifiziert werden und damit die Richtung des Unternehmens in der Zukunft bestimmt werden. Ein Trend, der aktuell viel Aufmerksamkeit erlangt, ist der technologische Trend *künstliche Intelligenz*. Diese Technologie hat das Potenzial, als neue Basistechnologie den Platz des sechsten Kondratieff einzunehmen und dadurch zur Disruption bestehender Geschäftsmodelle zu führen.

Um erfolgreich bestehende Geschäftsmodelle an die Zukunft anzupassen, müssen Unternehmen deshalb normative, strategische und operative Faktoren berücksichtigen. Die *normative* Ebene umfasst die Festlegung der Vision, Mission und der Unternehmenswerte. Die *strategische* Ebene verbindet die normative Ebene mit den unternehmensspezifischen Ressourcen und den Stakeholdern des Unternehmens. Um die Umsetzung der Innovationsstrategie kümmert sich dann die *operative* Ebene. Dieser Dreiklang ermöglicht ein ganzheitliches Innovationsmanagement.

Zur Unterstützung des Innovationsgedankens ist es zu empfehlen, nicht nur in Produktinnovationen zu denken, sondern sich für *die acht Felder der Innovation* zu öffnen. Nicht immer ist ein besseres Produkt die tatsächliche Erwartungshaltung eines Kunden, sondern vielmehr eine zufriedenstellende Lösung. Peter Drucker äußerte hierzu einen einprägsamen Satz: „Der Kunde will keinen Bohrer, sondern ein Bild an der Wand.“ Die Kundenorientierung spielt also auch beim Thema Innovation eine immer wichtigere Rolle.

Um eine Kundenorientierung erfolgreich umzusetzen, müssen die Unternehmensgrenzen verlassen werden. Mit Hilfe von Netzwerken, Kooperationen und Partnerschaften können gemeinsame Lösungen für Probleme entwickelt werden, da fehlendes Wissen und Kernkompetenzen eingeholt werden können sowie gleichzeitig Entwicklungskosten reduziert werden können.

Für eine erfolgreiche Implementation eines Wandlungsprozesses im Unternehmen muss am Ende aber immer die Unternehmensführung für den Wandel Bereitschaft zeigen und eine Vorbildfunktion einnehmen.

Autoren:

Prof. Dr. Claus W. Gerberich



&

Marco Kienzie



Integriertes Performance
Management

Kundenfokus

Die acht Felder der
Innovation

...



MIKROTRENDS

„**Mikrotrends** sind scharf umgrenzte **Stil-Entwicklungen** im Bereich des **Designs**, der **Konsum- und Lebensweltphänomene**. Sie sind ähnlich charakterisiert wie Zeitgeisttrends, wirken aber noch spezifischer und kurzfristiger. Meist manifestieren sie sich in **Produktinnovationen** oder sehr **speziellen Businessmodellen**.“

Beispiele:

Kaffee aus
dem Labor

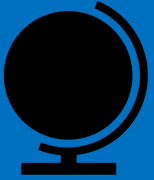
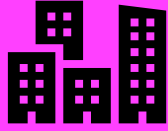
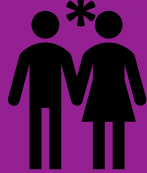
Notebook aus
recycltem
Kunststoff

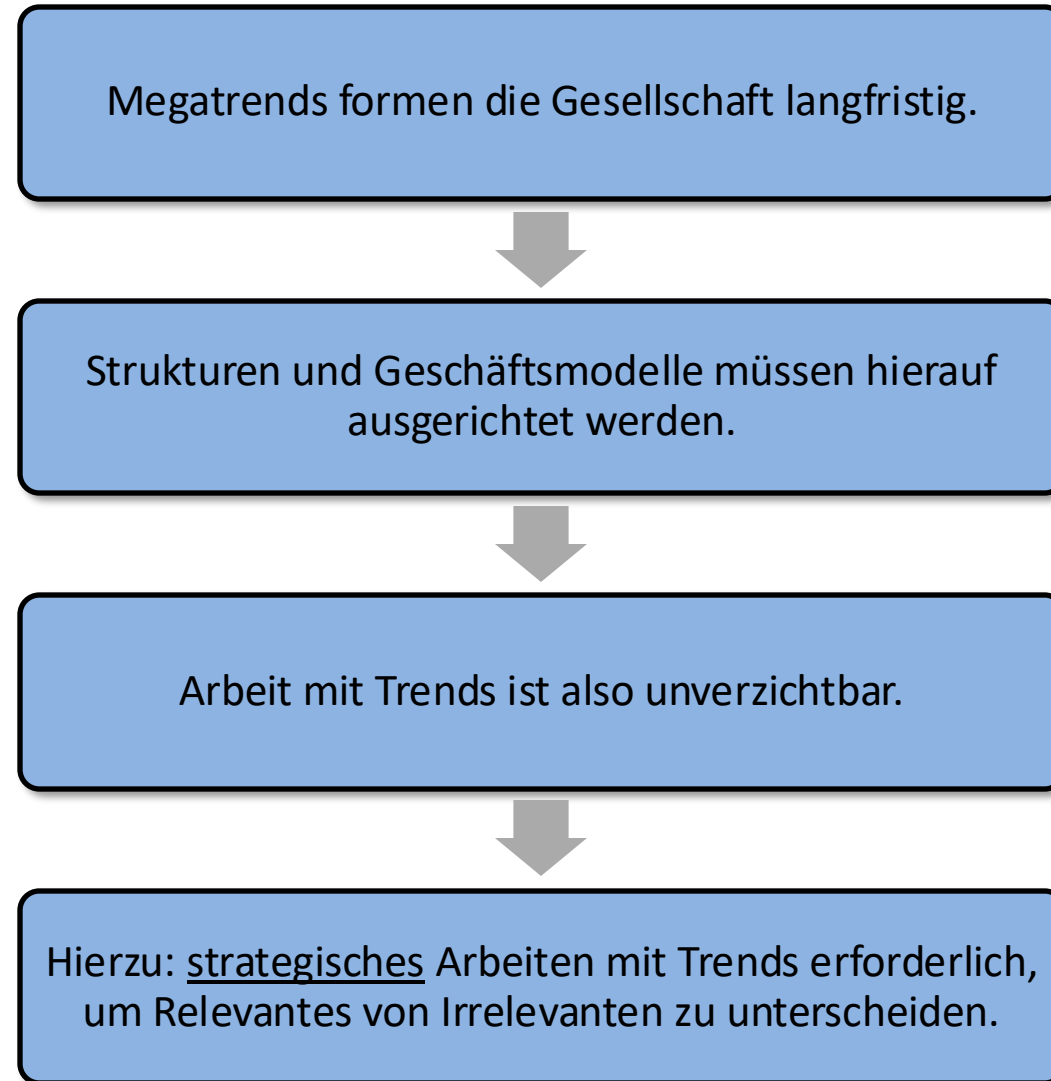
CO2-
Speicherung
im Beton

....



„12 Megatrends – Die großen Treiber des Wandels“

Gesundheit 	Globalisierung 	Konnektivität 	Individualisierung 
Mobilität 	Sicherheit 	New Work 	Neo-Ökologie 
Wissenskultur 	Silver Society 	Urbanisierung 	Gender Shift 



(Zukunftsinstitut GmbH o.J. a)



Exkurs:

Beispielanwendung:

Umgang mit Mikro- & Megatrends im Unternehmenskontext



1. Offenes Brainstorming:

Sammeln Sie alle Trends, die Ihr Unternehmen betreffen könnten. Nutzen Sie hierzu verschiedene Inspirationsquellen, z.B. die Megatrend-Map des Zukunftsinstitutes oder sonstige Bereiche innerhalb einer Desk Research.

2. Inhaltliche Clusterung:

Sortieren Sie nun Ihre Trends. Hierzu eignet sich eine Zuordnung von Mikrotrends zu größeren Trendfeldern, wie beispielsweise den Megatrends.

3. Inhaltliche Reduktion:

Diskutieren Sie nun innerhalb Ihres Teams/Abteilung/... für jedes Trendfeld, welche Trends hierbei wirklich relevant für das Unternehmen sein werden. So reduziert sich die zunächst große Anzahl an gesammelten Trends.

4. Vertiefende Auseinandersetzung:

Ihre verbleibenden Trends werden nun vertieft betrachtet, um die tatsächliche Bedeutung genauer aufzuzeigen (siehe Trend-Steckbrief). Hierbei wird auch eine zeitliche Einordnung der Trends getroffen.

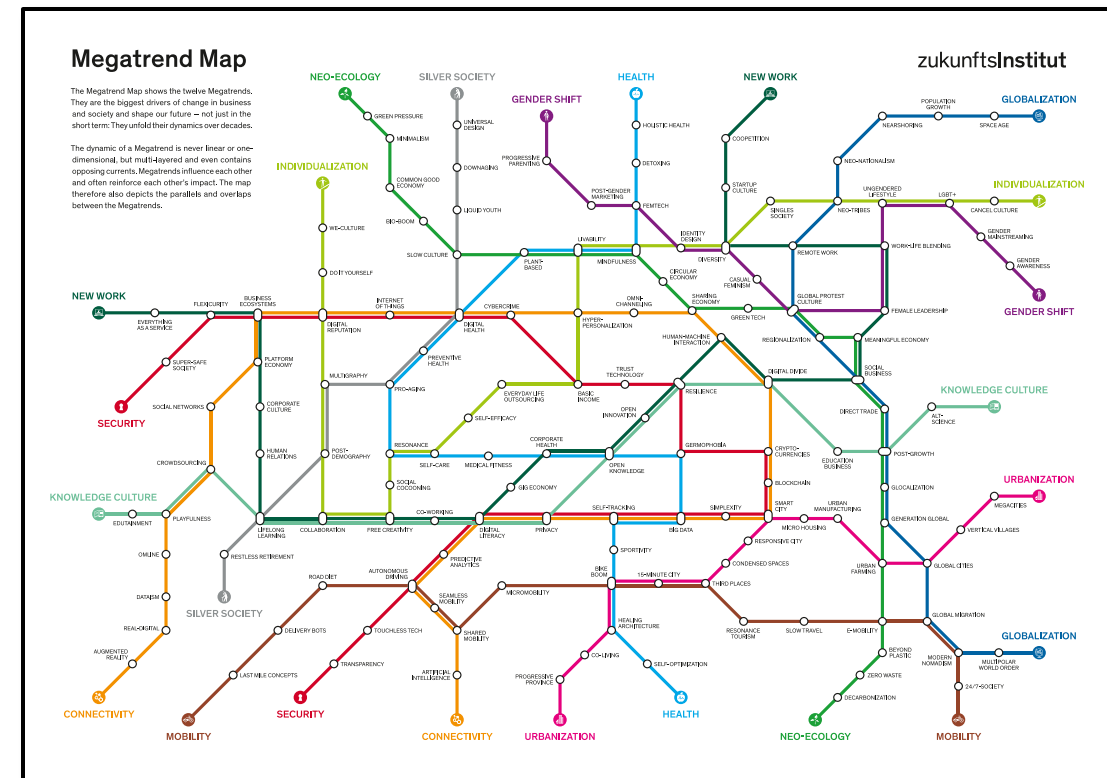
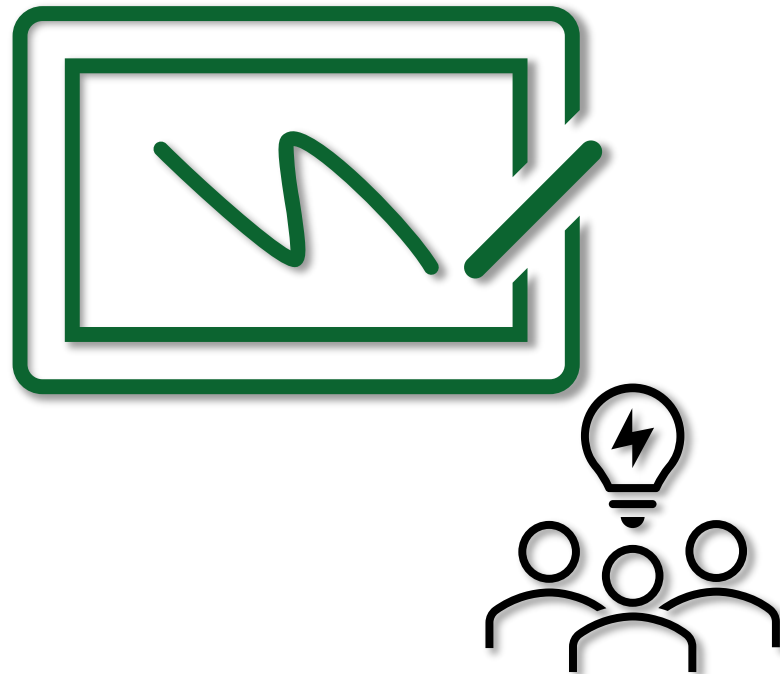
5. Verwendung der Ergebnisse:

Ihre Steckbriefe können Sie nun zeitlich oder nach Trendbereichen sortieren und damit Ihre Geschäftsmodellentwicklung zukunftsbewusst vorantreiben.



Sammeln Sie alle Trends, die Ihr Unternehmen betreffen könnten. Nutzen Sie hierzu verschiedene Inspirationsquellen, z.B. die Megatrend-Map des Zukunftsinstitutes oder sonstige Bereiche innerhalb einer Desk Research.

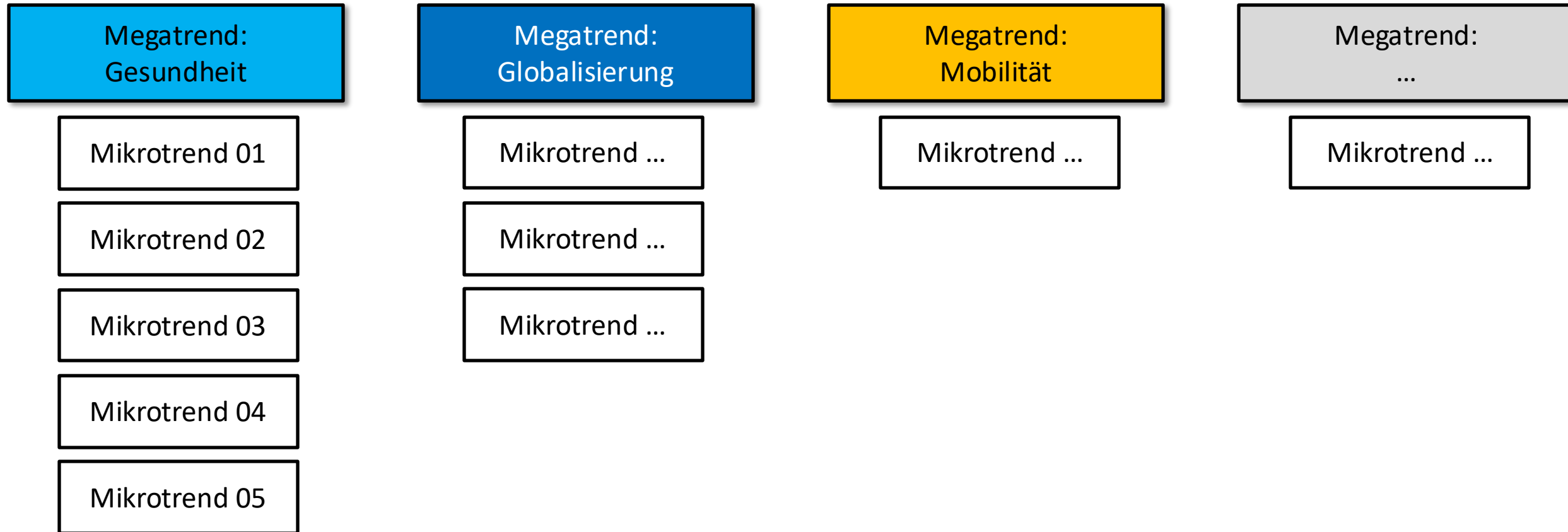
Beispiel „Inspirationsquelle“:



Quelle: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/die-megatrend-map/>, Abrufdatum: 22. März 2023

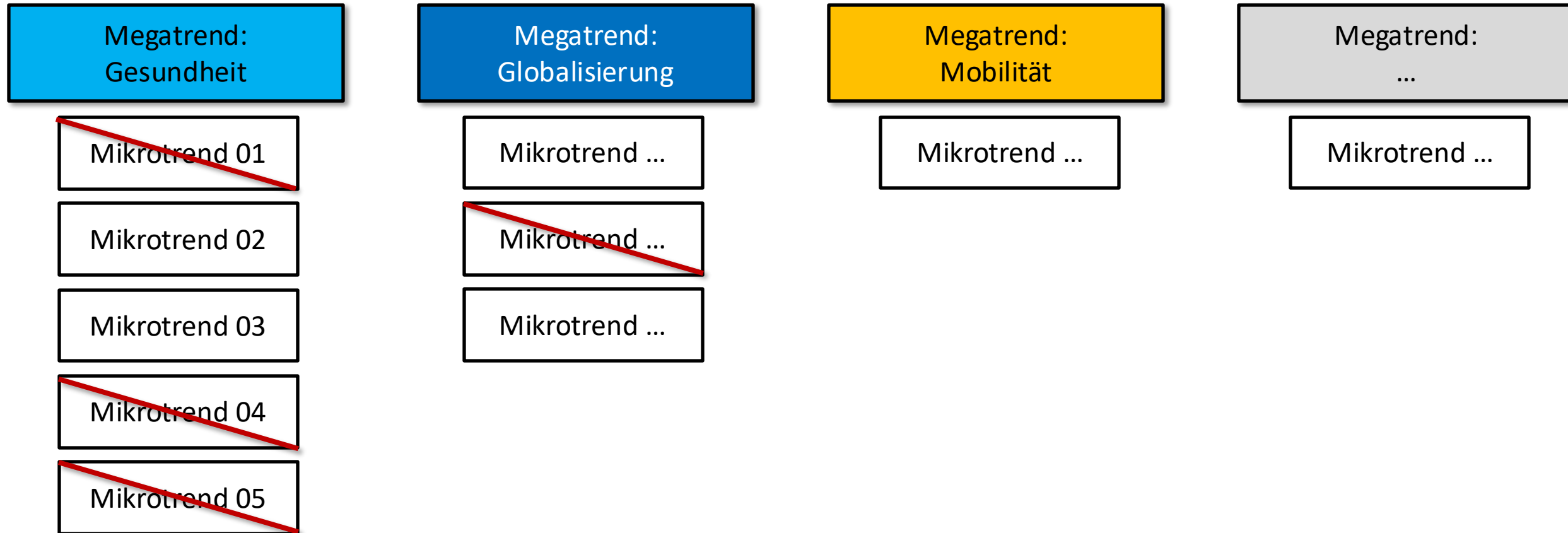


Sortieren Sie nun Ihre Trends. Hierzu eignet sich eine Zuordnung von Mikrotrends zu größeren Trendfeldern, wie beispielsweise den Megatrends.





Diskutieren Sie nun innerhalb Ihres Teams/Abteilung/... für jedes Trendfeld, welche Trends hierbei wirklich relevant für das Unternehmen sein werden. So reduziert sich die zunächst große Anzahl an gesammelten Trends.





Ihre verbleibenden Trends werden nun vertieft betrachtet, um die tatsächliche Bedeutung genauer aufzuzeigen (siehe Trend-Steckbrief). Hierbei wird auch eine zeitliche Einordnung der Trends getroffen.

Diese Bereiche werden nun für jeden einzelnen Trend betrachtet:

- Übergeordnetes Trendfeld
- Zeit (Wann wird der Trend relevant sein?)
- Zielgruppe (Wer wird mit dem Trend angesprochen?)
- Innovationsart (Welche Innovationsart kann dieser Trend hervorbringen?)
- Rolle des Trends in unserem Unternehmen

→ siehe Trend-Steckbrief



Trend-Steckbrief: [*Trendname*]

Übergeordnetes Trendfeld:
[*Trendfeld*]

Zeit:
[*Jahr/Zeitraum*]

Zielgruppe:
[*Personas*]

Innovationsart:
[*z.B. Produktinnovation,
Prozessinnovation,
...*]

Rolle des Trends in unserem Unternehmen:

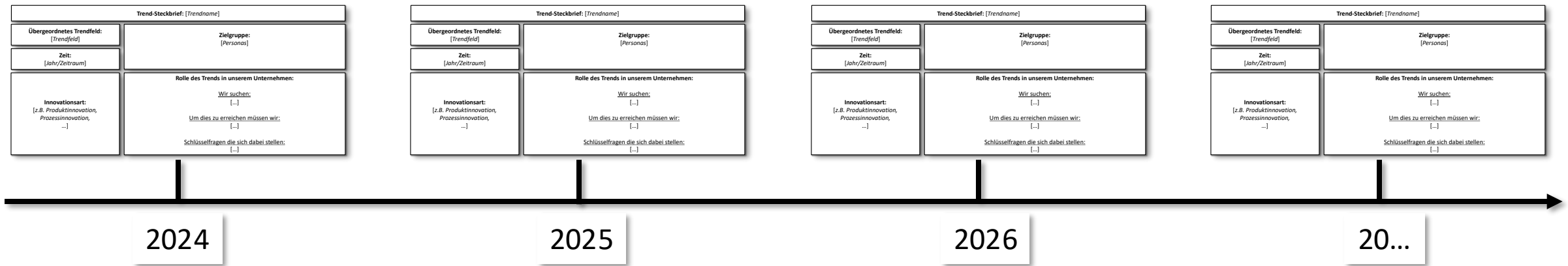
Wir suchen:
[...]

Um dies zu erreichen müssen wir:
[...]

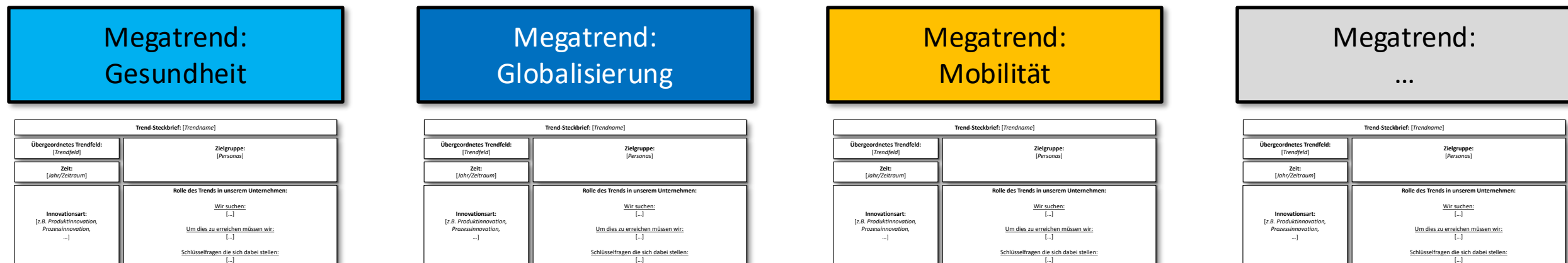
Schlüsselfragen die sich dabei stellen:
[...]



Ihre Steckbriefe können Sie nun zeitlich oder nach Trendbereichen sortieren und damit Ihre Geschäftsmodellentwicklung zukunftsbewusst vorantreiben.



ODER





Die **normative** Ebene



Vision, Mission, Werte

→ Unternehmensleitbild

z.B. Wo liegen unsere Grenzen in der Forschung – nutzen wir Gentechnik?

Die **strategische** Ebene



interne Perspektive: Ressourcen
externe Perspektive: Märkte

→ Verbindung der normativen Ebene mit den unternehmensspezifischen Ressourcen und (externen) Stakeholdern

Die **operative** Ebene



Gestaltung und Führung des Innovationsprozesses

→ Umsetzung der Innovationsstrategie



“Der Kunde will keinen Bohrer, sondern ein Bild an der Wand.”



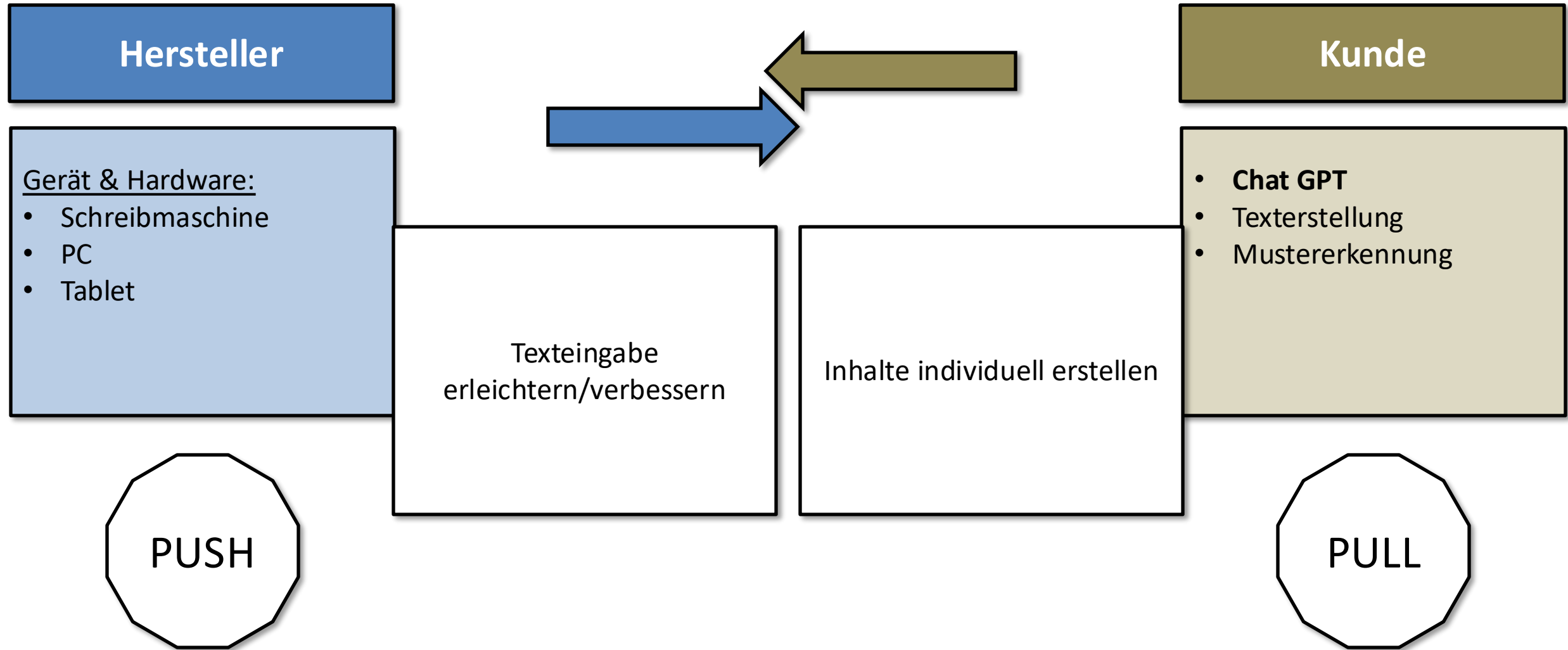
(Peter Drucker)

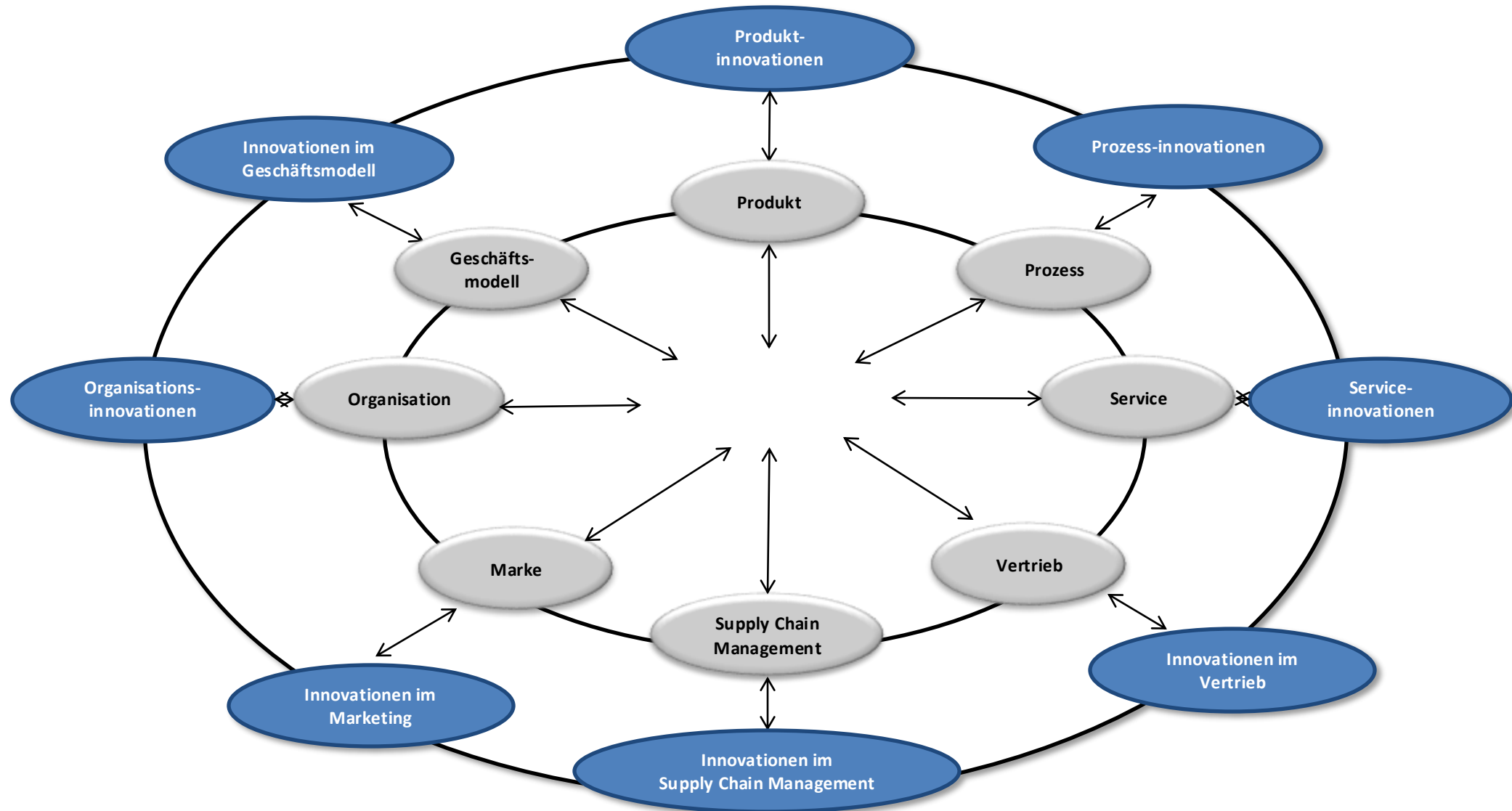


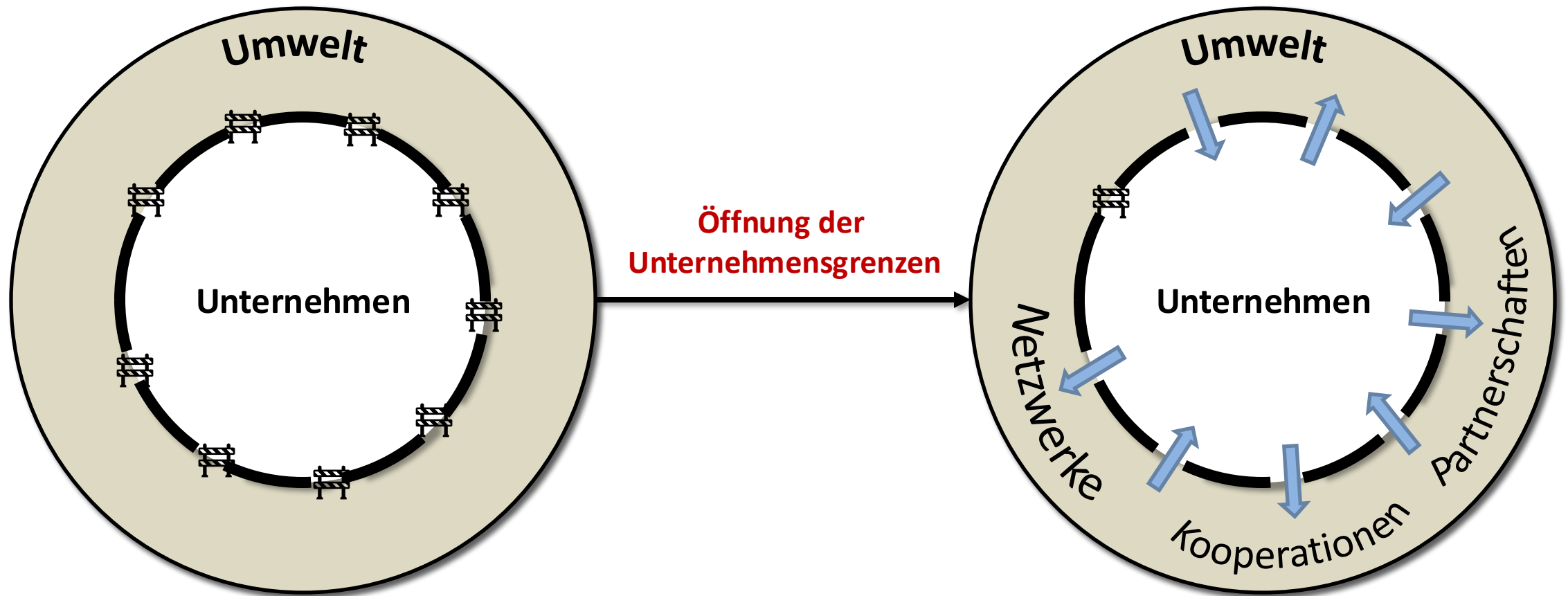
Lösung anstatt Produkt

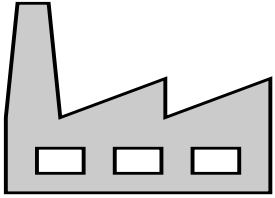
Von der Produktinnovation bis hin zur intelligenten Systeminnovation

Veränderte Denkweise: Aus Sicht der Kundenherausforderungen



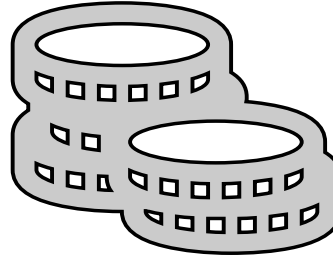






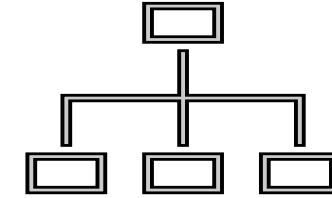
TECHNISCHE MOTIVE

Wissenstransfer,
Konzentration auf die
Kernkompetenzen, ...



WIRTSCHAFTLICHE MOTIVE

Kostenreduktion,
Zeitersparnis,
Risikoreduktion, ...



ORGANISATORISCHE MOTIVE

Vertrauensaufbau,
Vorbereitung von
Fusionen,
Nutzung von
Kulturunterschieden, ...

→ Gemeinsame Lösung von Problemen – keine „Ehe“ auf Dauer



Das Management muss eine Vorbildfunktion einnehmen!

Beispiel Reinhold Würth: „Konzernerfolg wird von Informatikern abhängen“

**WÜRTH**
Erfolgsfaktor früher & heute

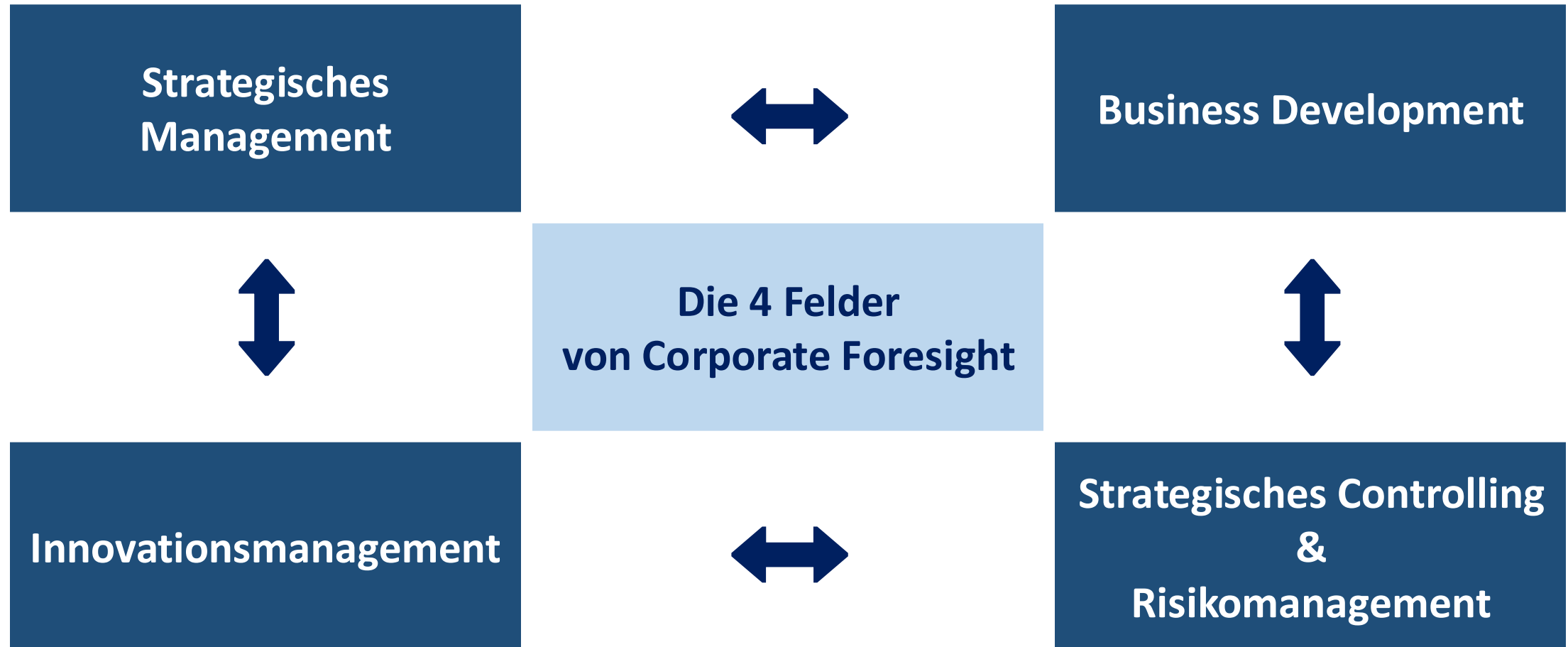
Außendienstmitarbeiter

**WÜRTH**
Erfolgsfaktor morgen

Informatiker
Grund:
Software zur Vernetzung mit
Kunden, Lieferanten, Produzenten
und Behörden

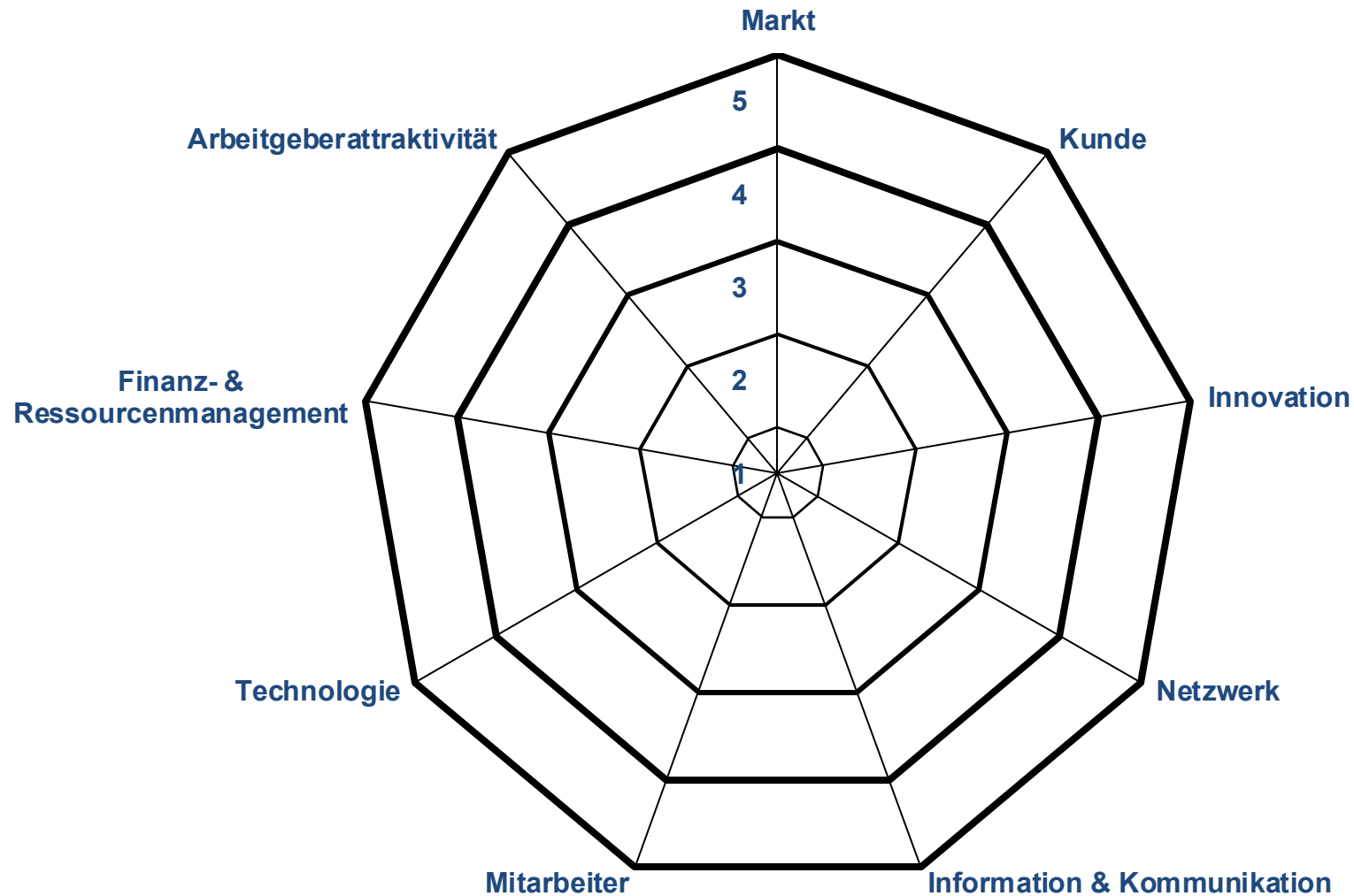
Quelle Inhalt: <https://www.cio.de/a/konzernerfolg-wird-von-informatikern-abhaengen,3702791>, Abrufdatum: 15. April 2023

Quelle Logo: <https://www.wuerth.de>, Abrufdatum: 15. April 2023

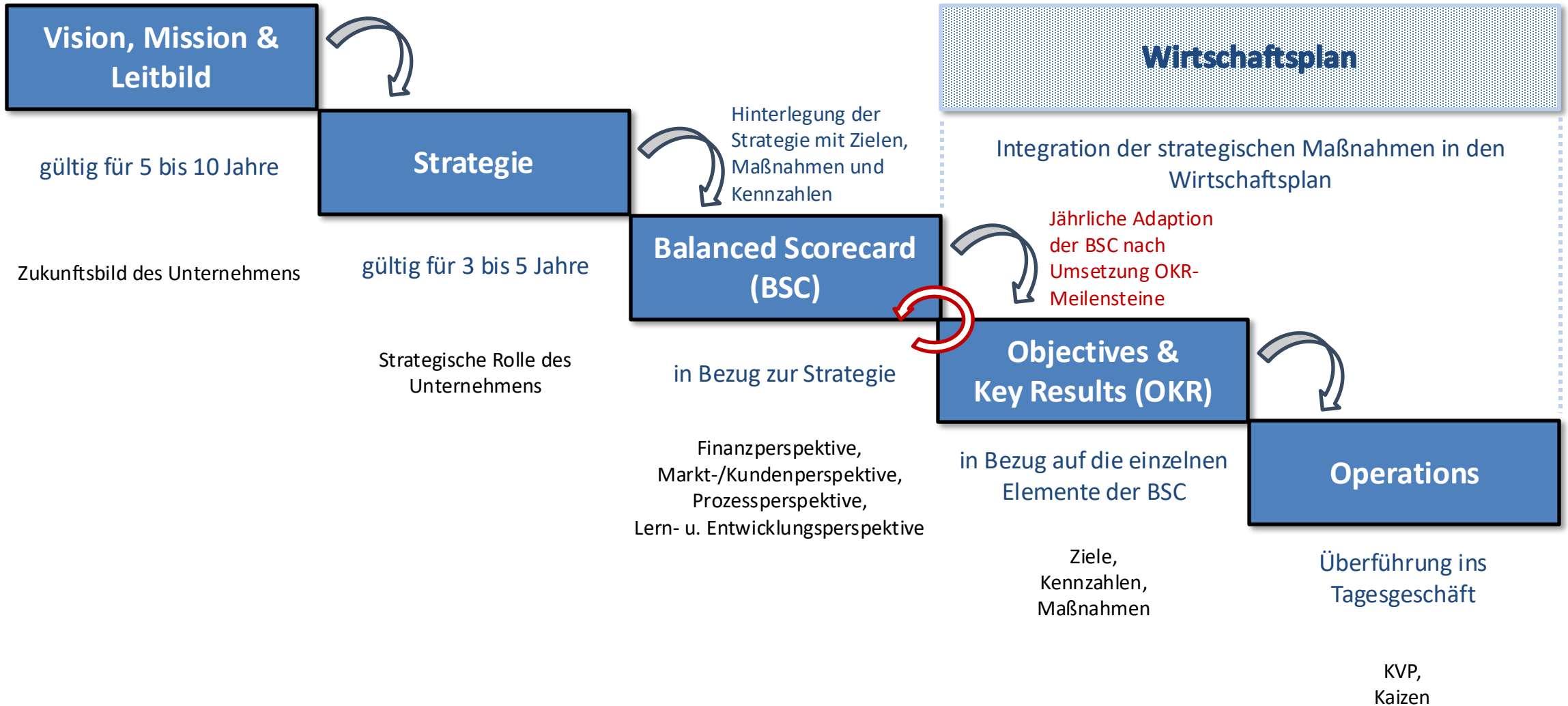




Das Werttreibermanagement-Radar



Legende:
1 = nicht relevant
.
.
.
5 = sehr relevant



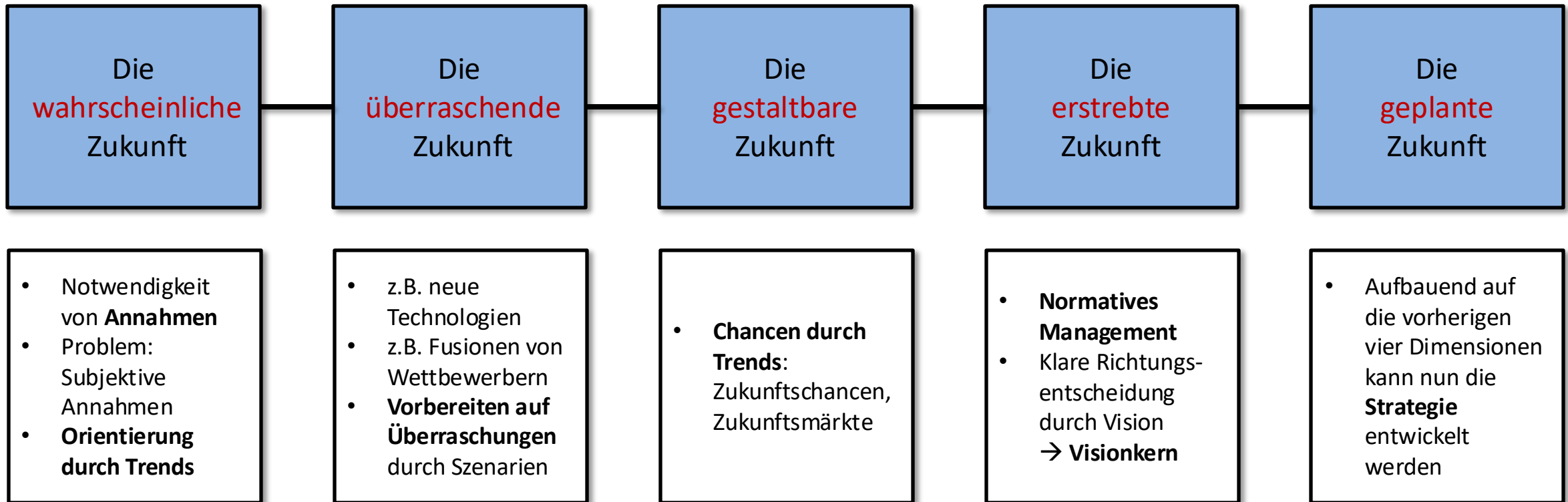
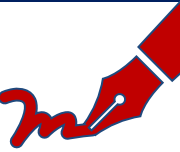
Exkurs: Systematische Erfassung von Wissenskategorien zur Identifikation von Wertschöpfungspotentialen



Welche Kategorien von Wissen benötige ich von meinen Kunden zur Erbringung meiner Leistungen/zur Identifikation (und Weiterverkauf) neuer Geschäftsfelder?

Betrachtete Kundengruppe: [z.B. Arzt: Urologe]			Informationsbereich				
			Innovationsprozess	Sales & Marketing	Auftragsabwicklung	Kundenservice	[...]
Akteur	Stufe: Existenzsicherung	Vertriebsmitarbeiter (z.B. Domedmitarbeiter)	"Ich verfüge über Kenntnis, mit welchen Innovationen ich meine Verkaufzahl erhöhe." Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[...]
		Unternehmen (z.B. Domed)	"Wir wissen, mit welche Neuerungen wir umsetzen können, um die Bedürfnisse unsere Kunden zu befriedigen." Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[...]
		[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]
	Stufe: Unternehmenswachstum	Hersteller (z.B. Samsung)	"Wir wissen, welche Neuerungen interessant für unsere Kunden sind, wir selbst aber nicht umsetzen können." Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[...]
		Organisationen (z.B. Gesundheitsorganisationen)	"Wir wissen, welche Neuerungen interessant für unsere Kunden sind, wir selbst aber nicht umsetzen können." Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[Bestimmungsaussage zur Identifikation des Reifegrades] Reifegrad: [?]	[...]
		[...]	[...]	[...]	[...]	[...]	[...]

Legende der Reifegrade: 1 = kein Wissen; 2= kaum Wissen; 3 = mäßiges Wissen; 4 = viel Wissen; 5 = vollständiges Wissen



Mićić, P. (2012). Da ist mehr drin! Fünf konstruktive Perspektiven auf die Zukunft. In: Coaching Magazin 3/2012. S. 53 – 57. https://www.coaching-magazin.de/_Resources/Persistent/9/a/f/3/9af34a1a9b6d27892193d22664b5d948452b0599/coaching-magazin-2012-3.pdf, Abrufdatum: 14. April 2023)

Mićić 2012, S. 53ff.



Überblick über Due Diligence

- Definition und Zweck
- Bausteine
- Arten und ihre Unterscheidung
- Übung:
Die Bausteine der Due Diligence



Due Diligence

= „sorgfältige Prüfung und Analyse eines Unternehmens, insbesondere im Hinblick auf seine wirtschaftlichen, rechtlichen, steuerlichen und finanziellen Verhältnisse, die durch einen potenziellen Käufer eines Unternehmens vorgenommen wird.“

(Quelle: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/due-diligence-35668/version-327337>, Abrufdatum: 01. April 2024)



Technology Due Diligence

= „Die Technical-Due-Diligence konzentriert sich als Teildisziplin auf den technologischen Aspekt eines Investments. [...] Ein besonderes Augenmerk liegt innerhalb der Technical-Due-Diligence auf der Instandhaltung und der Instandsetzung. Eine besondere Rolle spielt darüber hinaus auch noch das Modernisierungspotential des Objektes. In ihrem Ergebnis beinhaltet die Technical-Due-Diligence in der Regel Aussagen zu dem Zustand der Technologien und etwaiger Anlagen sowie eine fundierte Einschätzung zu der benötigten Investitionssumme und dem zukünftigen Kostenszenario. Ein weiterer Bestandteil kann eine Einschätzung zur derzeitigen Auslastung, Gestaltung aller involvierten Prozesse und zu weiteren möglichen Nutzungen sein.“

(Quelle: <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/lexikon/begriffe/technical-due-diligence/>, Abrufdatum: 01. April 2024)





Warum?

Identifikation von Risiken & Chancen bei ...

- ... Fusionen und Übernahmen,
- ... Investitionen in Unternehmen,
- ... Börsengängen,
- ... Immobilienkäufen
- ... sonstigen Geschäftsabschlüssen





1. Klärung der Ziele und Fokuspunkte



2. Prüfung der Teilbereiche (z.B. Technology & Financial Due Diligence)



3. Zusammenstellung der Prüfergebnisse

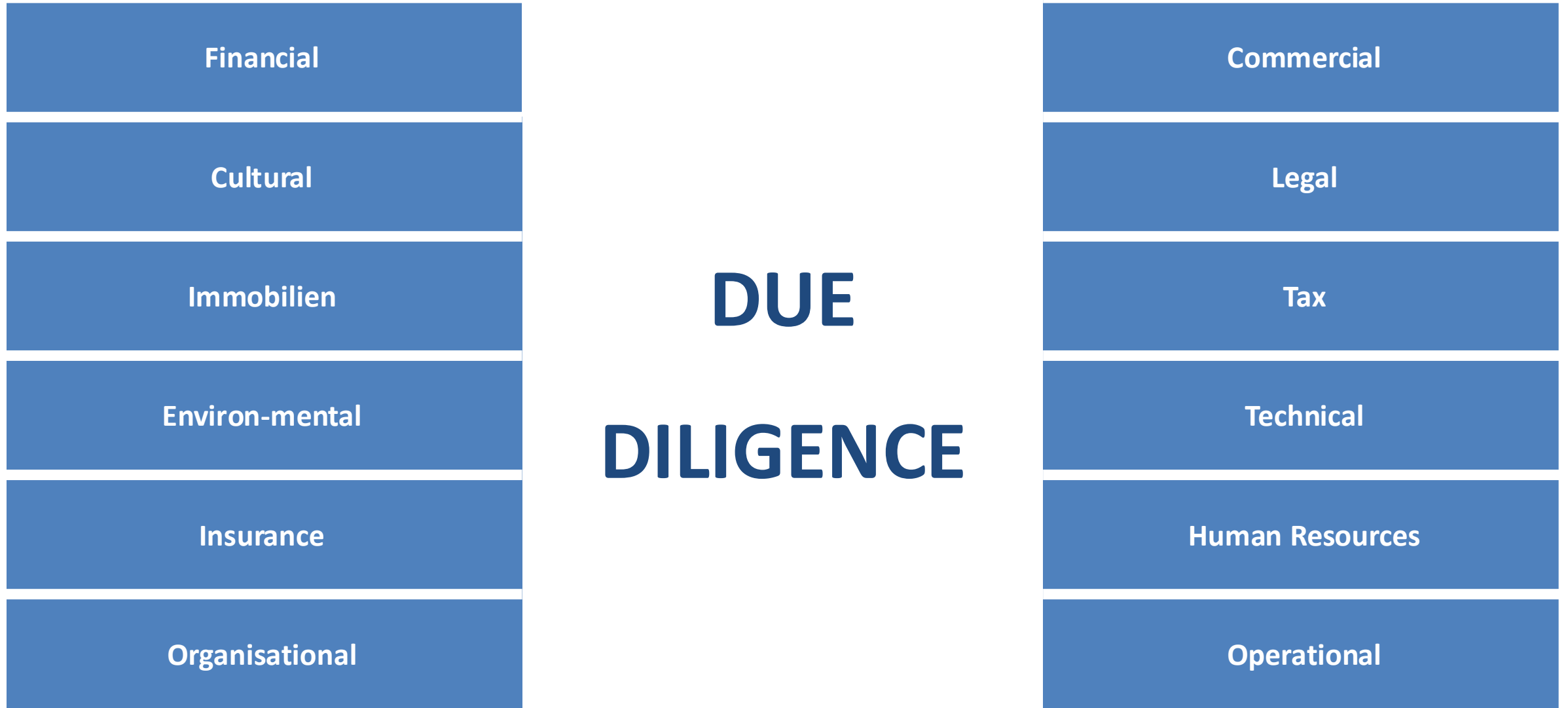


4. Präsentation der Ergebnisse (z.B. Mit Hilfe von SWOT)



5. Fazit und Empfehlung

(Quelle: <https://www.kern-unternehmensnachfolge.com/due-diligence/>, Abrufdatum: 01. April 2024)

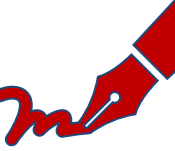


(Quelle: <https://www.kern-unternehmensnachfolge.com/due-diligence/>, Abrufdatum: 01. April 2024)



Financial	Finanzielle Chancen und Risiken des Zielunternehmens
Cultural	Führungsstil, Personalentwicklung etc. des Zielunternehmens
Immobilien	Zustand, Verpflichtungen oder langfristige Perspektiven der Immobilien des Zielunternehmens
Environ-mental	Belastungen bzw. Altlasten aus industrieller oder technischer Vornutzung des Zielunternehmens
Insurance	Versicherungsprogramm (Kosten, Budget, Schadenshistorie) des Zielunternehmens
Organisational	Organisatorische Risiken, die der Wertsteigerung im Weg stehen
Commercial	Absatzmärkte auf Marktanteile, Segmentierung, Wachstum und Wettbewerbssituation
Legal	bestehende Miet- und Pachtverhältnisse, Mitarbeiterverträge, Beschaffungs- und Lieferverträge oder z. B. auch urheberrechtliche, arbeitsrechtliche und kartellrechtliche Aspekte
Tax	Steuerliche Situation des Zielunternehmens
Technical	technische Anlagen/Gebäude, Instandsetzungs- u. Modernisierungspotenziale des Zielunternehmens
Human Resources	Personalelemente und –Strategie des Zielunternehmens
Operational	Produktion, Vertrieb, Logistik, F&E, ... des Zielunternehmens

(Quelle: <https://www.kern-unternehmensnachfolge.com/due-diligence/> & <https://www.tcw.de/beratungsleistungen/organisation/operational-due-diligence-216> & eigene Ergänzungen, Abrufdatum: 01. April 2024)



1. Klärung der Ziele und Fokuspunkte

2. Prüfung der Teilbereiche (z.B. Technology & Financial Due Diligence)

3. Zusammenstellung der Prüfergebnisse

4. Präsentation der Ergebnisse (z.B. Mit Hilfe von SWOT)

5. Fazit und Empfehlung



Schwerpunkt: Die technologische Due Diligence

- Bedeutung der tech. Due Diligence in Unternehmensprozessen
- Rahmenbedingungen und rechtliche Aspekte
- Methoden und Integration in den Due-Diligence-Prozess
- Inhalte und praxisnahe Erstellung
- Auswertung der Ergebnisse
- Übung:
Fallstudien und Gruppenübung zur Vorbereitung einer tech. Due Diligence



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt
fertiggestellt werden !



Chancen identifizieren: Technologie Forecast

- Instrumente des Technologie Scouting
- Relevante technologische Trends: identifizieren, verstehen und einordnen
- Trends zur zukünftigen Entwicklung von Märkten
- Relevanz für Ihr Unternehmen: technologischer Vorsprung und Ausschöpfung des Marktpotenzials



Beispielinstrumente

„Wie Hype Cycles funktionieren

Jeder Hype Cycle gliedert sich in die fünf wichtigsten Phasen des Lebenszyklus einer Technologie.

Technologischer Auslöser:

Ein potenzieller technologischer Durchbruch bringt die Dinge ins Rollen. Frühe Proof-of-Concept-Stories und Medieninteresse lösen eine große Öffentlichkeitswirkung aus. Oft gibt es keine brauchbaren Produkte und die kommerzielle Lebensfähigkeit ist nicht bewiesen.

Gipfel der überzogenen Erwartungen:

Die frühe Öffentlichkeitsarbeit bringt eine Reihe von Erfolgsgeschichten hervor – oft begleitet von einer Vielzahl von Misserfolgen. Einige Unternehmen ergreifen Maßnahmen; viele tun es nicht.

Tal der Enttäuschung:

Das Interesse erlahmt, wenn Experimente und Implementierungen nicht erfolgreich sind. Die Hersteller der Technologie werden bereinigt oder scheitern. Investitionen werden nur dann fortgesetzt, wenn die überlebenden Anbieter ihre Produkte zur Zufriedenheit der Early Adopters verbessern.

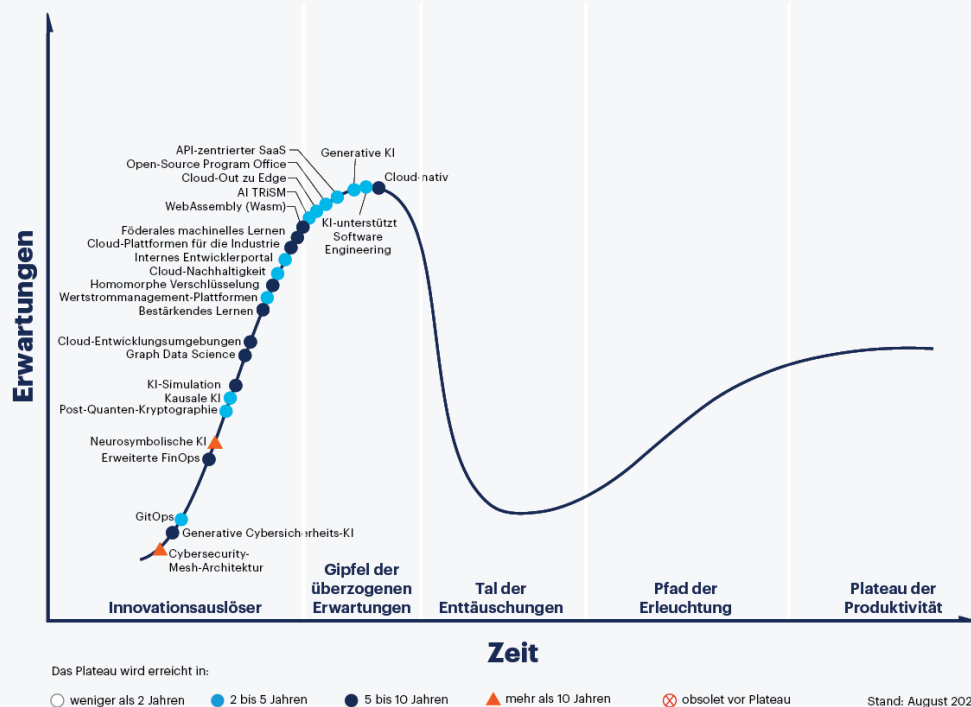
Pfad der Erleuchtung:

Es kristallisieren sich immer mehr Beispiele für den Nutzen der Technologie für das Unternehmen heraus und werden immer besser verstanden. Produkte der zweiten und dritten Generation erscheinen von Technologieanbietern. Mehr Unternehmen finanzieren Pilotprojekte; konservative Unternehmen bleiben zurückhaltend.

Plateau der Produktivität:

Die Mainstream-Einführung beginnt zu laufen. Die Kriterien für die Bewertung der Rentabilität von Anbietern sind klarer definiert. Die breite Marktanwendbarkeit und Relevanz der Technologie zahlt sich aus.“

Hype Cycle für neue Technologien 2023

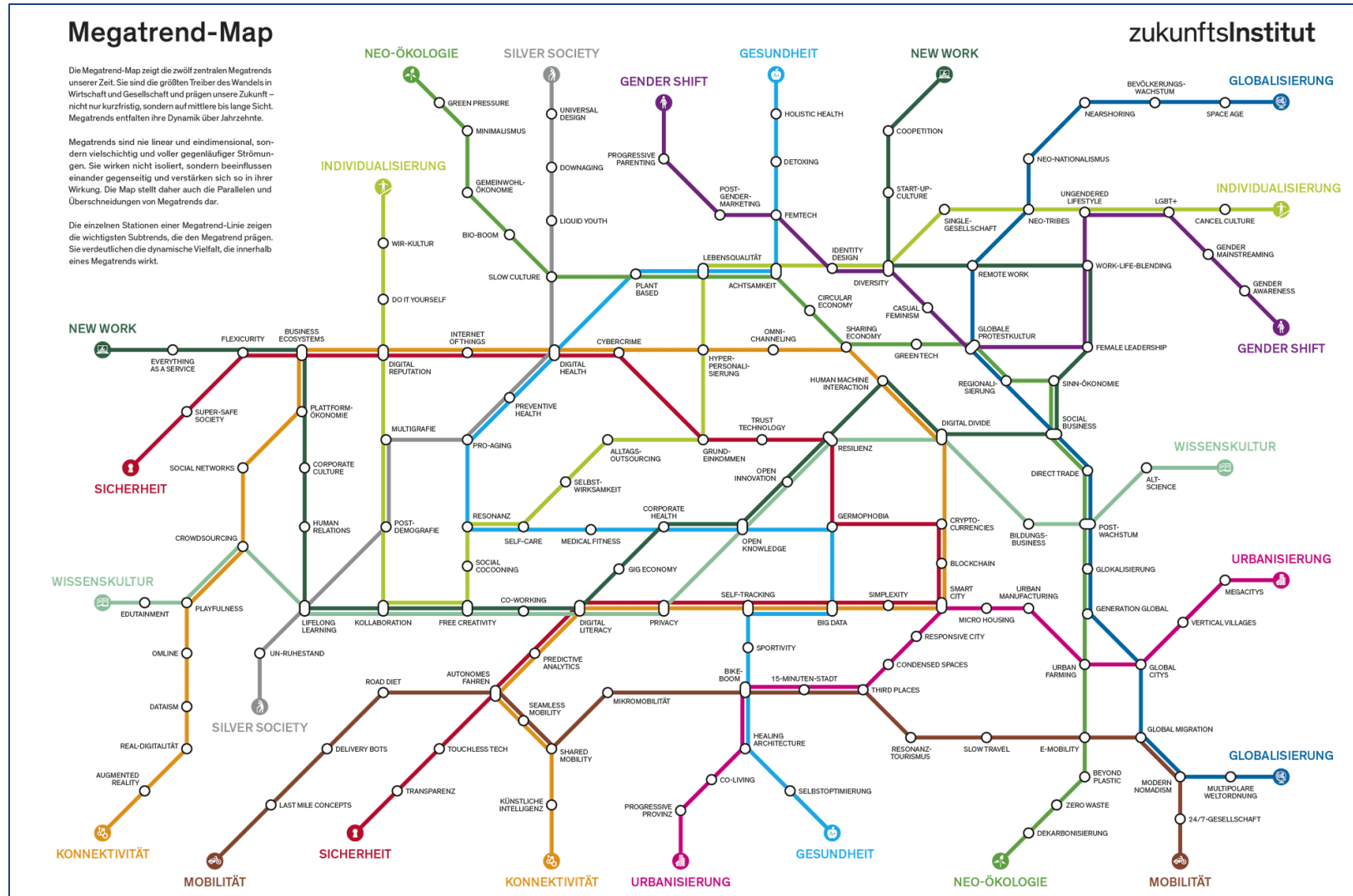


gartner.de

Quelle: Gartner
© 2023 Gartner, Inc. und/oder deren Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. 2079700

Gartner

Mehr zum Hype-Cycle:
<https://www.gartner.de/de/methoden/hype-cycle>, Abrufdatum: 01. April 2024





Ist die Unternehmen wirklich ein Fast Follower? – Markieren Sie die auf Sie zutreffenden Felder

	Umfang	Investitions-Bedarf	Technologie-/Marktbezug	Aufgaben-Schwerpunkt	Strategisches Ziel
Pionierstrategie	sehr hohe Forschungsintensität	sehr hoch	Technologieorientiert (Technologie-Push)	Forschung/Entwicklung	Technologieführerschaft
Strategie der frühen Folger	intensive Entwicklungsarbeit	niedrig bis mittel	Marktorientiert (Market-Pull)	Entwicklung/Vertrieb	Kundenorientierung
Strategie der späten Folger	stark kundenorientierte Entwicklung	niedrig	Marktorientiert (Market-Pull)	Vertrieb/Entwicklung	Kundenorientierung
Imitationsstrategie	kein F+E Aufwand	sehr gering	keine technische Kompetenz	Produktion/Vertrieb	Kostenführerschaft



Instrumente des strategischen Technologie-managements

- Das Markt-Technologie-Portfolio
- Die eigene Position im Markt bewerten und planen
- Reifegrad und Härtegrad von Technologien – Technologie-Status
- Positionierung heute und morgen: Marktattraktivität und technologische Wettbewerbsfähigkeit
- Übung:
Erstellung eines Markt-Technologie-Portfolios



Bespiel: Oberflächenbeschichtung:

Technologie Anwen- dungsgebiete	Hydraulik (1)	Mechatronik (2)	Antriebstechnik (3)	Strömungs- technik (4)	Tribologie (5)	Fehlende Technologien (6)
1. Oberflächen- beschichtung	5	5	5	4-5	5	Abgasreinigung
Trend	→	→	↗	→	↗	
2. Chemie- Technik	5	2-3	2	3	4	Neue Werkstoffe, Mess- und Regeltechnik, Verfahrens-technik
Trend	→	↗	↗	↗	↗	
3. Kraftwerks- technik	5	2-3	2	4	3	Neue Werkstoffe
Trend	→	↗	↗	↗	↗	

1: geringe Bedeutung

5: hohe Bedeutung

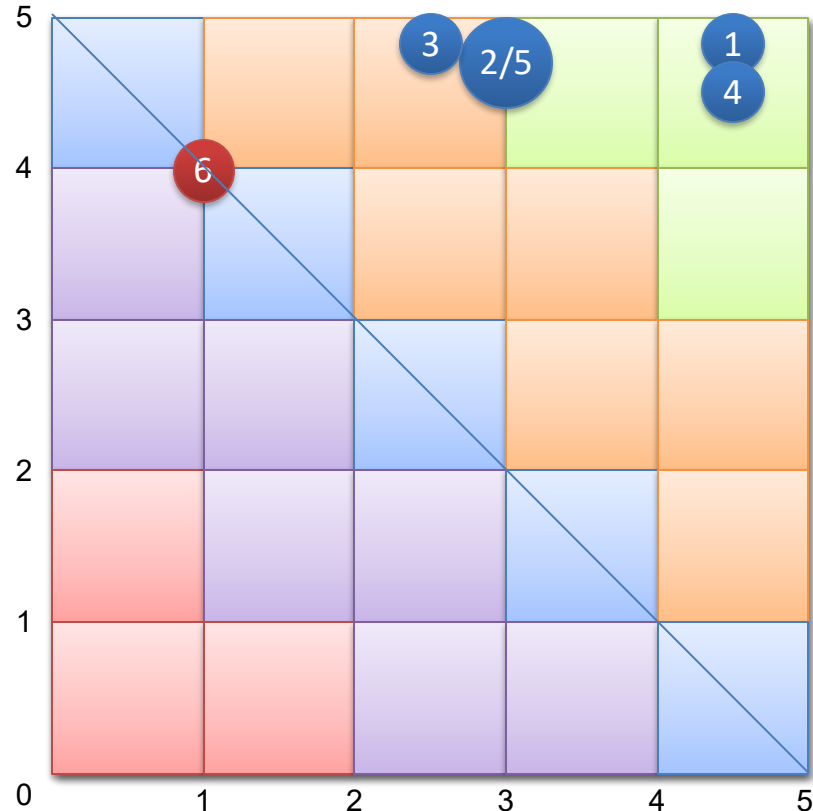
→ Gleichbleibende Bedeutung

↗ Steigende Bedeutung



Bespiel: Oberflächenbeschichtung:

Markt-
Priorität (Y)



Technologie	Technologie Härtegrad (X)	Markt-Priorität (Y)
1.Hydraulik	4,5	5
2.Mechatronik	3	5
3.Antriebstechnik	2,5	5
4.Strömungstechnik	4,5	4,5
5.Tribologie	3	5
6.Abgasreinigung	1	4

Technologie
Härtegrad (X)

Technologie Härtegrade:

1. Technologie hören-sagen
2. Wir überlegen, wie Technologie angewendet werden kann
3. Erste Anwendung
4. Systematische Verbreitung im Portfolio
5. Perfekte Umsetzung



Technologie-Status

Wirkzeit	Härtegrad	1		2		3		4		5	
		heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen
	Technologie										
alt reif jung entstehend	alt										
	reif										
	jung										
	entstehend										

Härtegrade:
1. Technologie Hören-Sagen
2. Wir überlegen, wie Technologie angewendet werden kann
3. Erste Anwendung
4. Systematische Verbreitung im Portfolio
5. Perfekte Umsetzung und Weiterentwicklung

Technologie
alt → wird ersetzt
reif → State of the Art
jung → führende Anwender
entstehend → noch im Entwicklungsstadium

Relevante Technologien

	Relevanz der Technologien 1 = nicht wichtig, 2 = kaum, 3 = wichtig, 4 = sehr wichtig, 5 = überlebensrelevant						Vorbereitet auf diese Technologie → in grün: immaterielles - Kompetenzen, Know-How, ... → in rot: materielles - Hardware, Fabriken, ...		
	heute	in 1 J.	in 2 J.	in 3 J.	in 5 J.	in 10 J.	gar nicht	wenig	gut
Cloud-Anwendungen									
Mobile Lösungen									
Internet der Dinge									
Lernfähige Computersysteme									
Fortschrittliche Produktionstechniken									
Neue Energiequellen und -Lösungen									
Bioengineering									
Mensch-Maschinen-Hybriden									
[Weitere Technologie]									
[Weitere Technologie]									

Markt-Technologie-Portfolio

Technologie	Technologie					
	[Technologie 1]	[Technologie 2]	[Technologie 3]	[Technologie 4]	[Technologie 5]	...
Anwendungsgebiete						
[Anwendungsgebiet 1]	[Bedeutung 1 - 5]					
Trend	[Pfeil]					
[Anwendungsgebiet 2]						
Trend						
[Anwendungsgebiet 3]						
Trend						
...						

1: geringe Bedeutung → Gleichbleibende Bedeutung
5: hohe Bedeutung → Steigende Bedeutung



Wirkzeit	Härtegrad Technologie	1		2		3		4		5	
		heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen	heute	morgen
	alt										
	reif										
	jung										
	entstehend										

Härtegrade:

1. Technologie hören-sagen
2. Wir überlegen, wie Technologie angewendet werden kann
3. Erste Anwendung
4. Systematische Verbreitung im Portfolio
5. Perfekte Umsetzung und Weiterentwicklung

Technologie

alt → wird ersetzt

reif → State of the Art

jung → führende Anwender

entstehend → noch im Entwicklungsstadium

Technologie	Maßnahmen, um von Härtegrad „heute“ auf Härtegrad „morgen“ zu kommen
[Technologie 1]	...
[Technologie 2]	...
[Technologie 3]	...
[Technologie 4]	

Positionierung heute und morgen: Marktattraktivität und technologische Wettbewerbsfähigkeit



	Relevanz der Technologien 1 = nicht wichtig, 2= kaum, 3 = wichtig, 4 = sehr wichtig, 5 = überlebensrelevant						Vorbereitet auf diese Technologie → in grün: immaterielles - Kompetenzen, Know-How, ... → in orange: materielles – Hardware, Fabriken, ...					
	heute	in 1 J.	in 2 J.	in 3. J.	in 5. J	in 10 J.	gar nicht		wenig		gut	
Cloud-Anwendungen												
Mobile Lösungen												
Internet der Dinge												
Lernfähige Computersysteme												
Fortschrittliche Produktionstechniken												
Neue Energiequellen und -Lösungen												
Bioengineering												
Mensch-Maschinen-Hybriden												
[Weitere Technologie]												
[Weitere Technologie]												



Technologie Reifegrad Grad der Umsetzung der Technologie im Markt

Entstehend': F+E Institute, F+E Projekte	Quantencomputer
--	-----------------

Jung: erste praktische Anwendung	Generative KI/AI
----------------------------------	------------------

Wachsend: weltweite Marktverbreitung	3 D Druck
--------------------------------------	-----------

Reif: etabliert, Standard	Verbrenner
---------------------------	------------

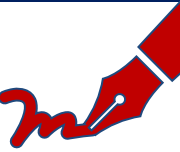
Alt: Standard, austauschbar	Analog Druck
-----------------------------	--------------



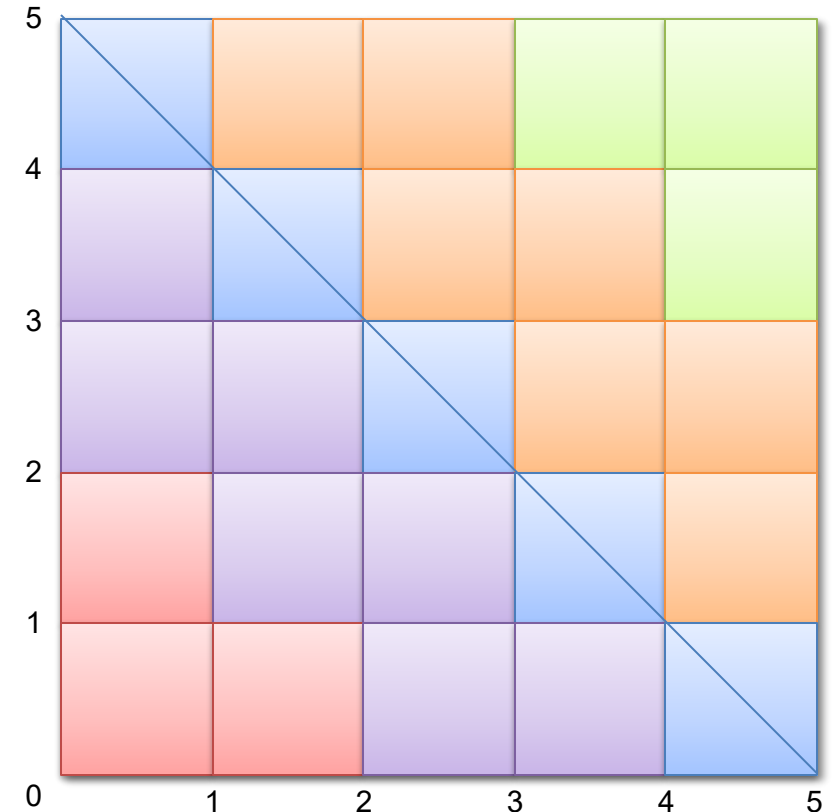
Härtegrad der Technologie Wie gut beherrscht das Unternehmen eine Technologie? Transfer der Technologie in den Markt

- 1 unbekannt im Laborstadium
- 2 erste Informationen zu Leistungen und Funktionen
- 3 erste Anwendungen erfolgreich realisiert
- 4 Substitution bestehender Technologien, erste Erfolge
- 5 Verdrängung Ersatz bisheriger Technologien

Übung: Erstellung eines Markt-Technologie-Portfolios



Markt-
Priorität (Y)



Technologie
Härtegrad (X)

Technologie	Technologie Härtegrad (X)	Markt-Priorität (Y)

Technologie Anwendungsgebiete	... (1)	... (2)	... (3)	... (4)	... (5)	... (6)
1. ...						
Trend						
2. ...						
Trend						
3. ...						
Trend						

1: geringe Bedeutung
5: hohe Bedeutung

→ Gleichbleibende Bedeutung
→ Steigende Bedeutung



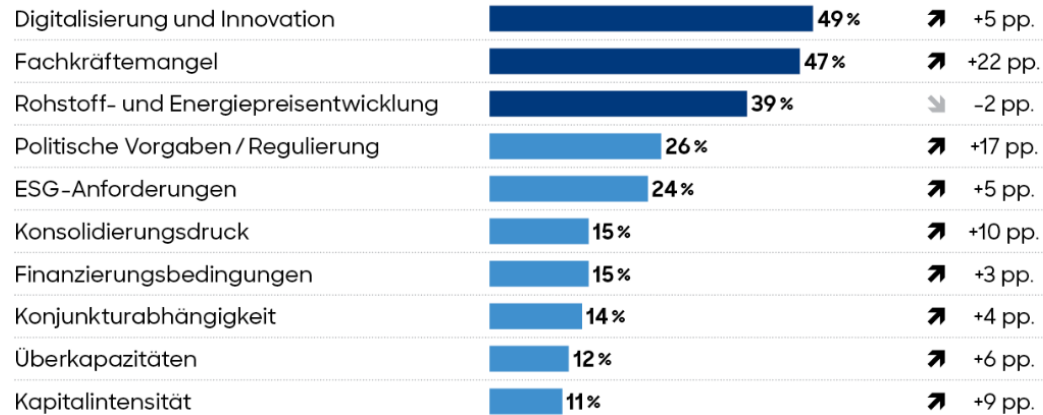
Relevanz der technologischen Due Diligence

- Strategische Anpassung an den technologischen Wandel
- Integration von Innovationsstrategien in die Geschäftsplanung
- Der Einfluss der tech. Due Diligence



Roland Berger Restrukturierungsstudie | Expertenbefragung:

Was sind für Sie wesentliche Gründe für einen grundlegenden Anpassungsbedarf von Strategie & Geschäftsmodell eines Unternehmens?



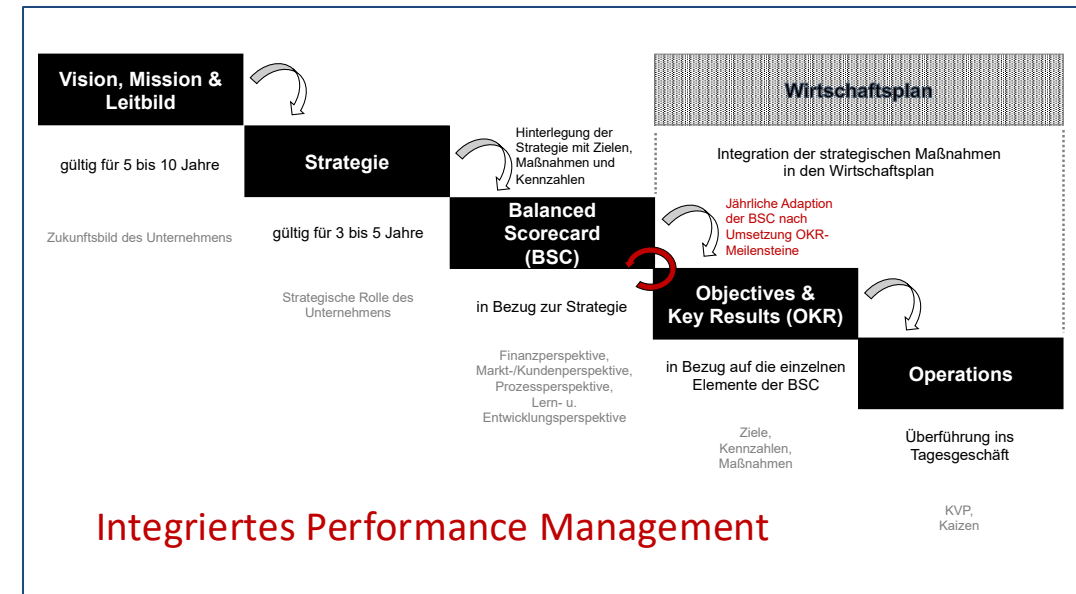
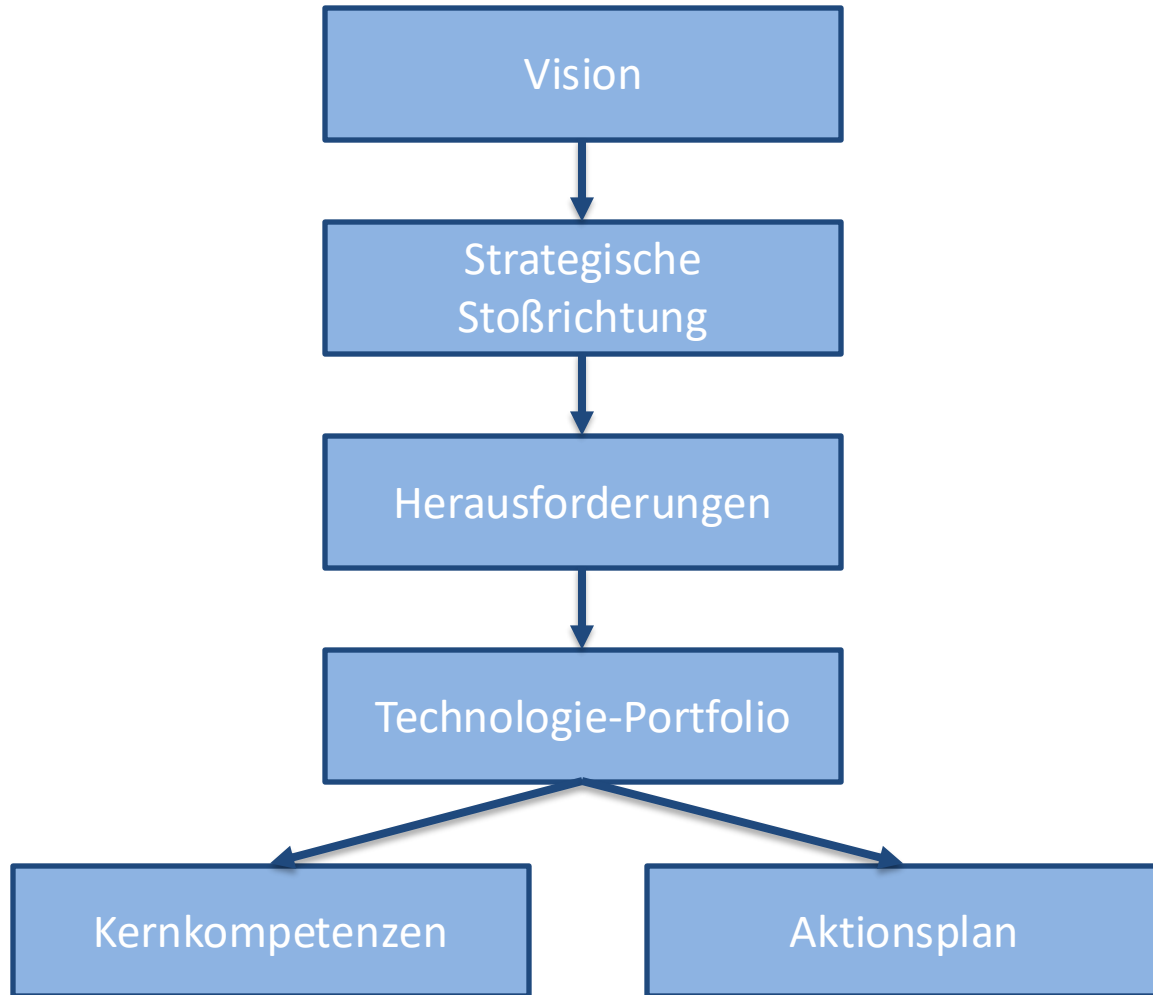
N = 650

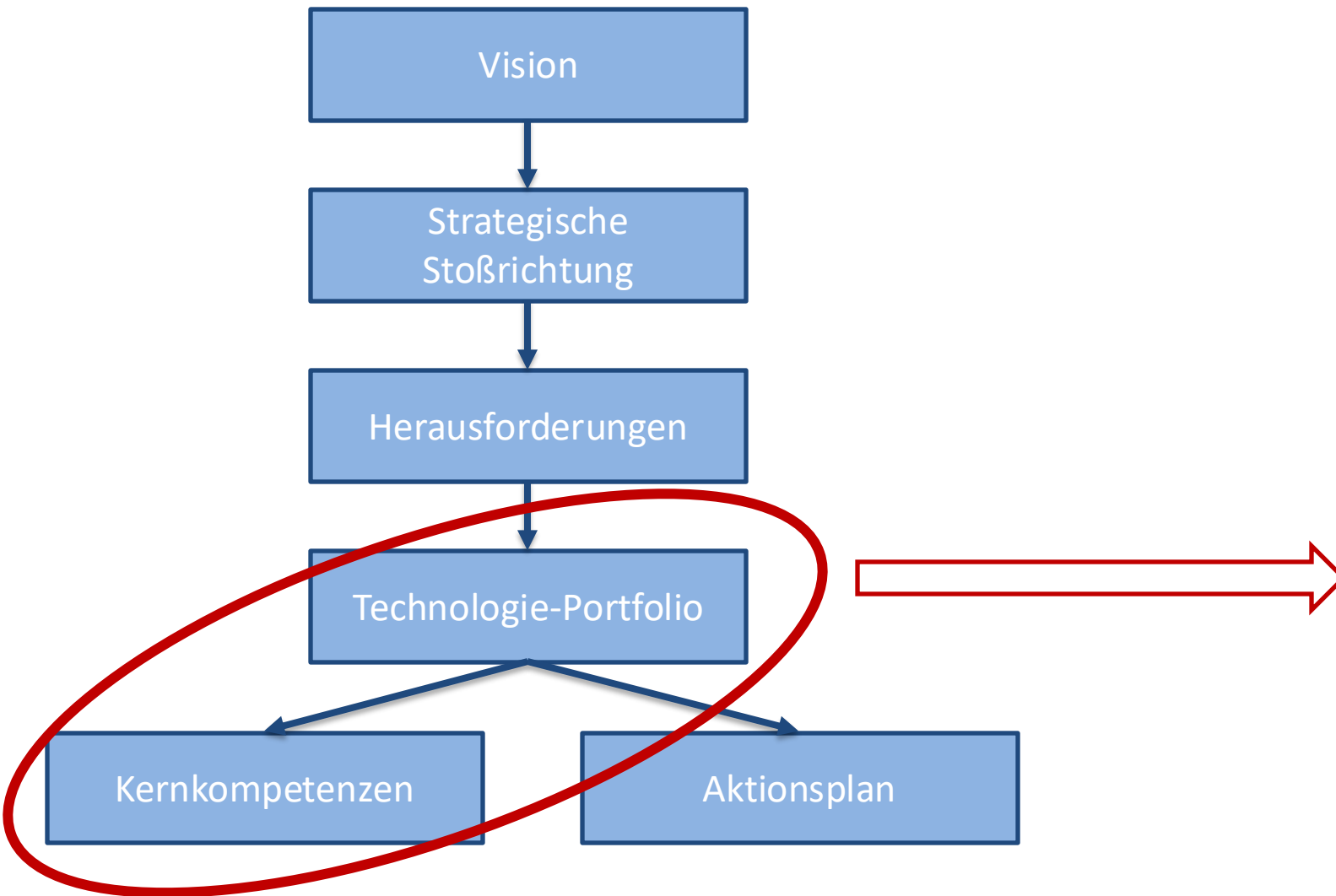
↗ Tendenz zum Vorjahr

Quelle Roland Berger

Roland
Berger

„Strategische Transformation ist das Gebot der Stunde“





Beim Kauf eines Unternehmens aus Gründen von Technologie-Bedarfen und Kernkompetenzen ist eine gründliche Überprüfung mittels technischer Due Diligence unerlässlich!

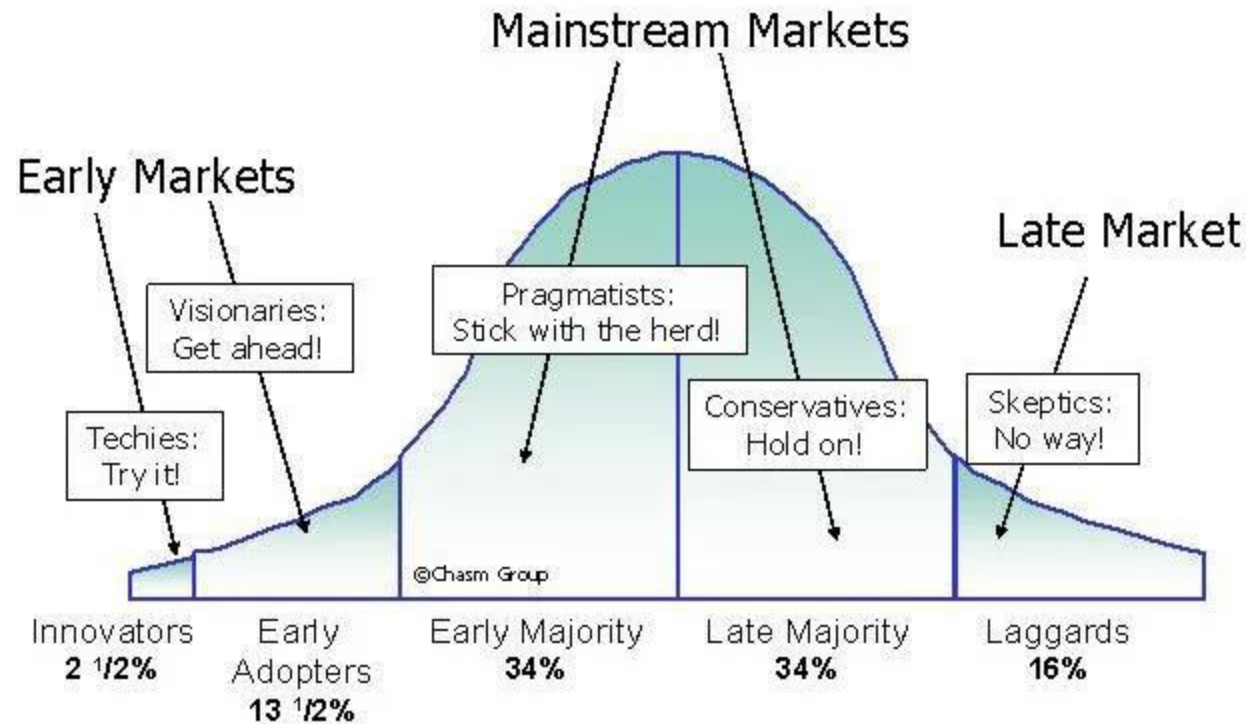


Checkliste der technologischen Due Diligence

- Erstellung einer Kriterienliste
- Bewertung der Kriterien
- Evaluation der Checkliste
- Empfehlungen für die erfolgreiche Umsetzung einer tech. Due Diligence
- Übung:
Statusermittlung technologischer Due Diligence



Groups are distinguished from each other based on their characteristic response to discontinuous innovations created by new technology





Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Folie muss noch erstellt /
fertiggestellt werden !



Viel Erfolg für die Zukunft wünscht
Prof. Dr. Claus W. Gerberich
MA Marco Kienzle