



Technische Hochschule
Ingolstadt

Bayerisches
Foresight-Institut

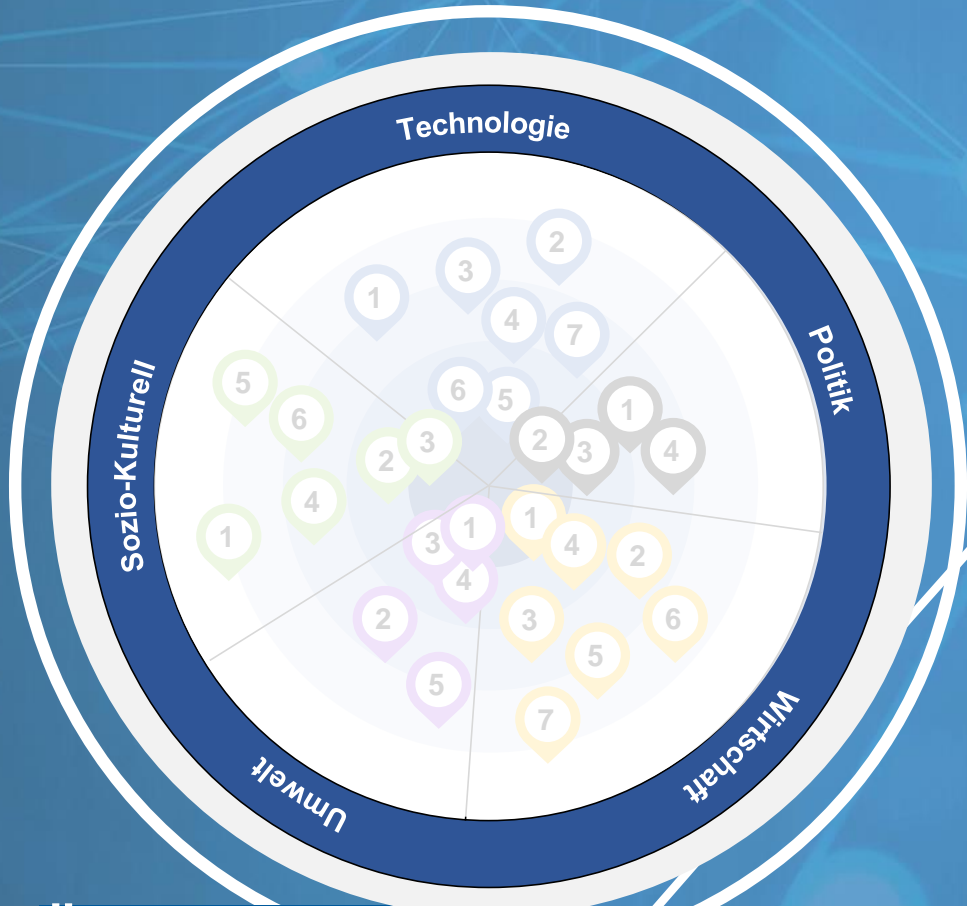
Transform.10 Cross-Industry Trend-Scouting II

28. Juli 2023

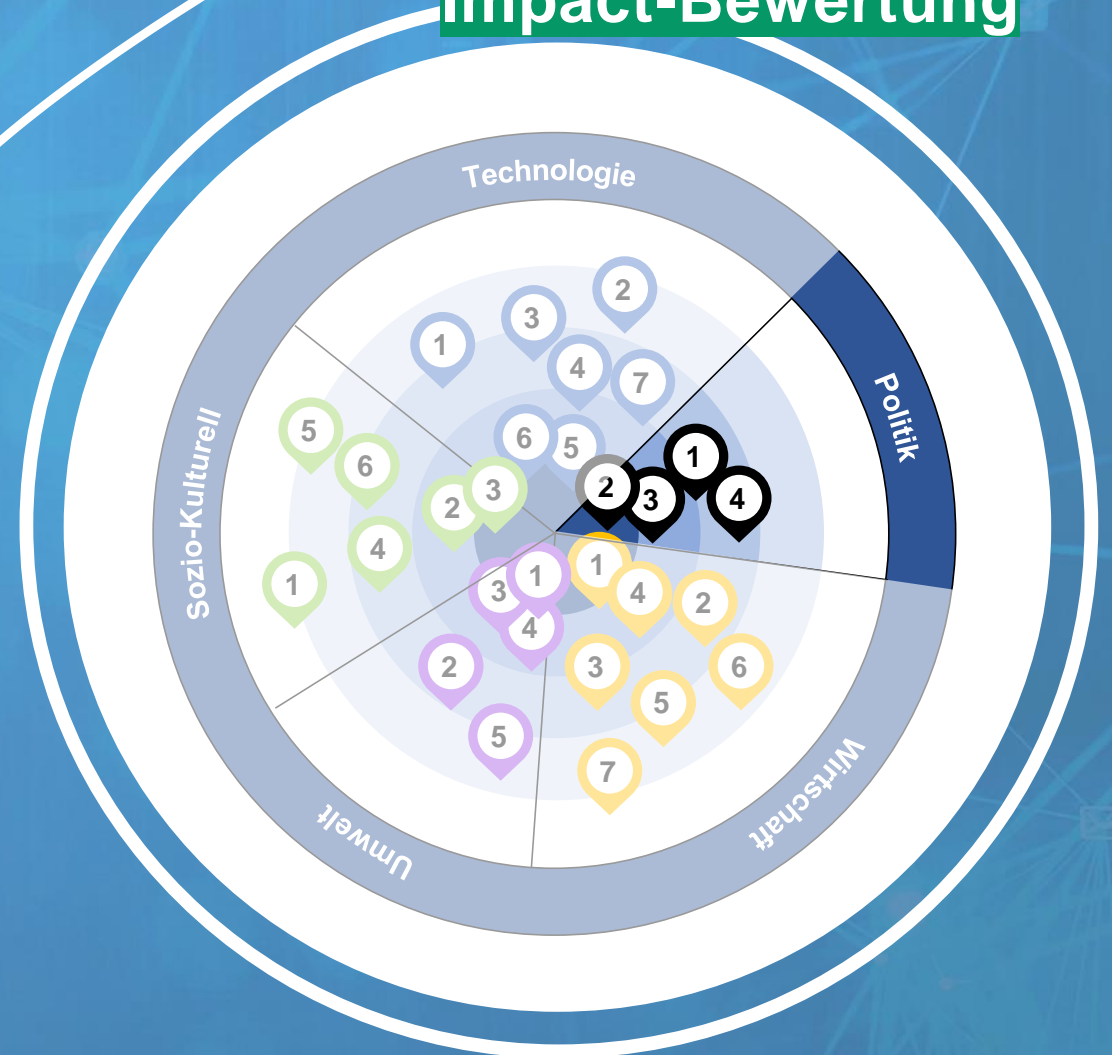


Grundlagen Trend-Impact-Radar (I/II)

Innere Schalen:
Impact-Bewertung

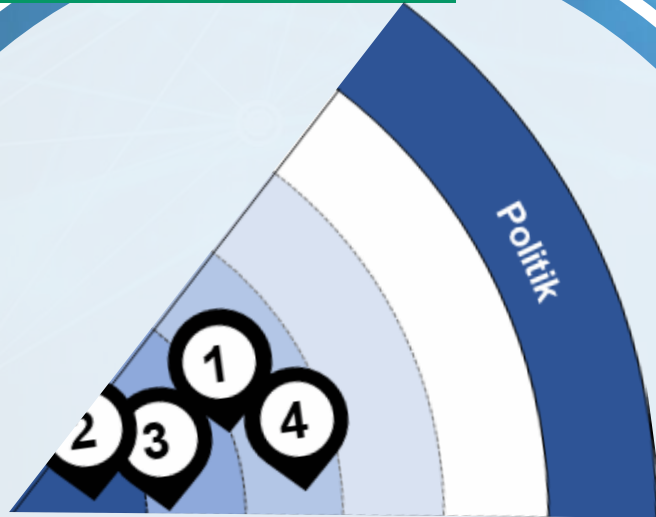


Äußere Schale:
Einflussbereiche



Grundlagen Trend-Impact-Radar (II/II)

Innere Schalen:
Impact auf Automotive



ACT

PREPARE WATCH

Transformations-
Treiber

Impact-Bewertung
anhand...

- Einfluss Geschäftsmodell 1
- Trendreife 2
- Trendrelevanz für KMU in Transform.10 3

Mehr Details im
Folgenden...

Grundlagen Impact-Bewertung (I/II)

1

Business Model Canvas

Entworfen für: Entworfen von: Datum: Version:

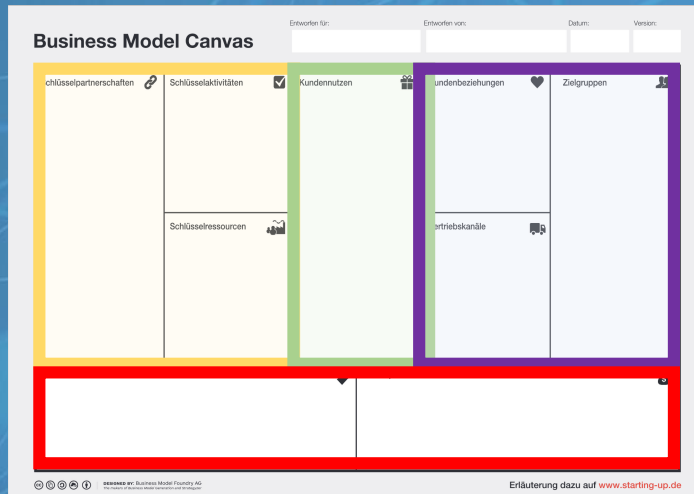
Schlüsselpartnerschaften <ul style="list-style-type: none"> Lieferanten, Supply Chain Strategische Partner Service-Provider Kooperations-Partner ... 	Schlüsselaktivitäten <ul style="list-style-type: none"> Die wichtigsten internen Aktivitäten im Sinne der Leistungserstellung 	Kundennutzen <ul style="list-style-type: none"> Was genau biete ich meinen Kunden an? Produkt/Service Werte, Wertversprechen Was macht mein Angebot für meine Kunden einzigartig? 	Kundenbeziehungen <ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Gewinnung und langfristiger Bindung von Kunden 	Zielgruppen <ul style="list-style-type: none"> Wer sind meine Kunden? Bediene ich Endverbraucher oder bin ich im B2B-Geschäft? Was sind Wünsche, Bedürfnisse, Möglichkeiten meiner Kunden?
Schlüsselressourcen <ul style="list-style-type: none"> Physische Finanzielle Menschliche Ressourcen ... 	Vertriebskanäle <ul style="list-style-type: none"> Alle relevanten Interaktionen mit dem Kunden (Vertriebswege, Kommunikation, Information, ...) 	Kostenstruktur <ul style="list-style-type: none"> Die zentralen, wichtigsten Kosten zur Leistungserstellung und Vertrieb ... 	Erlösquellen <ul style="list-style-type: none"> Alle relevanten Einnahmequellen und eingehende Zahlungsströme (Verkauf, Vermietung, Verpachtung, Lizenzierung, regelmäßige Einnahmen, Zinsen...) 	

Die 9 Elemente des **Business Model Canvas (BMC)** nach Osterwalder & Pigneur (2010) können in **vier Bereiche** geclustert werden:



Grundlagen Impact-Bewertung (II/II)

1



2

Trendreife



3

Trendrelevanz



Die **Bewertung** des Gesamt-Impacts eines Trends ergibt sich aus:

1

dem **Impact auf das Geschäftsmodell** *)
(1 - eine Dimension bis 4 - alle Dimensionen sind betroffen)

X

2

der **Reife des Trends**
(1- entstehend, 2- volatil, 3 - reifend, 4 - etabliert)

X

3

der **Relevanz des Trends** für die Automobilwirtschaft in Region 10 (1 - keine Relevanz bis 4 - hoch)

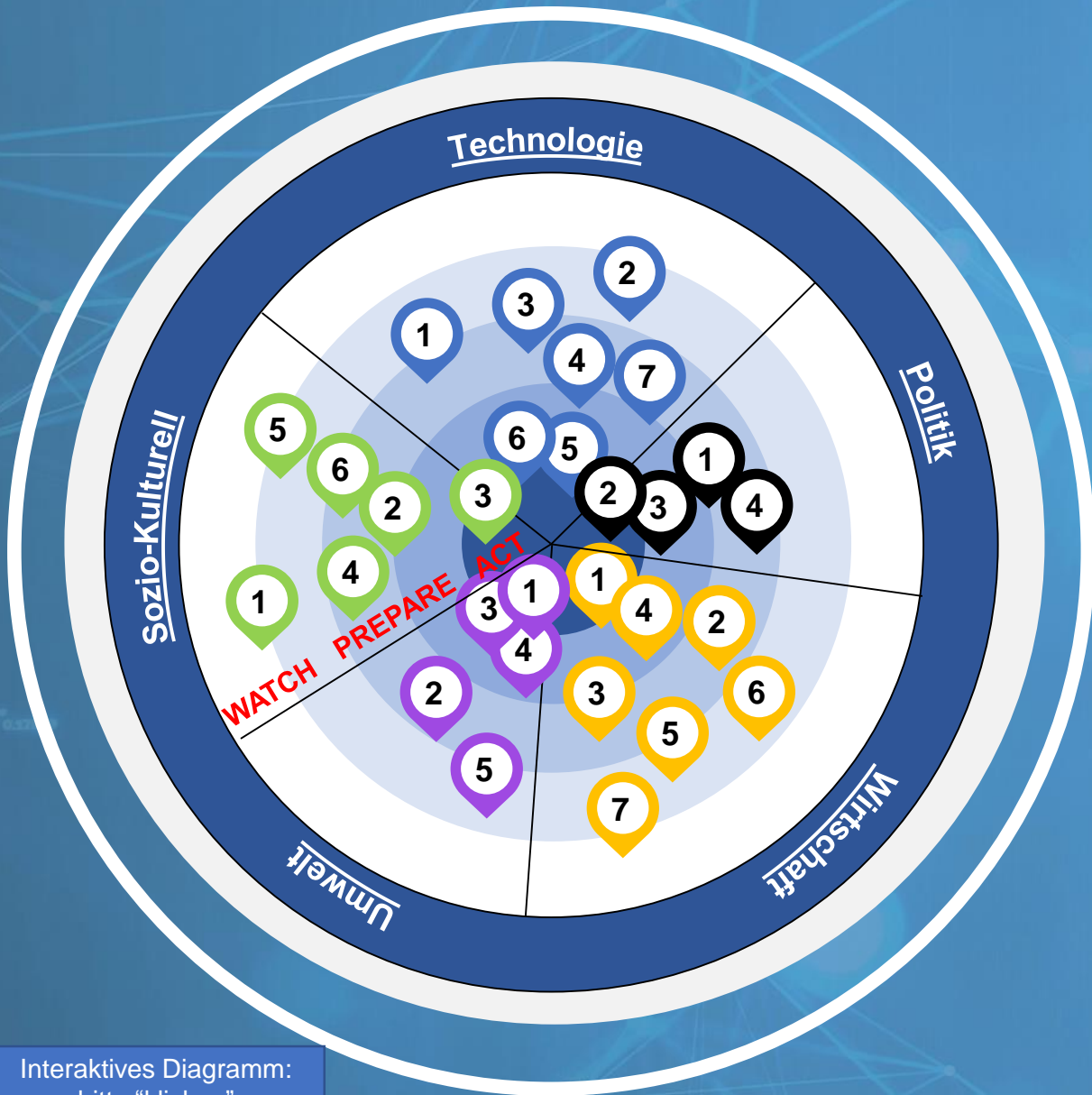
=

Impact-Wert (max. 64 Punkte P)

Impact Stufen	WATCH	< 15 P
	PREPARE	>= 15 P
	ACT	> 30 P

*) anhand der vier aggregierten Dimensionen; dem Produkt/Service/Kundennutzen als einem zentralen Element kommt hier eine besonders hohe Bedeutung zu, da hier keine Aggregation erfolgt.

Trend-Impact-Radar



Interaktives Diagramm:
bitte "klicken"

- 1 Robot Co-Workers
- 2 Smart Materials
- 3 Virtuelle Welten
- 4 Generative AI
- 5 Innovative nachhaltige Materialien
- 6 Robotic Process Automation
- 7 Hologramme/Holoportation

- 1 Global Economic Shift
- 2 Limits to Growth – Knappe Ressourcen
- 3 Net Zero Economy
- 4 NOwnership
- 5 On-demand Economy
- 6 Cost of Capital
- 7 Decentralised Autonomous Organisation (DAO)

- Politik**
- 1 Geopolitik und Multipolarität
 - 2 Dekarbonisierung
 - 3 Ressourcendiversifizierung
 - 4 Space Race

- Umwelt**
- 1 Permacrisis
 - 2 Klimawandel - Extremwetterlagen
 - 3 Umweltbelastung - Mikroplastik
 - 4 Umweltbelastung - Elektroschrott
 - 5 Wasserknappheit

- Wirtschaft**
- Sozio-Kulturell**
- 1 Global Citizenship
 - 2 Zunehmende Diversität
 - 3 Erlebnisstreben
 - 4 Work-Life-Blending
 - 5 Bewusstsein für Authentizität
 - 6 Freude an der Nachhaltigkeit



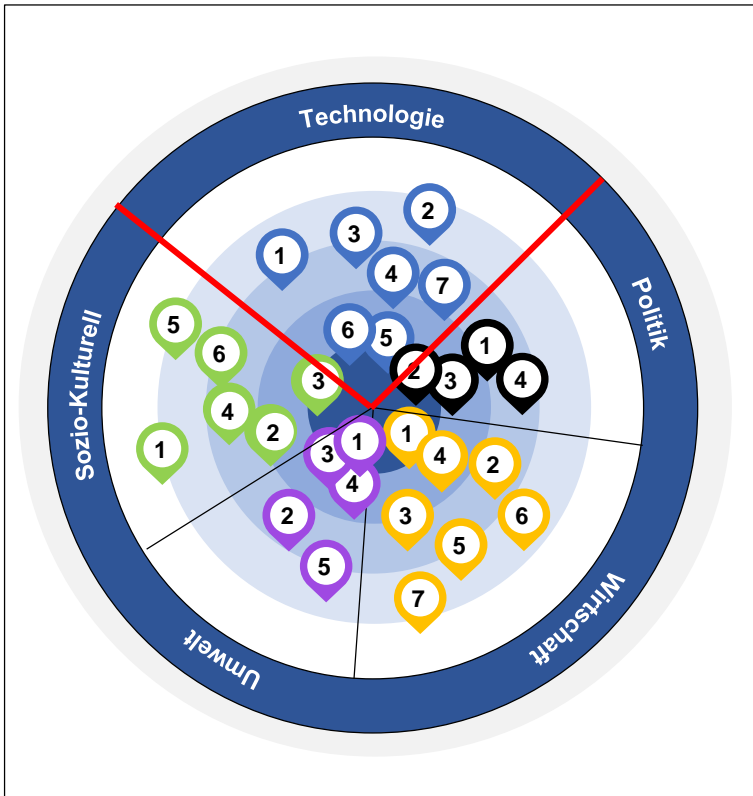
Kurzbeschreibung

Neue Technologietrends beschreiben Entwicklungen und Fortschritte in verschiedenen Industrien, die eine signifikante Auswirkung auf das tägliche Leben, die Wirtschaft und die Gesellschaft haben können. Diese Trends können auf verschiedenen Ebenen auftreten, angefangen bei Hardware- bzw. Produktinnovationen bis hin zu neuen Services sowie Software- und Datenanwendungen.

Die Bedeutung dieser Technologietrends liegt in ihrer Fähigkeit, neue Möglichkeiten zu schaffen, Herausforderungen anzugehen und die Lebensqualität zu verbessern. Durch den Einsatz dieser Technologien können Unternehmen wettbewerbsfähiger werden, effizienter arbeiten und neue Märkte erschließen. Gleichzeitig erfordern diese Trends auch eine sorgfältige Auseinandersetzung mit ethischen, rechtlichen und sozialen Implikationen, um sicherzustellen, dass sie zum Wohl der Gesellschaft eingesetzt werden.

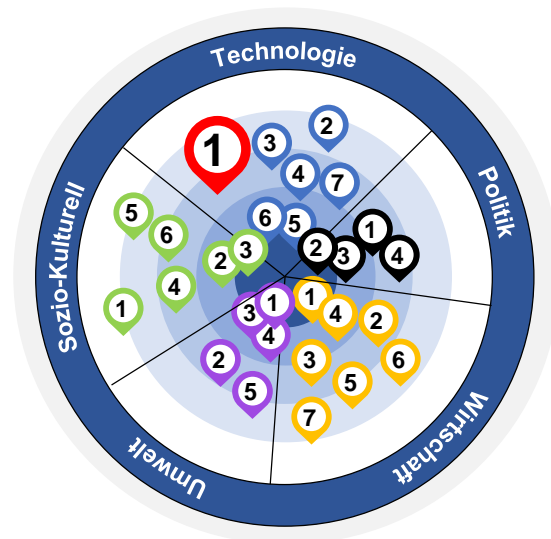
Herausforderungen

- Marktreife Technologien entwickeln
- Ressourcenverknappung
- Nutzerakzeptanz herstellen
- Datenschutz und -sicherheit
- Regulierung und Rechtsrahmen





1 Trend „Robot Co-worker“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Fortschritte in der Robotik ermöglichen den Einsatz von autonomen Maschinen und Robotern in verschiedenen Branchen wie Fertigung, Logistik, Gesundheitswesen und Landwirtschaft. Sie verbessern die Effizienz, Genauigkeit und Sicherheit von Aufgaben. Der Trend des "Robot Co-Workers", oder auch Cobots im speziellen bezieht sich auf den **Einsatz von Robotern als Mitarbeiter oder Teammitglieder** in Arbeitsumgebungen. Anstatt Menschen zu ersetzen, sollen diese Roboter als **Unterstützung für menschliche Arbeitskräfte** dienen und ihnen bei bestimmten Aufgaben oder Prozessen helfen. Beispielsweise können Cobots in der Fertigungsindustrie eingesetzt werden, um repetitive oder gefährliche Aufgaben zu erledigen, die menschliche Arbeitskräfte belasten könnten. In der Gesundheitsbranche können Roboter Co-Worker bei der Pflege älterer Menschen helfen, Medikamente verteilen oder Patientenüberwachung durchführen.

Treiber

- Digitalisierung
- Kostendruck
- Lohnniveau
- Arbeitssicherheit
- Alternde Belegschaft
- Fachkräftemangel

Herausforderungen

- Infrastruktur
- Entwicklungskosten
- Gewährleistung der Datensicherheit
- Sensorik und Entscheidungsalgorithmen
- Nutzerakzeptanz

Chancen

- Kostenreduktionen
- Produktivitätssteigerung
- Steigerung Arbeitszufriedenheit
- Reduktion von Belastungen am Arbeitsplatz
- Ergonomie

Impact-Bewertung

18

The Business Model Canvas for 'Robot Co-worker' is structured as follows:

- Key Partners:** (Highlighted in yellow)
- Key Activities:** (Highlighted in yellow)
- Key Resources:** (Highlighted in yellow)
- Value Propositions:** (Highlighted in yellow)
- Customer Relationships:** (Highlighted in yellow)
- Customer Segments:** (Highlighted in yellow)
- Channels:** (Highlighted in yellow)
- Cost Structure:** (Highlighted in red)
- Revenue Streams:** (Highlighted in red)

DESIGNED BY: Business Model Foundry AG
STRATEGYZER.COM

Trendreife



Trendrelevanz

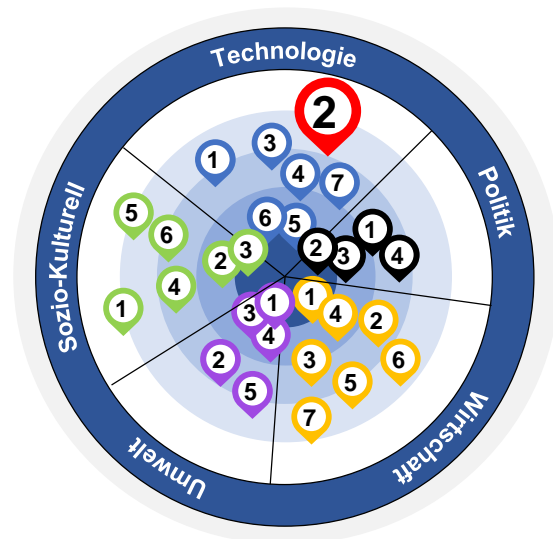


Quellen/weitere Infos

- <https://www.universal-robots.com/de/blog/was-kollaborative-robotik-uns-lehrt/>
- https://de.wikipedia.org/wiki/Kollaborativer_Roboter
- Schlagwörter: Cobots; kollaborative Roboter



2 Trend „Smart Materials“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Polysight-Institut

Kurzbeschreibung

Der Trend der "Smart Materials" bezieht sich auf Materialien, die über besondere Eigenschaften und Fähigkeiten verfügen, um auf externe Stimuli zu reagieren oder bestimmte Funktionen auszuführen. Diese Materialien sind in der Lage, ihre physikalischen, chemischen oder mechanischen Eigenschaften zu ändern, wenn sie bestimmten Bedingungen ausgesetzt sind.

Smart Materials können in verschiedenen Industrien eingesetzt werden, bspw. im Bauwesen, der Medizin, der Elektronik und der Automobilbranche u.a.:

- **Selbstheilung** (Fähigkeit kleine Schäden selbst zu heilen)
- **Formgedächtnis** (Erinnerung an bestimmte Form nach Erwärmung oder Verformung)
- **Thermochromisch** (Farbänderungen entsprechend der Temperatur)
- Sogenannte „wearables“ (gedruckte Sensoren bspw. in Kleidung)

Treiber

- Funktionsintegration
- Miniaturisierung
- Lohnniveau
- Arbeitssicherheit
- Alternde Belegschaft
- Fachkräftemangel

Herausforderungen

- Entwicklungskosten
- Zuverlässigkeit
- Produktkosten/Wirtschaftlichkeit
- Nutzerakzeptanz

Chancen

- Alleinstellungsmerkmale durch neue Value Proposition
- Ergonomie, insbesondere bei „wearables“
- Erhöhung der Lebensdauer von Bauteilen
- Neue Kundengruppen

Impact-Bewertung

16

Trendreife



Trendrelevanz

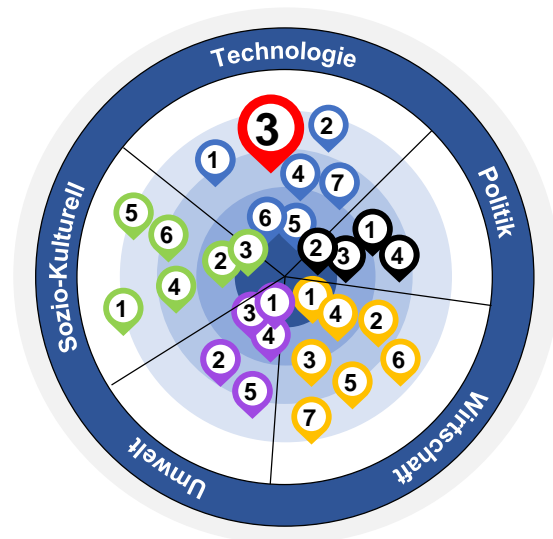


Quellen/weitere Infos

- <https://www.isc.fraunhofer.de/de/arbeitsgebiete/materialien/smart-materials.html#:~:text=Smart%20Materials%20oder%20intelligente%20Werkstoffe,%2C%20viele%20einsetzbarer%2C%20effizienter%20Produkte.>
- https://www.isc.fraunhofer.de/content/dam/isc/de/documents/Publikationen/Wearable_Technology_smart_printed_sensors.pdf
- Schlagwörter: smart Materials, wearables, intelligente Werkstoffe, responsive materials



3 Trend „Virtuelle Welten“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Polarisight-Institut

Kurzbeschreibung

Der Trend der „virtuellen Welten“ bezieht sich auf die Schaffung von digitalen Umgebungen, die den Benutzern **immersiv und interaktive** Erfahrungen bieten.

Dabei spielen Konzepte wie das Metaverse, Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR) eine wichtige Rolle.

Studien zeigen, dass das Metaverse bis 2035 bis zu 489 Mrd. EUR zum BIP der EU beitragen wird. Davon entfallen bis zu 105 Mrd. € auf Frankreich, 66 Mrd. € auf Deutschland und 53 Mrd. € auf Spanien (Quelle: [Meta May 2023](#)).

Das Einzelhandelsunternehmen Zara hat bereits digitale Bekleidungskollektionen für einen Avatar auf den Markt gebracht. BMW Motorrad hat eine [Metaride Platform](#) entwickelt, und setzt auf VR-gestützte Ausbildungssysteme und digitale Zwillinge für die Planung von Fabriken.

Treiber

- Digitalisierung und Konnektivität
- Zeit zu Hause
- „Wunsch“ nach einer besseren Welt
- Wunsch nach Unterhaltung und Erleben
- On-Demand Inhalte

Herausforderungen

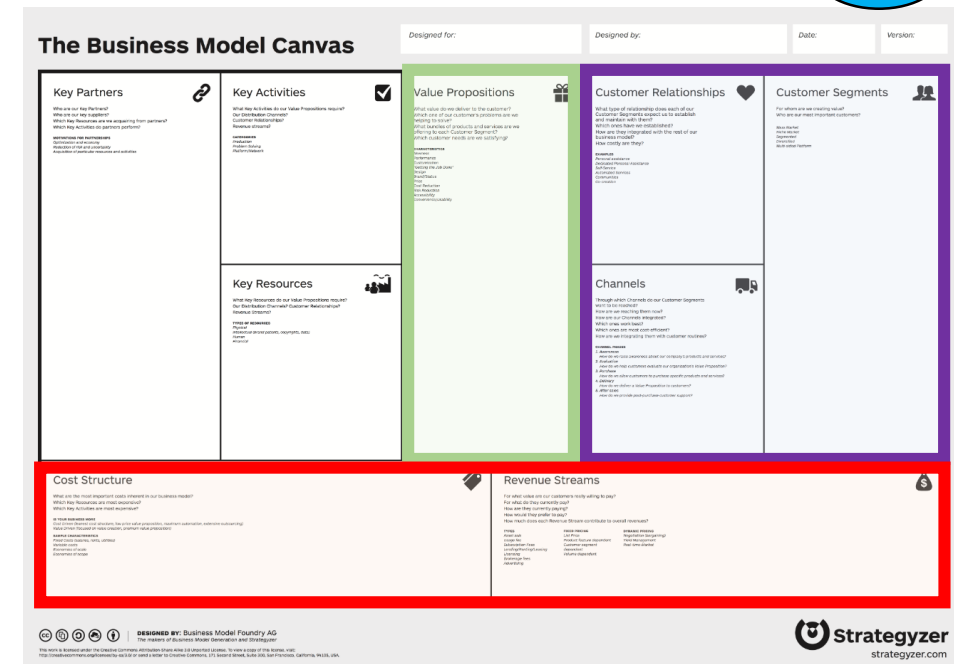
- Entwicklungskosten
- Nutzerakzeptanz
- Hardware (Preis, Komfort)
- Datenschutz und Sicherheit

Chancen

- Interaktive und immersive Erfahrungen: Virtuelle Welten bieten einzigartige und immersive Erfahrungen, die über traditionelle Medien hinausgehen
- Verbesserte Kommunikation und Zusammenarbeit
- Neue Kundengruppen
- Effizienzsteigerung

Impact-Bewertung

18



Trendreife



Trendrelevanz

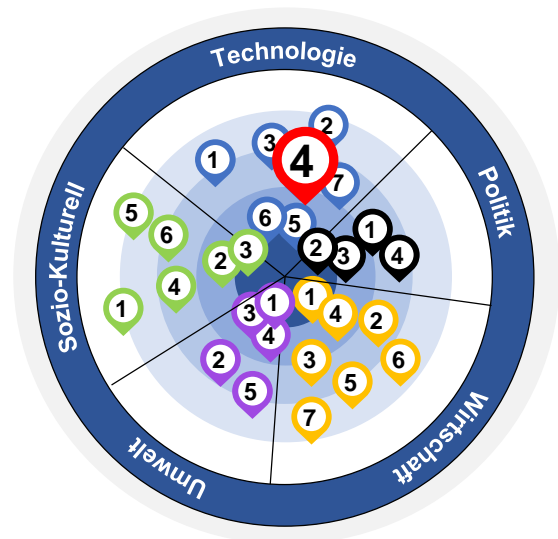


Quellen/weitere Infos

- https://www.eib.org/attachments/publications/digitalisation_in_europe_2021_2022_en.pdf
- <https://www.weforum.org/agenda/2023/06/what-will-be-the-economic-benefits-of-the-metaverse/>
- Schlagwörter: Virtual Reality, Augmented Reality, Metaverse, Phygital



4 Trend „Generative KI“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Der Trend der „**generativen Künstlichen Intelligenz**“ (KI) bezieht sich auf den Einsatz von KI-Modellen und -Algorithmen, um automatisiert bzw. basierend auf Eingaben, sog. Prompts, (kreative) Inhalte zu erstellen.

Generative KI-Modelle nutzen maschinelles Lernen und neuronale Netze, um neue Daten, Bilder, Texte, Musik oder andere Outputs zu erzeugen, die auf den Mustern und Informationen basieren, die sie aus einem vorhandenen Datensatz gelernt haben.

- Typische Anwendungsfälle:
- Textgenerierung
 - Bildgenerierung
 - Musikgenerierung
 - Videogenerierung
 - Softwarecodegenerierung

Treiber

- Personalisierungswünsche der Kunden
- Arbeitskräfteknappheit
- On-Demand Inhalte
- Komfort/Bequemlichkeit
- Zeiteffizienz

Herausforderungen

- Entwicklungs- bzw. Adaptionkosten
- Datenschutz und Sicherheit
- Qualität bzw. Korrektheit der Outputs
- Urheberrecht
- Ethische Fragen
- Mangel an Originalität

Chancen

- Effizienzsteigerung
- Kostenreduzierung
- Personalisierung
- Automatisierung von Vorgängen
- Unterstützung Arbeitskräfte, bspw. Erstellung Anleitung
- Steigerung der Flexibilität

Impact-Bewertung

27

Trendreife



Trendrelevanz

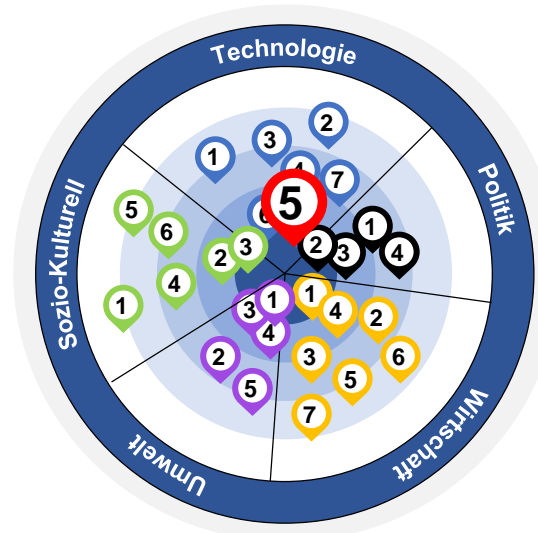


Quellen/weitere Infos

- <https://www.weforum.org/agenda/2023/06/how-generative-ai-will-transform-industrial-operations/>
- <https://hbr.org/2023/06/what-roles-could-generative-ai-play-on-your-team>
- <https://knowledge.insead.edu/strategy/leveraging-generative-ai-digital-transformation>
- Schlagwörter: Large Language Models, ChatGPT, Dall-E, Sprachmodelle



5 Trend „Innovative nachhaltige Materialien“



Kurzbeschreibung

Nachhaltige Werkstoffe sind solche, die aus **erneuerbaren oder recycelten Quellen** stammen, die wenig oder keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Trend zu nachhaltigen Werkstoffen ist eine Folge des wachsenden Bewusstseins für die ökologischen und sozialen Folgen des Ressourcenverbrauchs und der Abfallerzeugung. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert seit Jahrzehnten die Materialforschung und hat Anfang 2022 seine Förderung neu ausgerichtet, um die technologische Souveränität auf dem Gebiet der Materialforschung zu sichern und diese stärker in den Dienst von Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung zu stellen.

Anwendungsbeispiele: Nachhaltige Polymere und weiche Materialien; neue Batteriechemie (Zink-Ionen-/Magnesium-Ionen-Batterien, Lithium-Luft- oder Lithium-Schwefel-Systeme, Lithium-Metall-Festkörperbatterien)

- ### Treiber
- Ressourcenknappheit
 - Emissionsgrenzwerte
 - Bewusstsein in der Bevölkerung
 - Unabhängigkeitsstreben/Decoupling

- ### Herausforderungen
- Entwicklungskosten
 - Veränderungen in den Produktionsprozessen
 - Qualitäts- bzw. Leistungsfähigkeitsanforderungen
 - Änderungen in den Konsumgewohnheiten
 - Recyclingkreisläufe

- ### Chancen
- Unabhängigkeit zu seltenen Erden bzw. Materialien
 - Reduktion Herstellungskosten
 - Reduktion Umweltbelastung
 - Neue Kundengruppen

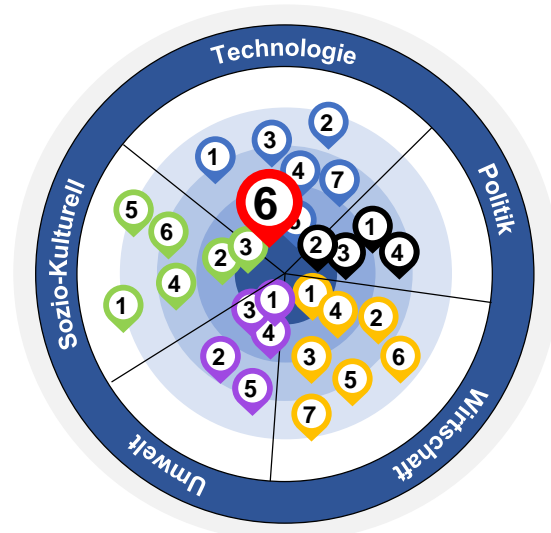
Impact-Bewertung 64

Trendreife	entstehend	volatil	reifend	etabliert
Trendrelevanz	keine	gering	mittel	hoch

- ### Quellen/weitere Infos
- https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/forschung-fuer-arbeit/neue-werkstoffe-und-materialien/neue-werkstoffe-und-materialien_node.html
 - <https://greenauthority.com/10-alternatives-to-lithium-ion-batteries-79/>
 - <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/autohersteller-toyota-will-tesla-mit-neuer-batterietechnik-konkurrenz-machen/29202196.html>
 - Schlagwörter: Werkstofftechnologie, sustainable metals, advanced materials



6 Trend „Robotic Process Automation“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Robotic Process Automation (RPA) ist ein schnell wachsender Trend in der **Automatisierung von Geschäftsprozessen**. RPA ermöglicht es Unternehmen, repetitive und zeitaufwändige Aufgaben durch den Einsatz von Software-Robotern zu automatisieren, wodurch die Effizienz gesteigert und Kosten gesenkt werden können. Der vorkonfigurierte Softwareinstanz basiert auf vordefinierten Geschäftsregeln und Aktivitäten, bspw. Übertragung von Daten in eine bestimmte Datenbank. Der globale Markt für Automatisierungstechnologien wie RPA wächst mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 40,6% und wird voraussichtlich im Jahr 2027 ein jährliches Volumen von 25,66 Milliarden US-Dollar erreichen (Quelle: [Deloitte Studie Intelligent Automation](#)).

Anwendungsbeispiele: automatisierte Bearbeitung von Rechnungen, Bearbeitung von Liefernachweisen, Bestandsverwaltung

Treiber

- Arbeitskräftemangel
- Produktivitätsziele

Herausforderungen

- Mitarbeiterakzeptanz
- Erwartungshaltung: Auswahl der geeigneten Prozesse entscheidend
- Implementierung

Chancen

- Effizienzsteigerung
- Steigerung Arbeitszufriedenheit (Abnahme von standardisierten Routineabläufen)

Impact-Bewertung 32

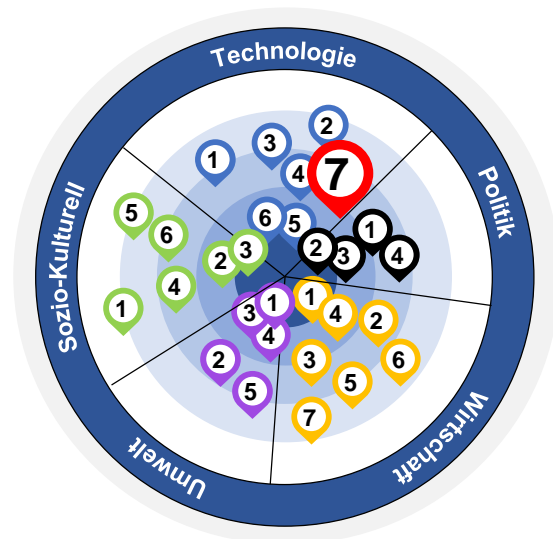
Trendreife	entstehend	volatil	reifend	etabliert
Trendrelevanz	keine	gering	mittel	hoch

Quellen/weitere Infos

- <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/innovation/contents/intelligent-automation.html>
- <https://der-prozessmanager.de/aktuell/news/top-8-trends-fur-robotic-process-automation-in-2021>
- <https://link.springer.com/article/10.1365/s40702-020-00621-y>
- Schlagerwörter: Robotic Process Automation, Softwareroboter, robotergesteuerte Prozessautomatisierung



7 Trend „Hologramme/Holoportation“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Hologramme, Holoportation und holographische Displays sind aufstrebende Technologien, die das Potenzial haben, die Art und Weise, wie wir kommunizieren und interagieren, zu verändern. **Hologramme** sind dreidimensionale Bilder, die durch die Interferenz von Lichtstrahlen erzeugt werden. **Holoportation** ist eine Technologie, die es ermöglicht, ein dreidimensionales Bild einer Person in Echtzeit an einen anderen Ort zu übertragen. **Holographische Displays** sind Geräte, die Hologramme erzeugen und anzeigen können.

Hologramme werden heute hauptsächlich im Bereich des sog. „Proximity-Marketings“ eingesetzt, das es Unternehmen ermöglicht, mit ihren Kunden auf individuellere Weise zu interagieren. Zukünftige Anwendungsfälle ergeben sich im Automobil („In-Vehicle Experience“), im Online- bzw. Fern-Unterricht oder bspw. im Gesundheitswesen.

Treiber

- Blick-, Gesten-, Sprachbefehls-eingaben
- Digitalisierung, insbes. digitale Meetings statt Reisen

Herausforderungen

- Technisch aufwändig
- Technische Kompatibilität
- Nutzerakzeptanz
- Bedürfnis nach physischem Austausch/Treffen

Chancen

- Effizienzsteigerung
- Aufbau Alleinstellungsmerkmal
- Kundennähe
- Fachlicher Austausch auf eine neuen Dimension

Impact-Bewertung

27

Trendreife

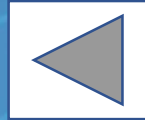


Trendrelevanz



Quellen/weitere Infos

- [The world's first-ever international holographic teleportation has just been conducted \(interestingengineering.com\)](https://interestingengineering.com)
- <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/holographic-display-market>
- <https://www.digitaltrends.com/computing/portl-epic-hologram-machine/>
- <https://www.trendsderzukunft.de/holoportation-microsoft-ermoeglicht-meetings-mit-digitalen-hologrammen/> Schlagwörter: Hologram, Holoportation, holographic teleportation



Kurzbeschreibung

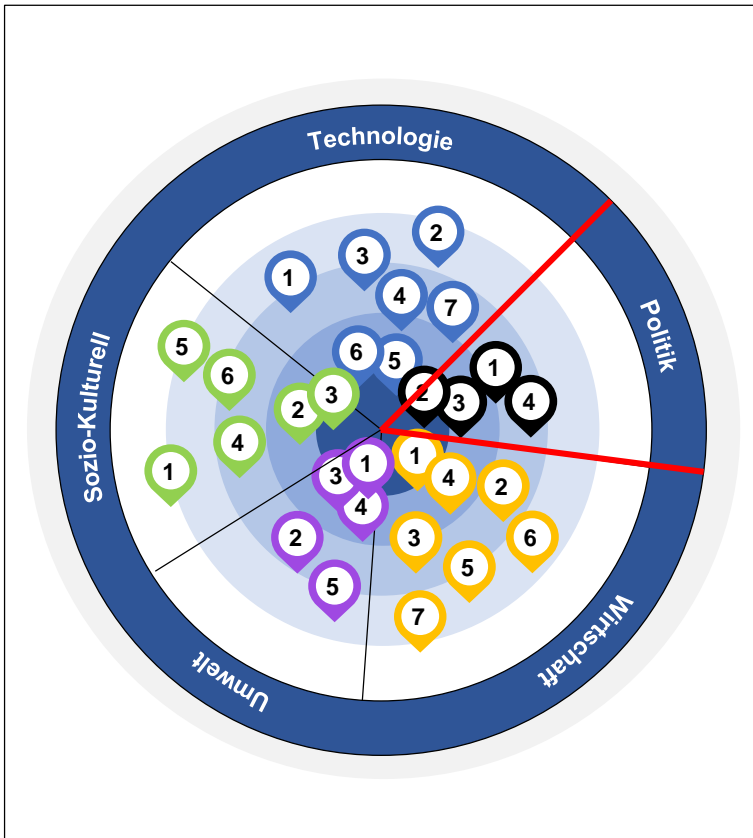
Politische Trends sind Veränderungen in der politischen Landschaft, die sich über einen längeren Zeitraum hinweg vollziehen und eine hohe Bedeutung sowie Auswirkungen haben.

Während in den letzten Jahrzehnten vorrangig die zunehmende Globalisierung, der Klimawandel, die Digitalisierung und die demografische Entwicklung Gegenstand der Diskussion war, nimmt die Geopolitik seit kurzem eine zentrale Rolle ein. Die Geopolitik untersucht die Einflüsse, die geographische Gegebenheiten und Dynamiken auf politische Entwicklungen haben, wobei das Hauptinteresse auf außen- und sicherheitspolitischen Entwicklungen liegt.

Laut einer Umfrage von Statista aus dem Jahr 2023 sind die wichtigsten politischen Probleme in Deutschland, die vordringlich gelöst werden müssen, der Umweltschutz/Klimawandel (26%), der Ukraine-Krieg/Russischer Einmarsch/Außenpolitik (25%) und Zuwanderung/Flucht (19%) (Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28353/umfrage/wichtigste-von-der-politik-zu-loesende-probleme-in-deutschland/>)

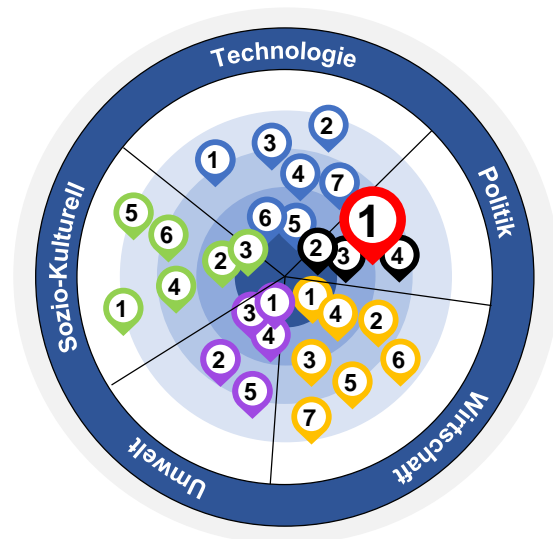
Herausforderungen

- Neue/veränderte Regularien und Subventionen
- Über-Regulierung
- Anpassung Geschäftsmodell an neue Rahmenbedingungen
- Deglobalisierung / Glokalisierung
- Deindustrialisierung
- Dekarbonisierung
- Nachhaltigkeit





1 Trend „Geopolitik und Multipolarität“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Polarisierungsinstitut

Kurzbeschreibung

Geopolitik bezieht sich auf die Auswirkungen der Geographie auf internationale Beziehungen und politische Ereignisse. In einer **multipolaren Welt** gibt es mehrere Einflusszentren, die um die Vorherrschaft konkurrieren. Dies steht im Gegensatz zu einer **unipolaren Welt**, in der eine einzige „Supermacht“ dominiert, oder einer **bipolaren Welt**, in der zwei Supermächte um die Vorherrschaft kämpfen. In den letzten Jahren hat sich die Welt immer mehr in Richtung Multipolarität bewegt, da neue Mächte wie China und Indien an Bedeutung gewonnen haben und die USA ihre Rolle als einzige Supermacht nicht mehr unangefochten ausüben können. Dies hat zu einer **Verschiebung des globalen Machtgefüges** geführt und die Bedeutung der Geopolitik erhöht, da Länder ihre Beziehungen und Strategien anpassen müssen, um in einer multipolaren Welt erfolgreich zu sein. „Multipolarität“ wird als Übergangszustand beschrieben, der Instabilität und Krisenanfälligkeit mit sich bringt.

Treiber

- Verschiebung der Wirtschaftskraft/-leistung
- Vernetzung und Globalisierung
- Rüstungsinvestitionen
- Bevölkerungswachstum (v.a. Afrika, Indien)

Herausforderungen

- Instabilität und Krisenanfälligkeit
- Konflikte
- Starke Diplomatie und Kompromissfähigkeit
- Neue Handelswege und Wirtschaftsbeziehungen

Chancen

- Viele Versorgungswege/Unabhängigkeit von Einzelstaaten
- Neue Partnerschaften und Ökosysteme für neue Geschäftsmodelle
- Gerechtere und ausgewogenere Weltordnung

Impact-Bewertung

27

Trendreife



Trendrelevanz

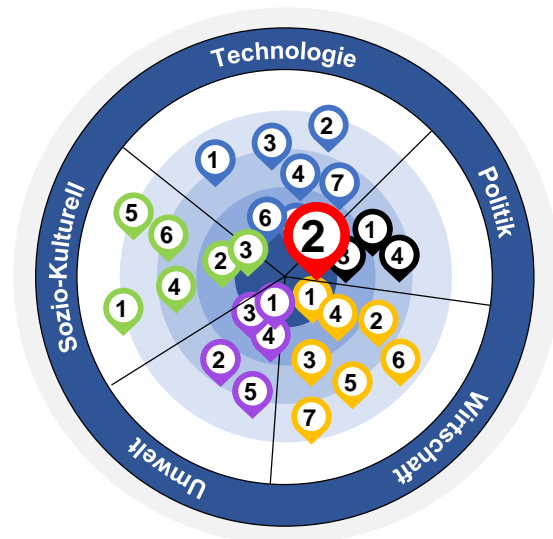


Quellen/weitere Infos

- <https://www.baks.bund.de/de/arbeitspapiere/2015/die-maer-von-der-multipolaren-weltordnung-hegemonie-in-der-sicherheitspolitik>
- <https://www.weforum.org/agenda/2023/07/getting-economic-statecraft-right-in-the-new-era-of-competition-and-cooperation/>
- Schlagwörter: Multipolar, Multi-conceptual



2 Trend „Dekarbonisierung“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Dekarbonisierung ist ein Trend, der sich auf den Abschied von fossilen Kohlenwasserstoffen als Brenn- und Rohstoffe konzentriert, um den Klimawandel zu bekämpfen. Energieverbrauch und -produktion sind für etwa zwei Drittel der weltweiten Treibhausgasemissionen verantwortlich. Viele Unternehmen und Sektoren haben sich verpflichtet, ihre Dekarbonisierung bis 2050 vollständig umzusetzen. Die Energiewende ist im Gange und der **globale Energiemix** verschiebt sich von fossilen Brennstoffen bzw. Energiequellen zu erneuerbaren Energien.

Sektoren:

- Chemieindustrie
- Öl- und Gasbranche
- Landwirtschaft und Nutztierhaltung
- Bauwirtschaft
- Mobilität/Automobil/Logistik
- Energieversorger

Treiber

- Klimawandel
- Bevölkerungszuwachs
- Gesetzgebung / Regulierung

Herausforderungen

- Verfügbarkeit und Aufbau alternativer Energiequellen
- Finanzierung der Transformation
- Akzeptanz von Konsumverzicht
- Finanzielle Abwertung (fossiler) Vermögenswerte (Gas-, Öl-Infrastruktur)
- Gebäudebestand

Chancen

- Effizienzsteigerung
- Energiekostenreduzierung
- Autarke Versorgung/ Unabhängigkeit
- Neue Partnerschaften und Ökosysteme für neue Geschäftsmodelle
- Eintritt in neue Anwendungen

Impact-Bewertung

48

The screenshot shows a Business Model Canvas template. The 'Value Propositions' section is highlighted in green, and the 'Cost Structure' and 'Revenue Streams' sections are highlighted in red. The canvas is divided into nine main sections: Key Partners, Key Activities, Value Propositions, Customer Relationships, Customer Segments, Key Resources, Channels, Cost Structure, and Revenue Streams. Each section contains a set of guiding questions to help define the business model.

Trendreife



Trendrelevanz

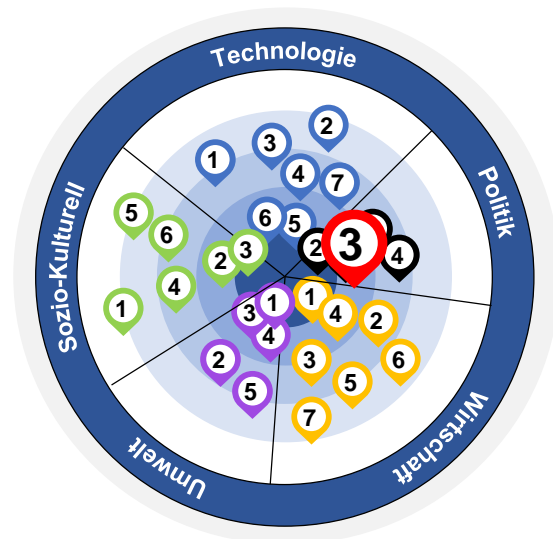


Quellen/weitere Infos

- <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/risk/articles/dekarbonisierung-studie.html>
- <https://www.isi.fraunhofer.de/de/presse/2022/presseinfo-01-langfristszenarien-industrie.html>
- <https://www.weforum.org/agenda/2023/06/clean-power-industry-key-for-china-to-meet-net-zero-amnc-23/>
- Schlagwörter: Dekarbonisierung, Clean Power, net Zero, Renewables



3 Trend „Ressourcendiversifizierung“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Der Trend „Ressourcendiversifizierung“ bezieht sich auf Aktivitäten eines Staates zur **Sicherung des Zugriffs auf begrenzte Ressourcen**, die einem Land oder einer Organisation zur Verfügung stehen. Wirtschaftspolitische Maßnahmen nehmen zu und geben Annahmen zur Aussicht auf eine **verstärkte Entkopplung** zuvor fokussierter Handelsbeziehungen (De-risking), bis hin zu einem Abbruch der Abhängigkeitsbeziehungen in bestimmten Bereichen des Austauschs (De-coupling). Das Streben nach Ressourcen ist ein wichtiger Aspekt des Überlebens eines Landes bzw. einer Organisation. Entsprechend wird verstärkt mittels Regulierung, Gesetzgebung, Zöllen und auch Subventionen versucht möglichst vielfältigen und unabhängigen Zugang zu Ressourcen zu haben bzw. diesen zu sichern. Ressourcen sind hierbei divers zu verstehen wie bspw. Rohstoffe, Wasser, Metalle, Nahrungsmittel, finanzielle Mittel, Wohnungen, Technologie, Einwanderung und auch Wirtschaftsleistung.

Treiber

- Multipolare Weltordnung
- Unabhängigkeitsstreben
- Transformation und Ansiedlung neuer Industrien

Herausforderungen

- Zusammenarbeit mit neuen/anderen Akteuren
- Nutzungskonflikte
- Finanzierung von Investitionen bzw. Garantien (bspw. Subventionswettbewerb)
- Moralische/ethische Bedenken
- Akzeptanz in der Bevölkerung

Chancen

- Neue Rohstoffquellen: unabhängige Versorgung/Unabhängigkeit
- Neue Partnerschaften und Ökosysteme für neue Geschäftsmodelle
- Fördergelder/Subventionen

Impact-Bewertung

18

Trendreife



Trendrelevanz

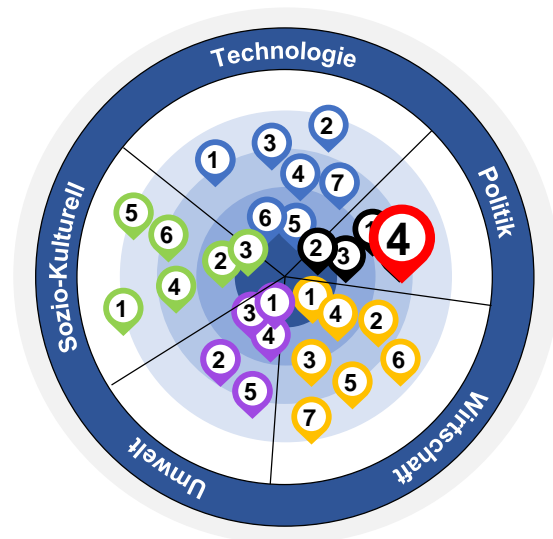


Quellen/weitere Infos

- <https://www.project-syndicate.org/commentary/trade-world-war-us-subsidies-protectionism-by-anne-o-krueger-2022-12>
- <https://www.weforum.org/agenda/2023/06/global-economic-decoupling-derisking-experts-explain/>
- Schlagwörter: Geo-economics, De-coupling, De-risking,



4 Trend „Space Race“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Das sog. "Space Race" ist ein Trend, der sich auf den Wettbewerb zwischen verschiedenen Ländern und Unternehmen bezieht, die **Vorherrschaft im Weltraum** zu erlangen. In den letzten Jahren hat sich der Wettbewerb im Weltraum enorm intensiviert, da immer mehr Länder und Unternehmen in die Raumfahrt investieren. Auch wenn in der breiten Öffentlichkeit nur wenig wahrgenommen, wird derzeit das **Kräfteverhältnis im Weltraum** neu geordnet – sowohl politisch als auch durch neue Unternehmen mit einem zunehmend wirtschaftlichen Interesse. Hier bieten sich erhebliche Chancen mit Hinblick auf neue Geschäftsmodelle. Es gilt die Sicherheit und Nachhaltigkeit der Weltraumforschung sicherzustellen.

Neben dem Trend „Space Tourismus“ geht es vor allem um Kommunikationstechnologien, Energiegewinnung und den Gedanken Rohstoffe abbauen zu können.

Treiber

- Aufstieg neuer Mächte wie China und Indien
- private Unternehmen
- Rohstoff-diversifizierung
- Connectivity

Herausforderungen

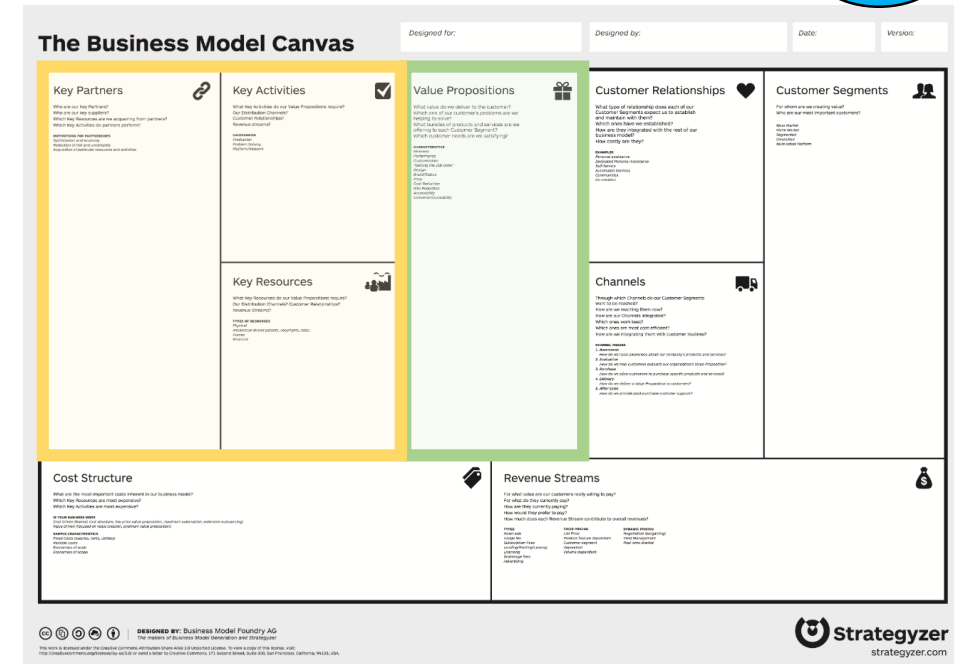
- Überfüllung des Weltraums
- Weltraumschrott und Kollisionen im Weltall
- Zugang zum Weltall
- Emissionen (Raketensstarts)
- Investitionen in Technologie, Forschung und Entwicklung
- Zusammenarbeit mit neuen/anderen Akteuren

Chancen

- Neue Rohstoffquellen: Autarke Versorgung/Unabhängigkeit
- Neue Partnerschaften und Ökosysteme für neue Geschäftsmodelle
- Markteintritt in neue Anwendungen

Impact-Bewertung

12



Trendreife



Trendrelevanz



Quellen/weitere Infos

- <https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2022/in-full/chapter-5-crowding-and-competition-in-space>
- <https://www.theguardian.com/science/2021/jul/16/the-space-race-is-back-on-but-who-will-win>
- Schlagwörter: Space economy, New Space, Space commercialization, Space Sustainability

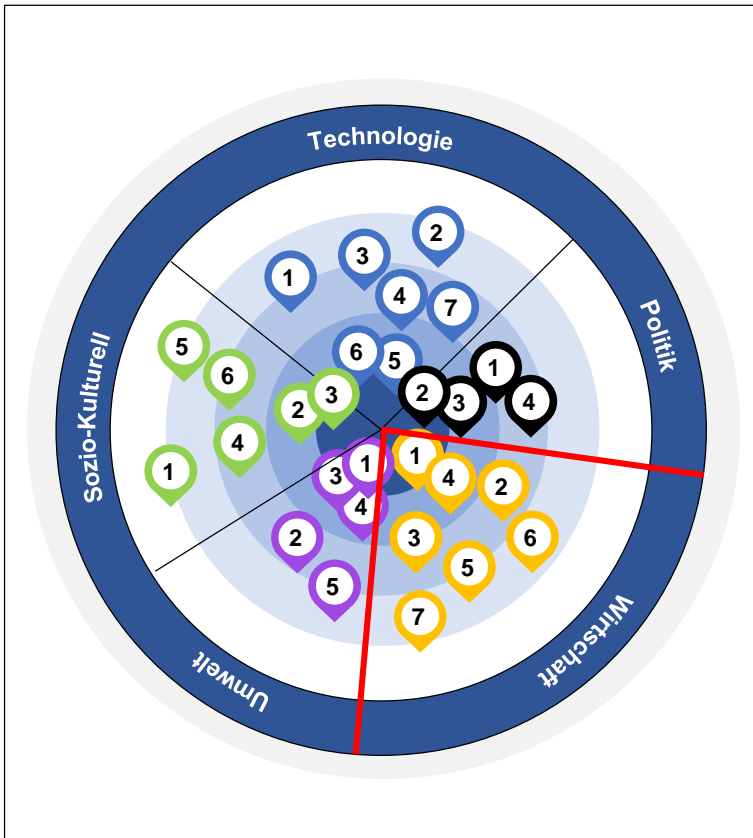


Kurzbeschreibung

Die produzierenden Unternehmen und Service-Anbieter sind zentrale Akteure in vielfacher Hinsicht: Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen, von Grundversorgung bis hin zum Luxusgut, Wertschöpfung unter Nutzung von Energie und Ressourcen, globaler Rohstoff- und Warentransport, Ver- und Entsorgung u.a. Die Grundidee, auf die unser Wirtschaftssystem zurückgeht, basiert auf Adam Smith (Wealth of Nations, 1776) und ist kurz zusammengefasst, dass kontinuierliches Wirtschaftswachstums zunehmenden Wohlstand generiert. Seit einigen Dekaden jedoch wird sichtbar, dass Wirtschaftswachstum, traditionell gemessen über das Wachstum des BIP, nicht unbedingt mit zunehmendem (weltweiten) Wohlstand gekoppelt ist. Zudem ist das Wirtschaftswachstum durch begrenzte Ressourcen, Regenerationsfähigkeit des natürlichen Ökosystems (z. B. natürliche CO₂-Senken, Verfügbarkeit nachwachsender Rohstoffe) und negative Umwelteinflüsse limitiert. Technologische Entwicklungen, weltweiter Wettbewerb, Gesetze und Regularien, die zum Schutz der Umwelt aber auch zur Stabilisierung der politischen und wirtschaftlichen Systeme dienen sollen, ein sich änderndes Bewusstsein in der Gesellschaft, nationale und internationale Krisen, Volatilität, Unsicherheit und die scheinbar weiter zunehmende Veränderungsgeschwindigkeit stellen Unternehmen vor große Herausforderungen.

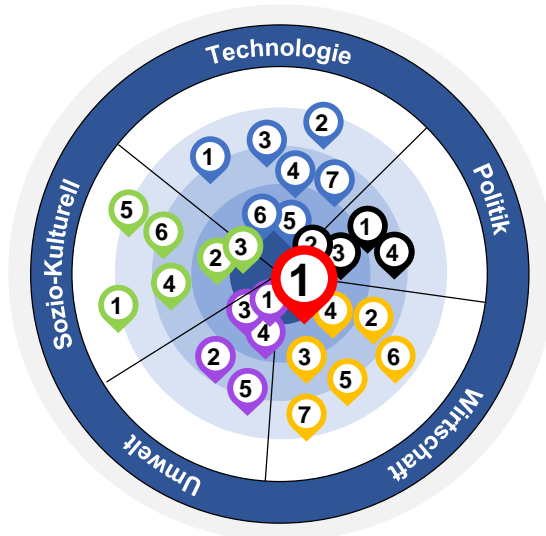
Herausforderungen

- Zunehmende Komplexität
- Globalisierung vs. Glokalisierung
- Umgang mit (geopolitischen, globalen) Krisen, Veränderungen in der technologischen, sozialen und politischen Umwelt, z. B. digitale Transformation, Transformation in Richtung Nachhaltigkeit
- Vom Shareholder Value zum Stakeholder Value
- Globaler Wettbewerb und Daily Business vs. Long-term-thinking
- ...





1 Trend „Global Economic Shift“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Die wirtschaftliche Vormachtstellung der G7 Staaten schwindet. Bis 2030 wird **Asien** aufgrund seines höheren **Wirtschaftswachstums**, der größeren Bevölkerung, der steigenden Militärausgaben und der zunehmenden technologischen Investitionen Nordamerika und Europa in Bezug auf die globale Macht übertreffen. Die **Wirtschaftskraft der E7 Staaten** wird in 2040 das Doppelte der G7 Staaten sein. China wird die größte Wirtschaft haben und die der USA noch vor 2030 übertreffen. Die Volkswirtschaften Europas, Japans und Russlands werden ihren langsamen relativen Rückgang fortsetzen. Dies sind die Prognosen der EU. Global Shift in der Automobilindustrie: Chinesische Autobauer wie Nio setzen die deutschen mehr und mehr unter Druck. Sie sind innovativ, schnell und bieten E-Fahrzeuge zu günstigen Preisen - weil sie die gesamte Wertschöpfungskette besetzen. Das Auto ist in China ein Lifestyle-Produkt und ein erweitertes Zuhause.

Treiber

- Wirtschaftswachstum außerhalb der G7 Staaten
- Nationale Subventionen

Herausforderungen

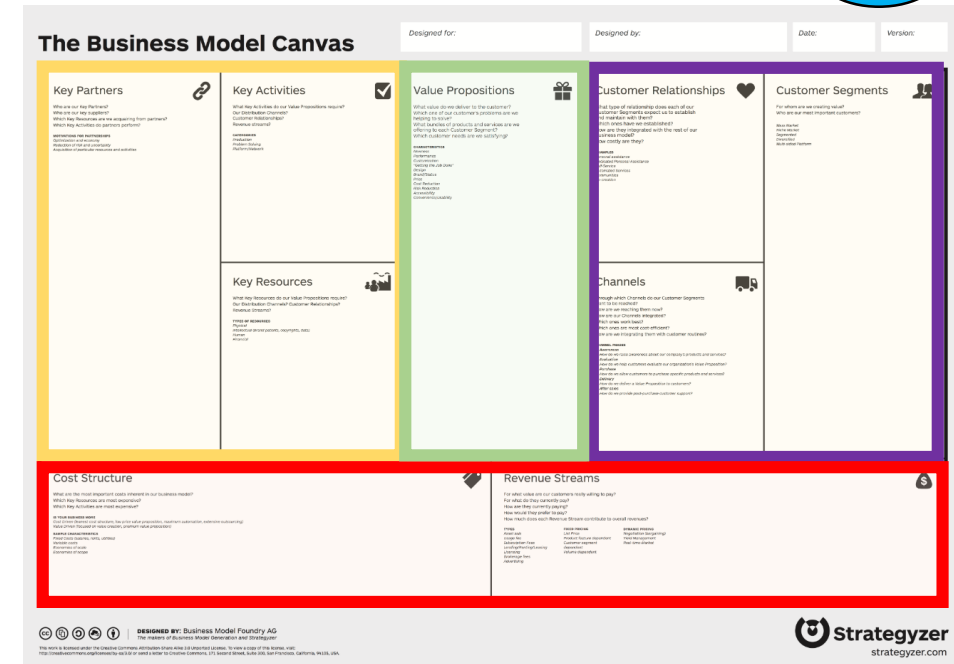
- Schnelle Innovationszyklen
- Kenntnis der Märkte und Kundenwünsche
- Restriktive Marktzugangsbedingungen
- Premium und Nachhaltigkeit vs. schnelles Wachstum

Chancen

- Entwicklung von neuen Wettbewerbsstrategien, Kundensegmenten, Märkten
- Entwicklung neuer USP

Impact-Bewertung

48



Trendreife



Trendrelevanz

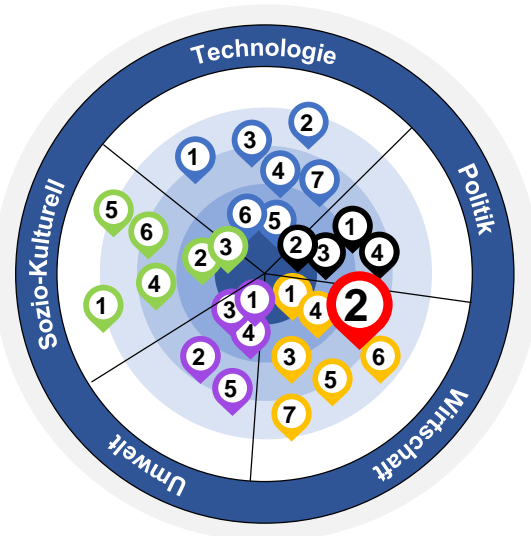


Quellen/weitere Infos

- <https://www.oecd.org/development/pgd/45337859.pdf>
- https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/expanding-influence-east-south/power-shifts_en



2 Trend „Limits to Growth – Knappe Ressourcen“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Die (relative) **Ressourcenverknappung** mineralischer, metallischer und fossiler Rohstoffe ist das Produkt einer stark wachsenden Weltbevölkerung und einer steigenden Nachfrage nach Industrie- und Konsumgütern. Ressourceneffizienz ist daher von größter Bedeutung, ebenso wie moderne **Recycling-Technologien** und der Einsatz alternativer Energieträger und Materialien. Für die Automobilindustrie sind perspektivisch Rohstoffe, wie z. B. Aluminium, Kupfer, Graphit, Salze, Kohle oder Erdöl knapp, für die Elektromobilität zudem Lithium, Nickel und Kobalt. Der Bedarf an seltenen Erden wie Neodym oder Dysprosium könnte in wenigen Jahrzehnten die Verfügbarkeit übersteigen. Über neue Minen oder Abbaumethoden könnte Zeit gewonnen werden, die Konzentration einiger Rohstoffen in Krisenregionen stellt jedoch schon heute ein Problem dar. Die Forschung und die Unternehmen reagieren darauf und arbeiten an neuen Materialien und effizienteren Batterien, die mit weniger oder alternativen Rohstoffen auskommen.

Treiber

- Wachsende Weltbevölkerung und zunehmender Wohlstand
- Steigende Nachfrage
- Zunehmendes Mobilitätsbedürfnis

Herausforderungen

- Kostensteigerungen
- Abhängigkeiten aufgrund (wirtschaftlicher) Alternativen oder Recycling-Strategien / Technologien

Chancen

- Effizienzsteigerungen aufgrund von (absoluter oder relativer) Verknappung
- Entwicklung von Alternativen
- Kooperationen Wirtschaft-Wissenschaft
- Stärkung Partnerschaften, Logistik

Impact-Bewertung

24

Trendreife



Trendrelevanz

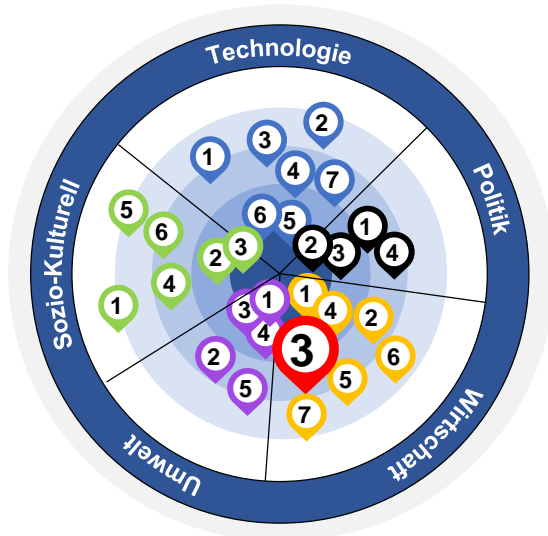


Quellen/weitere Infos

- <https://www.spektrum.de/news/fehlen-die-rohstoffe-fuer-die-e-mobilitaet/1520359>
- <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Dossier/rohstoffe-und-ressourcen.html>



3 Trend „Net Zero Economy“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Nach der Definition des Weltklimarates (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) der UN sind „Net Zero Emissions“ erreicht, wenn die anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen in die Atmosphäre durch den anthropogenen Abbau über einen definierten Zeitraum ausgeglichen sind. Das heißt wiederum, werden keine anthropogen erzeugten Klimagase mehr in die Atmosphäre emittiert, die nicht ausgeglichen werden, ist Klimaneutralität erreicht. Das Ziel der EU ist es, bis **2050 Klimaneutralität** zu erreichen. Die Bayerische Staatsregierung geht noch einen Schritt weiter und verankerte im neuen Klimaschutzgesetz, bereits 2040 klimaneutral zu werden. Das Bewusstsein für Klimaschutz in der Bevölkerung nimmt zu und viele sehen die Verantwortung bei den Unternehmen. Basis für die Klimaneutralität von Unternehmen ist die (belastbare) CO₂-Bilanz, bekannte Methoden sind z. B. das Greenhouse Gas Protocol und die DIN ISO 14641.

Treiber

- Klimawandel
- Gesetzliche Regelungen auf EU-, Bundes- und Landesebene
- Steigendes Umweltbewusstsein bei Kunden und Verbrauchern

Herausforderungen

- Komplexe THG Bilanzierung
- Unterschiedliche Richtlinien, Gesetzeslage
- Unterschiedliche internationale Anforderungen und Richtlinien
- Kosten für Bilanzierung, Vermeidung, Kompensation, insbesondere für Energieintensive Betriebe

Chancen

- Langfristige Kostensenkung
- Zukunftsfähigkeit
- Rechtssicherheit
- Wettbewerbsvorteile
- Wertewandel

Impact-Bewertung

24

Trendreife



Trendrelevanz

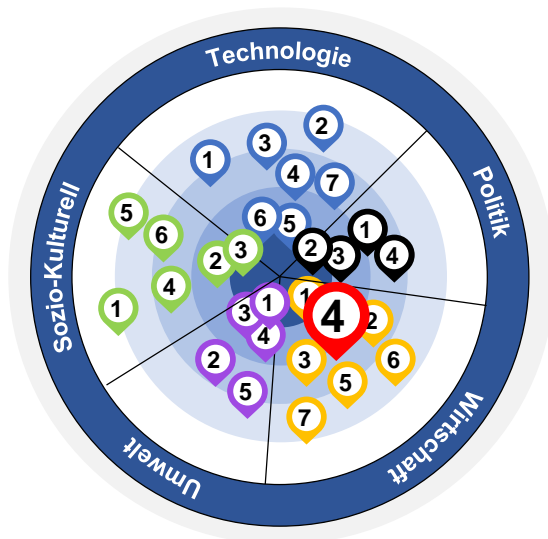


Quellen/weitere Infos

- <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/glossary/>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0562>
- <https://www.stmu.v.bayern.de/themen/klimaschutz/klimaschutzpolitik/index.htm>
- https://www.umweltpakt.bayern.de/energie_klima/fachwissen/286/klimaneutralitaet



4 Trend „NOwnership“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Millennials haben die Sharing Economy auf die nächste Stufe gehoben, mit einer Bewegung, die in einem Beitrag im Forbes Magazin schon 2019 als „NOwnership“ bezeichnet wurde. Im Vordergrund steht nicht mehr der Besitz von Dingen. Diese werden in der Gemeinschaft **geteilt**, oder der Bedarf kann über eine **Dienstleistung** befriedigt werden. NOwnership bietet für den Kunden den Vorteil, dass geringere finanzielle Mittel aufgewendet werden müssen. Zudem kann die **Nutzungsquote** eines Produktes deutlich gesteigert werden, was Vorteile hinsichtlich Ressourceneinsatz bedeutet.

Dies wird am Beispiel Car-Sharing sehr deutlich, wo sich die durchschnittliche tägliche Standzeit eines Fahrzeugs wesentlich verringert. NOwnership, Sharing-Modelle oder **Fractional-Ownership** sind insbesondere in urbanen Räumen attraktiv und können großen Impact auf alle Dimensionen des Geschäftsmodells von Unternehmen der Automobilindustrie haben.

Treiber

- Veränderte Werte beim Konsumenten, Neoökologie
- Sinkende Haushaltseinkommen
- Digitale Technologien
- Urbanisierung
- Kurze Produktlebenszyklen

Herausforderungen

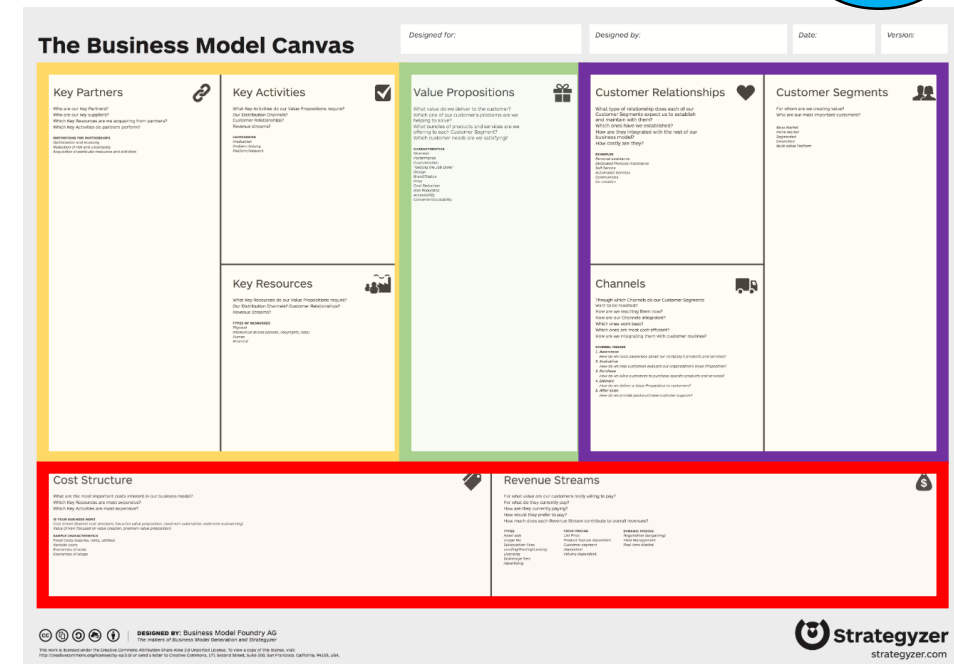
- Anpassung von Produkteigenschaften
- Neue digitale Geschäftsmodelle inkl. neuer Kosten- und Einnahmen-Kalkulation
- Gesetzliche Regulierungen
- Kundenakzeptanz
- Gegentrend Individualisierung

Chancen

- Neue Kosten- und Preiskalkulation
- Ressourceneffizienz
- Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung und nachhaltiger Konsummuster
- Entwicklung von zentralen Marktpositionen

Impact-Bewertung

32



Trendreife



Trendrelevanz



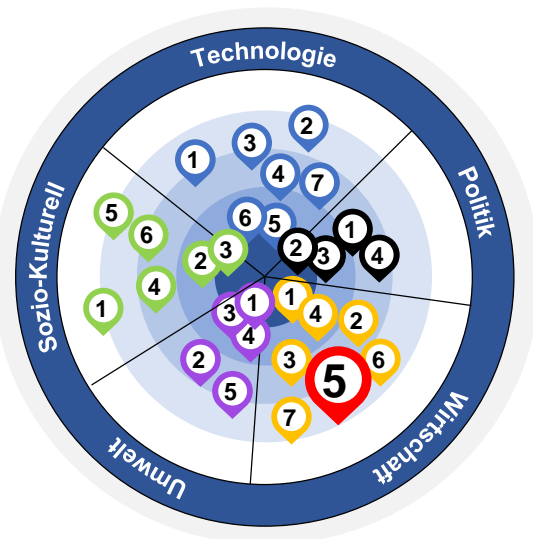
Quellen/weitere Infos

- <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2019/01/02/ownership-no-problem-an-updated-look-at-why-millennials-value-experiences-over-owning-things/?sh=2405d6f4522f>
- <https://gruenderplattform.de/green-economy/sharing-economy>
- <https://www.iwkoeln.de/studien/vera-demary-barbara-engels-christian-rusche-sharing-economy-im-wirtschaftsraum-deutschland.html>



5

Trend „On-demand Economy“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Die „on-demand-Economy“ ist ein Wirtschaftsmodell, das digitale Technologien und Dienstleistungen miteinander verbindet. Darunter können Digital Business, digitale Geschäftsmodelle, Plattformökonomie bis hin zu Everything-as-a-Service (XaaS) gefasst werden. Produktlieferungen oder Services können i. d. R. über eine Website oder eine Smartphone-App angefordert werden. Kunden erhalten in kürzester Zeit individuell nach ihren Wünschen konfigurierte Waren oder Dienstleistungen. Der Bereich ist mit den technologischen Möglichkeiten und den Potenzialen hinsichtlich Reichweite und Skalierung schnell gewachsen. Die Kundenanforderungen hinsichtlich Komfort, Einfachheit und Schnelligkeit sind enorm. Diese werden auch im Automobilbereich entlang der Lieferkette weitgereicht. Zunehmend steht zudem nicht der Wert des Produktes, sondern der Nutzen im Vordergrund, weshalb XaaS einen hohen Impact für den Automobilindustrie entwickeln kann.

Treiber

- Digitalisierung
- Globaler Wettbewerb
- Agile Start-Ups
- Global Sourcing
- Individualisierung
- Convenience

Herausforderungen

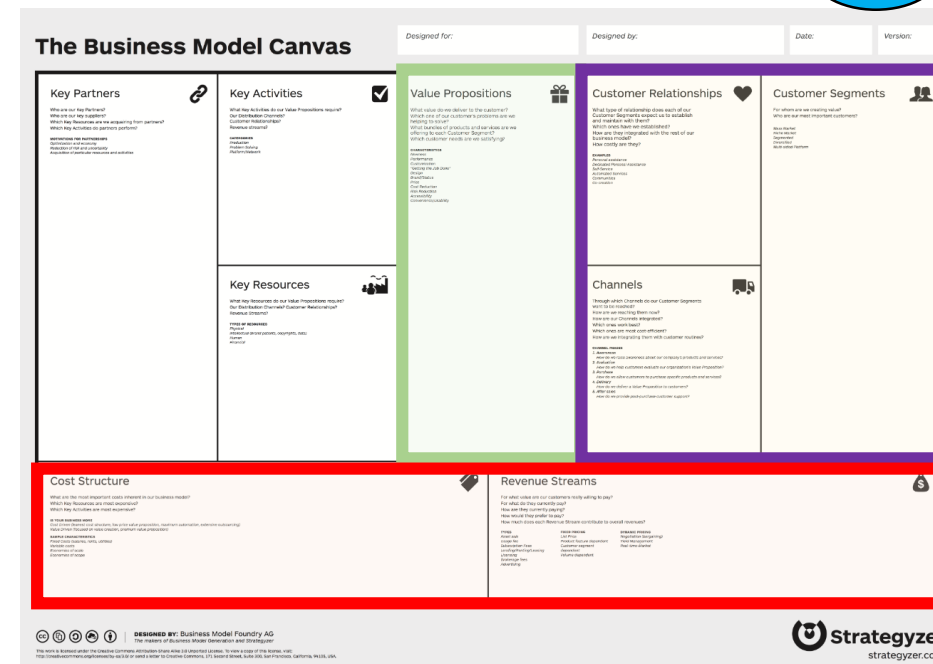
- Hohe Anforderungen der Kunden hinsichtlich schneller Lieferung
- Individualisierung der Produkte
- Flexibilisierung der Produktion
- Hyper Growth
- Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle, XaaS

Chancen

- Wettbewerbsvorteile durch Flexibilisierung und Individualisierung
- Entwicklung modularer Konzepte und effizienter Prozesse
- Höhere Zahlungsbereitschaft bei schneller Verfügbarkeit

Impact-Bewertung

18



Trendreife



Trendrelevanz

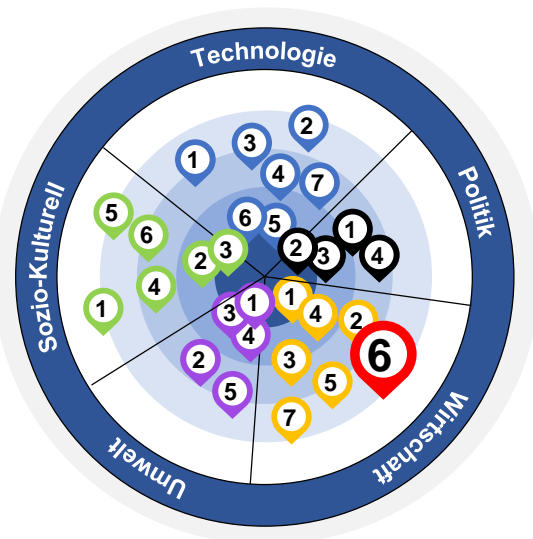


Quellen/weitere Infos

- <https://www.manager-magazin.de/magazin/artikel/on-demand-economy-vs-soziale-marktwirtschaft-a-1043623.html>
- <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/on-demand-economy-es-gibt-ein-uber-fuer-alles-13434440.html>
- <https://ised-isde.canada.ca/site/office-consumer-affairs/>



6 Trend „Rising Cost of Capital“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Die Krisen der letzten Jahre, die zu Lieferengpässen und steigender Inflation beitragen, haben dazu geführt, dass **Kapitalkosten gestiegen** sind. Für Unternehmen ist es teurer und schwieriger geworden, benötigte finanzielle Mittel zu beschaffen. Unternehmer:innen sollten steigende Kapitalkosten berücksichtigen, die Aufnahme von Finanzmitteln ggf. eher früher als später in Betracht ziehen, um die längeren Prozesse und steigenden Kapitalkosten zu mindern und so die **finanzielle Gesamtbelastung** langfristig verringern. Um die Kapitalkosten zu steuern, sind darüber hinaus Effizienzsteigerungen oder umfassendes Umdenken sowie einer Neuausrichtungen hinsichtlich kapitalintensiver unternehmerischer Aktivitäten sinnvoll oder erforderlich. Die Verlängerung der Nutzungsdauer von Assets oder die Nutzung digitaler Technologien, sind Beispiele, die Chancen bedeuten können.

Treiber

- Energie-Krise
- Geopolitische Krisen
- Transformation Richtung Nachhaltigkeit

Herausforderungen

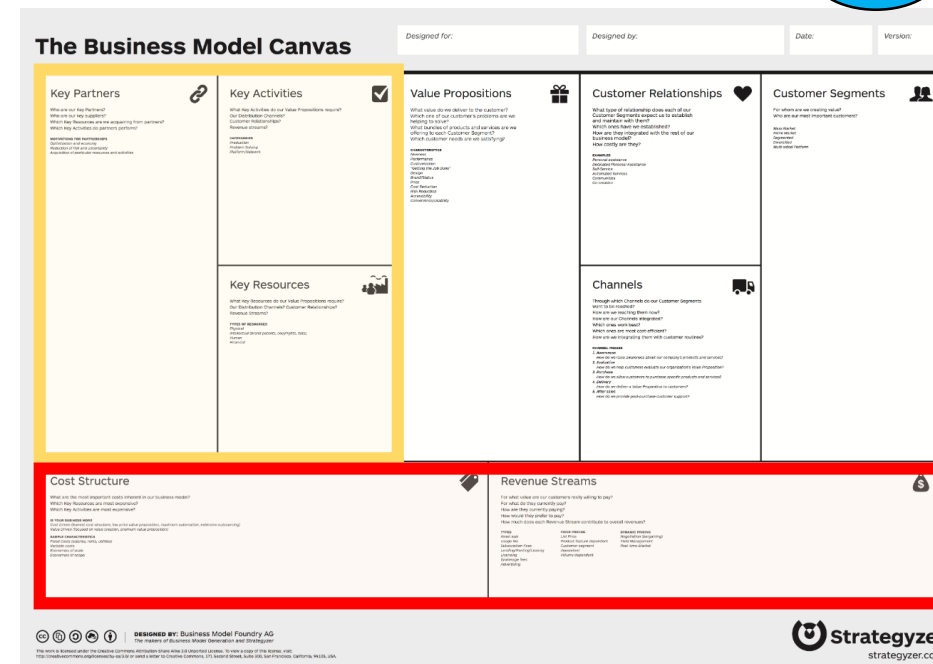
- Finanzierung des operativen Geschäftes bei kurzen Zahlungszielen, dünner Finanzdecke, steigenden Kosten
- Finanzierung von Investitionen

Chancen

- Effizienzsteigerung
- Erhalt langfristiger Werte
- Beschleunigung der Digitalisierung
- Neuausrichtung

Impact-Bewertung

12



Trendreife



Trendrelevanz

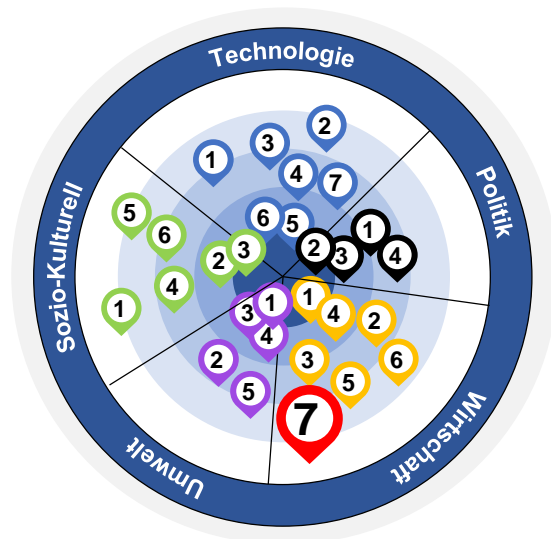


Quellen/weitere Infos

- <https://www.ifo.de/sites/default/files/secure/umfragen-gsk/ku-202203/ku-2022-03-pm-geschaeftsklima-DT.pdf>
- <https://www.linkedin.com/pulse/staying-ahead-fed-rising-cost-capital-why-business-owners-should/>
- <http://www.bwl-online.ch/>



7 Trend „Decentralized Autonomous Organizations (DAO)“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

„Decentralized Autonomous Organizations“ (DAO) bezeichnet eine **Art der Unternehmensorganisation**, die Blockchains und verwandte Technologien nutzt, um ihre Aktivitäten (bspw. Entscheidungsfindung) zu koordinieren.

Die erste DAO im Ethereum-Netzwerk wurde 2016 von Christoph und Simon Jentzsch und ihrer slock.it GmbH unter dem Namen "The DAO" gegründet. Das Ziel dieser Idee war es, eine **digitale Organisation zu schaffen**, in der Menschen oder Organisationen demokratisch arbeiten können, ohne eine hierarchische, starre Entscheidungsstruktur zu benötigen.

Einer DAO umfasst Merkmale wie:

- Offen für alle (mit Einschränkungen)
- Idealerweise gleichberechtigte Entscheidungsfindung
- Idealerweise hierarchiefrei
- Skalierbar

Treiber

- Globale Zusammenarbeit
- Grenzen der zentralisierten Verwaltung
- Verfügbarkeit neuer Technologien
- Wunsch nach selbstbestimmter Teilhabe

Herausforderungen

- Fehlender rechtlicher Schutz
- Haftung aller Mitglieder
- Fehlen einer Steuerplanung
- Ggf. langsamere Entscheidungsfindung
- Eintritts-/Austrittsbarrieren

Chancen

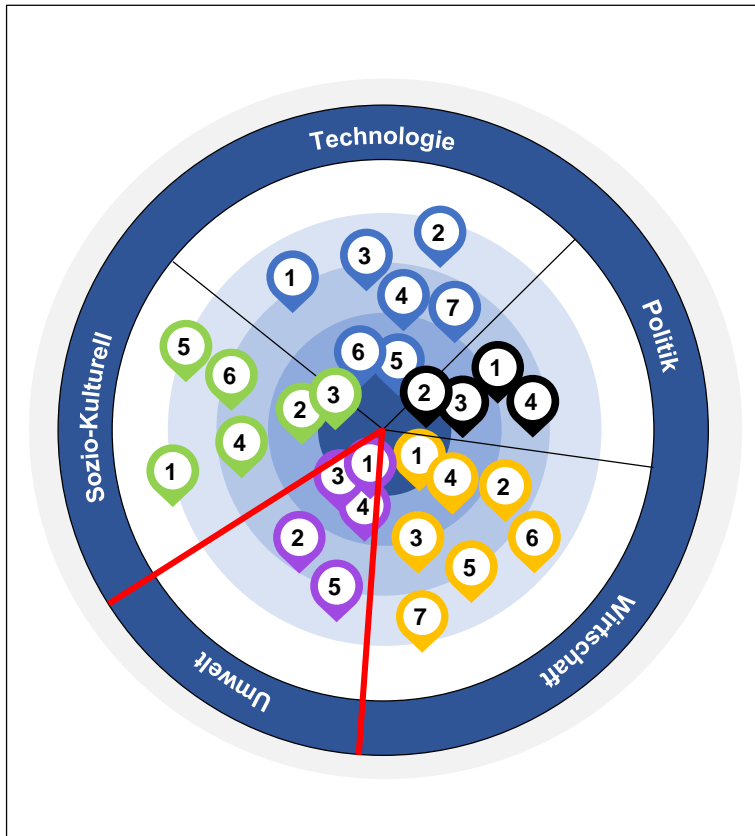
- Anpassungsfähigkeit
- Ausrichtung auf die Interessengruppen
- Globaler Zugang
- Inklusive Beteiligung

6 Impact-Bewertung

Trendreife	entstehend	volatil	reifend	etabliert
Trendrelevanz	keine	gering	mittel	hoch

Quellen/weitere Infos

- <https://bundesblock.de/en/dao-whitepaper/>
- https://www3.weforum.org/docs/WEF_Decentralized_Autonomous_Organizations_Beyond_the_Hype_2022.pdf
- Schlagwörter: Dezentrale Organisation, DAO, autonome Organisation



Kurzbeschreibung

Schon in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts wurden die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die natürliche Umwelt deutlich. Chemische Verbindungen, die in der industriellen Produktion, in der Agrarwirtschaft oder auch in der Konsumgüterindustrie zum Einsatz kamen, führten zum deutlichen Rückgang der Populationen verschiedener Arten, Verschmutzung von Oberflächenwasser, Boden oder Luft, bis hin zur Entwicklung des so genannten Ozonlochs. Durch weltweite Verständigung und Einschränkung der Nutzung umweltgefährdender Pestizide und Verbindungen (z. B. DDT, FCKW) wurden für das natürliche Ökosystem und letztlich den Menschen einige gefährliche Entwicklungen gestoppt oder sogar rückgängig gemacht.

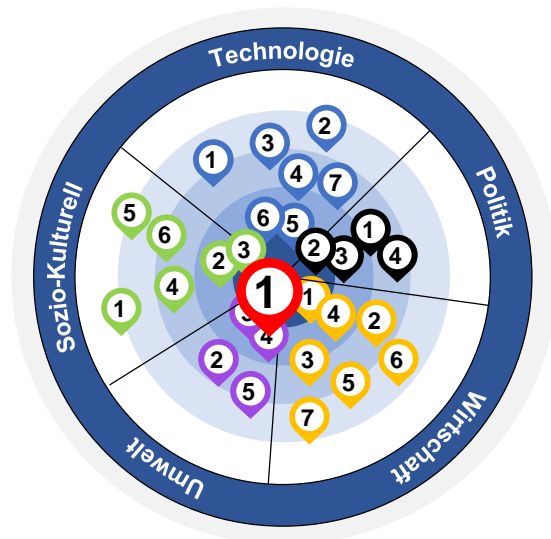
Mit wachsender Weltbevölkerung jedoch, zunehmendem Energie- und Ressourcenverbrauch, nahm und nehmen auch Umweltprobleme weiter zu, selbst wenn bei Politik, Wirtschaft und Verbrauchern das Umweltbewusstsein steigt. Das Abfallaufkommen insgesamt, Umweltverschmutzung, u. a. Feinstaub, Mikroplastik, Elektroschrott, stellen uns vor noch ungelöste Aufgaben, da Technologien, Kapazitäten und Prozesse für geschlossene Materialkreisläufe noch nicht gegeben sind. Die anthropogen bedingte Erhöhung des Anteils von Treibhausgasen in der Atmosphäre (hauptsächlich CO₂, Methan) sind Ursachen der globalen Klimaveränderung und Temperaturerhöhung, deren Auswirkungen mittlerweile weltweit spürbar sind. Die Bedeutung von Starkwetterereignissen, Hitze, Trockenheit, Biodiversitätsverlust für das Leben und Wirtschaften der Menschen auf der Erde sind kaum kalkulierbar und erfordern schnelle, umfassende und weltweit abgestimmte Maßnahmen zur Erhalt der Lebensgrundlage für heutige und zukünftige Generationen.

Herausforderungen

- Ressourcenverbrauch und Konsumverhalten bei weltweitem Bevölkerungswachstum
- Entwicklung von Technologien und Kapazitäten für qualitativ hochwertiges stoffliches Recycling
- Nationale und weltweit abgestimmte Maßnahmen für nachhaltige Entwicklung bei gleichzeitig schwieriger werdenden geopolitischer Situation



1 Trend „Permacrisis“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Das Jahr 2022 wird vielerorts als das Jahr der "Permakrise" bezeichnet. Dieser Begriff beschreibt eine längere **Periode großer Instabilität und Unsicherheit**, in der Wirtschaft, Politik, Gesellschaft und Individuen von einem noch nie dagewesenen, schwerwiegenden Ereignis zum nächsten zu taumeln, ohne sich von dem vorhergehenden richtig erholt zu haben. Auch wenn es Signale und Hinweise gab, trafen sowohl die weltweite Covid-19-Pandemie als auch der Krieg in der Ukraine Regierungen und Unternehmen weitgehend unvorbereitet. Unterbrechungen von Supply Chains, Personalausfälle, Produktions- und Lieferschwierigkeiten, sinkende Nachfrage, Fachkräftemangel sind Folgen der Krisen der letzten Jahre, die insbesondere die Automobilindustrie bis heute in Atem hält. Vor diesem Hintergrund sind Fragen beispielsweise zum Umgang mit globalen Krisen oder der Entwicklung von organisationaler Resilienz Gegenstand von Diskursen in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

Treiber

- Globalisierung
- Globale Mobilität
- Geopolitik und Multipolarität
- Nationaler Wettbewerb um knappe Ressourcen
- Bevölkerungswachstum
- Nationalismus

Herausforderungen

- Agieren und Entscheiden unter Unsicherheit
- Entwicklung von stabilen, nachhaltigen Supply Chains
- Entwicklung & Bindung von Fachkräften
- Entwicklung von resilienten Organisationen/ Geschäftsmodellen

Chancen

- Resilienz
- Foresight-Methoden

Impact-Bewertung

36

The screenshot shows 'The Business Model Canvas' with several sections highlighted in colored boxes: Key Partners (yellow), Key Activities (yellow), Value Propositions (yellow), Key Resources (yellow), Customer Relationships (purple), Channels (purple), Cost Structure (red), and Revenue Streams (red). The canvas includes standard questions for each section, such as 'Who are the most important actors in your business?' and 'What value do you deliver to the customer?'. The logo 'Strategyzer' is visible in the bottom right corner.

Trendreife



Trendrelevanz

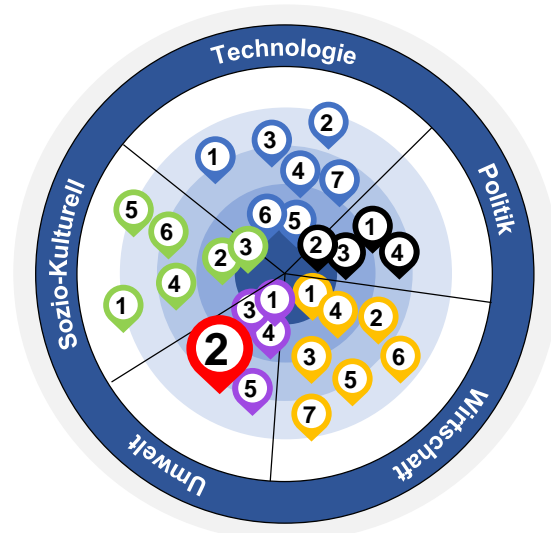


Quellen/weitere Infos

- <https://www.consilium.europa.eu/>
- <https://businessday.ng/columnist/article/2023-permacrisis-or-not-i-must-trend-this-year/>
- <https://www.epc.eu/en/Publications/Europe-in-the-age-of-permacrisis~3c8a0c>
- <https://www.who.int/europe/de/>



2 Trend „Klimawandel – Extremwetterlagen“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Polarisations-Institut

Kurzbeschreibung

Der anthropogene Klimawandel zeigt sich insbesondere in einer globalen Erwärmung und dadurch bedingt verändertem regionalen Klima bzgl. Niederschlagsverteilung, Hitzeperioden und Starkwetterereignissen. Dies hat nicht nur großen Einfluss auf das natürliche Ökosystem, sondern auch auf menschliche Systeme (s. Abb.). Je nach Produkt, Standort und Markt können Automotive Unternehmen in unterschiedlichster Weise und unterschiedlichem Ausmaß von den Auswirkungen betroffen sein.

Abbildung: <https://www.ipcc.ch/>, S. 10

Human systems	Impacts on cities, settlements and infrastructure				Confidence in attribution to climate change
	Inland flooding and associated damages	Flood/storm induced damages in coastal areas	Damages to infrastructure	Damages to key economic sectors	
Global	High	High	High	High	High or very high
Africa	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Asia	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Australasia	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Central and South America	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Europe	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
North America	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Small Islands	High	High	High	High	High or very high
Arctic	High	High	High	High	High or very high
Cities by the sea	High	High	High	High	High or very high
Mediterranean region	Medium	Medium	Medium	Medium	Medium
Mountain regions	High	High	High	High	High or very high

Impact-Bewertung

- #### Treiber
- Weltweit steigender Energieverbrauch bei weiterhin hohem Anteil fossiler Energieträger
 - hohe THG-Emissionen
 - Nur langsame Veränderung der Energiewirtschaft und des Konsumverhaltens

- #### Herausforderungen
- Anpassung Produktions- und Arbeitsbedingungen
 - Risiken in der Supply-Chain
 - An Klimawandel und regionale Klima- und Wetterbedingungen angepasste Produkte / Produktsicherheit
 - Steigende Kosten für Vorsorge-maßnahmen und Versicherungen

- #### Chancen
- Vorteile der Produktions- und Arbeitsbedingungen in Mitteleuropa nutzen und ausbauen
 - Frühzeitige Berücksichtigung von veränderter Energiebereitstellung,
 - UX-Design, frühzeitige Wahrnehmung von neuen Kundenanforderungen

Trendreife



Trendrelevanz



Quellen/weitere Infos

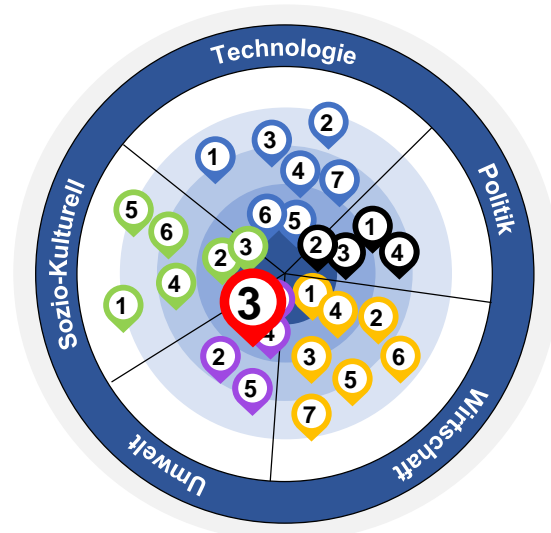
- <https://www.bpb.de/themen/klimawandel/>
- <https://www.bpb.de/>
- <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/klimawandel>
- https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap10_FINAL.pdf
- <https://www.ipcc.ch/report/ar6/>



3 Trend „Umweltbelastung – Elektroschrott“

Kurzbeschreibung

Elektroaltgeräte enthalten wertvolle Metalle und andere Stoffe. Diese wieder zu verwenden schont Ressourcen und Umwelt. Elektrogeräte und enthaltene Schadstoffe gefährden bei nicht fachgerechter Entsorgung Gesundheit und Umwelt. Pro Kopf verursachte jede/r EU-Bürger/-in im Jahr 2020 durchschnittlich rund 10,5 kg Elektroschrott. Deutschland lag 2020 mit 12,5 kg über dem EU-Durchschnitt. Aufgrund der kurzen Innovationszyklen, des weltweiten Wettbewerbs um Marktanteile steigen Produktions- und Abfallmengen, die zu großen Anteilen nicht fachgerecht entsorgt werden. Unter widrigsten Bedingungen und mit teils schweren gesundheitlichen Folgen werden auf offenen Müllkippen, oft in Afrika oder Asien, aus alten Elektrogeräten wertvolle Inhaltsstoffe zurückgewonnen. Gesetzliche Vorgaben zu Sammelquoten (WEEE) oder Recyclingquoten werden auch in Deutschland nicht erreicht. Die Verantwortung der Industrie und der Verbraucher sowie gesetzliche Vorgaben steigen.



Treiber

- Globaler Wettbewerb
- Profitstreben und vorwiegend wirtschaftliche Interessen von Produzenten, Entsorgern

Herausforderungen

- Produktverantwortung
- Gesetzliche Regelungen zur Sammlung und Recycling
- Recyclinggerechte Konstruktion / Design for Recycling vs. Miniaturisierung, Funktionsintegration
- Kosten durch Rückführung, fachgerechte Entsorgung, Recycling

Chancen

- Entwicklung der Value Proposition / Added Value
- Entsprechung neuer und zu erwartender Gesetze und Richtlinien hinsichtlich Umwelt und sozialer Standards
- Transparenz im Sinne des Vertrauens von Kunden/Verbrauchern

Impact-Bewertung

36

Trendreife



Trendrelevanz

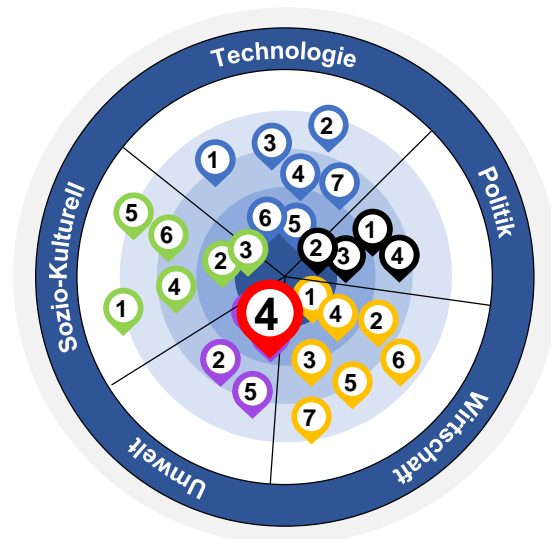


Quellen/weitere Infos

- <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/elektroaltgeraete>
- <https://www.iff.fraunhofer.de/de/geschaeftsbereiche/idear.html>
- <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20201208STO93325/elektroschrott-in-der-eu-zahlen-und-fakten-infografik>



4 Trend „Umweltbelastung – Mikroplastik“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Polymere oder Kunststoffe gibt es in unterschiedlichster chemischer Formulierung mit unterschiedlichsten Eigenschaften. Sie finden sich aufgrund ihrer vielfältigen Einsatzmöglichkeiten in allen unseren Lebensbereichen. Auch in der Automobilindustrie sind Kunststoffe nicht wegzudenken, von der Verwaltung über die Produktion bis zum Produkt. Gemeinsam haben Kunststoffe aber, dass sie mehrheitlich (noch) auf Erdöl basieren und - in die Umwelt gelangend - dort kaum chemisch oder biologisch abgebaut werden. Zu kleinsten Partikeln zerfallen oder über die Zeit mechanisch zerkleinert ist Mikroplastik heute in allen Teilen der Welt, vom Hochgebirge bis in die Antarktis, nachgewiesen. Kunststoff-Abfälle werden in unvorstellbaren Mengen über die Flüsse in die Ozeane transportiert. Prognosen besagen, dass es 2050 mehr Kunststoff als Fisch in den Ozeanen geben wird. Über die Nahrungskette oder sogar über die Atemluft können Kunststoff-Partikel aufgenommen, was zu großen gesundheitlichen Problemen führen kann.

Treiber

- Starke Nachfrage nach Kunststoffprodukten
- Preisvorteil von Primärmaterial vs. Sekundärmaterial
- Mangelhafte Sammel- und Recycling-Systeme
- fehlende Alternativen, biobasierte und bio-abbaubare Kunststoffe

Herausforderungen

- Ökonomisch abbildbare Rückführ- und Recycling-Systeme
- Qualität, Kosten und Verfügbarkeit an Recycling-Kunststoffen
- Verfügbarkeit, Kosten und/oder Akzeptanz von Sekundär- oder Alternativ-Material bei Kunden
- Regulierungen z. B. Recycling-Quoten

Chancen

- Entwicklung zukunftsfähiger Produkte, die auch zu erwartenden gesetzlichen Vorgaben entsprechen
- Entwicklung neuer Wertschöpfungsnetze/Supply Chains
- Added Value Proposition & Verbesserung der Wahrnehmung bei Stakeholdern

Impact-Bewertung

48

Trendreife



Trendrelevanz

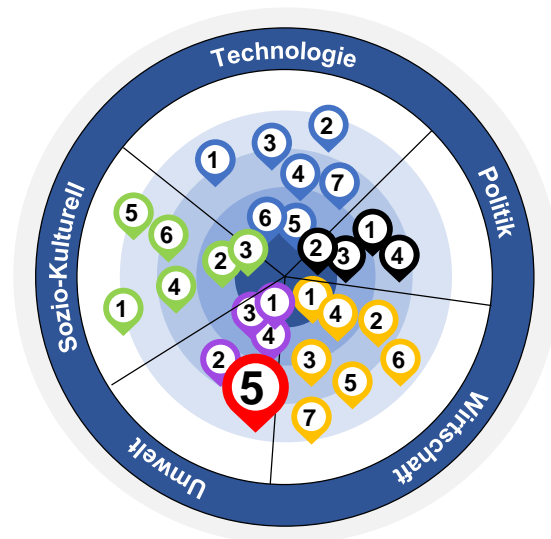


Quellen/weitere Infos

- <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20181116STO19217/mikroplastik-ursachen-auswirkungen-und-losungen>
- <https://www.umsicht.fraunhofer.de/de/projekte/tyrewearmapping.html>
- <https://www.chemie.de/news/1180519/kampf-gegen-mikroplastik-bahnbrechende-erfindung-fuer-verpackungsmaterial.html>
- <https://www.tagesschau.de/wissen/forschung/mikroplastik-boden-101.html>



5 Trend „Wasserknappheit“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Dieser Trend beschreibt das Phänomen, bei dem immer mehr Regionen der Welt, zunehmend auch Europa und Deutschland, mit einem **Mangel an ausreichendem, qualitativ hochwertigem Wasser** konfrontiert sind, um den Bedarf der Bevölkerung und der Wirtschaft zu decken.

Wasserknappheit betrifft nicht nur die Verfügbarkeit von Trinkwasser, sondern auch die **Wassermenge, die für die Bewässerung von Feldern, die Industrie** und andere Zwecke benötigt wird. Die Auswirkungen der Wasserknappheit sind vielfältig und haben ernsthafte Konsequenzen für Mensch und Umwelt. Die Landwirtschaft, die den größten Anteil am weltweiten Wasserverbrauch hat, kann erheblich betroffen sein, was zu Ernteauffällen und Nahrungsmittelknappheit führt. Industrien, die Wasser für ihre **Produktionsprozesse** benötigen, könnten Schwierigkeiten haben, ihre Aktivitäten aufrechtzuerhalten. Zudem kann Wasserknappheit **soziale Unruhen und Migration** auslösen bzw. fördern.

Treiber

- Bevölkerungswachstum
- Klimawandel
- Verschmutzung
- Steigende Wassernutzung

Herausforderungen

- Wassermanagement
- Dichtheit von Leitungen
- Wasserreinigung
- Wasserkreisläufe
- Wasserentsalzung

Chancen

- Entwicklung zukunftsfähiger Produkte und Technologien
- Globale Expansion
- Wasser-Vorreiter

Impact-Bewertung

12

Trendreife

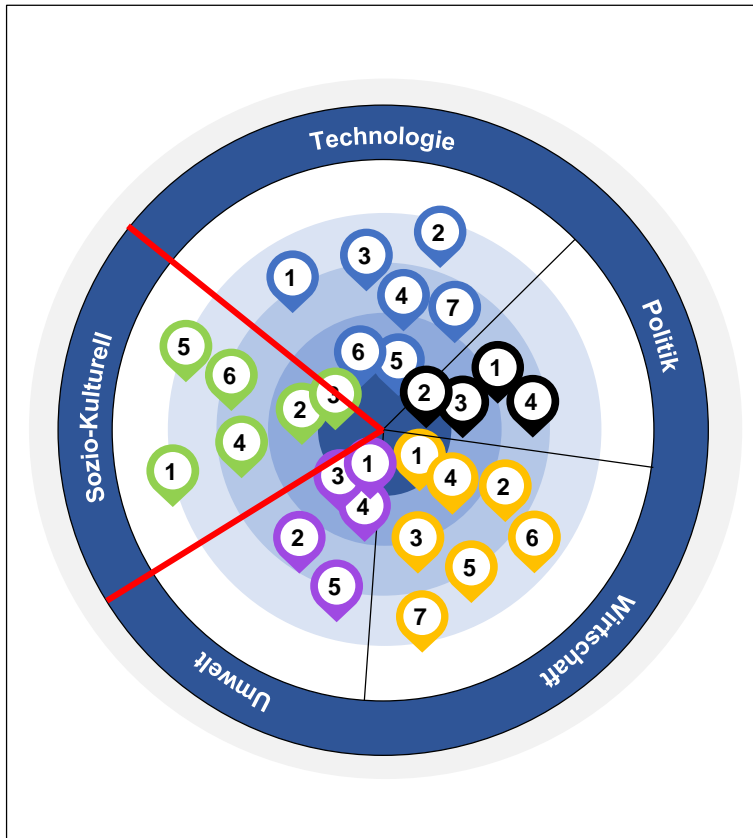


Trendrelevanz



Quellen/weitere Infos

- <https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/klima-wasser-knappheit-deutschland-100.html>
- <https://www.welthungerhilfe.de/welternahrung/rubriken/klima-ressourcen/warum-die-welt-unter-schweren-wasserproblemen-leidet>
- <https://ethz.ch/en/news-and-events/eth-news/news/2023/06/rethinking-wastewater-management.html>



Kurzbeschreibung

Soziokulturelle Trends beziehen sich auf Trends und Entwicklungen in Veränderungen von Einstellungen, Verhaltens- und Konsumweisen und Werten in der Gesellschaft. Sie stehen in engem Zusammenhang mit Bevölkerung, Lebensstil, Kultur, Geschmack, Bräuchen und Traditionen.

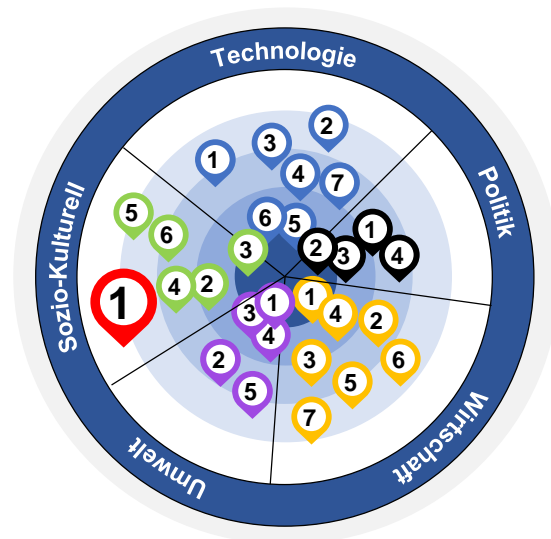
Sozio-Kulturelle Trends und Entwicklungen sind entscheidende Faktoren, die dazu beitragen können, verantwortungsvolle Entscheidungen über zukünftige Anforderungen, Konsumwünsche, Arbeitsbedingungen oder Produktentwicklungen zu treffen und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu verbessern.

Herausforderungen

- Starke Unsicherheit bei den Menschen
- Zukunftspessimismus
- Nostalgie/Rückkehr zu Traditionen
- Bereitstellung einer Flucht vor der Unsicherheit der Welt
- Virtuelle und erweiterte Realitäten
- Nachhaltigkeitswunsch vs. Individueller Entfaltung und Convenience
- Vertrauen
- Diversität



1 Trend „Global Citizenship“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Unter „Global Citizenship“ wird das sozial, politisch, ökologisch und wirtschaftlich verantwortliche Handeln von Einzelpersonen und Gemeinschaften auf globaler Ebene verstanden. Es liegt die Überzeugung zugrunde, dass der jede:r Einzelne Mitglied mehrerer, vielfältiger, lokaler und mehr und mehr nicht-lokaler Netzwerke ist, die heute über soziale Medien verbunden (und nicht mehr ortsabhängig) sind. Jeder Mensch hat Einfluss und übernimmt Verantwortung für sein Handeln und Wirken. Die Förderung von Global Citizenship in der nachhaltigen Entwicklung wird es dem Einzelnen ermöglichen, seine soziale Verantwortung wahrzunehmen und zum Nutzen aller zu handeln. Global Citizenship ist in den Zielen für nachhaltige Entwicklung verankert (SDG 4). Die internationale Gemeinschaft hat sich darauf geeinigt, bis 2030 sicherzustellen, dass alle Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung erwerben können, mit Global Citizenship als Basis.

Treiber

- Globalisierung
- Digitalisierung
- Umweltprobleme
- Nachhaltige Entwicklung
- Soziale und gesellschaftliche Ungleichheit

Herausforderungen

- Individuelle und globale Verantwortung von Individuen und Gemeinschaften
- Unternehmenskultur
- Global Leadership

Chancen

- Ganzheitliche und nachhaltige Geschäftsmodelle und Unternehmensentwicklung
- Umsetzung Stakeholder-Management
- Förderung von Verantwortung und Befähigung von Mitarbeitenden

Impact-Bewertung

8

Trendreife



Trendrelevanz

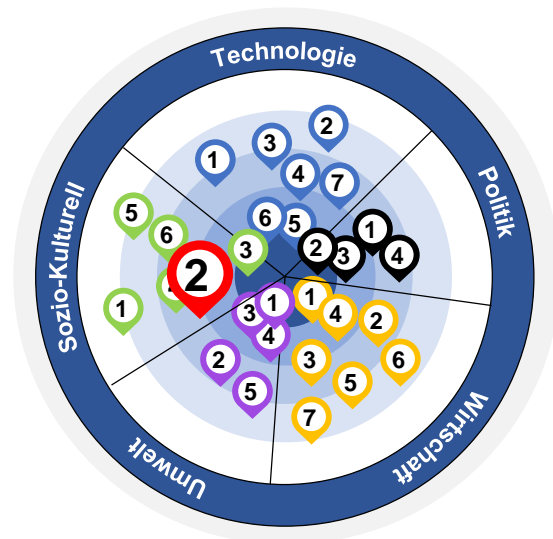


Quellen/weitere Infos

- <https://www.unesco.de/bildung/hochwertige-bildung/global-citizenship-education/global-citizenship-perspektiven-einer>
- https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/globales_lernen.html



2 Trend „Zunehmende Diversität“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Diversität beschreibt eine wachsende **Vielfalt von Generationen, Lebensstilen, sozialen Milieus, ethnischen Gruppierungen** und / oder **Religionen**, die u.a. durch zunehmende Globalisierung bedingt ist. Der Begriff und die Entwicklung haben zunehmend Beachtung in der Politik, Bildung, Forschung und der Organisationsentwicklung gefunden. Die UNESCO hat bereits 2005 eine „Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions“ beschlossen.

„Diversity Management“ ist zu einem wichtigen Teil der Organisationsentwicklung von Unternehmen und Behörden geworden. Zunehmende Diversität trägt dem Umstand Rechnung, dass gegenwärtige Gesellschaften durch ein wachsendes Maß an Heterogenität gekennzeichnet sind und dass die Gesellschaftsmitglieder sich dieser Heterogenität in wachsendem Maße bewusst werden, wobei sie diese durchaus unterschiedlich wahrnehmen.

Treiber

- Globalisierung
- Fachkräftemangel
- Weltweite Anerkennung von (Aus-) Bildungsstandards

Herausforderungen

- Kulturelle Unterschiede
- Kommunikationshürden
- Inklusion und Integration

Chancen

- Unterstützung von Global Citizenship
- Kreativität und Innovation

Impact-Bewertung

24

Trendreife



Trendrelevanz

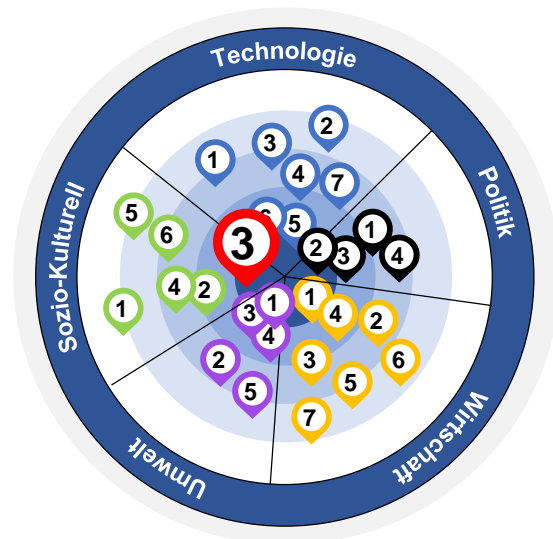


Quellen/weitere Infos

- <https://www.weforum.org/agenda/2021/11/why-diversity-within-your-organization-matters/>
- <https://www.mckinsey.com/featured-insights/>
- <https://www.charta-der-vielfalt.de/>
- <https://de.statista.com/themen/8045/diversity-in-der-arbeitswelt/>
- <http://dspace.vnbrims.org>



3 Trend „Erlebnisstreben“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Der Trend „Erlebnisstreben“, auch als Erlebnisökonomie oder Experience Economy benannt, bezieht sich auf die Erwartungshaltung der Kunden, **einzigartiges und unvergessliches zu erleben**. Das Erlebnis beim Einkauf oder der Interaktion ist somit eine bedeutende Quelle des Wertes eines Produktes oder Services.

Verbraucher suchen in einer Welt mit unzähligen Online-Shops sowie virtuellen Realitäten nach Unternehmen und Angeboten, die ihnen ein angenehmes und **unvergessliches Erlebnis** bieten können. Dies ist umso bedeutender, wenn es darum geht, wenn der „Point-of-Sale“ ein physisches Geschäft ist.

Ein gutes Beispiel für diesen Trend ist die Zunahme von „Pop-up Läden“ und temporären Veranstaltungen. Pop-up-Läden werden oft mit kulturellen Veranstaltungen wie Musikfestivals oder Kunstausstellungen in Verbindung gebracht.

Treiber

- Wunsch nach Individualisierung
- Digitalisierung, v.a. VR/AR Möglichkeiten
- Zeit zu Hause/ Reduzierung Arbeitszeit

Herausforderungen

- Gedankenlose Gesellschaft
- Convenience vs. Nachhaltigkeit
- Einfachheit der Nutzung von KI
- Informationsflut
- Dominanz von Tech-Konzernen

Chancen

- Neue Partnerschaften und Ökosysteme für neue Geschäftsmodelle
- Reputation/Markenaufbau
- Kundenbindung
- Durchsetzung höherer Preise

Impact-Bewertung

36

The screenshot shows 'The Business Model Canvas' with several sections highlighted: 'Value Propositions' (green), 'Customer Relationships' (purple), 'Channels' (purple), 'Cost Structure' (red), and 'Revenue Streams' (red). The canvas includes sections for Key Partners, Key Activities, Key Resources, and Customer Segments.

Trendreife



Trendrelevanz

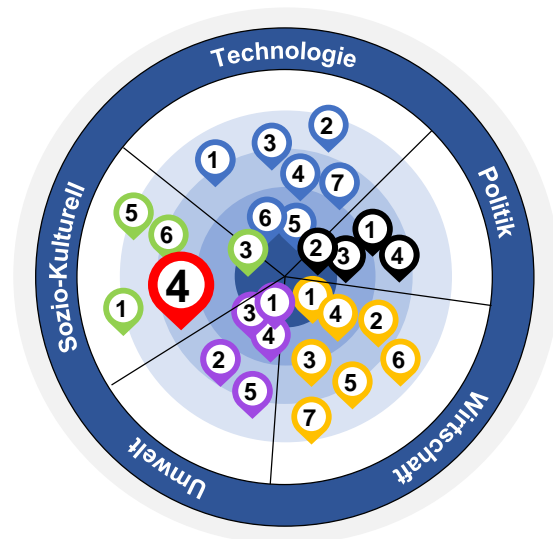


Quellen/weitere Infos

- <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinessdevelopmentcouncil/2021/04/07/winning-in-the-experience-economy/>
- https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-31185-8_1
- Schlagwörter: Experience Economy, Erlebnisökonomie



4 Work-Life-Blending



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Unter Work-Life-Blending versteht man die Aufhebung klar definierter Grenzen zwischen Arbeits- und Privatleben. Basis hierfür ist die Entwicklung und Nutzung digitaler Technologien für mobiles Arbeiten, „Remote-Working“, „Home-Office“ bis hin zur Online-Fernwartung. Vor allem die jungen Generationen Y und Z sehen diese Möglichkeiten positiv, da es neue Freiheiten bietet: die Möglichkeit, Arbeit und Privates flexibel zu gestalten, bedeutet in der Welt des New Work einen großen Vorteil. Ziel muss es jedoch sein, eine Verbindung zu schaffen, in der beide Welten optimal aufeinander abgestimmt sind. Zunehmend rückt in den Fokus der Arbeitgeber, Rücksicht auf individuelle Bedürfnisse, mögliche Belastungen und potenzielle gesundheitliche Folgen (z. B. durch ständige Erreichbarkeit) des Work-Life-Blending für Arbeitnehmer zu nehmen. Das Gegenmodell, die Work-Life-Separation, basiert dagegen auf einer klaren Trennung zwischen Privatleben und Arbeitszeit.

Treiber

- Digitalisierung
- Individualisierung
- Globalisierung
- Flexibilisierung

Herausforderungen

- Balance zwischen Trennung und Verschmelzung im Sinne der AN und der Gesetzeslage
- Datensicherheit
- „Überwachung“ / Sicherstellung von Auszeiten / Arbeitszeiten

Chancen

- Attraktivität für Fachkräfte
- Steigerung von Motivation und Leistung

Impact-Bewertung

12

Trendreife



Trendrelevanz

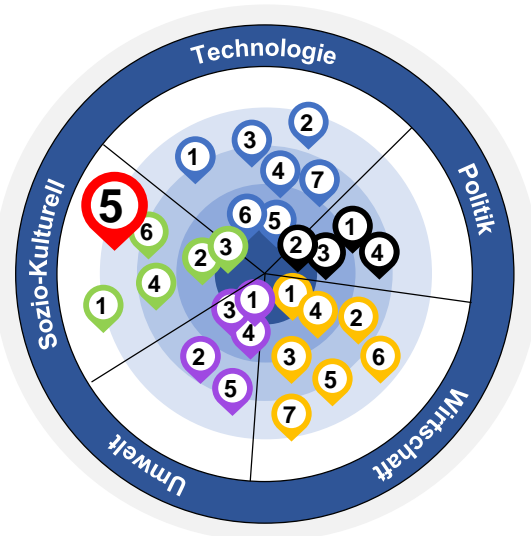


Quellen/weitere Infos

- <https://mittelstandsschutz.de/magazin/work-life-blending/>
- <https://www.capterra.com.de/blog/1934/work-life-blending>
- <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrend-new-work/>



5 Trend „Bewusstsein für Authentizität“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

Menschen erfahren derzeit eine wahre Informationsflut – ausgelöst durch neue Medien und den Wunsch nach Aufmerksamkeit der Autoren. Das führt schnell zu unterschiedlichen (Halb-)Wahrheiten, Überforderung und Zeitaufwand. Die neuen Möglichkeiten aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI), v.a. der generativen KI, werden diese Entwicklung befeuern. Was ist eigentlich noch echt? Wem kann ich trauen? Wann soll ich all diese Informationen verarbeiten? Das führt zu der Gefahr, dass Menschen zunehmend überfordert sind – kritische Reflektion der Inhalte, Kreativität und die Fähigkeit Entscheidungen zu treffen, wird lieber einer KI überlassen, statt Stunden zu grübeln. Es ist wichtig zu begreifen, dass die Verwendung von KI nicht bedeutet, dass Menschen nichts mehr wissen müssen, und diese Einsicht könnte als Gegenteil entstehen: Die Menschen werden wieder wissen wollen, woher die Dinge (oder Menschen) stammen und ob sie ihnen vertrauen können.

Treiber

- Selbstbestimmung der Menschen
- Kritisches Denken
- Misstrauen in KI

Herausforderungen

- Gedankenlose Gesellschaft / Convenience & Simplicity
- Einfachheit der Nutzung von KI
- Informationsflut
- Dominanz von Tech-Konzernen

Chancen

- Neue Partnerschaften und Ökosysteme für neue Geschäftsmodelle
- Reputation/Markenaufbau
- Alleinstellungsmerkmale

Impact-Bewertung

8

Trendreife



Trendrelevanz

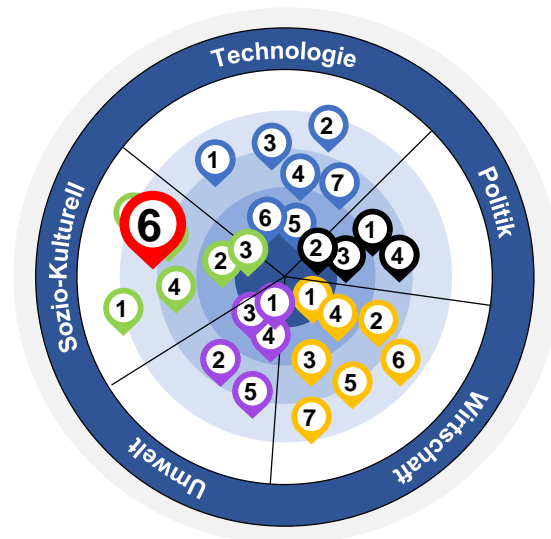


Quellen/weitere Infos

- <https://www.nowandnext.com/top-trends/society-culture/>
- <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/artificial-intelligence-ai-technology-trust-survey/>
- Schlagwörter: Authentizität, Vertrauen in KI



6 Trend „Freude an der Nachhaltigkeit“



Technische Hochschule Ingolstadt
Bayerisches Foresight-Institut

Kurzbeschreibung

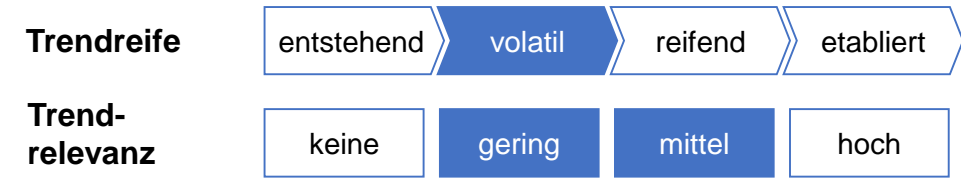
Bei „Freude an der Nachhaltigkeit“ geht es um zukunftsfähige und pragmatische Lösungsansätze, bei denen nachhaltige Produkte echte Vorteile bieten, und nicht auf Basis von Verboten, Moral- oder Ethikappellen einen Absatzmarkt finden (abseits der Ideologie „Verzicht üben und schlechtes Gewissen“). Es geht um Spaß an Nachhaltigkeit, bspw. weil es bessere, gesündere oder günstigere Produkte sind. Beispielsweise der Outdoor-Modehersteller Patagonia – wettbewerbsfähige Outdoor-Mode mit Vorteilen hinsichtlich Nachhaltigkeit und Umweltschutz. In der Lebensmittel- und Konsumgüterbranche finden sich weitere Beispiele wie die „Hyper-Regional-Küche“, bei der ausschließlich regionale und saisonale Zutaten verwendet werden, die den Genuss einer bestimmten Region oder Mikroregion bieten (und nebenbei Transportwege und CO₂ sparen). Insgesamt geht es bei „Freude an der Nachhaltigkeit“ darum, Wege zu finden, das Leben zu genießen und „nebenbei“ die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

- ### Treiber
- Selbstbestimmung der Menschen/Freiheitsgedanken
 - Klimawandel und Umweltbewusstsein
 - 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen

- ### Herausforderungen
- Produktentwicklung
 - Kreativität: Produkte/Services neu denken
 - Kostenmanagement

- ### Chancen
- Reduzierung der Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen
 - Neue Partnerschaften und Ökosysteme für neue Geschäftsmodelle
 - Markteintritt in neue Anwendungen
 - Reputation/Markenaufbau

Impact-Bewertung 12



- ### Quellen/weitere Infos
- <https://www.hausvonedden.com/food-travel/sustainable-food-trends-2020/>
 - <https://explodingtopics.com/blog/sustainability-trends>
 - <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrend-neo-oekologie/>
- Schlagwörter: Sustainable enjoyment, Neo-Ökologie



Disclaimer:

Die vorliegende qualitative Arbeit basiert auf umfassenden Literatur- und Internetrecherchen und wurde von zwei unabhängigen Personen begutachtet. Trotz aller Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit, die bei der Erstellung dieser Arbeit angewandt wurden, möchten wir betonen, dass die Informationen und Erkenntnisse, die in dieser Arbeit präsentiert werden, möglicherweise nicht frei von Fehlern oder Ungenauigkeiten sind.

Internetquellen sind in der Regel öffentlich zugänglich und können von verschiedenen Personen ohne formale Kontrolle veröffentlicht werden. Obwohl wir bestrebt waren, zuverlässige und vertrauenswürdige Quellen zu verwenden, können wir nicht für die absolute Richtigkeit und Vollständigkeit der darin enthaltenen Informationen garantieren. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Diese qualitative Arbeit dient ausschließlich Bildungs- und Informationszwecken und sollte nicht als alleinige Grundlage für wichtige Entscheidungen herangezogen werden. Leserinnen und Leser werden ermutigt, die präsentierten Ergebnisse mit weiteren Quellen zu verifizieren und zu ergänzen, um ein umfassenderes Verständnis des Themas zu erlangen.

Die Verfasserinnen und Verfasser übernehmen keinerlei Haftung für etwaige Schäden oder Verluste, die durch die Verwendung oder das Vertrauen in die Informationen dieser Arbeit entstehen könnten. Jegliche Handlungen, die aufgrund der präsentierten Erkenntnisse unternommen werden, liegen in der eigenen Verantwortung der Leserinnen und Leser.

Wir möchten darauf hinweisen, dass die Meinungen, Ansichten und Interpretationen, die in dieser Arbeit geäußert werden, diejenigen der Verfasserinnen und Verfasser sind und nicht unbedingt die offizielle Position einer Institution oder Organisation widerspiegeln, zu der sie gehören.

Vielen Dank für Ihr Interesse an unserer Arbeit. Wir hoffen, dass sie Ihnen einen wertvollen Beitrag zu Ihrem Verständnis des Themas bietet.

Interesse geweckt?

Kontaktieren Sie uns gerne für
weitere Informationen.

<https://www.thi.de/forschung/bayerisches-foresight-institut/>



Zurück zum Radar



Technische Hochschule
Ingolstadt
Bayerisches
Foresight-Institut

