

Innovationsimpuls

Welche Innovationen braucht die Zukunft?

Felben-Wellhausen, 17.09.26

Träger

IHK Industrie- und
Handelskammer
Thurgau

GEWERBE
THURGAU

Thurgau 

Hauptsponsor

 **Thurgauer
Kantonalbank**



- **Einführung:** Andreas Kaiser, Thurgauer Technologieforum
- Grundlagenreferat: Jörg Bachmann, IDEE – OST
- Praxisbeispiel: Kai Berendes, System-Impact Group
- Fragen & Diskussion
- Apéro & Networking

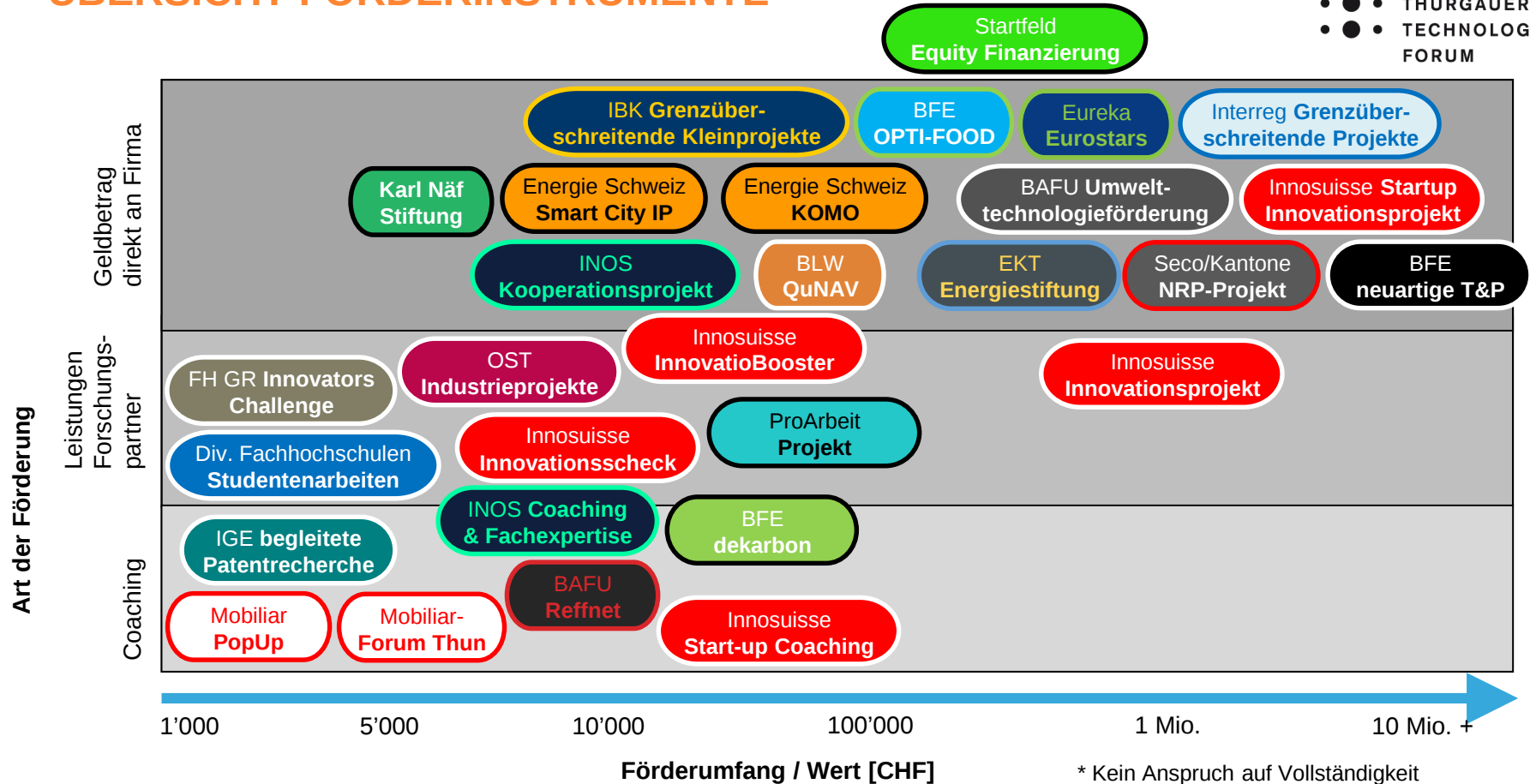


Wir machen einige Fotos für unsere Kommunikation.



Präsentation wird auf der Website aufgeschaltet.

ÜBERSICHT FÖRDERINSTRUMENTE*



IHRE ANSPRECHPARTNER



ANDREAS KAISER

Technologievermittlung &
Innovationsförderung

+41 52 674 06 17

andreas.kaiser@technologieforum.ch

www.technologieforum.ch



ELIA MINGHETTI

Technologievermittlung &
Innovationsförderung

+41 52 560 06 34

elia.minghetti@technologieforum.ch

www.technologieforum.ch

- Einführung: Andreas Kaiser, Thurgauer Technologieforum
- Grundlagenreferat: Jörg Bachmann, IDEE – OST
- Praxisbeispiel: Kai Berendes, System-Impact Group
- Fragen & Diskussion
- Apéro & Networking

IDEE
Institut für Innovation,
Design und Engineering

Jörg Bachmann

Impulsveranstaltung
15. & 17. September 2026



Zukunftsbilder & Innovationsstrategie

Strategic Foresight



Kai Berendes

system-impact group

kai.berendes@system-impact.org



Olivier Müller

system-impact group

olivier.mueller@system-impact.org



Jörg Bachmann

IDEE | OST

joerg.bachmann@ost.ch

Team

Agenda

- Die Geschichte der Zukunft
- Zukunftsforschung
- Future Room | Was beschäftigt uns?
- Strategische Frühaufklärung
- Future Room | Weak Signals
- Trendresearch
- Future Room | Zukunftsbilder
- Praxisinput System-Impact
- Zukunftsfähigkeit implementieren

Die Geschichte der Zukunft

Die Offenbarung des Johannes

«Kinder, es ist die letzte Stunde!
Und wie ihr gehört habt, dass der
Antichrist kommt, sind jetzt viele
Widersacher Christi aufgetreten;
daran erkennen wir, dass es die
letzte Stunde ist.»

Die Bibel (1. Johannes 2,18)



Quelle: IMAGO / Heritage Images

Das Problem mit der Zukunft

Harry Warner und der Tonfilm

- Wer zum Teufel will Schauspieler sprechen hören?

Darryl Zanuck und das Fernsehen

- Das Fernsehen wird keinen Markt länger als sechs Monate behalten können. Die Menschen werden schnell die Lust verlieren, jeden Abend auf eine Sperrholzsachtel zu starren.

Ron Sommer und das Internet

- Das Internet ist eine Spielerei für Computerfreaks, wir sehen darin keine Zukunft (um 1990).

Steve Ballmer und das Smartphone

- Das iPhone hat keine Chance, einen bedeutenden Marktanteil zu erreichen.

Die Bewertung von Zukunftsentwicklungen, die im Widerspruch zum bestehenden Umfeld stehen, ist mit besonderen Schwierigkeiten verbunden. Menschen neigen dazu, mögliche Zukünfte nur im Rahmen der gegenwärtig bekannten Umstände zu betrachten. Dies kann zu Fehleinschätzungen führen, da (zutreffend) festgestellt wird, dass diese Zukünfte unter den aktuellen Bedingungen nicht realistisch erscheinen.

Terminologie und Abgrenzung

- **Prophezeiung (prophecy):** Als Weissagung oder Verheißung bezeichnet man in religiösen Kontexten eine Prognose von Ereignissen in der Zukunft.
- **Prognose (forecasting):** Eine (wissenschaftlich begründete) Voraussage einer Entwicklung.
- **Vorausschau (foresight):** Einsicht in Bezug auf kommende Entwicklungen (Blick in die Zukunft).
- **Zukünfte (futures):** Mögliche oder gewünschte Szenarien in der Zukunft.

Foresight und Futures sind nicht mit Forecasting als Vorhersage und Prognosetätigkeit gleichzusetzen. Denn diese beruhen auf der Grundannahme, dass die Zukunft offen ist, sich also nicht eindeutig vorhersagen lässt.

Foresight und Futures sind insofern stets bedingte Aussagen, weil sie an Voraussetzungen (Gesetze, bestimmte Anfangsbedingungen) gebunden sind. Entfallen diese, kann über den Erfolg nichts ausgesagt werden. In der Zukunftsforschung werden häufig - ausgesprochen oder stillschweigend vorausgesetzte - Bedingungen angenommen: «**Vorausgesetzt, dass sich sonst nichts ändere**».

Erfolgreiche Prognosen von gestern...

«Dass eine Motte mit einem Rüssel von mindestens 11 Inch in Madagaskar existiert, kann sicher vorhergesagt werden.»

(Richard Dawkins, The Greatest Show on Earth, . S. 50)

Ausgangspunkt dieser Prognose war eine einfache Beobachtung: Darwin fand 1862 bei seinen Reisen auf Madagaskar eine Orchidee mit einem enorm langen Bestäubungskanal, *angreacum sesquipedale*, deren Fortpflanzung nur durch ein Insekt mit einem SEHR langen Rüssel vorstellbar war. Die Hawk Moth, die diese Blume „exklusiv“ bestäuben konnte, wurde erst 1903, fast 20 Jahre nach Darwins Tod entdeckt.

«Die Bürger der drahtlosen Zeit werden überall mit ihrem «Empfänger» herumgehen, der irgendwo, im Hut oder anderswo angebracht, auf eine der Myriaden von Vibrationen eingestellt sein wird. Der Empfänger wird trotz seiner Kompliziertheit ein Wunder der Kleinmechanik sein.»

(Robert Sloss: Das drahtlose Jahrhundert: aus „Die Welt in 100 Jahren“, Berlin 1910)

In „Die Welt in 100 Jahren“, einem Sammelband aus dem Jahre 1912, erschienen in Berlin, wurde die Welt der „Ortlosen Kommunikation“ auch in ihren sozialen Implikationen genau geschildert.

... und womit niemand gerechnet hat!

«Kinder bekommen die Leute immer.»

(Konrad Adenauer, um 1960)

Der Pillenknick in den 50er Jahren belehrte nicht nur ihn eines besseren. Die meisten Menschen (auch die hoch-intelligenten Menschen übrigens) haben frisch-fröhlich den Sexualtrieb mit dem Fortpflanzungstrieb verwechselt und implizit angenommen, das Bevölkerungswachstum würde letztendlich nur durch eine Verknappung der Lebensgrundlagen begrenzt. Es stimmt schon nachdenklich, dass auch mehrere Jahrtausende der Kulturgeschichte für die Menschheit nicht ausreichend waren, um in diesem Punkte zur Selbsterkenntnis zu gelangen (Die Pille ist aber nicht der einzige Grund für rückgängige Geburtenraten).

Das Prognostische Paradox

«Die Zukunft gehört jenen, welche die besten Geschichten über sie erzählen.»

(K. Frick)

- Ich glaube an eine Prognose, und deshalb handle ich so, dass sie eintritt.
- Ich glaube an eine Prognose und tue, weil mich etwas an ihr stört, etwas, um ihr Eintreten zu verhindern.

Beispiel: Der Wetterbericht

1. Die Prognose:

Am Montagmorgen sagt der Wetterbericht:

„Am Freitag wird es stark regnen.“

Variante A: Selbsterfüllend (ich handle so, dass sie eintritt)

- Ein Bauer glaubt fest daran.
- Er denkt: „Dann muss ich meine Felder rechtzeitig düngen, denn der Regen wäscht die Nährstoffe schön in den Boden.“
- Er düngt großzügig.
- Durch die vielen Nährstoffe steigt tatsächlich die Wahrscheinlichkeit, dass Regenwolken entstehen (z. B. durch Bodenverdunstung).
- **Am Freitag regnet es wirklich – genau wie vorhergesagt.**

→ Die Prognose tritt ein, **weil** jemand daran geglaubt und entsprechend gehandelt hat.

Variante B: Selbstwiderlegend (ich handle so, dass sie nicht eintritt)

- Ein Veranstalter glaubt ebenfalls an die Prognose.
- Er denkt: „Oh nein, mein Open-Air-Konzert am Freitag fällt sonst ins Wasser. Ich brauche sofort Gegenmaßnahmen.“
- Er engagiert einen privaten Wetterdienst, der mit Wolkenimpfung (z. B. durch Silberjodid) die Regenwolken schon am Donnerstag abregnen lässt.
- **Am Freitag bleibt es trocken – die Prognose war falsch.**

→ Die Prognose tritt **nicht** ein, weil der Glaube an sie Handlungen ausgelöst hat, die ihr Eintreten verhinderten.

Zukunftsforschung

Zukunft als Forschungsobjekt

Eine Langfristorientierung, also eine explizite Ausrichtung auf einen fern in der Zukunft liegenden Zeithorizont, bringt einige methodische Besonderheiten für die Zukunftsforschung mit sich:

- Die Zukunft kann weder beobachtet noch Experimenten ausgesetzt werden.
- Zukunftsstudien müssen, wenn sie nicht von vornherein auf globale Fragestellungen ausgerichtet sind, neben ihrem eng umrissenen Schwerpunkt auch dessen Umfeld berücksichtigen.
- Zukunftsstudien setzen in der Regel da an, wo die Reichweite kurzfristiger, disziplinärer Planungs- und Prognoseinstrumente endet.

Daneben kommt bei einer langfristorientierten Zukunftsforschung oftmals ein spekulatives Moment ins Spiel.

Sieben Merkmale von Zukunftsstudien

- Zukunftsforscher gehen prinzipiell davon aus, dass die Zukunft offen ist und noch nicht feststeht.
- Zukunftsstudien befassen sich mit Prozessen des gesellschaftlichen Wandels, die über die üblichen Veränderungen hinausgehen.
- In Zukunftsstudien geht es meistens um sektor- bzw. disziplinenübergreifende Probleme.
- Die zentrale Aufgabe von Zukunftsstudien liegt darin, die Komplexität zu reduzieren, ohne jedoch grundsätzliche Alternativen auszuschließen.
- Zukunftsstudien haben einen expliziten Handlungsbezug.
- Es lassen sich normative Elemente bewusst einbauen und methodisch nachvollziehen.
- Intuition und Kreativität können beim Entwurf alternativer Zukünfte zielgerichtet verknüpft werden.

Zwecke der Zukunftsforschung



(Steinmüller, 2015)

Foresight: Rahmenkonzept der Zukunftsforschung

Für das breite Feld von Aktivitäten zur Zukunftsforschung und Zukunftsgestaltung hat sich international die übergeordnete Sammelbezeichnung des „Foresight“ etabliert. Im deutschsprachigen Raum sind dafür zwei benachbarte Begriffe im Sprachgebrauch:

- **Zukunftsforschung** bezeichnet die systematische Erzeugung von Wissen, das zur Bewältigung sichtbarer Herausforderungen und kommender Krisen beiträgt aus akademischer Perspektive, während
- **Zukunftsstudien** die anwendungsorientierte Richtung kennzeichnen.

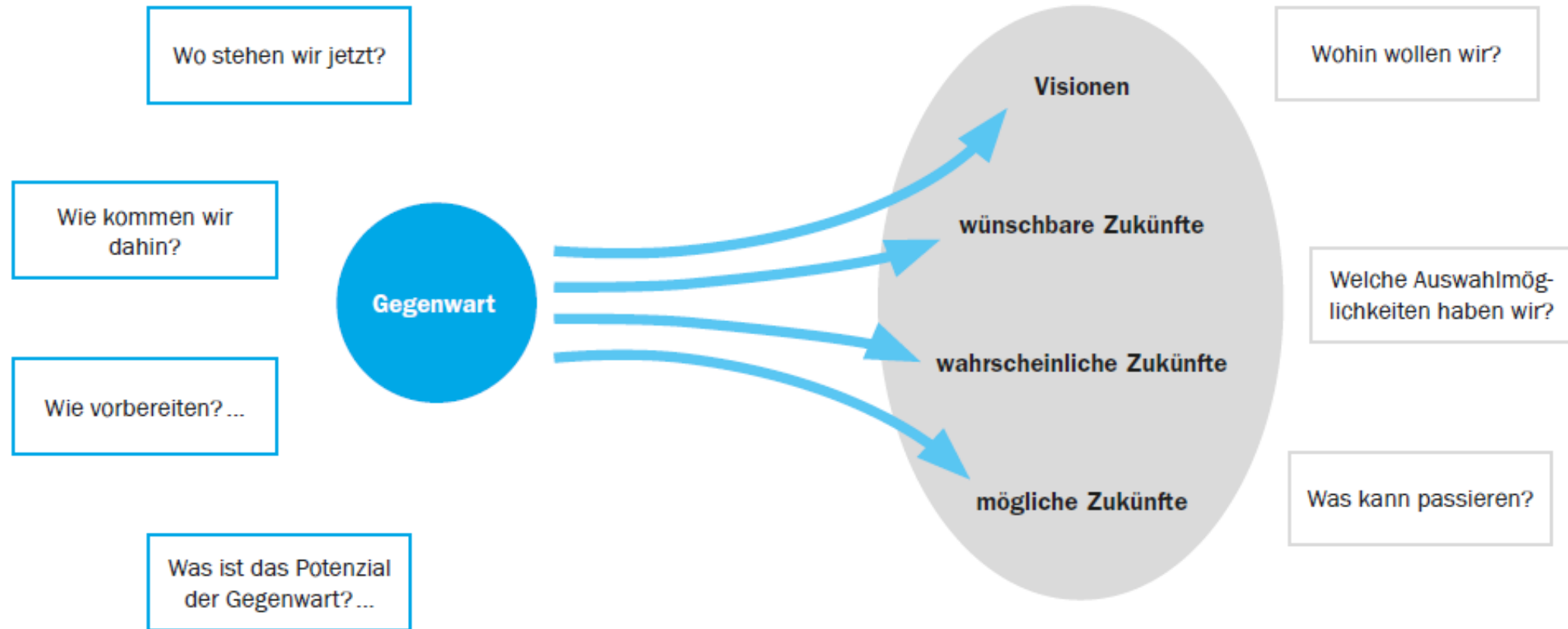
Foresight ist nicht mit Forecasting als Vorhersage und Prognosetätigkeit gleichzusetzen. Denn Foresight beruht auf der Grundannahme, dass die Zukunft offen ist, sich also nicht eindeutig vorhersagen lässt.

Mehr als Methoden, Instrumente und Techniken

Foresight geht insgesamt über ein Repertoire an Methoden, Instrumenten und Techniken hinaus. Es enthält zudem Aktivitäten in drei Bereichen:

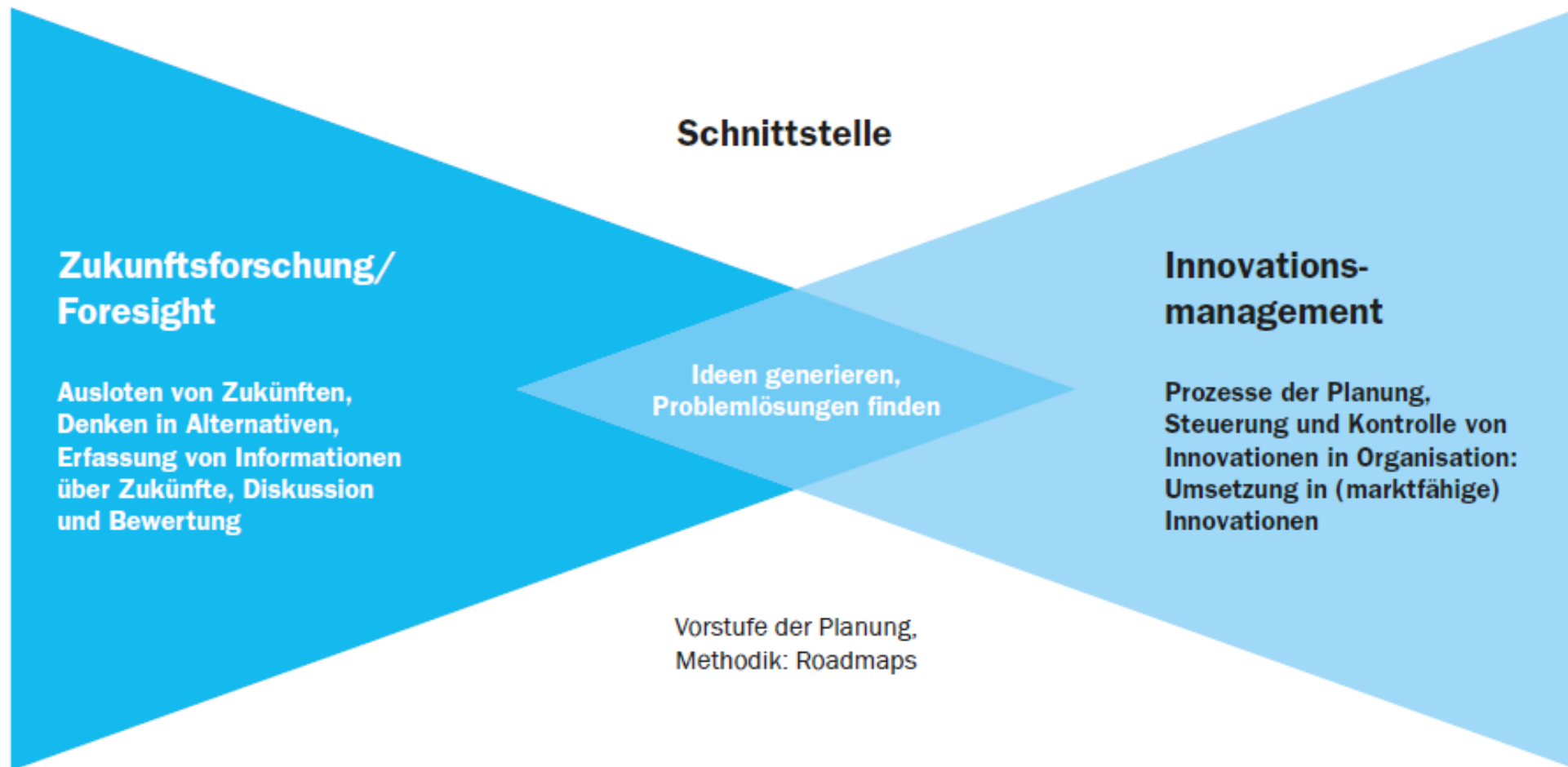
- **Forschung (thinking the future):** Zukunftsstudien, Vorhersagen, Technikfolgenabschätzung sowie andere Forschungsaktivitäten, die darauf gerichtet sind Herausforderungen zu identifizieren und dadurch Entscheidungsprozesse zu qualifizieren.
- **Diskurs (debating the future):** Als partizipativer Prozess bezieht Foresight unterschiedliche Akteure, im Idealfall sogar alle wichtigen Anspruchsgruppen mit ein.
- **Gestaltung (shaping the future):** Die Ergebnisse des Foresight werden üblicherweise in Entscheidungs- und Innovationsprozesse eingespeist.

Auseinandersetzung mit der Zukunft



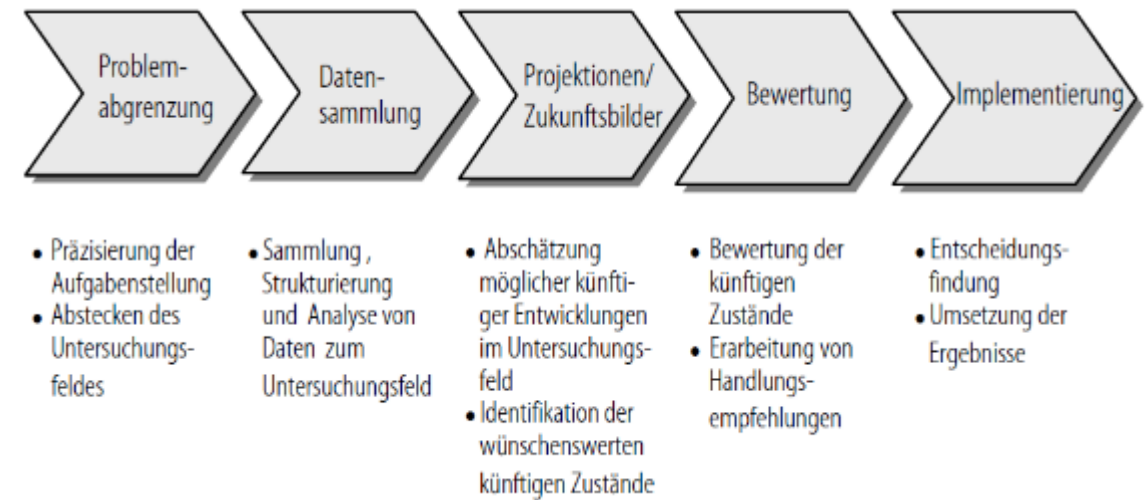
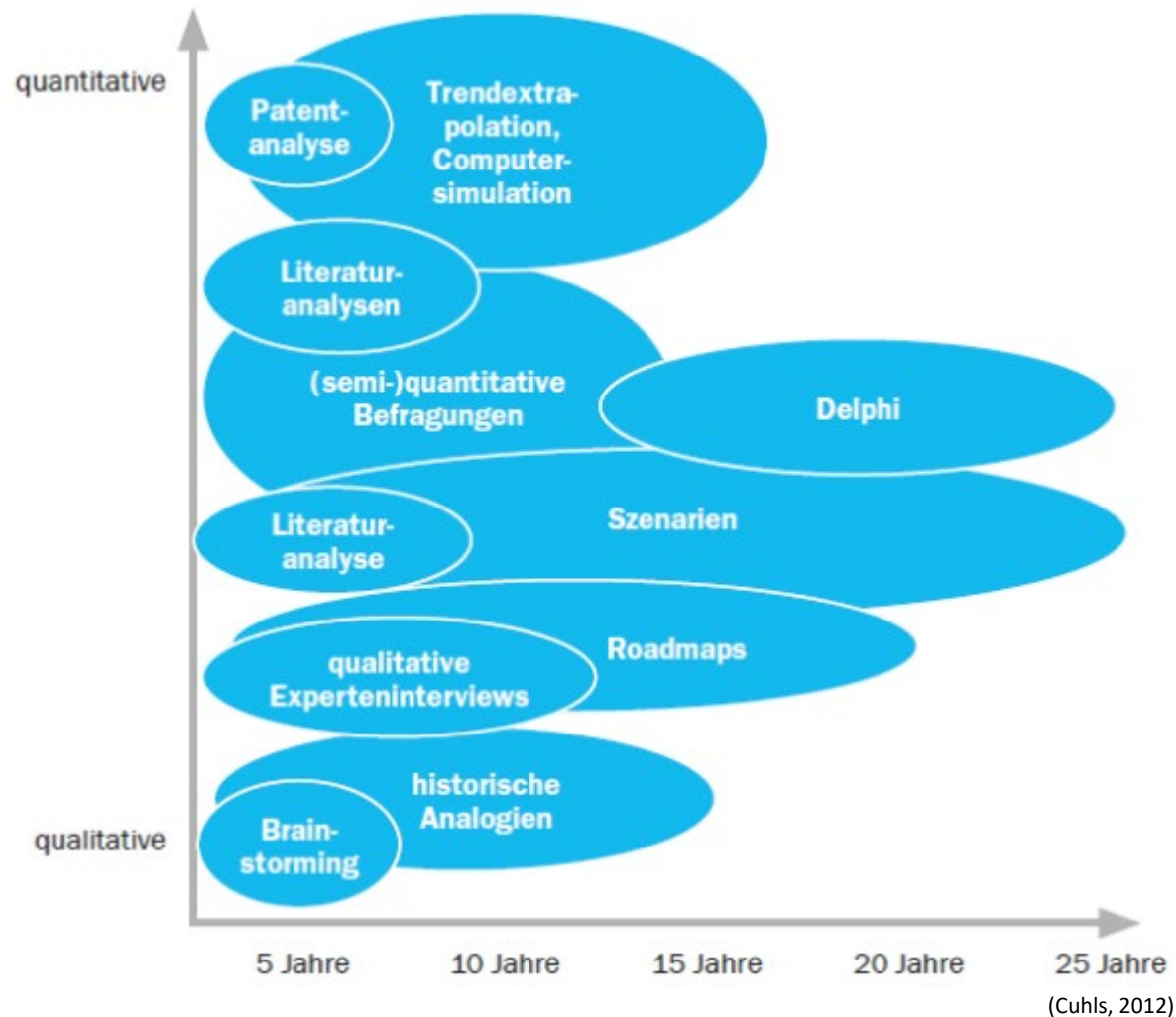
(Cuhls, 2012)

Schnittstelle und Brückenfunktion



(Cuhls, 2012)

Methoden und Vorgehen



(Steinmüller, 2015)

Zukunftsstudien



Future Room | Was beschäftigt uns?

HEUTE	IN FÜNFZEHN JAHREN
Was beschäftigt uns/mich heute in unserem/meinem Alltag am meisten? • Wo und wann lade ich? • Reicht die Reichweite für meinen Alltag? • Wie einfach funktioniert öffentliches Laden? • Was kostet mich Mobilität tatsächlich? • Wie entwickelt sich der Wiederverkaufswert?	Was wird uns/mich wohl in zehn bis fünfzehn Jahren am meisten beschäftigen? • Besitze ich noch ein eigenes Auto? • Muss ich mein Auto noch selbst laden – oder lädt es automatisch? • Fahre ich noch selbst? • Ist ein Auto 2041 noch primär ein Fahrzeug – oder ein Teil eines vernetzten Energie- und Mobilitätssystems? • Welche Rolle spielen ÖV, Sharing, autonome Fahrzeuge, E-Bikes und On-Demand-Mobilität?



Leitmaximen einer Zukunftsorientierung

- Zukunft ist nicht die Extrapolation der Gegenwart in eine «gegenwärtige Zukunft», sondern in eine «zukünftige Gegenwart».
- Es gibt nicht die «eine Zukunft», sondern mehrere Zukunftswelten.
- Auch Zukunft hat «Wurzeln» in der Entstehung in der Vergangenheit, in der Verankerung in der Gegenwart und in der Veränderung in der Zukunft.
- Nicht jede Zukunft ist für jedes Unternehmen relevant, sondern es gilt den Einfluss von Zukunftstrends für das eigene Geschäft zu erkennen und zu nutzen.
- Die Zukunft ist unsicher, man kann sie nur mehr oder weniger wahrscheinlich in ihren Auswirkungen interpretieren.
- Zukunft ist nur schwer und eingeschränkt vorhersehbar, aber sie ist gestaltungsfähig.
- Zukunft bedeutet Chancen- und Veränderungsmanagement, d. h. die Zukunft zur Gegenwart zu machen.

Strategische Frühaufklärung

Begriffsdefinition

Frühaufklärung

Frühzeitige Ortung von Bedrohungen und Chancen
sowie Sicherstellung von Gegenmassnahmen

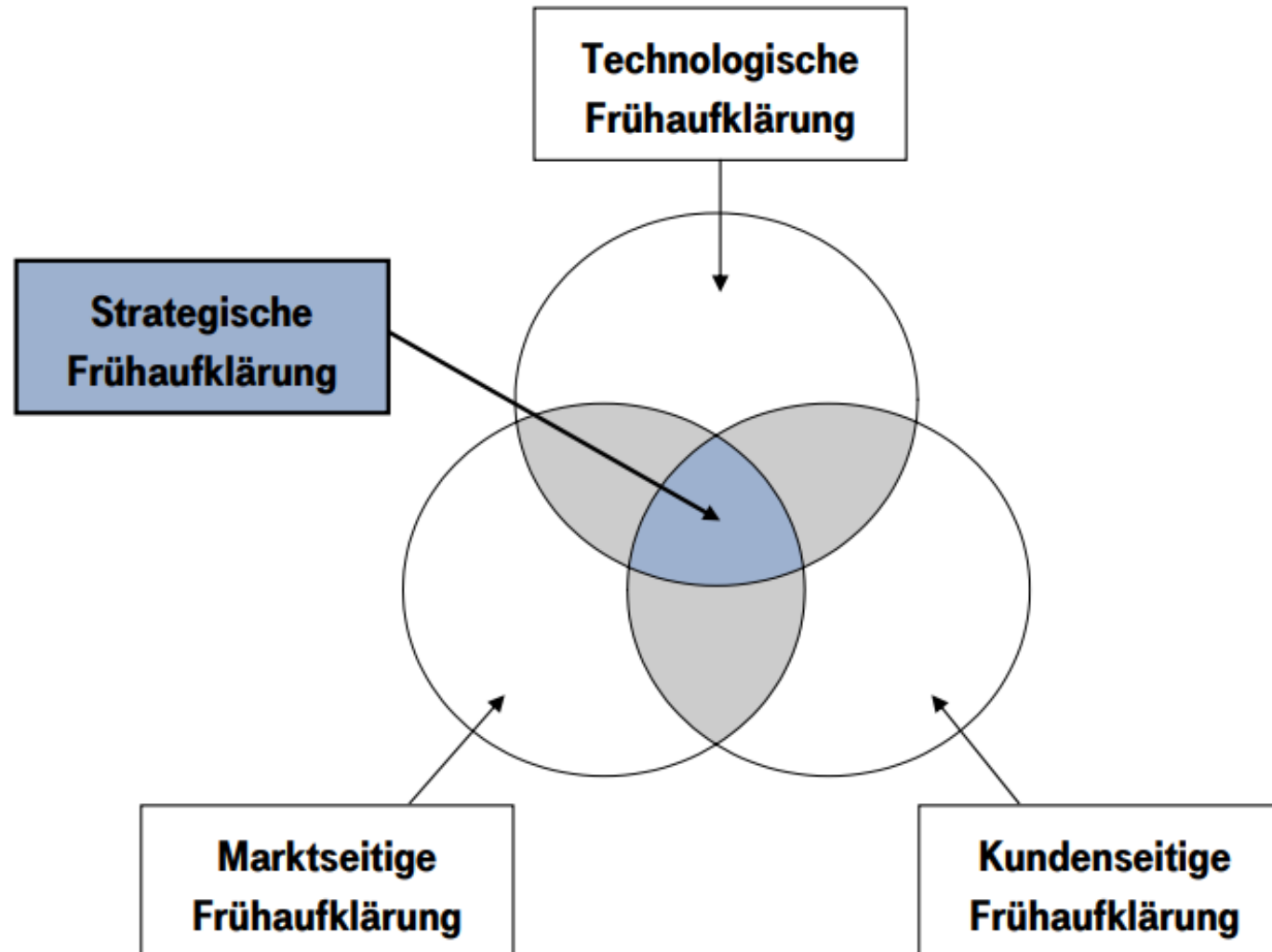
Früherkennung

Frühzeitige Ortung von
Bedrohungen und *Chancen*

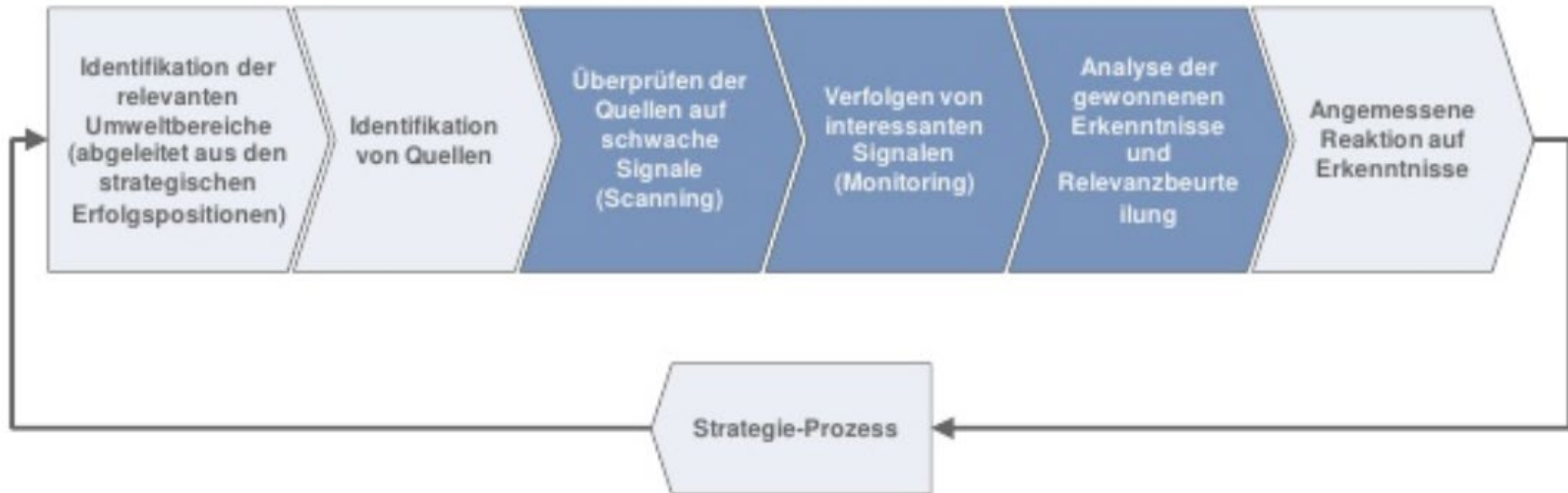
Frühwarnung

Frühzeitige Ortung
von *Bedrohungen*

Elemente der Strategischen Frühaufklärung

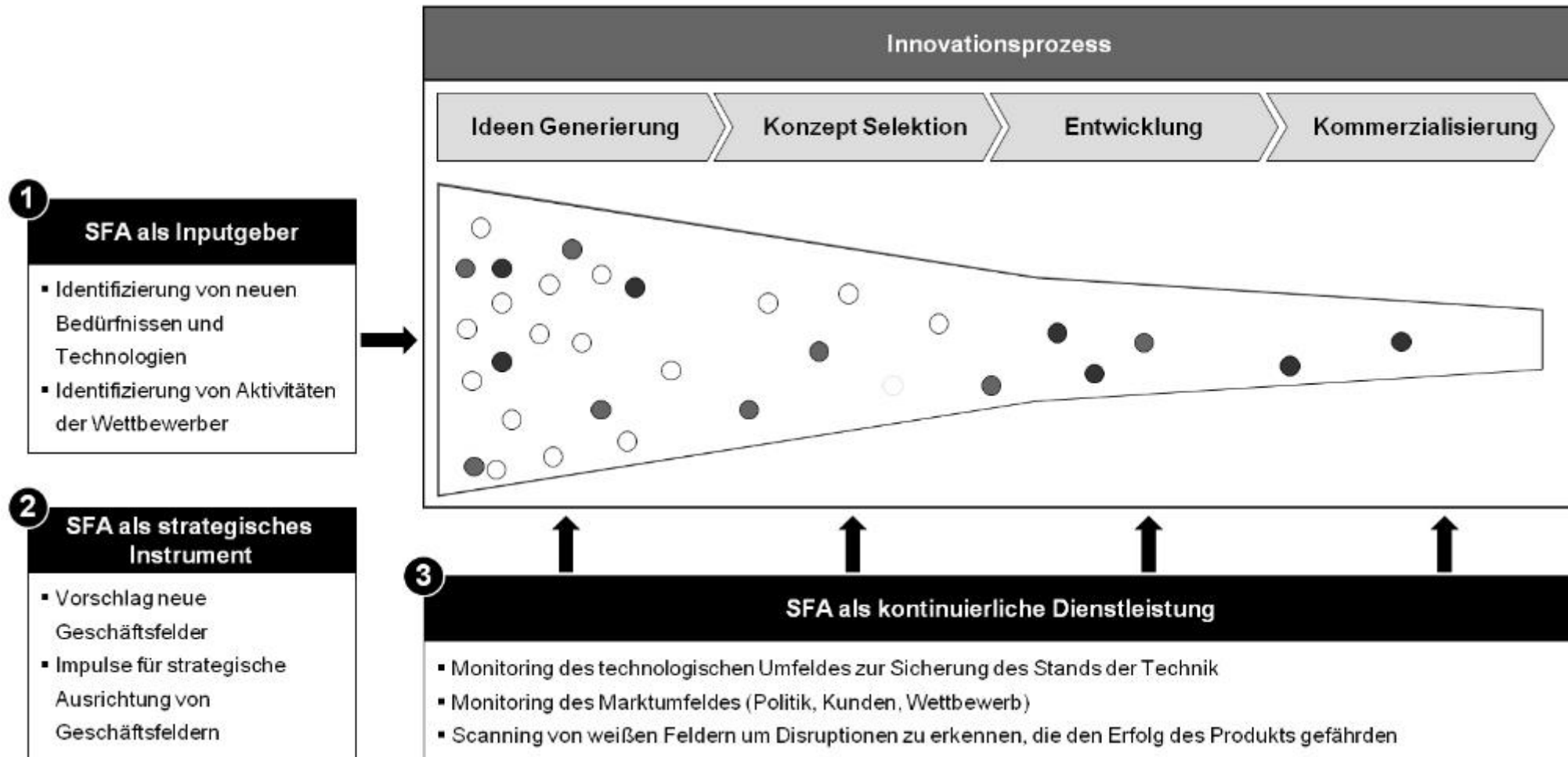


Strategischer Frühaufklärungsprozess



(Aeschimann, 2010)

Verortung im Innovationsmanagement



Rollen der strategischen Frühaufklärung

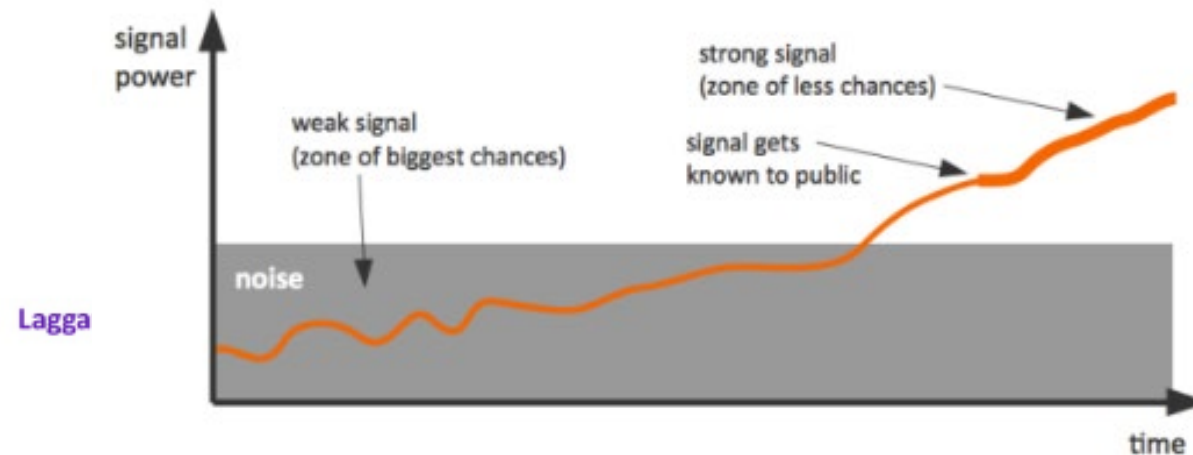
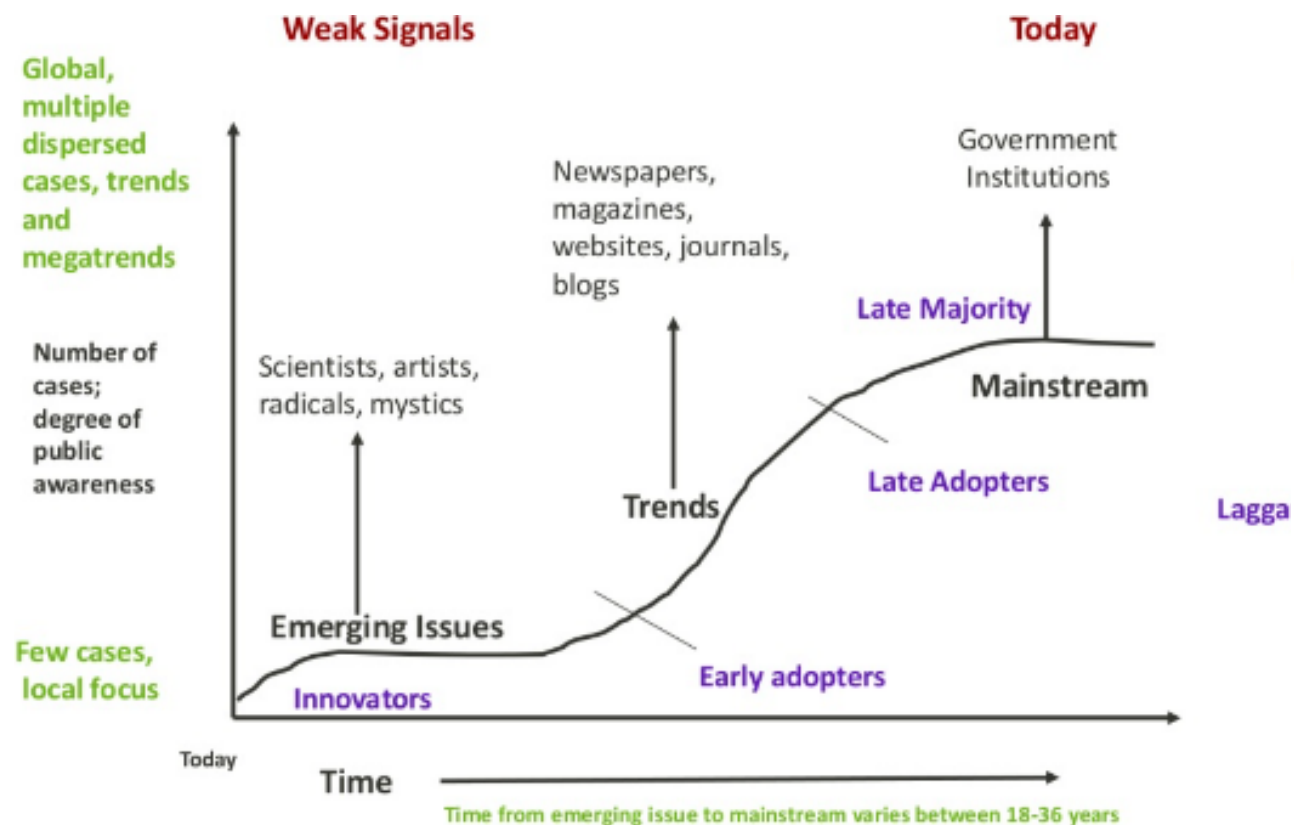
- In der **Inputgeber-Rolle** hilft die strategische Frühaufklärung, sowohl marktseitig neue Kundenbedürfnisse als auch technologieseitig neue Technologien zu identifizieren. Darüber hinaus unterstützt sie das Monitoring von Wettbewerbern.
- Als **strategisches Instrument** sucht die strategische Frühaufklärung das Umfeld nach neu entstehenden Geschäftsfeldern ab und stößt durch geeignete Systeme den Erneuerungs- und Neupositionierungsprozess an.
- Als **kontinuierliche Dienstleistung** nutzt die strategische Frühaufklärung die Erkenntnisse aus der Umfeldbeobachtung, um Forschungs- und Entwicklungsprojekte zu bewerten. Hierbei stellt sich zum Beispiel die Frage, ob das Projekt auf dem neuesten Stand der Technik ist oder ob die adressierten Kundenbedürfnisse noch aktuell sind.

Ausgangslage



(Aeschmann, 2010)

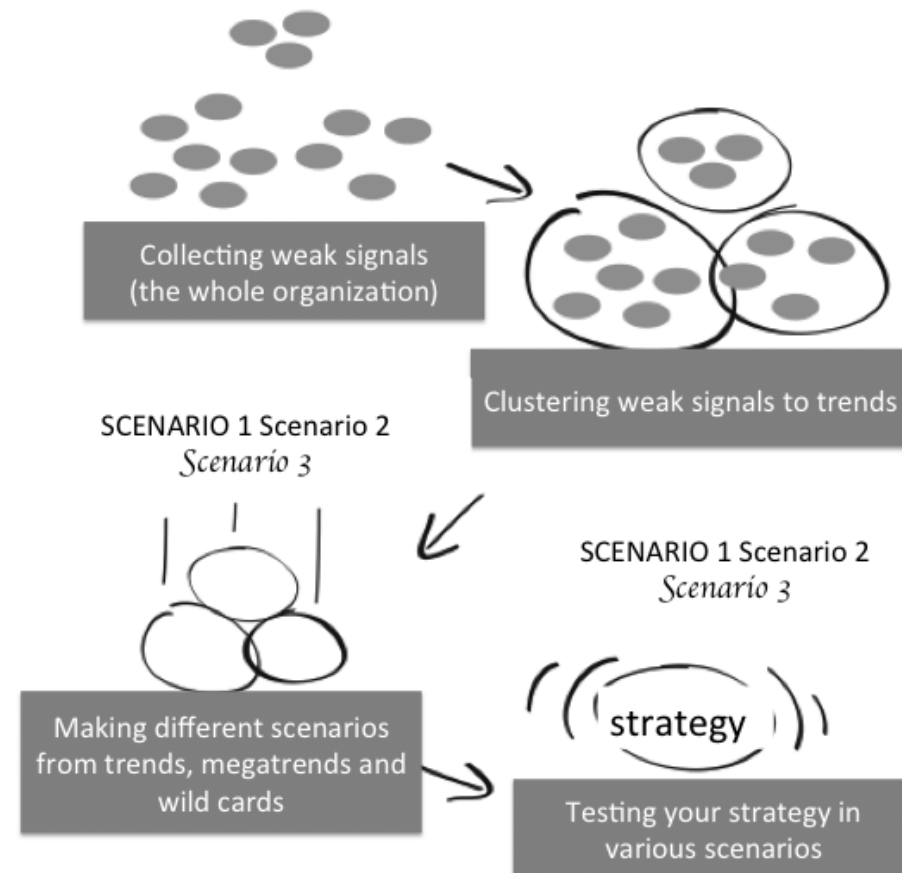
Schaffung von Flexibilitätspotentialen



Schwache Signale (Weak Signals)

Beim Konzept der schwachen Signale (Weak Signals) handelt es sich um eine spezifische Methode der strategischen Frühaufklärung.

Durch strategische Frühaufklärung sollen akute Ereignisse und Diskontinuitäten frühzeitig, d. h. möglichst vor ihrem tatsächlichen Eintreten, erfasst werden. Auch neue Ideen und Werte sollen dadurch möglichst früh erkannt werden, um ihren Einfluss auf die jeweiligen Strategien einschätzen zu können.



(Lancee, 2017)

Weak Signal als «Geplante Aufgaben»

ChatGPT

Neuer Chat

Bilder AKTUALISIERT

Bibliothek

Geplant

Plugins

Codex

Mehr

Angeheftet

AI Kreativität für KMU

Prompt für Weak Signal Recherche

Projekte

Innosuisse Proposal

Impulsveranstaltung

Innoscheck für "System-Impact"

KI-gestützte Innovationsprozesse

Bewertung CAS INS 2026

Jörg Bachmann Plus

Geplant

Lass ChatGPT Aufgaben planen, Erinnerungen setzen nach Updates zu suchen.

+ Aufgabe planen

E-Mobility Weak Signals

Wöchentlich · Nächste Ausführung in 3 Tagen

Weak Signals Mobilität Schweiz

Wöchentlich · Nächste Ausführung in 7 Tagen

Empfohlen

E-Mail-Tracker

Überwache meine E-Mails und weise mich auf alles hin, was meine Aufmerksamkeit...

Foresight research this week

Give me a Friday brief on new foresight and technology-management research

Swiss e-mobility weak signals

Let me know when a niche Swiss source surfaces a material new e-mobility weak si...

Weak Signals Mobilität Schweiz

Wöchentlich · Nächste Ausführung in 7 Tagen

vor 5 Minuten

Ich habe bewusst nach Signalen gesucht, die **noch nicht als etablierte Mobilitätstrends gelten**, sondern lokal, experimentell, widersprüchlich oder strukturell ungewöhnlich sind. Für diese erste breite Mobilitätsrecherche habe ich fünf Signale ausgewählt, die ich für besonders beobachtenswert halte.

1. ÖV-Abo beginnt Mikromobilität zu „schlucken“

Beobachtung: Die FHNW startet in Basel am **14. September 2026** den Feldversuch «U-Two». Besitzer:innen eines U-Abos oder GA können für CHF 5 pro Monat 120 Minuten PubliBike und Pick-e-Bike nutzen. Untersucht wird ausdrücklich, ob Bikesharing künftig tariflich direkt in den ÖV integriert werden soll. Erste Ergebnisse sind für Februar 2027 vorgesehen.

Fachhochschule ... +1

Quelle: FHNW, 7. September 2026. [Pilotprojekt U-Two – FHNW](#)

Warum Weak Signal? Nicht eine neue Sharing-App wird getestet, sondern die **Auflösung der Tarifgrenze zwischen klassischem ÖV und Mikromobilität**

Chat öffnen

32

Future Room | Weak Signals

WILDCARDS	DISKUSSION
Welche schwachen Signale für Veränderungen nehmen Sie persönlich wahr, welche möglicherweise große Wirkung entfalten könnten? • Das Auto wird zum Stromspeicher- Was wäre, wenn der wirtschaftliche Wert eines E-Autos künftig stärker durch seine Batterie als durch seine Fahrleistung bestimmt wird? • Laden verschwindet als bewusste Tätigkeit- Was wäre, wenn wir 2041 gar nicht mehr darüber nachdenken, wann und wo wir «tanken»? • Mobilität wird vom Produkt zum Service - Was wäre, wenn eine Mobilitäts-Flatrate günstiger und komfortabler wäre als mein eigenes Auto?	Was würde sich in Bezug auf die Zukunftsfrage ändern, wenn die in der jeweiligen Wildcard beschriebene Entwicklung eintreten würde? Nicht die Frage «Setzt sich das Elektroauto durch?» ist spannend – sondern «Was könnte dazu führen, dass selbst das Elektroauto, wie wir es heute kennen, nur eine Übergangslösung ist?»

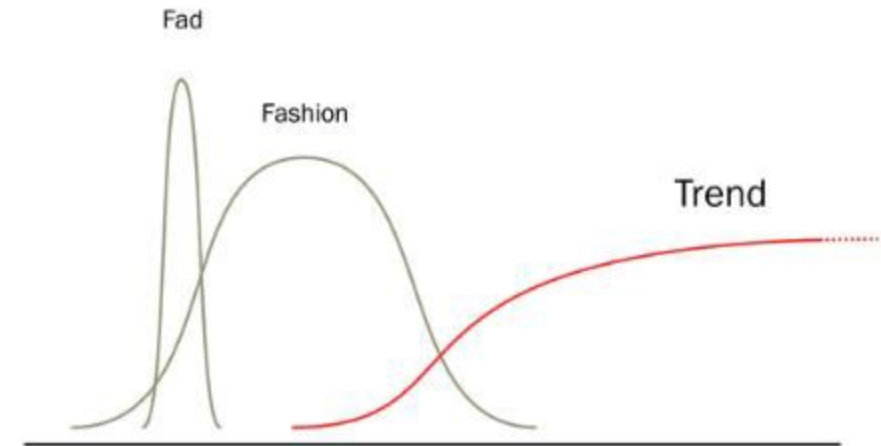


Trendresearch

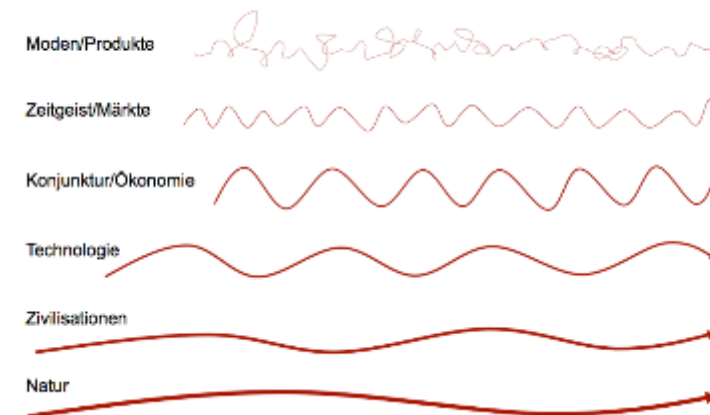
Was sind eigentlich Trends?

Ein Trend ergibt sich, wenn eine bestimmte Masse von Unternehmen, Personen oder Meinungsführern (relativ zu ihrer jeweiligen Gesamtzahl) einer bestimmten Verhaltensweise oder Entwicklung unterliegt.

- Trends sind **Einflusskräfte**, die auf Märkte, Unternehmen oder Produkte einwirken.
- Trends entsprechen Strömungen im **gesellschaftlichen Wandel** und sich **verändernden Bedürfnissen** der Gesellschaft.
- Es geht nicht um Hypes, sondern um das **Verständnis vom Wandel von Systemen**.

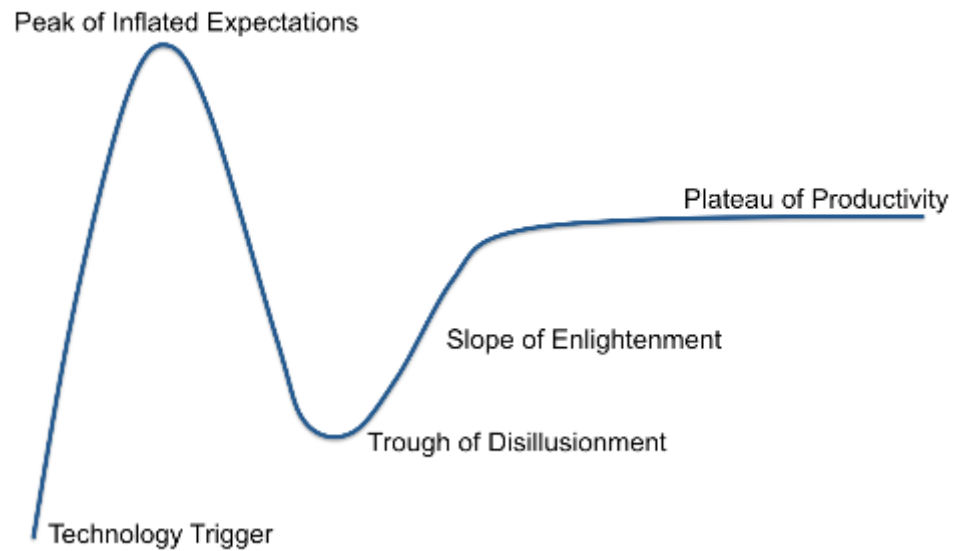


Wellen der „kontinuierlichen Veränderung“

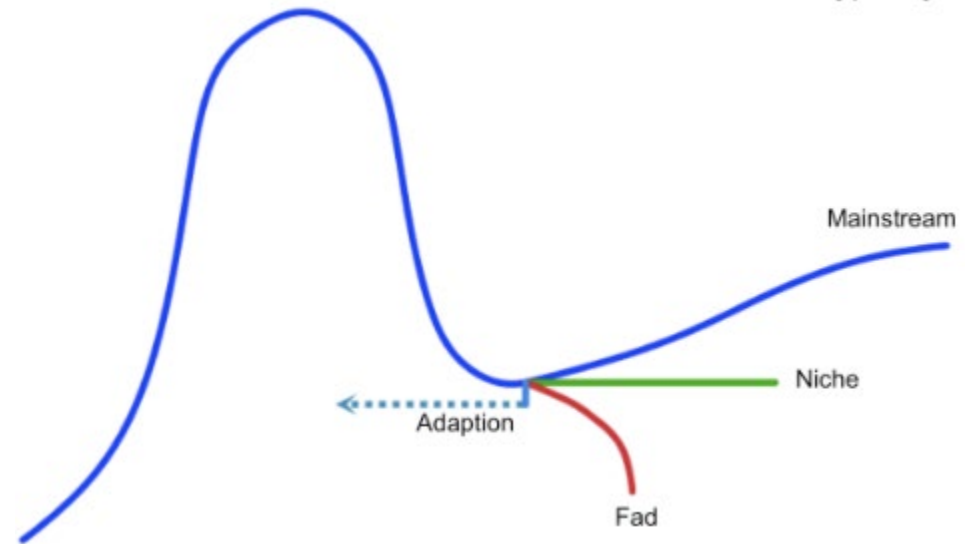


Hype Cycle

Gartner Hype Cycle



An Alternative Hype Cycle



Zukunftsforschung vs. Trendforschung

- **Zukunftsforschung:** Geht der Frage nach, wie **mögliche Zukunftsbilder** aussehen könnten und was in nächster Zukunft geschehen müsste, damit sich die Zukunftsszenarien verwirklichen (Backcasting).
- **Trendforschung:** Identifiziert **frühzeitig relevante Veränderungen** und Wandelprozesse und fokussiert auf die Fragestellung, was wäre, wenn sich die Entwicklung weiter fortsetzt (Forecasting).

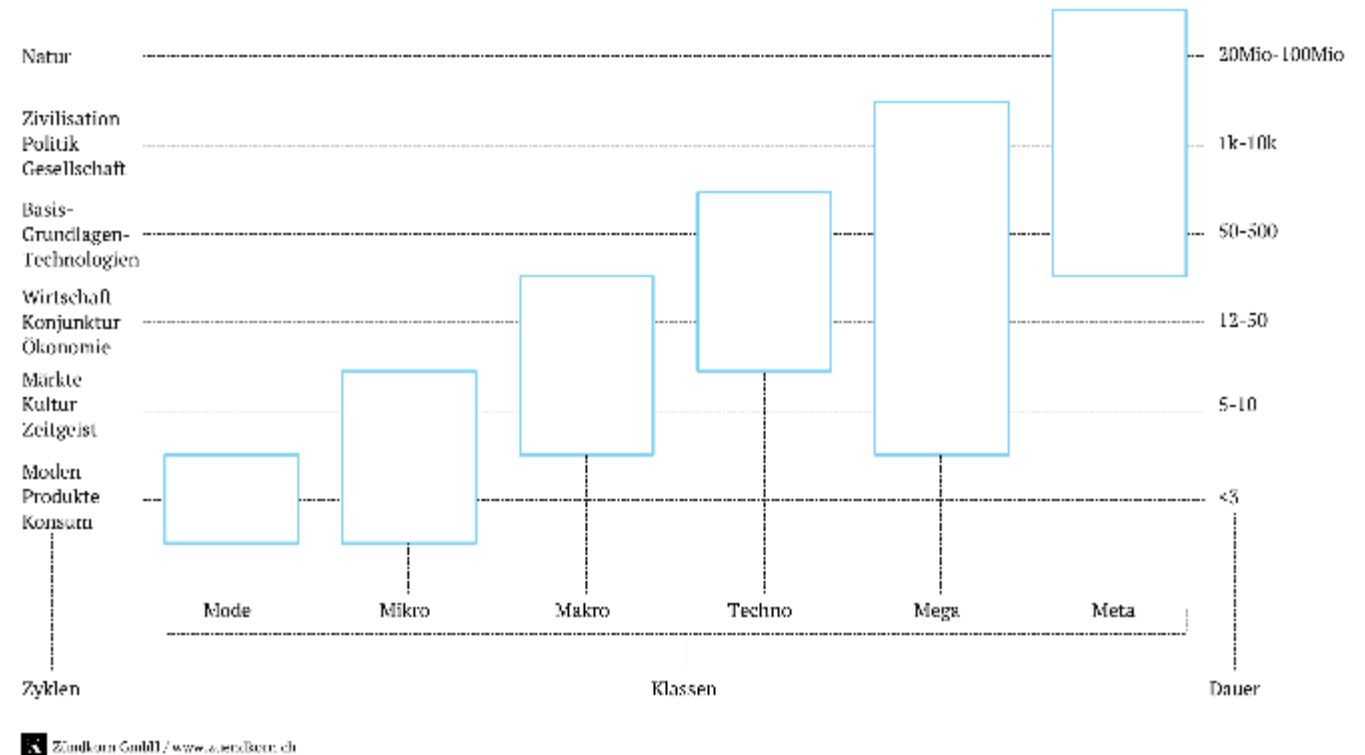
Die Trendforschung wiederum liefert keine Antworten wie die klassische Beratung. Sie öffnet vielmehr Blickwinkel in deren Zentrum **Inspiration, Irritation** und **Integration** stehen.

Trendforschung versucht Phänomene sichtbar zu machen und zu benennen, die für die Mehrheit der Menschen durch ihre Wahrnehmung des Gewohnten (noch) nicht sichtbar sind. Das Ziel sind keine genauen Prognosen, sondern vielmehr das Ausloten von zukünftigen Möglichkeitsräumen, das Durchführen von Gedankenexperimenten, das Erzählen von Geschichten über die Zukunft. Diese Zukunftsgeschichten knüpfen vielfach an heutige Megatrends und Gegentrends an und lassen sich darin verorten.

Trendtypologie

Es gibt keine einheitliche Beschreibung von Dauer und Einfluss von Trends.

Wenn Sie auf einen Trend bei Trendspot stossen und dann auf einen ähnlichen bei Trendone, müssen diese nicht den gleichen Einfluss und die gleiche Dauer haben. Es ist deshalb notwendig, Trends genauer zu betrachten. Erschwerend kommt jedoch hinzu, dass Trends unterschiedlich kategorisiert oder klassifiziert werden. Ein sozio-kultureller Trend kann bei einem anderen Trendforscher Mikrotrend heissen, obwohl dasselbe gemeint ist.



Wie entstehen Megatrends?

Megatrends «entstehen» weniger, vielmehr geht es um die Beobachtung langfristiger Entwicklungen mit großer Relevanz für alle Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft, die sich mit hoher Verlässlichkeit in die Zukunft «verlängern» lassen. Megatrends sind das konzentrierte Ergebnis der systematischen Beobachtung, Beschreibung und Bewertung neuer Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Echte Trends entstehen dann, wenn ...

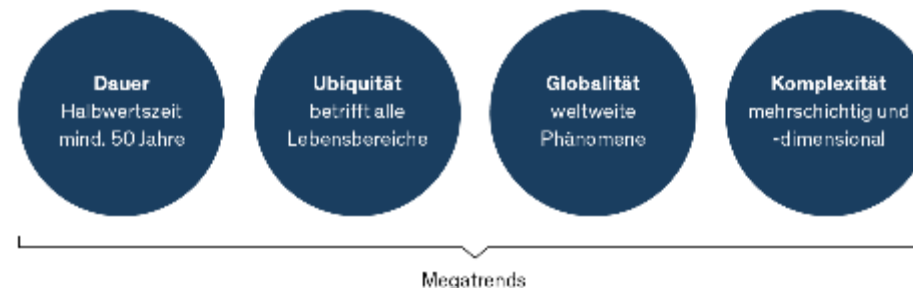
- ... sich gesellschaftliche, wirtschaftliche oder technische Phänomene oder Innovationen aus gesellschaftlichen Randbereichen oder Nischen heraus in die gesellschaftliche Mitte hineinbewegen.
- ... neue Phänomene eine höhere Relevanz bekommen und kleine Avantgarden das Potenzial entwickeln, den Mainstream zu verändern – in Lebensformen oder Familienmodellen, in der Mediennutzung, im Konsumverhalten, in der Arbeitswelt, bei technologischen Anwendungen oder in einzelnen Branchen.

Kriterien für Megatrends

- **Dauer:** Megatrends haben eine Dauer von mindestens mehreren Jahrzehnten.
- **Ubiquität:** Megatrends zeigen Auswirkungen in allen gesellschaftlichen Bereichen, in der Ökonomie, im Konsum, im Wertewandel, im Zusammenleben der Menschen, in den Medien, im politischen System etc.
- **Globalität:** Megatrends sind globale Phänomene. Auch wenn sie nicht überall gleichzeitig und gleich stark ausgeprägt sind, so lassen sie sich doch früher oder später überall auf der Welt beobachten.
- **Komplexität:** Megatrends sind vielschichtige und mehrdimensionale Trends. Sie erzeugen ihre Dynamik und ihren evolutionären Druck auch und gerade durch ihre Wechselwirkungen.

TIEFENSTRÖMUNGEN DES WANDELS

Vier zentrale Merkmale von Megatrends



Quelle: Zukunftsinstitut

Trendklassifikationen

Mega-Trends sind weltverändernde Richtungsweiser. Sie beschreiben gesellschaftliche sowie technologische Strukturveränderungen mit langem Wirkungshorizont (20 -50 Jahre). Die Transformationskraft der Mega-Trends ist so anhaltend und tiefgreifend, dass alle Lebensbereiche von ihnen erfasst werden. Mega-Trends verändern nicht nur einzelne Produkte und Organisationen, sie wirken sich nachhaltig auf ganze Märkte und politische Systeme aus. Mega-Trends sind das etablierte Navigationsinstrument in einer beschleunigten Welt des Wandels.

Makro-Trends, auch soziokulturelle Trends genannt, sind Strömungen, welche Mega-Trends hervorbringen. Angesiedelt in den Zyklen Märkte/Kultur/Zeitgeist und Wirtschaft/Konjunktur/Ökonomie wirken diese Trends mittelfristig (10 Jahre).

Mikro-Trends sind kurz- bis mittelfristig zu verstehen (5 Jahre). Diese Trends sind meisten in den Zyklen Mode/Produkte/Konsum und Märkte/Kultur/Zeitgeist anzutreffen.

(Techno-Trends) sind geprägt von neuen Technologien, welche im Alltagsleben adoptiert und adaptiert werden. Die Zyklen, in denen sie sich bewegen, sind Wirtschaft/Konjunktur/Ökonomie und Basis- Grundlagen- Technologien (50 Jahre).

Trendstrukturen

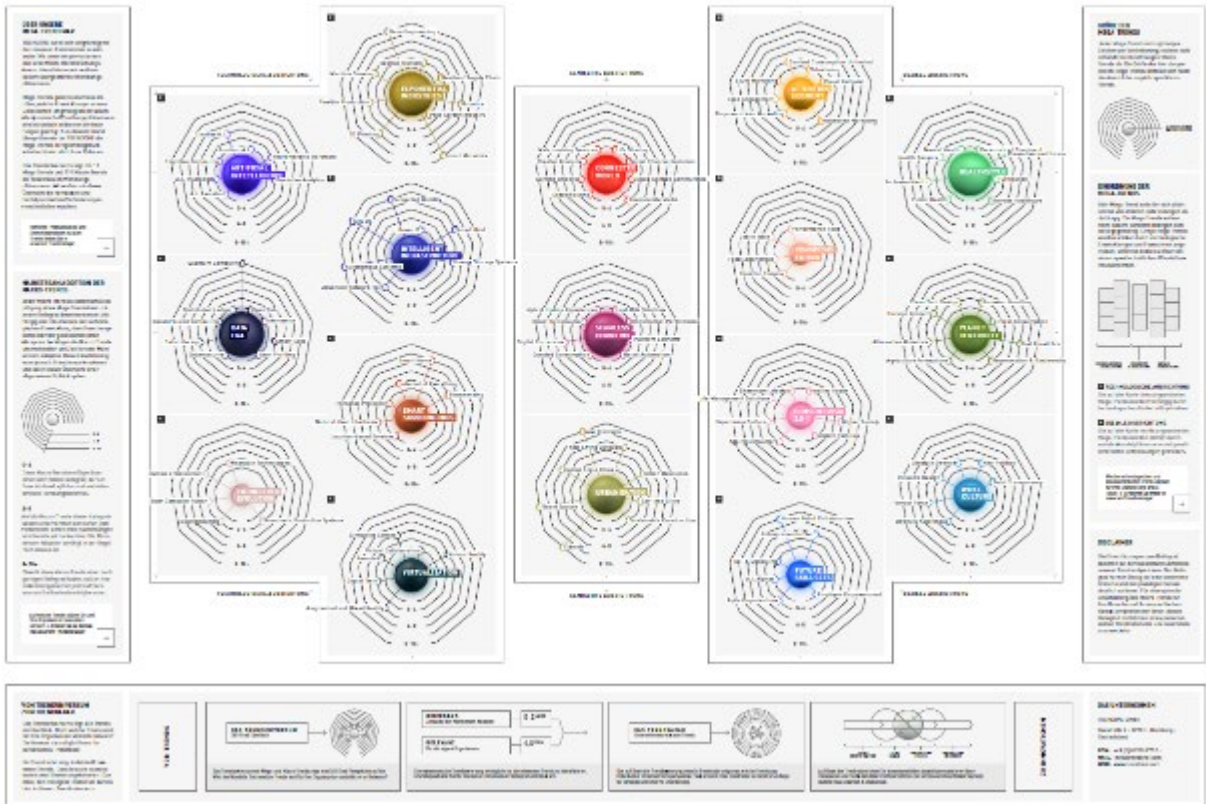
Megatrend-Map

Die Megatrend-Map zeigt die Entwicklung der Megatrends von 1990 bis 2050. Die Megatrends sind: Bevölkerungswachstum, Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Ressourcenknappheit, Technologischer Wandel, Globalisierung, Urbanisierung, Alterung der Bevölkerung, Umweltverschmutzung, Energieknappheit, Weltraumforschung, Nanotechnologie, Biotechnologie, Künstliche Intelligenz, Robotik, Weltraumforschung, Nanotechnologie, Biotechnologie, Künstliche Intelligenz, Robotik.

Die Megatrend-Map zeigt die Entwicklung der Megatrends von 1990 bis 2050. Die Megatrends sind: Bevölkerungswachstum, Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Ressourcenknappheit, Technologischer Wandel, Globalisierung, Urbanisierung, Alterung der Bevölkerung, Umweltverschmutzung, Energieknappheit, Weltraumforschung, Nanotechnologie, Biotechnologie, Künstliche Intelligenz, Robotik.



TREND UNIVERSUM



Trendexplorer & Trendhunter

tool.trendmanager.com/trendfinder/microtrends

Suchmodus
Stichwort

Suchagent anlegen

Micro-Trends Macro-Trends Mega-Trends

Auswählen

Sortieren nach
Datum

176 Micro-Trends gefunden

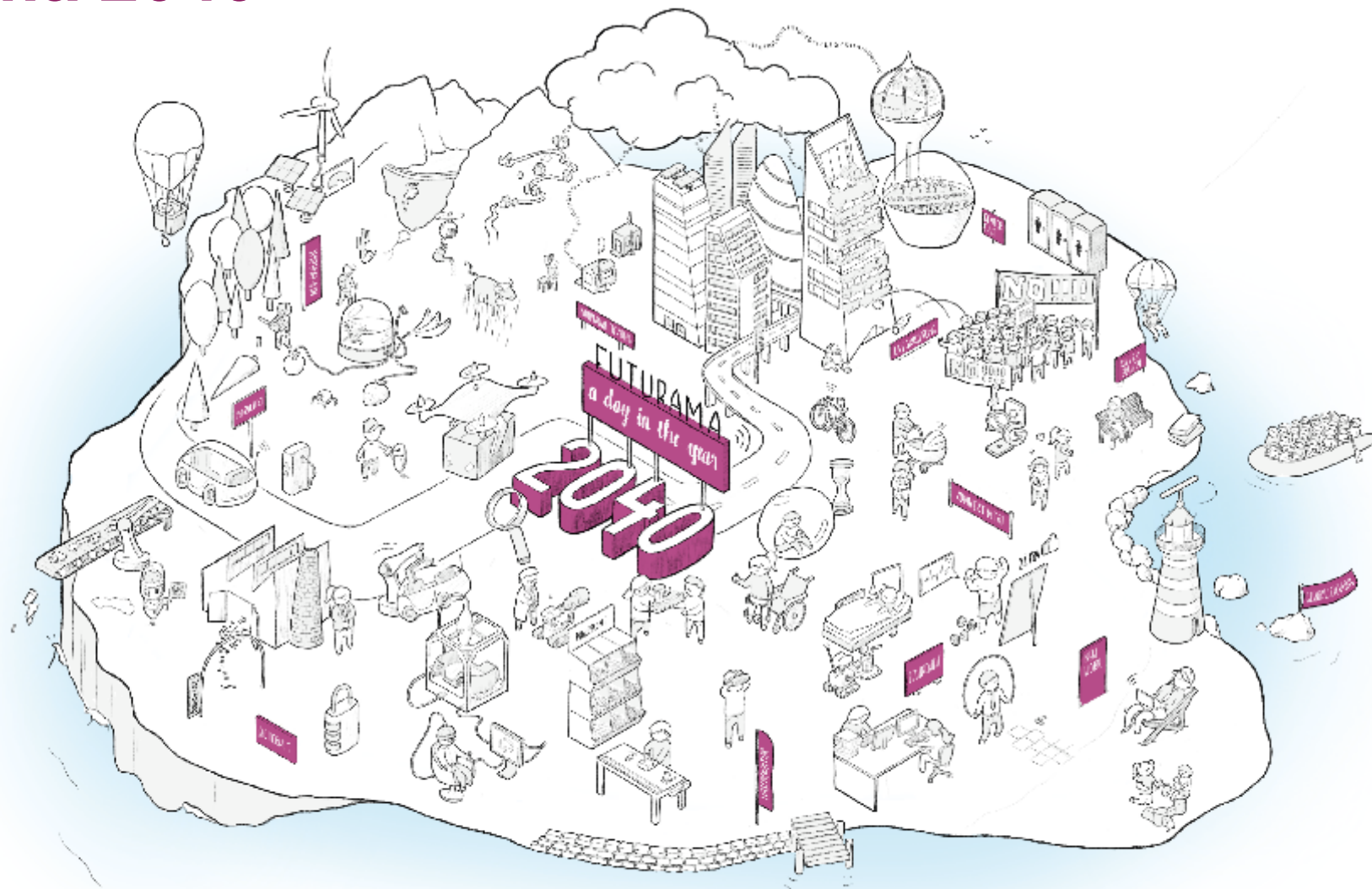
 4. Aug. 2026 Kosmetikmarke vergibt Gratisfahrstunden Das US-Beauty-Unternehmen e.l.f. Beauty aus Oakland nutzt im Vereinigten Königreich „Grip, Set, Go“ als wertegeleitete Kampagne gegen die hohen...	 24. Juli 2026 Ampeln kommunizieren mit Bussen In Berlin testet die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt acht Lichtsignalanlagen mit C-ITS-Kommunikation für die...	 4. Juni 2026 Digitaler Tresor für Auto- und Mobilitätsdaten Das deutsche Start-up MyAutoData, kurz MAUD, hat einen digitalen Datentresor entwickelt, der Endverbraucher:innen die volle Kontrolle über ihre...	 4. Juni 2026 KI-gestützte ÖPNV-Navigation Moovit aus Israel hat eine KI-gestützte Erweiterung seiner Mobilitäts-App vorgestellt. Sie verwandelt die Plattform von einem Navigationstool in...	 3. Juni 2026 Prothetische Hilfe für Haustiere Das Start-up 3Dpets aus den USA hat individuelle Prothesen, Orthesen und Rollhilfen für Haustiere entwickelt. Ziel ist es, Tieren mit Amputationen,...	 18. Mai 2026 Implantierbares Dialysesystem Das US-Start-up Nephrodite hat mit „Holly“ ein implantierbares Dialysesystem mit firmeneigener Hämofiltrationstechnologie entwickelt. Es ist für...
--	--	--	--	---	---

Trends erkennen – Beobachter, Beobachtete und Beobachtetes

- **Agenturen und Institute** (z.B. Fraunhofer Institut, Zukunftsinstitut, trendone, Gottlieb Duttweiler Institut GDI, Prognos, ROOS, Gartner, swissfuture,...)
- **Unternehmenseigene Abteilungen oder Unternehmer** (z.B. bei Philips, AKRIS,...)
- **Datenbank-Provider** (z.B. trendexplorer, zTrenddatenbank, Trend Hunter Pro, Springwise, Futurnet, Trendwatching, Trendpool...)
- **Beeinflusser und Multiplikatoren** (z.B. Influencer und Early Adopters)
- **Verhalten und Einstellungen** (z.B. Statistische Daten, Online-Hype und Wertewandel)



Futurama 2040



Future Room | Zukunftsbilder

THESEN	DISKUSSION
Welche gesellschaftlichen Entwicklungen und Trends haben die größte Relevanz für Sie? • Elektrifizierung der Mobilität • Autonomes Fahren • Vernetzte Mobilität • Mobility-as-a-Service • Sharing statt Besitz • Individualisierung • Energiewende & dezentrale Energiesysteme • Urbanisierung und neue Raumkonzepte • Multimodale Mobilität • Ressourcen- und Flächeneffizienz	Welche Gedanken kommen Ihnen in den Sinn, wenn die an die relevanten Zukunftstrends denken? • Mein Auto bleibt mein Auto • Mobilität ohne Autobesitz • Weniger Auto, mehr Mobilität 2026 habe ich ein Elektroauto gekauft. 2041 könnte die spannendere Frage sein, warum ich überhaupt noch ein Auto besitzen sollte.





Praxisinput System-Impact

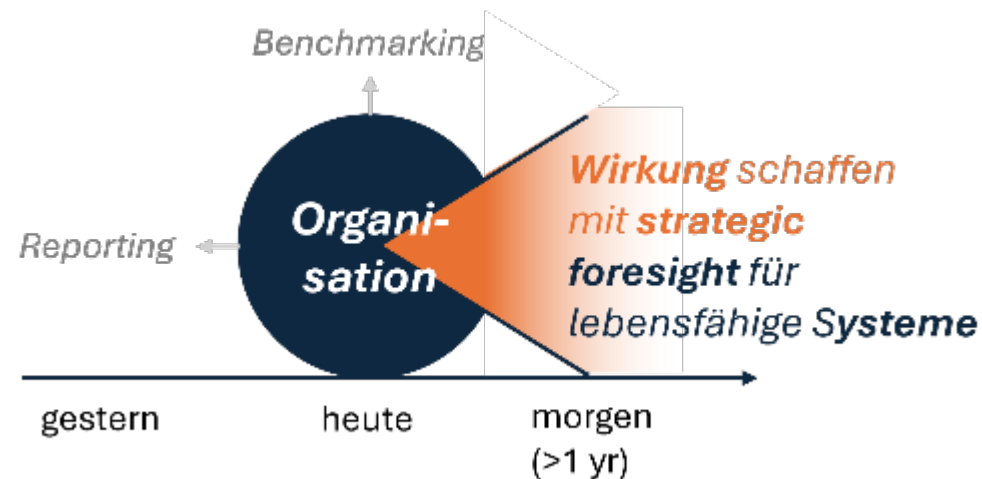
Shaping the future together

Intro System4

Olivier Müller

15.09.2026

Organisationen brauchen strategische Vorausschau



Competence as a Service
Gemeinsam verstärken wir Ihre internen Foresight-Kompetenzen



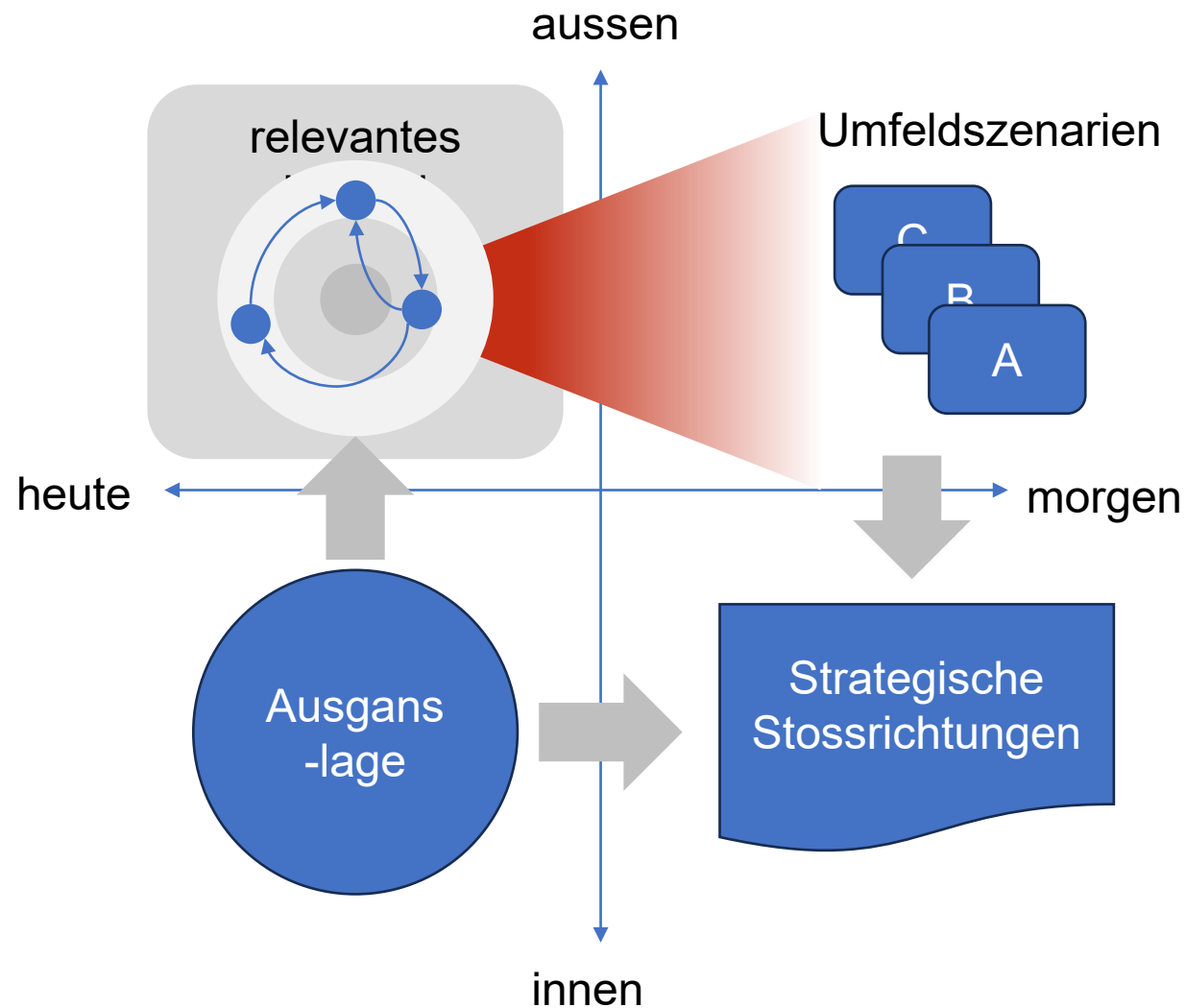
Experiential Learning
Lernerlebnisse, die Ihr Verständnis komplexer Systeme vertiefen



Technology
KI-gestützte strategische Szenarioplanung und Simulation

Wir helfen Organisationen, sich in einer **komplexen Welt** anzupassen, Veränderungen **früh zu erkennen**, strategische **Szenarien** zu erkunden und heute **Entscheidungen** für **nachhaltige zukünftige Ergebnisse** zu treffen.

Spannungsfeld Strategiearbeit





Bern und Schaffhausen

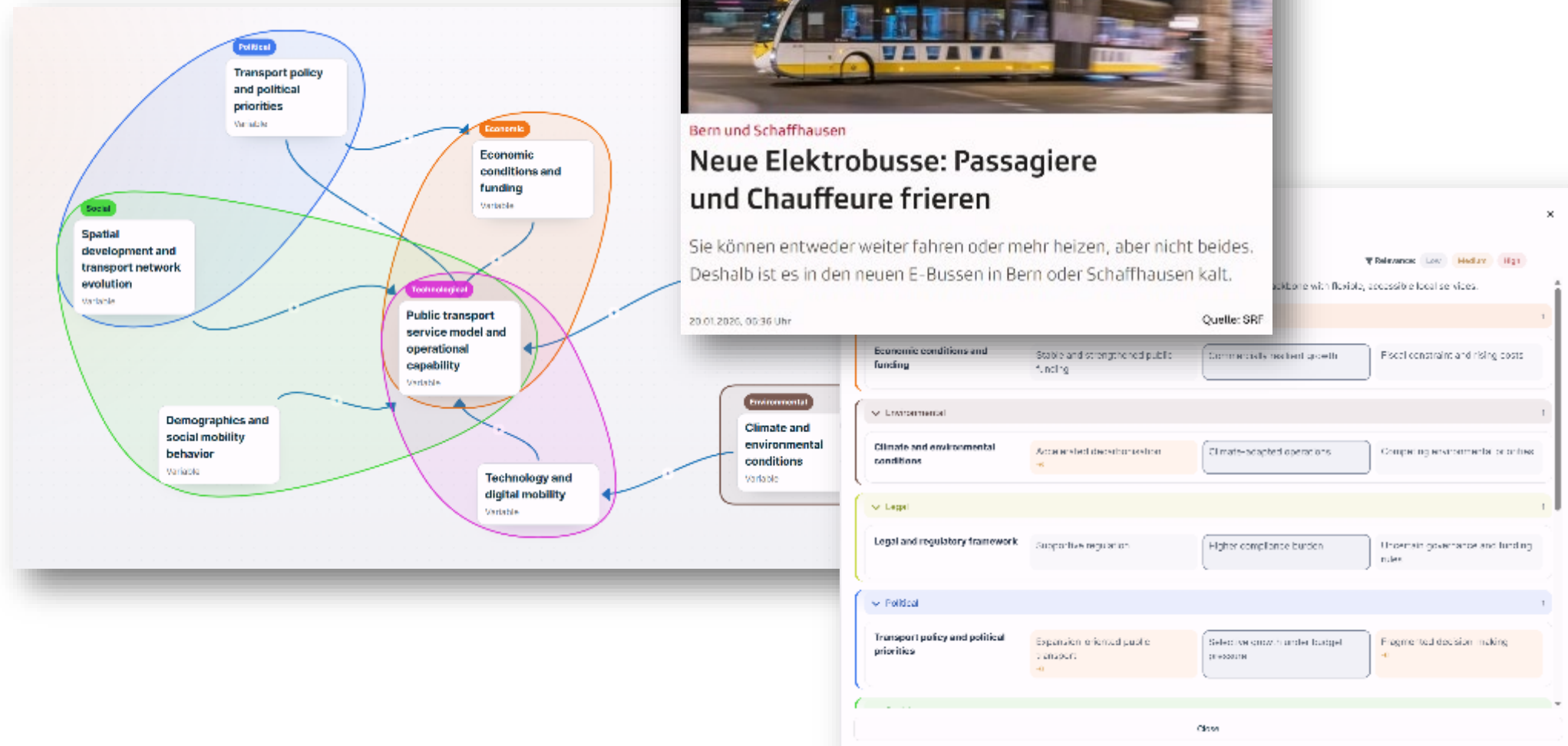
Neue Elektrobusse: Passagiere und Chauffeure frieren

Sie können entweder weiter fahren oder mehr heizen, aber nicht beides. Deshalb ist es in den neuen E-Bussen in Bern oder Schaffhausen kalt.

20.01.2026, 06:36 Uhr

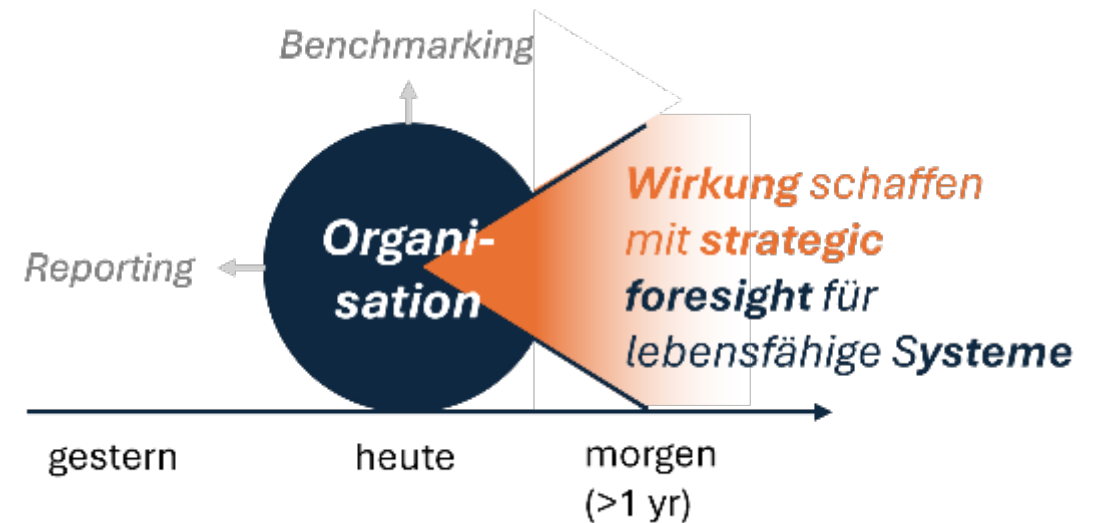
Quelle: SRF

Demo System4



System4 Nutzen

- a) **Stärkere Akzeptanz:** Intuitive, datenbasierte Visualisierungen schaffen ein gemeinsames Verständnis und erleichtern die Abstimmung mit Stakeholdern.
- b) **Höhere Szenarioqualität:** Mit system4 lassen sich mehr Alternativen effizient untersuchen sowie die relevantesten Szenarien identifizieren und verstehen.
- c) **Mehr Effizienz und Sicherheit:** Ein durchgängiges Tool, direkte In-App-Kommunikation und automatisch aktualisierte Daten reduzieren Fehler und ermöglichen einen fortlaufenden strategischen Vorausblick.



Zukunftsfähigkeit implementieren

Vom Workshop zur organisationalen Fähigkeit



Ein Workshop schafft Aufmerksamkeit. Zukunftsfähigkeit entsteht durch wiederkehrende organisationale Praxis – eingebettet in bestehende Strategie- und Innovationsprozesse.

Future Fitness für KMU – ein modularer Prozess



1. Standortbestimmung

Wo steht das Unternehmen? Welche strategischen Unsicherheiten sind relevant?



2. Zukunftsfrage & Suchfelder

Klare Foresight-Frage definieren und Beobachtungsfelder festlegen.



3. Strategic Scanning

Weak Signals, Markt- und Umfeldveränderungen systematisch sammeln.



4. Trends & Zukunftsbilder

Signale verdichten, Trends bewerten, Future Room durchführen.



5. Innovation & Optionen

Konsequenzen ableiten, Innovationsfelder identifizieren und priorisieren.



6. Verankerung

Rollen, Routinen, Review-Zyklen und Anschluss an Strategie etablieren.

Einfach starten – Zukunftsfähigkeit konkret erleben

Ein Quickwin-Workshop ermöglicht einen hürdenfreien Einstieg – ohne langfristige Verpflichtung und mit einem konkreten Ergebnis.

1 | Umfeld verstehen:

Relevante Veränderungen, Trends und Unsicherheiten im Unternehmensumfeld identifizieren.

2 | Zukünfte erkunden:

Erste plausible Szenarien entwickeln: Wie könnte sich unser Umfeld verändern?

3 | Bedeutung erkennen:

Szenarien aus Sicht des Unternehmens interpretieren und erste strategische Herausforderungen ableiten.

OUTPUT: Bewertete Zukunftsszenarien als Orientierung für die nächsten Schritte

IDEE & system-impact

IDEE

- Methodenkompetenz in Strategic Foresight
- Innovationsmanagement & Future Room
- Transfer in konkrete Innovationsfelder

system-impact

- Organisations- und systembezogener Blick
- Nachhaltige Verankerung im Unternehmen
- Einbettung in Strategie- und Führungsprozesse

«Future Fitness für KMU – Zukunftsfähigkeit systematisch aufbauen»

Positioniert nicht als Studie, sondern als **Befähigungs- und Implementierungsprozess.**

Was nehmen Sie für morgen mit?

1 | Strategische Zukunftsfrage formulieren

Welche eine Frage würde Ihr Unternehmen auf eine andere Spur bringen, wenn Sie sie konsequent stellen?

2 | Drei Signale pro Monat sammeln

Aus ungewöhnlichen Quellen. Nicht bewerten – nur sammeln und dokumentieren.

3 | Quartalsweise Strategiefrage stellen

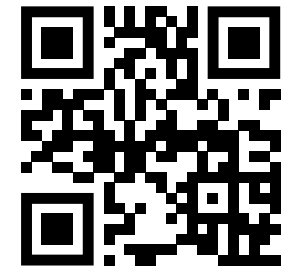
«Was würde unsere heutige Strategie infrage stellen – wenn es wahr wird?»

**IDEE Institut für Innovation, Design
und Engineering**

Rosenbergstrasse 59
CH-9001 St. Gallen

058 257 12 90
idee@ost.ch
www.ost.ch/idee

Welche Zukunft wollen Sie ab morgen mitgestalten?



Zukunft beginnt nicht irgendwann. Sie beginnt mit den Entscheidungen von heute.

PROGRAMM

- Einführung: Andreas Kaiser, Thurgauer Technologieforum
- Grundlagenreferat: Jörg Bachmann, IDEE – OST
- Praxisbeispiel: Kai Berendes, System-Impact Group
- Fragen & Diskussion
- Apéro & Networking

Fragen und Diskussion



Kai Berendes
System-Impact Group



Jörg Bachmann
IDEE | OST

NÄCHSTER INNOVATIONSANLASS

05.11.2026 Generative KI und Innovationsprozesse

Träger

IHK Industrie- und
Handelskammer
Thurgau

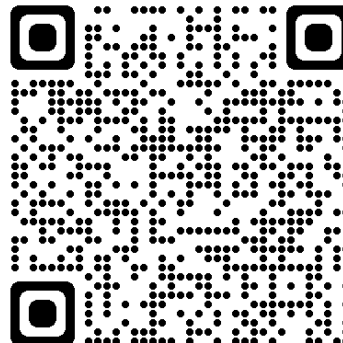
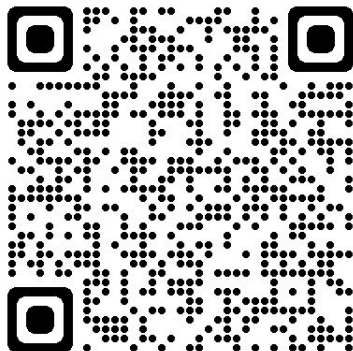
GEWERBE
THURGAU

Thurgau 

Hauptsponsor

 **Thurgauer
Kantonalbank**





Träger

IHK Industrie- und
Handelskammer
Thurgau

GEWERBE
THURGAU

Thurgau 

Hauptsponsor

 **Thurgauer
Kantonalbank**

