LONGTERM UND CROSS-DOMAIN FORESIGHT

Warum Trendscouting alleine nicht ausreicht um strategische Entscheidungen zu unterstützen

Dr. René Bantes – Technologieanalysen und Strategische Planung

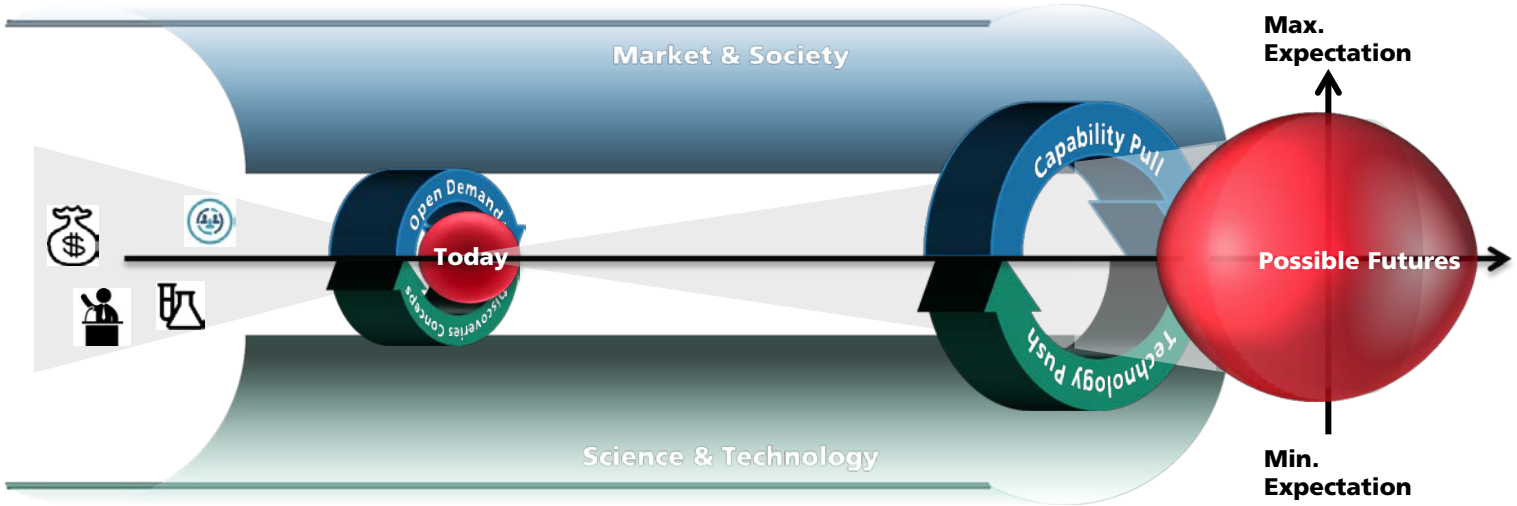
Fraunhofer INT

Was ist Planung und was Strategie?

- Planung ist zielgerichtetes Organisieren von Veränderung
  - Planen braucht Kenntnis der Rahmenbedingungen über den Planungszeitraum
- Strategie ist Denken in Optionen und Ableiten von strategischen Zielen
  - Strategie macht Annahmen zu Rahmenbedingungen, und bezieht Alternativen mit ein

Fraunhofer INT

Vorab: Was ist Foresight?



Foresight ist die strukturierte Betrachtung zweier Perspektiven:

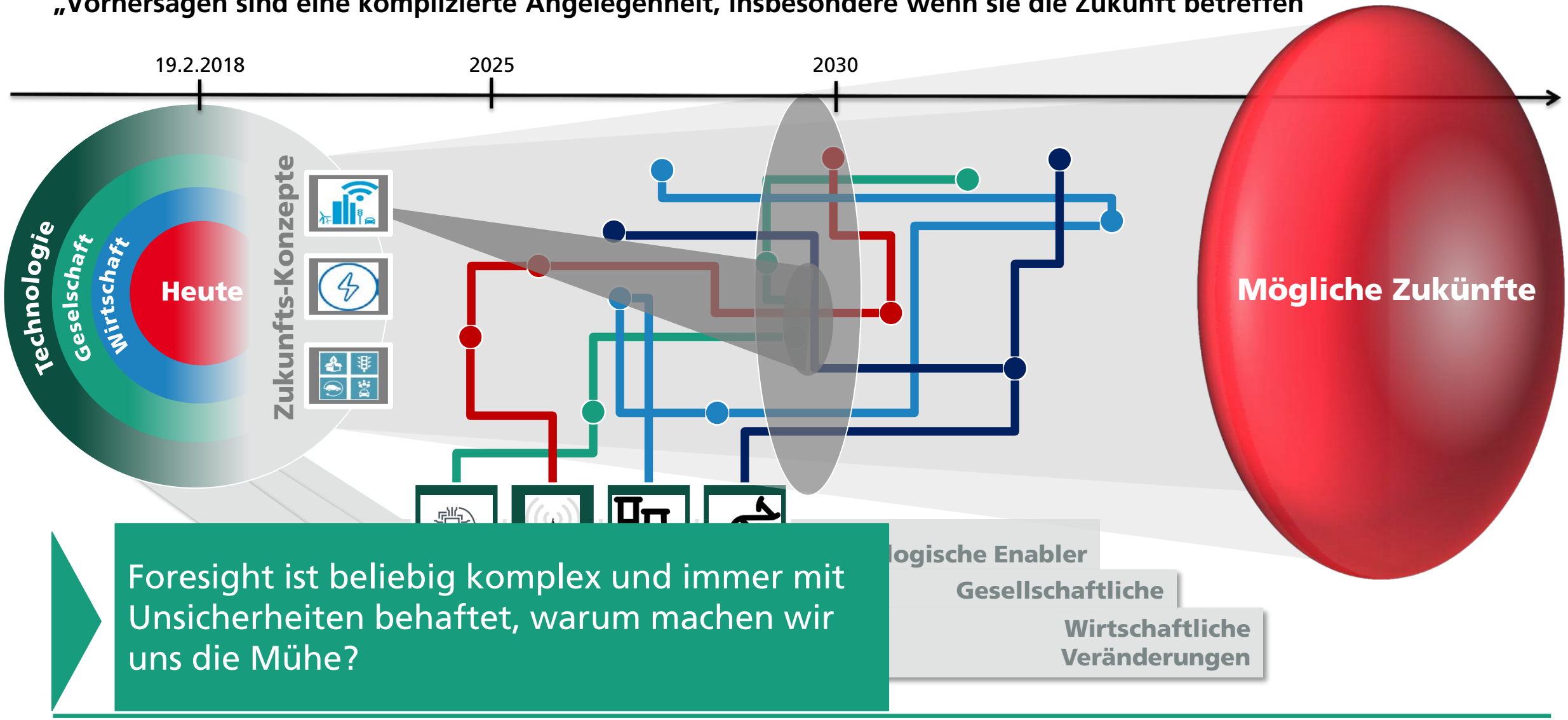
- **Push**: Aufdecken emergenter Trends und Entdeckungen - Analyse und Bewertung möglicher Implikationen
- **Pull**: Identifikation, Antizipation und Analyse von Bedarfen und Impact Faktoren – Analyse und Bewertung möglicher Entwicklungen
- Und das Ableiten konsistenter möglicher Zukünfte daraus

Wer etwas über die Zukunft erfahren will muss zuerst Gegenwart & Vergangenheit verstehen

Fraunhofer INT

Klingt einfach, ist es aber nicht:

„Vorhersagen sind eine komplizierte Angelegenheit, insbesondere wenn sie die Zukunft betreffen“

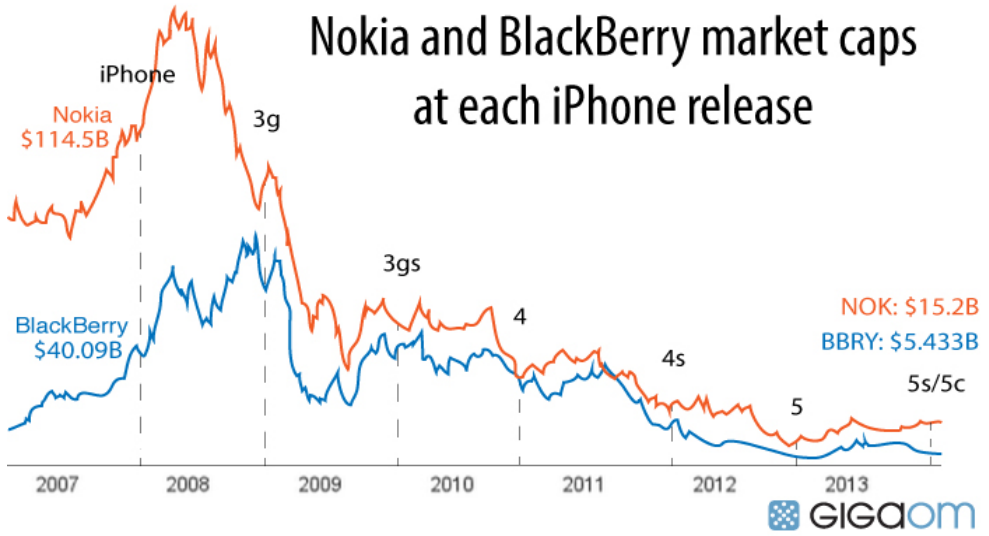


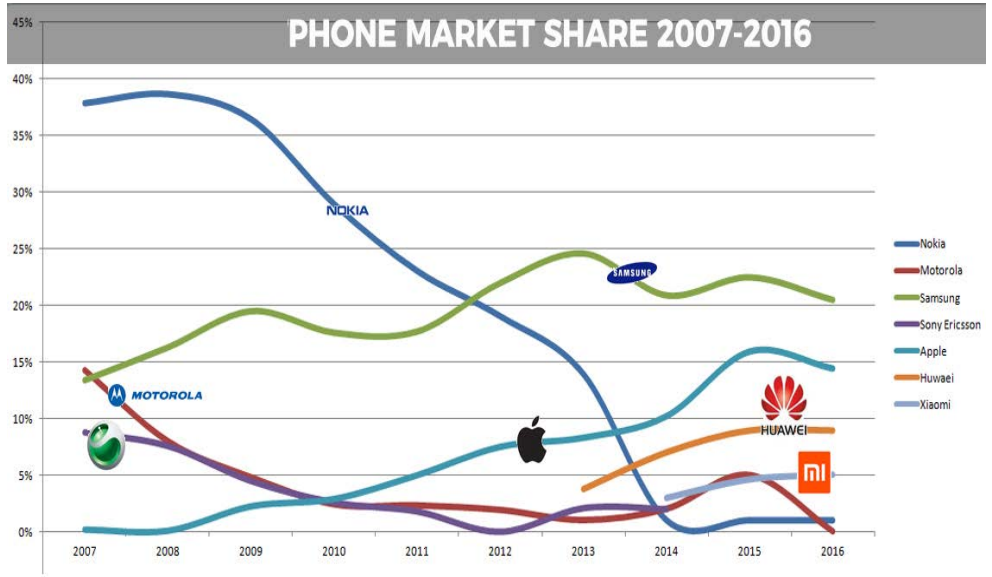
Foresight ist beliebig komplex und immer mit Unsicherheiten behaftet, warum machen wir uns die Mühe?

Ein Beispiel zur Verdeutlichung

Die Smartphone Disruption

- Ausgangssituation:
- ~2006 waren NOKIA und Blackberry die Weltmarktführer für Mobiltelefone. Beide galten als ausgesprochen innovativ.
- Apple war als “Kultmarke” im PC/Laptopmarkt mit einem begrenzten, aber loyalen Kundenkreis und über die innovative Musikplattform ITunes bekannt.





Innerhalb von 10 Jahren sind Nokia und Blackberry praktisch verschwunden, und Smartphones haben klassische Mobiltelefone nahezu verdrängt

Was genau ist da passiert? – Die Ausgangslage

Technologische Enabler

Mobilfunknetzte ca 2005 Datenübertragungen > 1Mbit/s verbreitet möglich
Touchscreen: Erstmalig eingesetzt 1965, moderne Displays ab ca 2000 (Microsoft XP Tablet)
Kleine leistungsstarke Festplatten und Speicher verfügbar

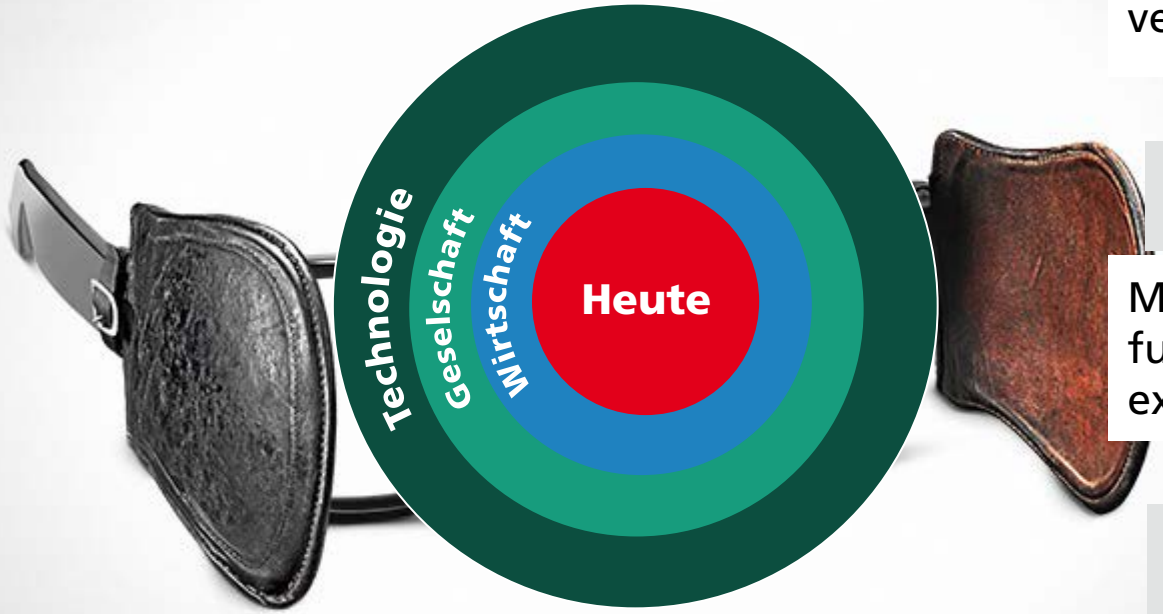
Gesellschaftliche Veränderungen

Napster ~1999 Durchbruch von Mp3
ITunes & IPod 2001 - Hype
Starker Anstieg privater Internetnutzung (Entertainment & social networking)
Messaging dominanter Kommunikationskanal

Wirtschaftliche Veränderungen

Erste Mobilfunkanbieter führen Datenflatrates ein, harter Preiskampf
Insbesondere junge Menschen verzichten zunehmend auf Festnetz

Was genau ist da passiert? NOKIA



Wirtschaftliche Veränderungen

Hemmungen das erfolgreiche Geschäftsmodell zu verändern, Angst vor Kanibalisierung.

Gesellschaftliche Veränderungen

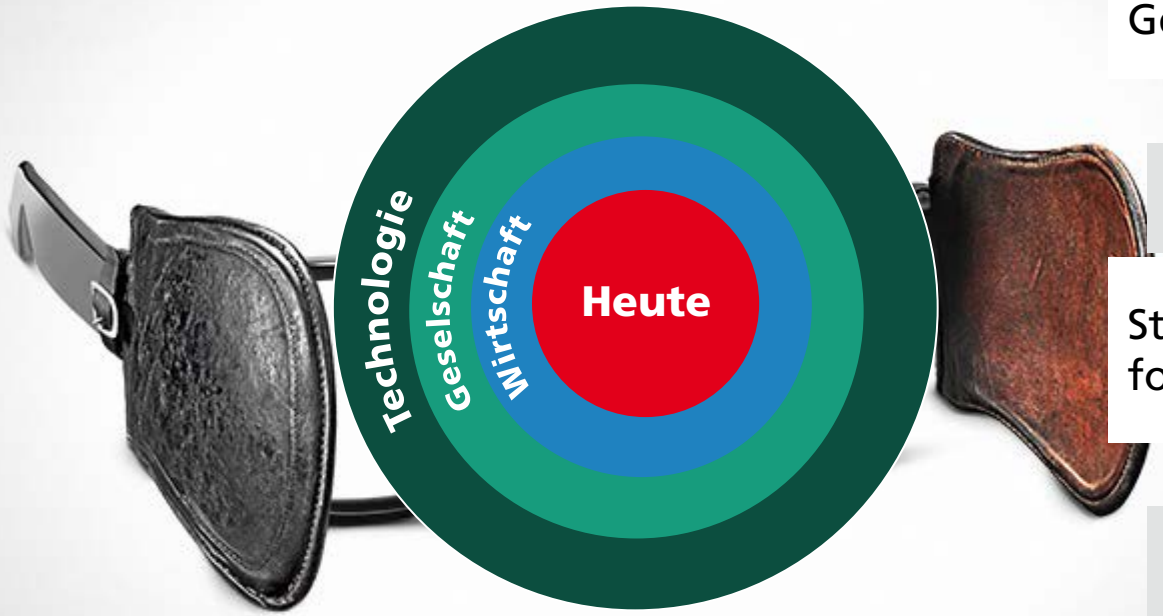
Mobile Internet uninteressant, weil kein funktionaler Bedarf erkannt, der nicht mit existierendem Konzept gedeckt wird.

Technologische Enabler

Lineare Projektion, Basiskonzept Bildschirm + Tastatur bleibt gleich, Potential mobiler Datennetzte nicht erkannt.

Beschränkung auf technisch-funktionale Sicht & Missachtung gesellschaftl. Veränderung

Was genau ist da passiert? Blackberry



Fehleinschätzung der gesellschaftlichen Entwicklung

Wirtschaftliche Veränderungen

Schutz des existierenden, erfolgreichen Geschäftsmodelles.

Gesellschaftliche Veränderungen

Strikte Trennung Arbeit und Freizeit als fortbestehend angenommen.

Technologische Enabler

Lineare Projektion, technische Entwicklung nur anhand der Bedarfsanalyse für den aktuellen Kundenkreis (Business).

Was genau ist da passiert? - Apple

Erfolgreiche Einschätzung domainübergreifender Entwicklung

Wirtschaftliche Veränderungen

Transfer eines erfolgreichen Geschäftsmodelles unter Ausnutzung von Plaftformeffekten (ITunes)…

Gesellschaftliche Veränderungen

Transfer der Beobachtung, dass das Internet die Freizeitgestaltung erobert von Fixed auf Mobile, ges. Bedarf antizipiert

Technologische Enabler

Gezieltes Suchen nach technologischen Enablern für eine Umsetzung der Idee – Internet unterwegs

Lessons learned: Innovationsgeschehen wird in seiner Entfaltung immer auch von domainübergreifenden Faktoren getrieben.

- Entscheidungen von Nokia und Blackberry als Planung nachvollziehbar, aber strategisch nicht ausreichend. Keine Annahmen zu Rahmenbedingungen, zu wenig Einbezug von Alternativen.
- Bei schneller Veränderung & querschnittlichen Technologieentwicklungen (Digitalisierung) reicht Planung nicht aus.
- Nicht der Zeithorizont unterscheidet wann Planung und wann Strategie, sondern die Veränderungsgeschwindigkeit der Rahmenbedingungen.

Long Term bedeutet nicht zwingend **viele Jahre**, sondern **viel Veränderung**

Fraunhofer INT

Wie kann es also gehen?

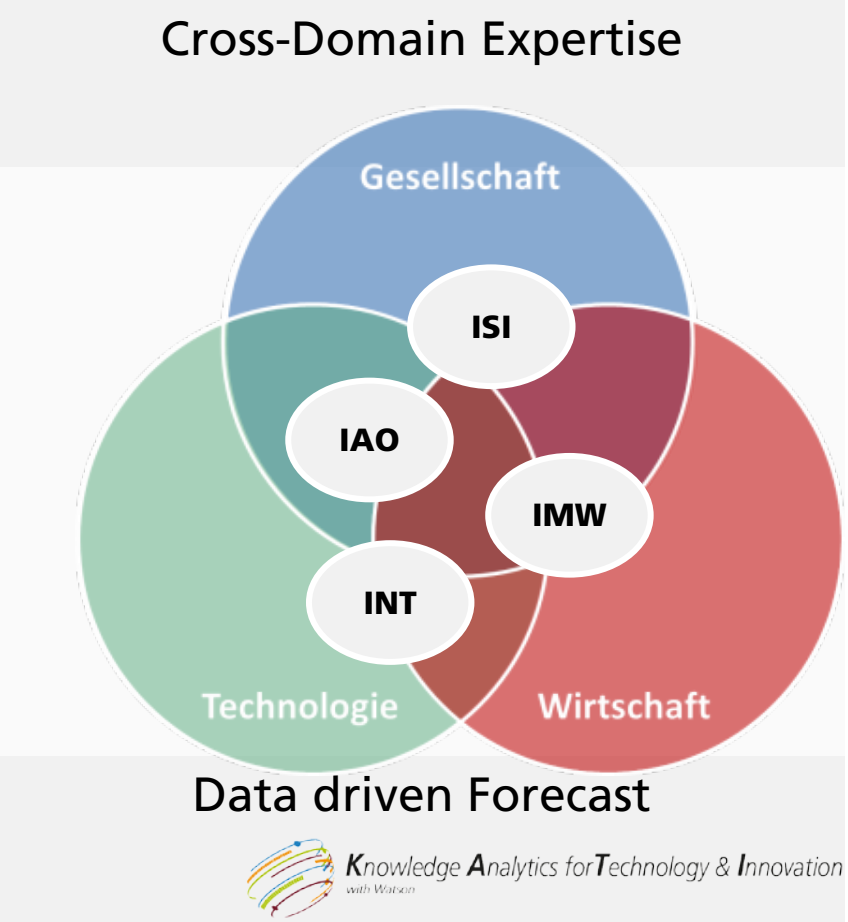
Ein Kochrezept für long-Term Cross Domain Foresight

- Einsatz umfangreicher fachlicher Expertise und foresight Erfahrung in den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft und Technologie
- Intensiver Einsatz moderner IT Technologie, zur Unterstützung bei der Erschließung strukturierter- und unstrukturierter Datenquellen in den Domains
- Einsatz geeigneter Methoden für die Domainübergreifende Impact Analyse
- Intensiver Austausch in interdisziplinären Projektteams aus Wirtschafts- Gesellschafts- und Naturwissenschaftlern.

Long-term & Cross Domain Forecasting – Der neue Fraunhofer Ansatz

- Konzept: Verbund Innovationsforschung:
  - Überlappende Kompetenzprofile mit Schwerpunkten in unterschiedlichen Domains, gemeinsame Analysen
- Push: Data Driven Forecasting für Technologie Früherkennung, Vertrautheit mit Konzepten des gesellschaftlichen Wandels und der wirtschaftlichen Entwicklung über Metascanning und spez. Expertise.
- Pull: Partizipative Methoden (Endanwender Einbindung) z.B. serious Gaming & Szenarios und Cross Domain Kreativitäts methoden (Verbund Innovationsmanagement) für die Pull Erschließung

https://www.innovationsforschung.fraunhofer.de/



Fazit:

- Herausragendes Merkmal der Digitalisierung und aller ihrer Kinder (I4.0, IoT etc..) ist ihre Querschnittlichkeit.
- Strategische (Langfristige) Entscheidungsfindung wird daher immer komplexer und gleichzeitig unverzichtbarer.
- Moderner Foresight muss dem gerecht werden und ebenfalls langfristig & domainübergreifend sein, um einen echten Mehrwert zu generieren.
- Querschnittliche, strategische Entscheidungsunterstützung erfordert daher neben modernen IT-Systemen und klassischen Methoden den Zugriff auf erfahrenen Experten aus unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen – Fraunhofer Verbund Innovationsforschung.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Gibt es Fragen?

Dr. René Bantes

Abteilungsleiter „Technologieanalysen und strategische Planung“

Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen

Appelsgarten 2, 53879 Euskirchen, Germany

Tel: +49(0)2251/18-185

rene.bantes@int.fraunhofer.de

www.int.fraunhofer.de

Fraunhofer INT