

# Zeiten ändern sich – Zeit für ein Competence Center Technology Foresight im Rheinischen Revier

Unternehmerfrühstück 21.01.2021 – Prof. Dr. Dr. Michael Lauster



Photo by Slawek K on Unplash



# **Prof. Dr.-Ing. Dr. rer.pol.habil. Michael Lauster**

## **Berufliches:**

- 1977 Eintritt in die Luftwaffe
- Zuletzt: Abteilungsleiter „Kompetenzbereiche Luft“ im Waffensystemkommando der Luftwaffe; letzter Dienstgrad: Oberst
- Übernahme der Institutsleitung des INT und gleichzeitige Berufung auf den Lehrstuhl für Technologieanalyse und –vorausschau an der RWTH Aachen im September 2012



## **Wissenschaftliches:**

- Studium der Luft- und Raumfahrttechnik (UniBw M, 1978-1981)
- Promotion 1994 im Gebiet der Thermodynamik irreversibler Vorgänge
- Habilitation 1998 auf dem Gebiet der Statistik von Vielteilchensystemen
- Berufung auf den Lehrstuhl für Technologieanalyse und –vorausschau an der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen 2012

# Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich- Technische Trendanalysen INT

Leiter: Prof. Dr. Dr. Michael Lauster

- Seit 1974 Fraunhofer-Institut
- 120 MA, davon 60 Wissenschaftler/innen
- Haushalt 11 Mio. € (2018)
- Mitglied in den Fraunhofer-Verbänden [Verteidigungs- und Sicherheitsforschung VVS](#) und [Innovationsforschung](#)
- Arbeitsschwerpunkte:
  - [Technologieanalysen & Strategische Planung – TASP](#)
  - Nukleare & Elektromagnetische Effekte – NE



## Geschäftsfelder:



[Wehrtechnische  
Zukunftsanalyse](#)



Öffentliche Technologie- und  
Innovationsplanung



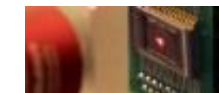
Corporate Technology  
Foresight



*[Tools und Methoden]*



Nukleare Sicherheitspolitik &  
Detektionsverfahren



Nukleare Effekte in Elektronik &  
Optik



Elektromagnetische Effekte &  
Bedrohungen



# Das Rheinische Revier steht vor großen Veränderungen

Entwicklung zu einer modernen und innovativen Energie- und Industrieregion

- **Generationenaufgabe** Strukturwandel
- Es muss auf die **richtigen** Themen gesetzt werden
- Technologische Veränderungen bieten **Chancen** und **Risiken** für neue wie „alte“ Unternehmen
- Strategische Entscheidungen brauchen eine **belastbare Basis**

Unser Ziel:

**Reduktion der Unsicherheit** bei langfristigen Entscheidungen!

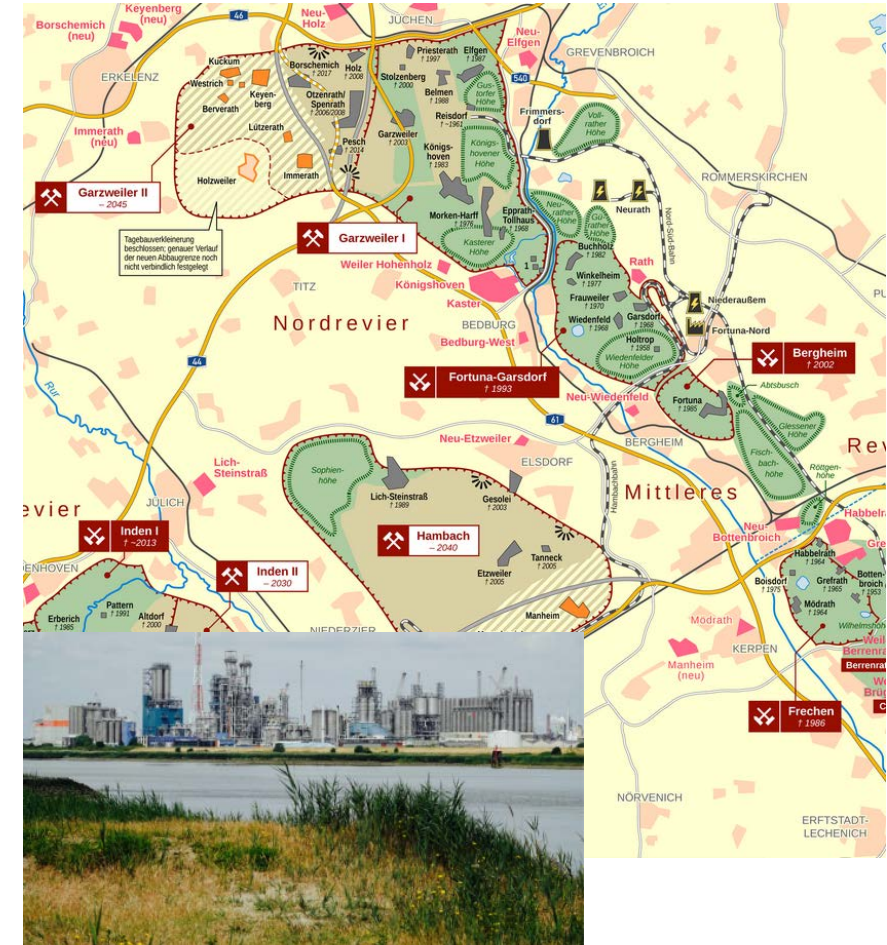


Photo by Paul Teysen on Unsplash

# Das Rheinische Revier steht vor großen Veränderungen

Entwicklung zu einer modernen und innovativen Energie- und Industrieregion

## Problem:

- Sie stehen **heute** vor Entscheidungen mit **langfristigen Konsequenzen**.
- Sie müssen die Auswirkungen von *Digitalisierung, KI, Quantentechnologie, Gentechnik, Cyber Crime, neuen Medien, Additiver Fertigung*, usw., usw. in einem sich **schnell verändernden Umfeld** berücksichtigen.
- Ihre Entscheidungssituation ist **individuell**.
- Die **Auswirkungen** Ihrer Entscheidung betreffen auch Sie **persönlich**.

# Das Rheinische Revier steht vor großen Veränderungen

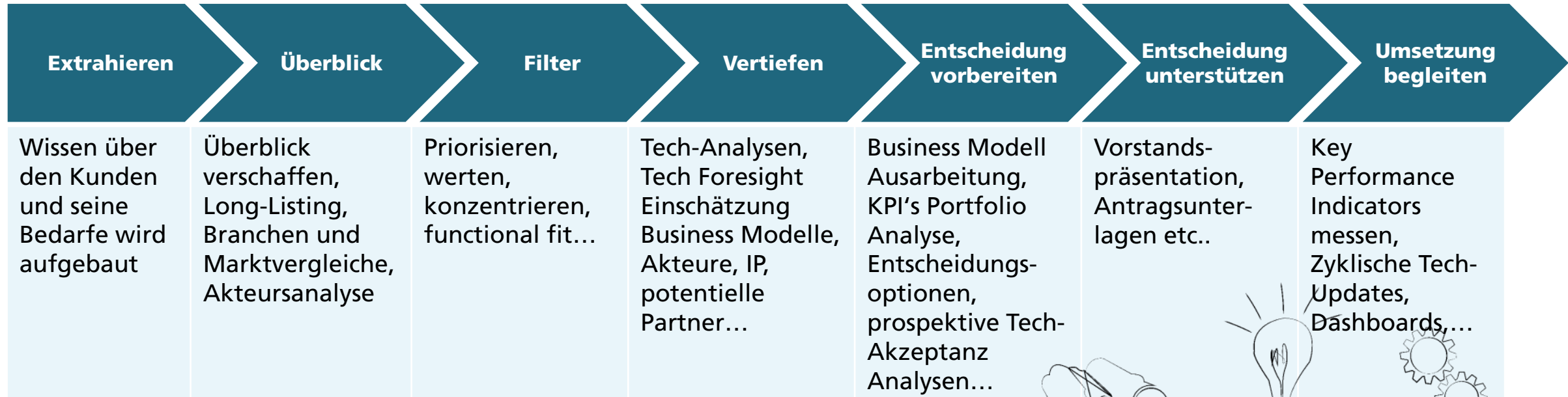
Entwicklung zu einer modernen und innovativen Energie- und Industrieregion

## Unser Lösungsvorschlag: Nutzen Sie Foresight!

- Wissenschaftlich basierte Vorausschau auf zukünftige Technologien und damit verbundene Geschäftsmodelle.
- Zukunftsgerichtete Analysen Ihrer individuellen Unternehmenssituation und des spezifischen Umfelds.
- Umsetzungsbegleitung für Ihre strategischen Entscheidungen durch Zugang zu neuesten Technologieentwicklungen.

Foresight hilft Ihnen, rechtzeitig Risiken zu erkennen und zu mitigieren!

# Foresight ist ein mehrstufiger, interaktiver und komplexer Prozess

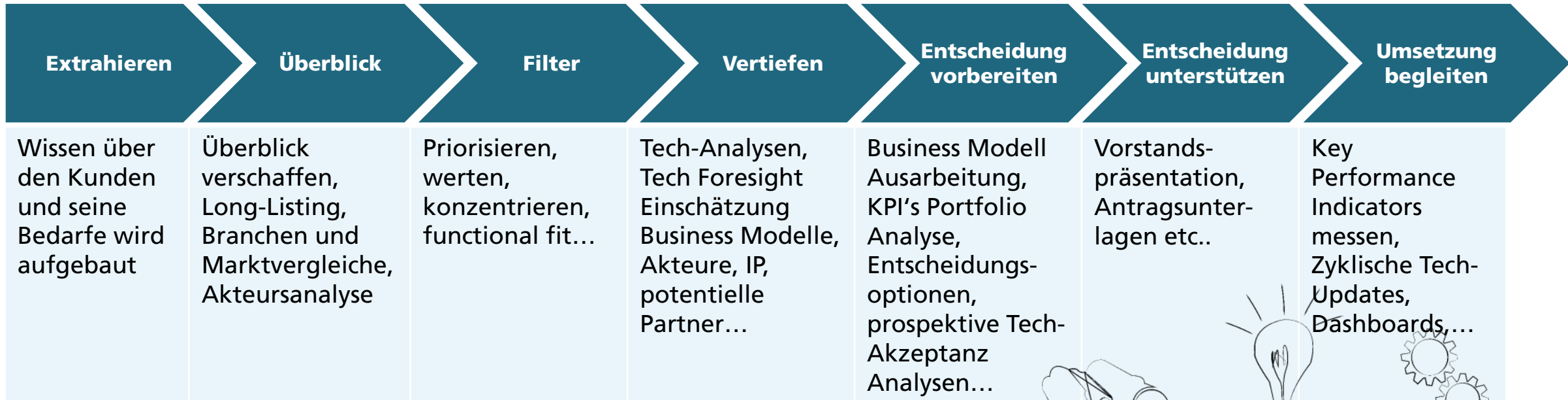


Foresight ist ein entscheidender Baustein für nachhaltigen Unternehmenserfolg.

Foresight baut auf einer intensiven Zusammenarbeit von Unternehmensvertretern und Foresight-Experten auf.

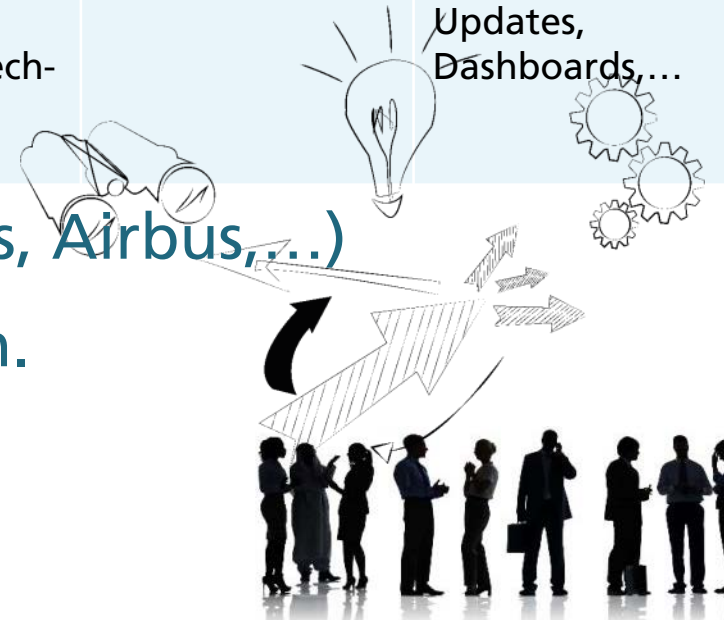


# Foresight ist ein mehrstufiger, interaktiver und komplexer Prozess (aber auch zeitaufwändig, personalintensiv, teuer, ...)



Große Unternehmen (VW, Daimler Benz, Siemens, Airbus,...) unterhalten zu diesem Zweck ganze Abteilungen.

Was ist mit KMUs?





# Schwierige Aufgaben meistert man am besten gemeinsam

Die exzellenten Ressourcen des Rheinischen Reviers nutzen:

## CCTF



In der Summe liegt die Kraft: Eine einzigartige Kombination in Deutschland, wir wollen sie zusammenbringen.

# Innovatives Gesamtkonzept

Die exzellenten Ressourcen des Rheinischen Reviers nutzen:



Exzellente Grundlagenforschung  
Junge Nachwuchswissenschaftler aus mehreren Fakultäten  
Internationale Spitzenstellung des Aachener Maschinenbaus



Der Ort, an dem Zukunft (be-)greifbar gemacht wird



Angewandte Forschung von der Fragestellung bis zur Lösung  
Erfahrene Experten aus dem INT als Senior Scientists  
Gateway in die Fraunhofer Forschungslandschaft

# Das Foresight Lab im Competence Center Technology Foresight

Ein Ort, um Zukunft (be)greifbar und zugänglich zu machen

## 7 Phasen, 7 Räume ....



Flexibel an die Aufgabenstellung anpassbare Räume

Adäquates „Look and Feel“ für jede Phase des Foresight Prozesses

Moderne Medien für die Erarbeitung und Visualisierung von Ergebnissen

Photo by Hammer & Tusk on Unsplash

# Das Foresight Lab im Competence Center Technology Foresight

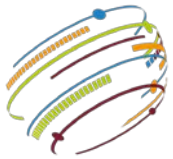
Ein Ort, um Zukunft (be)greifbar und zugänglich zu machen

## Modernste Tools und Methoden



**IPNT**

Informationsplattform  
Neue Technologien



**KATI**

Knowledge Analytics for Technology &  
Innovation by Fraunhofer INT®



**ProTec**

Prospektive Technologieakzeptanz-  
Abschätzung



**FLEXINT®**

Serious Gaming für Konkurrenz-  
und Kooperationsituationen

# Messages to go – Das Competence Center Technology Foresight als Chance im Strukturwandel

- Der Strukturwandel ist ein Marathon und kein Sprint
- Unternehmen und politische Entscheidungsträger müssen immer wieder langfristige, strategische Entscheidungen in einem sich schnell wandelnden Umfeld treffen
- Mit dem Competence Center Technology Foresight schaffen wir eine in Deutschland und Europa einzigartige Einrichtung, die diese Entscheidungen unterstützt
- Durch Förderung im Rahmen des Strukturwandels machen wir Foresight auch für kleine und mittlere Unternehmen zugänglich, verschaffen ihnen damit einen Wettbewerbsvorteil und tragen zur Zukunftssicherheit bei.

***Durch Foresight verwandeln wir Ihre Risiken in Chancen!***

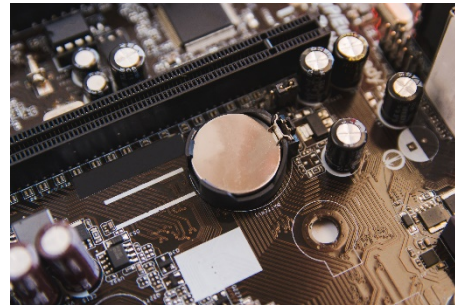
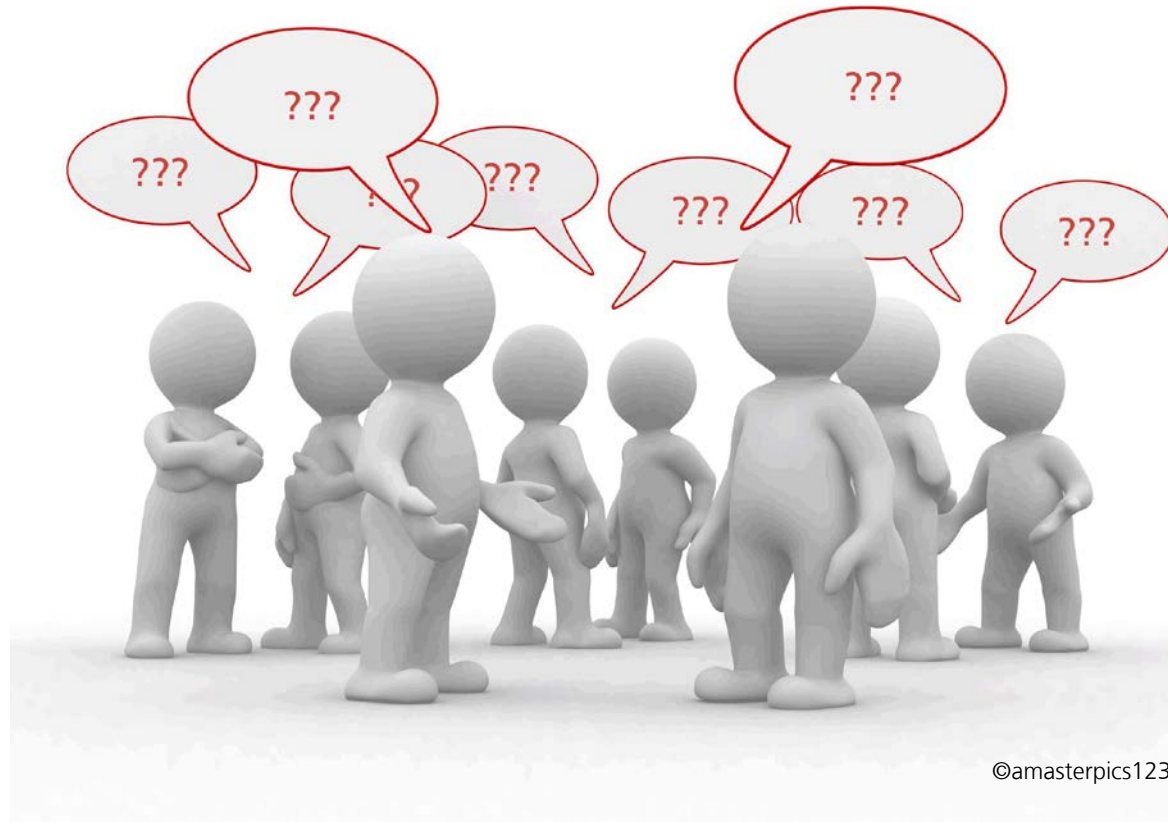


Photo by ThisisEngineering RAEng on Unsplash



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



©amasterpics123