

Mit Zukunftsszenarien die Entscheidungen von morgen treffen

Making future decisions on the basis of future scenarios

Um in einer globalisierten Welt die Einflussfaktoren, Zusammenhänge eines Problemfelds und mögliche Konsequenzen einer Entscheidung besser antizipieren zu können, erstellen die Wissenschaftlerinnen der Gruppe Professionalisierung von Wissenstransferprozessen des Fraunhofer IMW Zukunftsszenarien für Organisationen, Unternehmen und verschiedene Forschungsfelder.

Das interdisziplinäre Team der Gruppe Professionalisierung von Wissenstransferprozessen untersucht Einsatzmöglichkeiten neuer Technologien, z. B. in der industriellen Produktion, den Informationstechnologien und der Luft- und Raumfahrt. Unter anderem entwickeln sie Zukunftsszenarien, die es Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern ermöglichen, strategische Maßnahmen unter Berücksichtigung komplexer wirtschaftlicher, politischer, gesellschaftlicher oder technologischer Zusammenhänge zu treffen.

Zukunftsszenarien machen die Chancen und Risiken der Zukunft sichtbar

Bei vergangenen Projekten des Forschungsteams zeigte sich beispielsweise, dass die Technologieentwicklung zukünftig stärker anwendungsorientiert und bedarfsgerecht gestaltet. Kurzum, die Bedürfnisse der Anwender müssen stärker berücksichtigt werden, um international wettbewerbsfähig zu bleiben. Zukunftsszenarien können im Einzelfall Aussagen über die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens oder einer Organisation treffen und darlegen, welche Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken in Zukunft relevant werden können.

In order to be able to better anticipate the influencing factors and contexts in a particular problem area and the potential consequences of decisions in a globalized world, the researchers from Fraunhofer IMW's Professionalizing Knowledge Transfer Processes Unit are developing future scenarios for organizations, companies and various fields of research.

The Professionalizing Knowledge Transfer Processes Unit's interdisciplinary team examines possible applications of new technologies, for example in industrial production, the information technologies and the aerospace industry. They develop future scenarios, for instance, that make it possible for decision-makers to take strategic measures under consideration of complex economic, political, societal or technological contexts.

Future scenarios reveal the risks and opportunities of the future

The research team's past projects showed, for example, that in future, technology development will be designed to be more application-oriented and needs-focused; in short, it must take the users into account to a greater degree in order to remain internationally competitive. In individual cases, future scenarios can determine the innovation capability of a company or an organization and precisely illustrate which strengths and weaknesses as well as risks and opportunities could become relevant in future.

stellv. Abteilungsleiterin Wissens- und Technologietransfer und Leiterin der Gruppe Professionalisierung von Wissenstransferprozessen
 Deputy Head of Knowledge and Technology Transfer Division and Head of Professionalizing Knowledge Transfer Processes Unit

Annamaria Riemer
 annamaria.riemer@imw.fraunhofer.de
 +49 341 231039-132



Handlungsempfehlungen für strategische Entscheidungen

Mit den ausgearbeiteten Zukunftsszenarien beginnt oft ein zweiter Arbeitsschritt des Expertenteams – die Konsequenzen, die aus der Betrachtung der Szenarien im Dialog mit den Fachexperten aus den jeweiligen Bereichen entstehen, zu analysieren und Handlungsempfehlungen und Maßnahmen zur Erreichung oder Vermeidung bestimmter zukünftiger Entwicklungen zu erarbeiten.

Recommended action plans for strategic decisions

Once a future scenario has been developed, the team of experts addresses the second step: analyzing the consequences resulting from their examination of the scenarios, together with experts in the respective field, and the development of recommended action plans and measures for achieving or avoiding particular future developments.

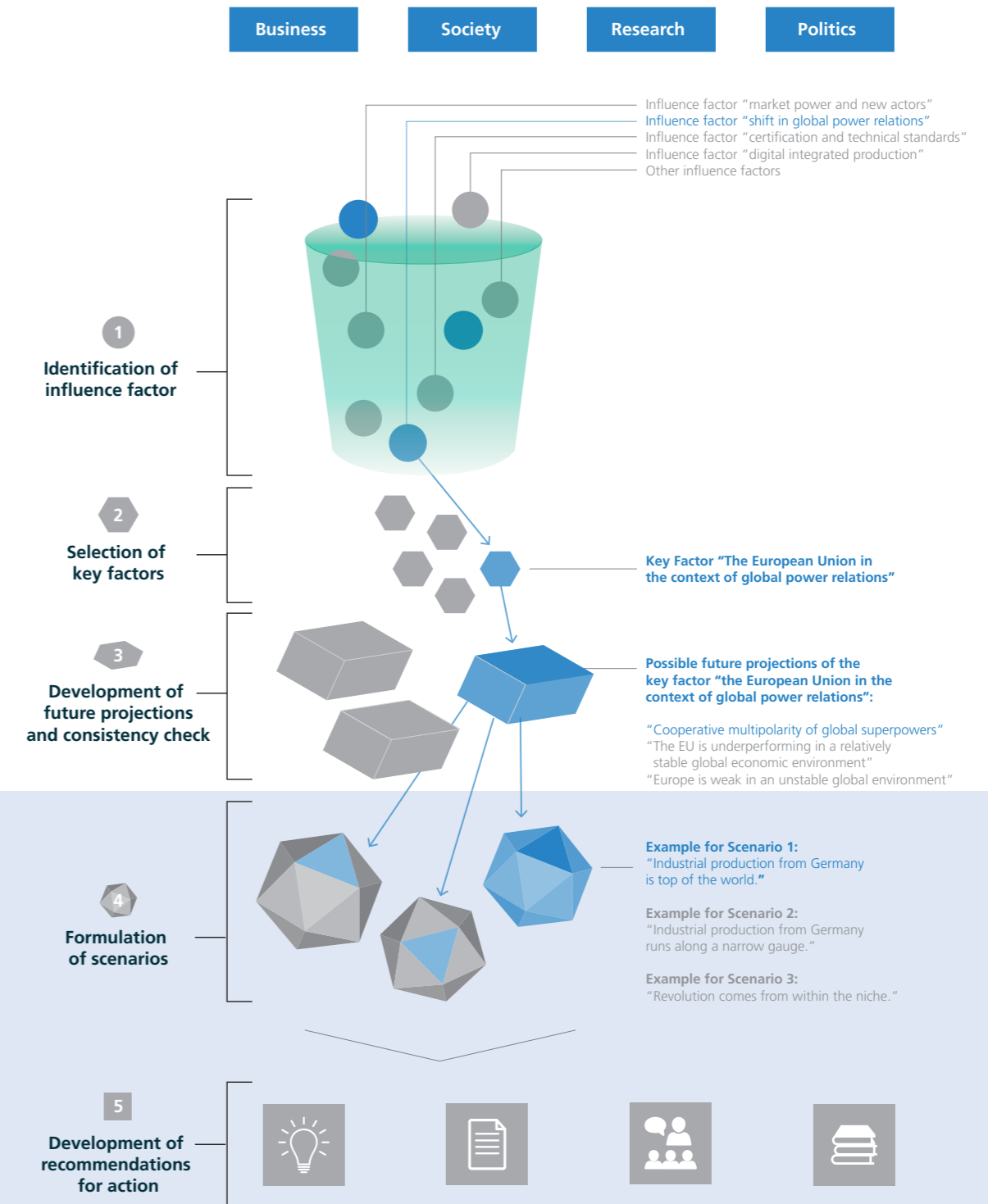
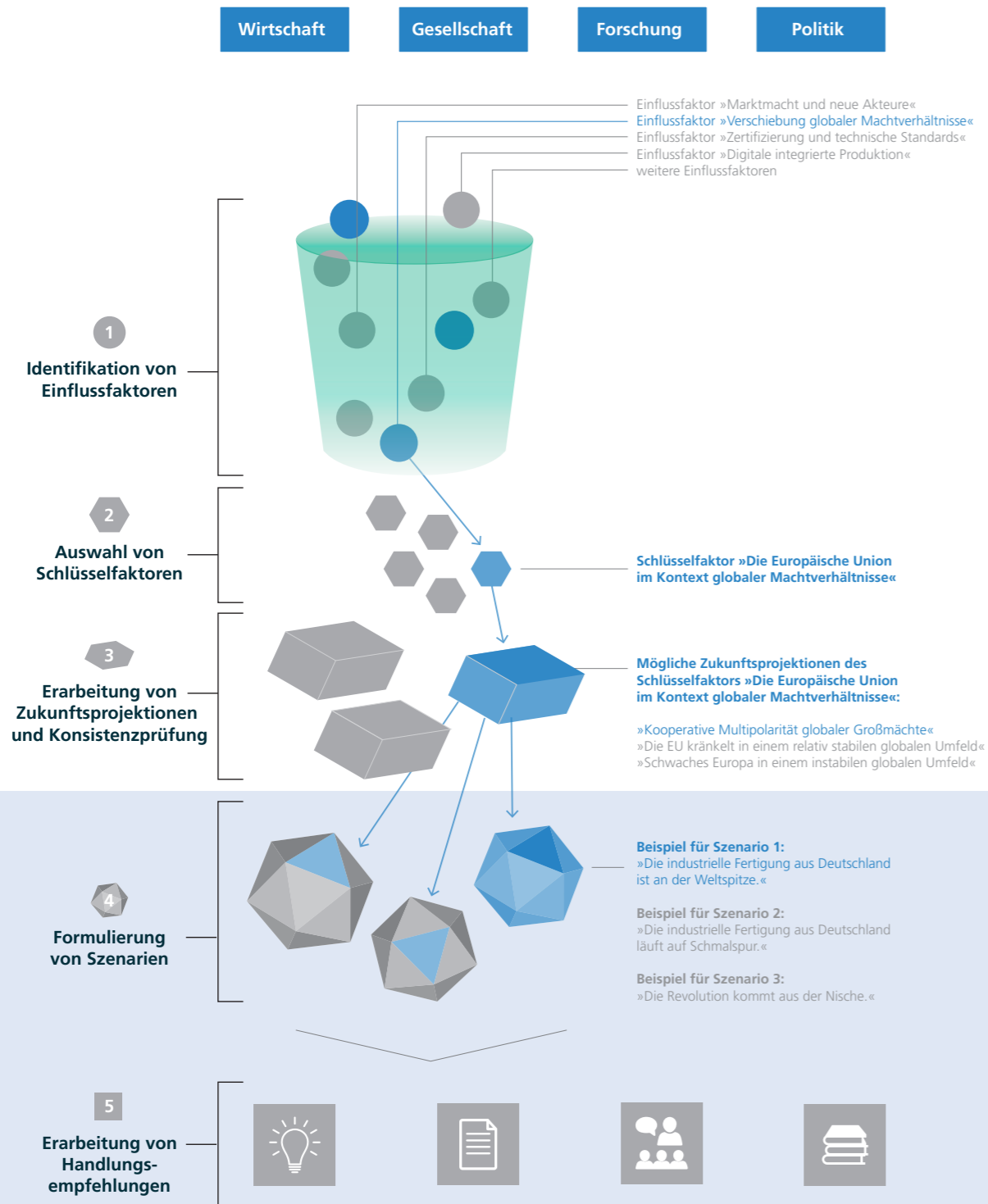
Methoden	Methods
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Szenarioentwicklung ▪ Umfeldanalyse (z. B. PESTLE) ▪ Stakeholderanalyse ▪ Analyse von Wild Cards und Weak Signals ▪ Expertenworkshops und -interviews 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scenario development ▪ Environmental analysis (e. g. PESTLE analysis) ▪ Stakeholder analysis ▪ Analysis of wild cards and weak signals ▪ Expert workshops and interviews

Projektteam Project team

Annamaria Riemer, Inga Döbel, Dr. Juliane Welz, Dr. Anja Hagedorn, Jördis Winkler

Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/professionalisierung-von-wissenstransferprozessen>



Die Szenariotechnik ist ein Instrument der Zukunftsforschung, das eine Palette von mehrheitlich qualitativen methodischen Teilschritten umfasst. Zukunftsszenarien können softwaregestützt, partizipativ und transdisziplinär in unterschiedlichen Formaten wie Workshop, World Café, Zukunftswerkstatt oder Design Thinking erstellt werden. Im ersten Schritt erfolgt eine umfassende Analyse des Untersuchungsfelds. Dabei werden technische und nicht-technische Einflussfaktoren beschrieben, von denen

die wichtigsten als Schlüsselfaktoren ausgewählt werden. Für die Schlüsselfaktoren werden mögliche Entwicklungspfade erarbeitet, die sogenannten Zukunftsprojektionen. Aus ihrer Kombination und anschließender Konsistenzprüfung werden die Rohszenarien erstellt, die visualisiert und ausformuliert werden. Schließlich finden im Rahmen des Szenariotransfers Wirkungsanalyse und Ableitung von strategischen Handlungsoptionen statt.

The scenario method is a foresight research instrument that covers a spectrum of mostly qualitative partial methodic stages. Future scenarios can be software supported, participative and transdisciplinary in various formats such as workshops, world cafés, future workshops or design thinking. The first step consists of an extensive analysis of the field investigated. Technical and non-technical influencing factors are then identified and the most important of these are selected as key factors. Potential

development paths called future projections are then developed for the key factors. They are combined and checked for consistency before they are further developed into scenarios that are visualized and described. The final step within the scope of scenario transfer is an impact analysis and the conclusion of strategic action options.