



Transformationsnetzwerk für eine elektrische, nachhaltige und digitale
Automobilindustrie **2030plus** in der Region Aachen-Bonn-Köln-Gummersbach

Entwicklungsstand „Zukunftsszenarien Automobilindustrie“

Agenda

Entwicklungsstand „Zukunftsszenarien Automobilindustrie“



Wozu Szenario-Entwicklung?

Aktuelle Fragestellungen

Technologie

Wie werden die Autos im Jahr 2030 aussehen?

Welche Technologien werden im Software-Defined-Vehicle vorherrschend sein?

Politik

Welche Gesetzgebungen kommen bezüglich des zunehmenden Protektionismus?

Welche weiteren staatlichen Regulierungen werden im Jahr 2030+ zur Erreichung der Klimaneutralität getroffen?

Umwelt

Welche Rolle nimmt die Kreislaufwirtschaft im Jahr 2030 ein?

Wie können technologische Metalle in der zukünftigen Wertschöpfungskette effizient genutzt werden?

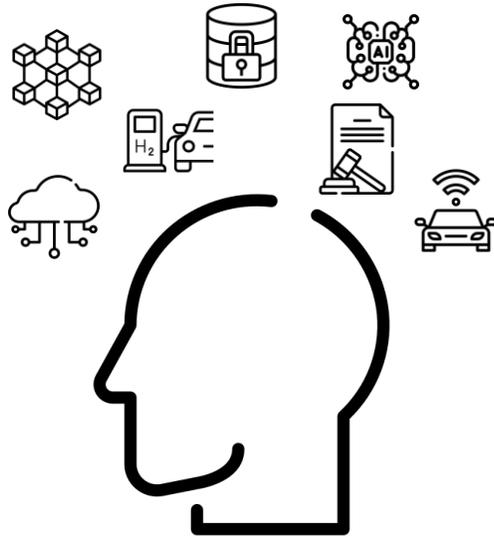
Wettbewerb

Werden die deutschen OEMs auch noch im Jahr 2030 in einer dominierenden Position sein?

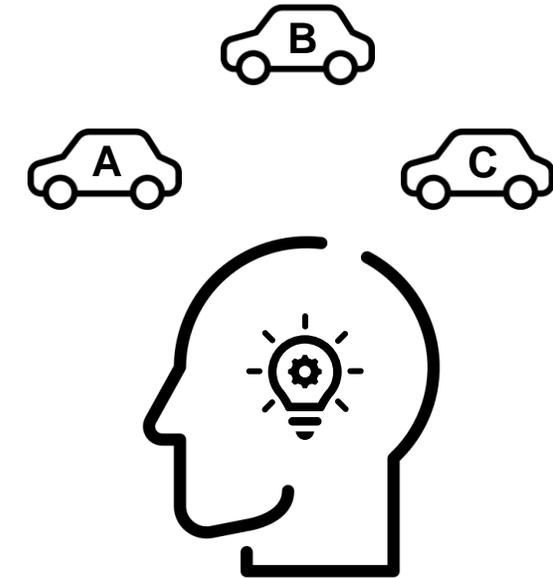
Mit welchen branchenfremden Unternehmen sollten Kooperationen eingegangen werden (Nvidia, Intel)?

Wozu Szenario-Entwicklung?

Anwendungsgebiet der Szenario-Technik



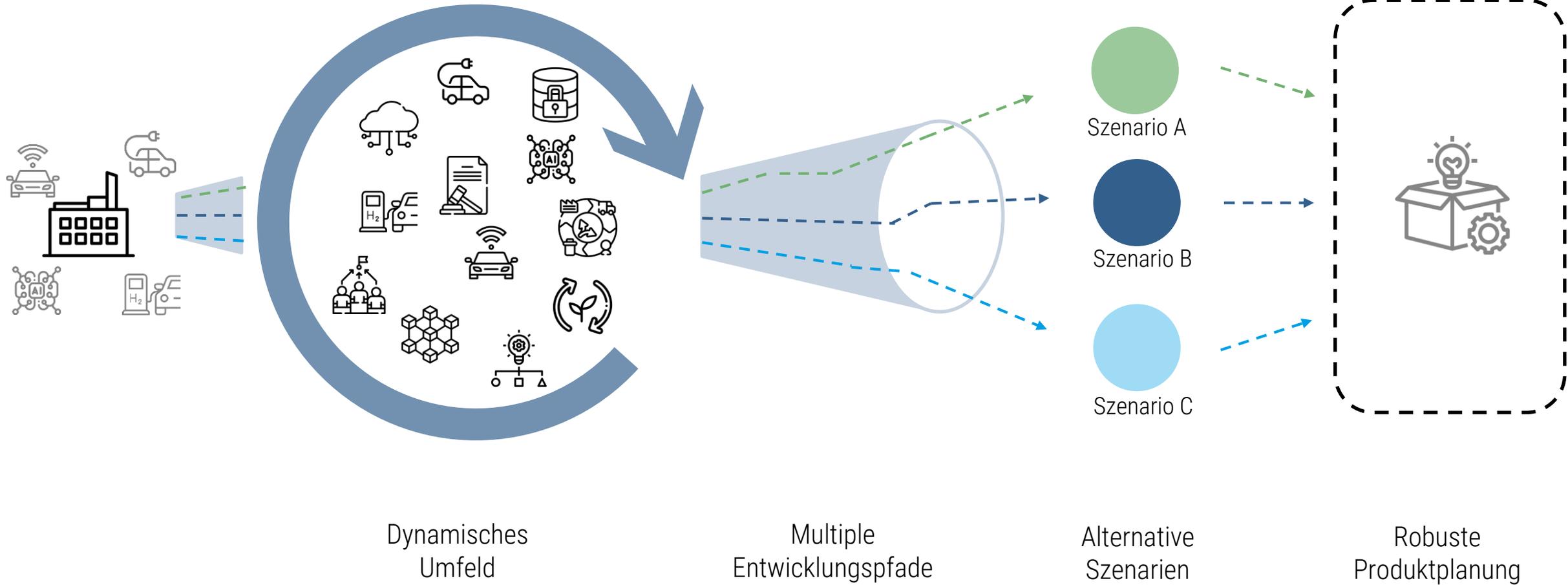
Alle Fragen werden durch **eine Vielzahl an Faktoren** beeinflusst und sind durch eine **hohe Unsicherheit** geprägt.



Entwicklung von plausiblen Szenarien einer möglichen Zukunft, zur **robusten** Gestaltung der **strategischen** Produktplanung.

Wozu Szenario-Entwicklung?

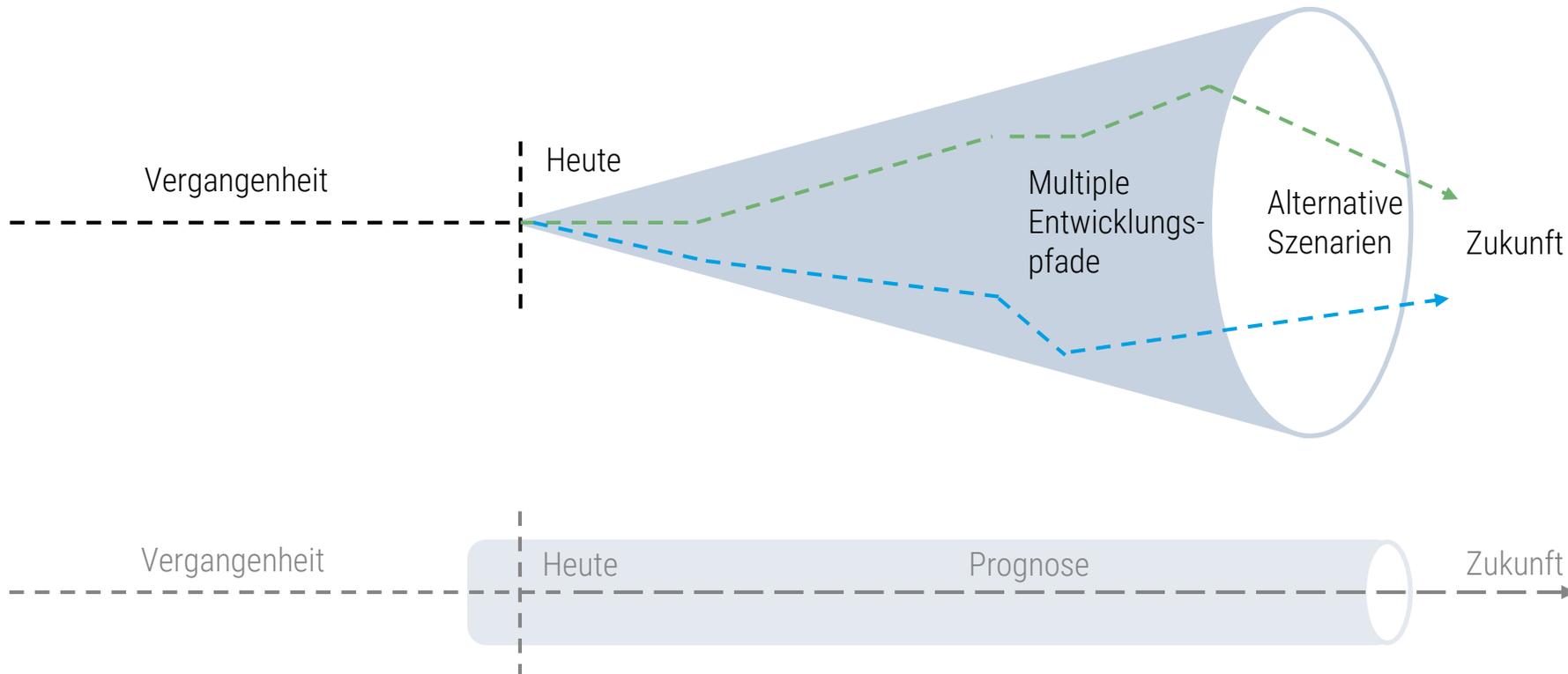
Szenario-Technik in der Automobilindustrie



Szenario vs. Prognose

Unterscheidung

Anstatt linear aus der Vergangenheit zu extrapolieren (Prognose) werden vielfältige Möglichkeiten künftiger Entwicklungen berücksichtigt und durch eine konsistente Kombination miteinander verknüpft.



Agenda

Entwicklungsstand „Zukunftsszenarien Automobilindustrie“

1

Wozu Szenario-
Entwicklung?

2

Vorstellung eines
Praxisbeispiels

3

Einführung in das
Szenario-Management

4

Einblick zur Entwicklung
der Einflussfaktoren

5

Ausblick zum weiteren
Vorgehen



Einführung in das Szenario-Management

Praxisbeispiel: Hirschvogel



**Hirschvogel
Group**



**TrendAuto
2030plus**

Lage



Allgemeine Informationen

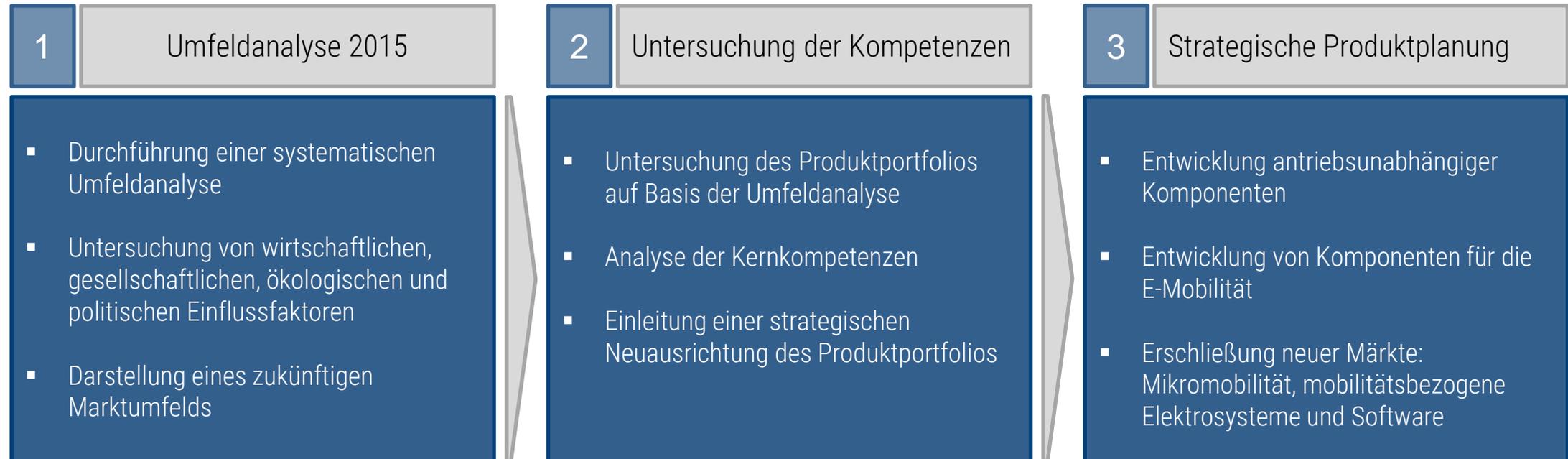
	Name	Hirschvogel Group
	Stammwerk	Denklingen
	Mitarbeiteranzahl	ca. 6000
	Umsatz	1,2 Mrd. € (2021)
	Kompetenzen	Massivumformung (Stahl, Aluminium)
	Leistungsspektrum	Antriebsstrang, Elektromotor, Verbrennungsmotor, Getriebe

Einführung in das Szenario-Management

Praxisbeispiel: Hirschvogel



**Hirschvogel
Group**



Einführung in das Szenario-Management

Praxisbeispiel: Hirschvogel



**Hirschvogel
Group**



Aktuelles Produktportfolio

Produktion von antriebsunabhängigen Komponenten



Verbindungsteile



Radnabe



Radträger

Produktion von Komponenten für die E-Mobilität



Rotorwelle



Rotorträger



Kühlkörper

Mikromobilität, mobilitätsbezogene Elektrosysteme und Software



LEVs E-Bike

Agenda

Entwicklungsstand „Zukunftsszenarien Automobilindustrie“

1

Wozu Szenario-
Entwicklung?

2

Vorstellung eines
Praxisbeispiels

3

Einführung in das
Szenario-Management

4

Einblick zur Entwicklung
der Einflussfaktoren

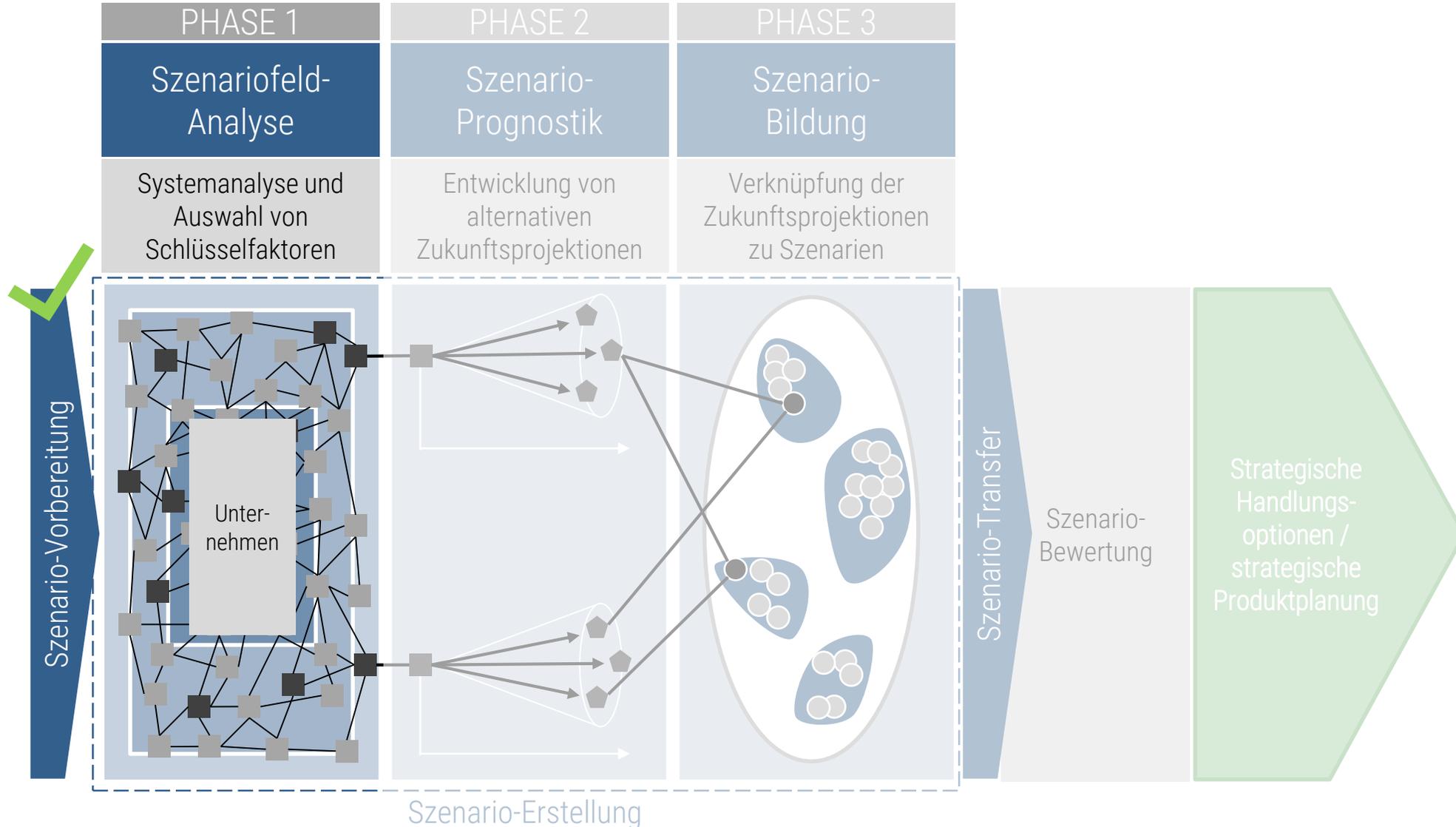
5

Ausblick zum weiteren
Vorgehen



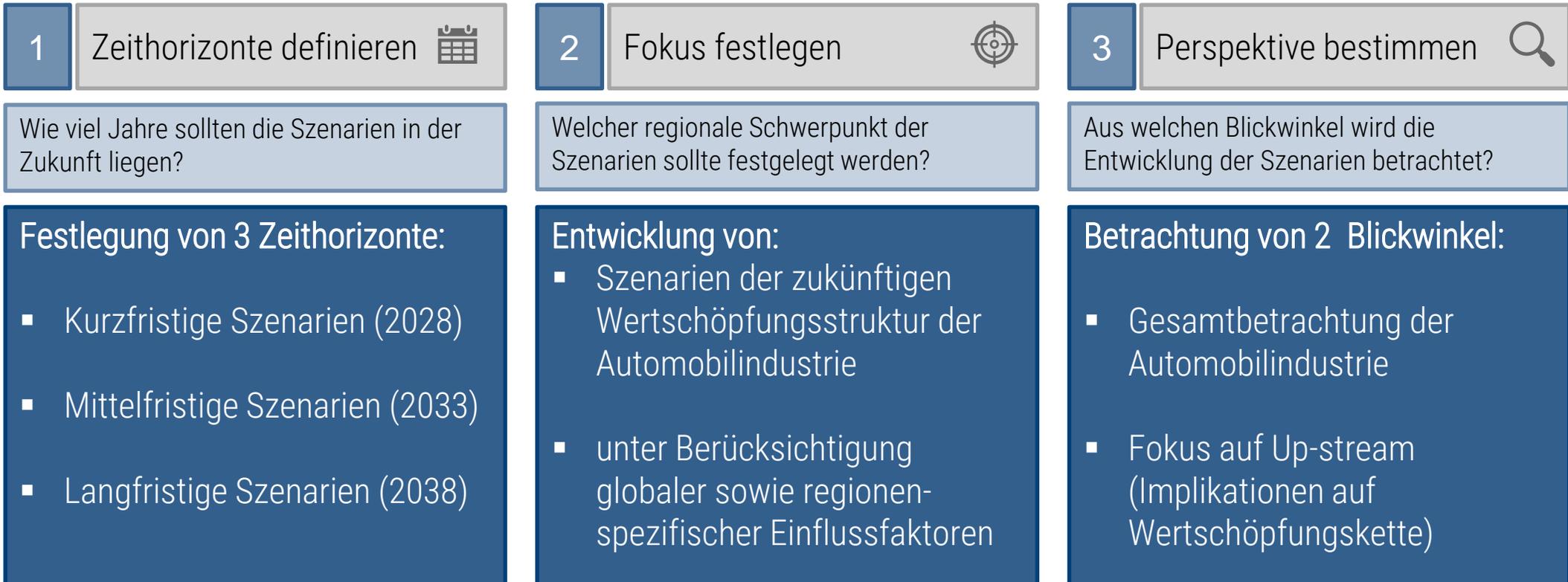
Einführung in das Szenario-Management

Phasenmodell



Phasenmodell des Szenario-Managements

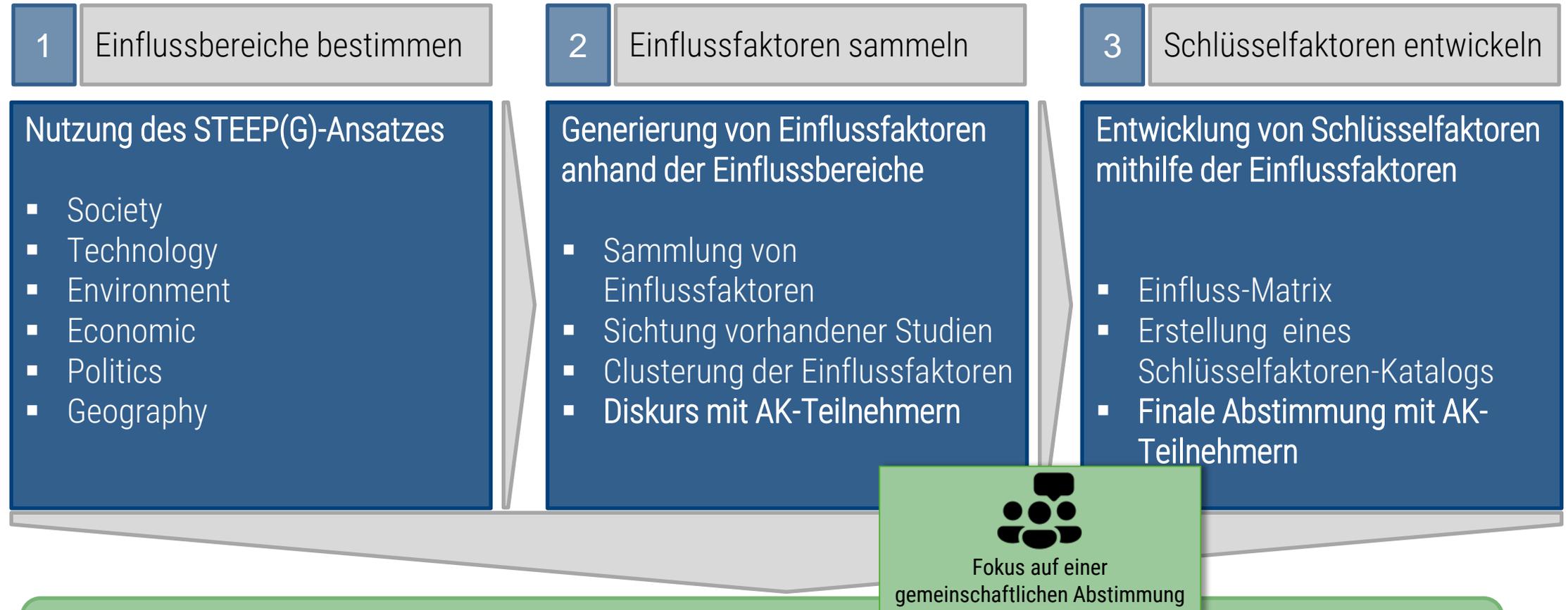
Szenario-Vorbereitung



Wie wird sich die Mobilität kurzfristig, mittelfristig und langfristig verändern und welche Implikationen rufen diese Veränderungen auf die Wertschöpfungskette hervor?

Phasenmodell des Szenario-Managements

Phase 1: Szenariofeld-Analyse



Die **gemeinschaftliche Erarbeitung** von Einflussfaktoren und die darauffolgende Entwicklung von Schlüsselfaktoren legt den Grundbaustein für die **Qualität** der Szenarien und den **Erfolg** des Szenario-Projekts.

Agenda

Entwicklungsstand „Zukunftsszenarien Automobilindustrie“

1

Wozu Szenario-
Entwicklung?

2

Vorstellung eines
Praxisbeispiels

3

Einführung in das
Szenario-Management

4

Einblick zur Entwicklung
der Einflussfaktoren

5

Ausblick zum weiteren
Vorgehen



Phase 1: Szenariofeld-Analyse

Einflussfaktoren anhand des STEEP(G)-Ansatzes sammeln



Phase 1: Szenariofeld-Analyse

Entwicklung von Schlüsselfaktoren mithilfe der Einflussmatrix

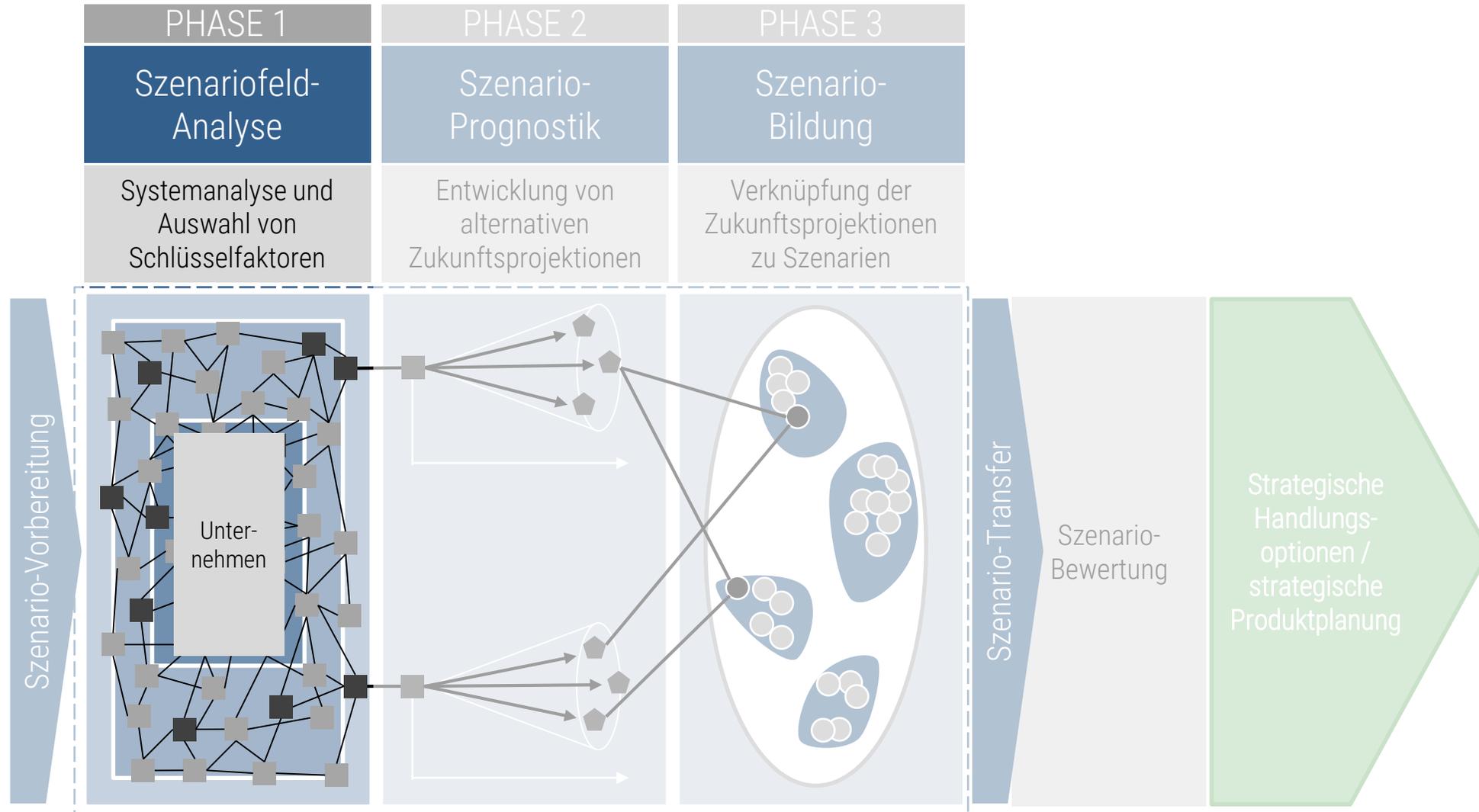
- Die Einflussmatrix betrachtet die direkten Beziehungen zwischen den Einflussfaktoren
- Auswahl von diejenigen Einflussfaktoren, die die Zukunft am stärksten prägen → Schlüsselfaktoren
- Diskurs mit AK-Teilnehmern zur finalen Abstimmung des Schlüsselfaktoren-Katalog

0 = kein Einfluss 1 = schwacher Einfluss 2 = mittlerer Einfluss 3 = starker Einfluss

Einfluss von \ auf	Elektrifizierung	Autonomes Fahren	Blockchain	Aktivsumme
Batterieverordnung	3	0	0	3
Wasserstoff	3	0	0	3
Datensicherheit	0	3	3	6
	⋮			⋮
Passivsumme	6	3	3	

Einführung in das Szenario-Management

Phasenmodell



Agenda

Entwicklungsstand „Zukunftsszenarien Automobilindustrie“

1

Wozu Szenario-
Entwicklung?

2

Vorstellung eines
Praxisbeispiels

3

Einführung in das
Szenario-Management

4

Einblick zur Entwicklung
der Einflussfaktoren

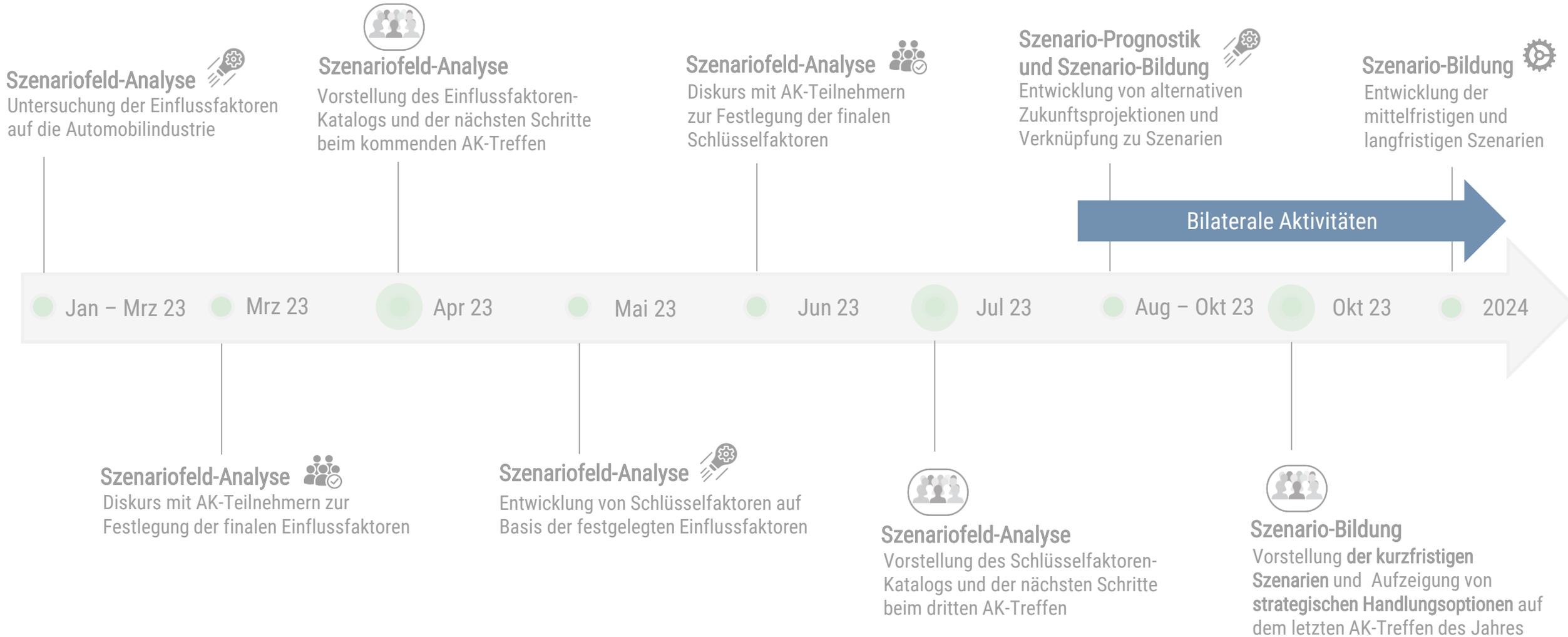
5

Ausblick zum weiteren
Vorgehen



Ausblick

Roadmap zur Entwicklung der Zukunftsszenarien der Automobilindustrie



Wieso ist die Szenario-Technik relevant für das Projekt?

Einordnung in die Inhalte des Arbeitskreises 1

NEUE PRODUKT-MARKT-SEGMENTE

Welche neuen Produkt-Markt-Segmente ergeben sich in zukünftigen Wertschöpfungsketten?

