Neue Wege im Technologie- und Innovationsmanagement – ein Werkstattbericht

TÜV Rheinland InterTraffic GmbH –
BSL Transportation Consultants GmbH & Co. KG

29. September 2015

TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

Agenda

1	**Trends sind trendy - Ausgangssituation**	**2**
2	Warum noch ein Innovationsradar? - Grundidee unseres Ansatzes	6
3	Chancen und Nutzenpotenziale	12
4	Diskussion	21

"Schneller, höher, weiter" – Trends und Innovationen verändern die Welt immer schneller

…eine schrecklich schöne komplexe Welt !!!

Die Auswirkungen werden immer unübersehbarer

Der technische Fortschritt beschleunigt sich sehr

Die Dynamik nimmt zu, die Veränderungen werden immer radikaler

Neue Geschäfts-modelle erobern die Welt und gefährden immer mehr die old economy

Die Auswirkungen werden teilweise völlig unterschätzt (Bsp. IBM/ Computer, Nokia/ Smartphone)

Vernetztes Denken ist mehr denn je gefragt …

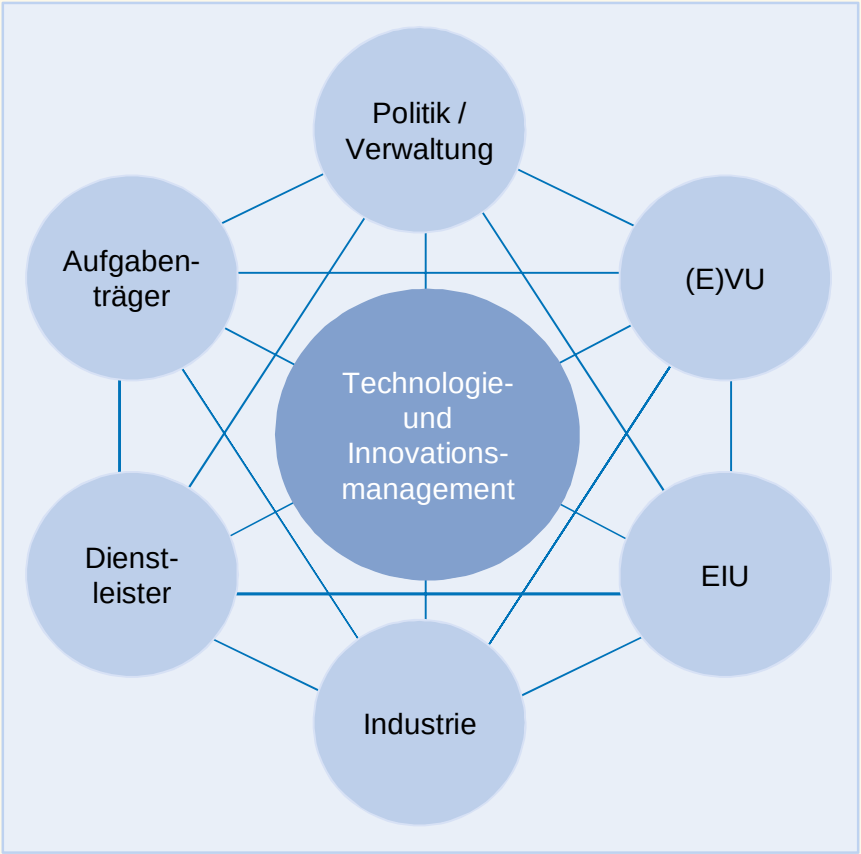
Make the trend your friend !

Von R&D zu RID – die Auseinandersetzung mit Trends und ihren Folgen ist (auch im Verkehr) mittlerweile essentiell

- Viele Unternehmen außerhalb des Verkehrsbereiches stecken sehr viele Ressourcen in die Erforschung und Klärung zukünftiger Entwicklungen; dabei erweitern sie den Blick von Research & Development auf Research, Innovation & Development
- Jede Strategieplanung verlangt dies am Anfang

- Im Verkehrsbereich nehmen wir an vielen Stellen hier noch eine gewisse Zurückhaltung wahr
- Viele „Große“ im Verkehrsbereich sehen das heute ganz anders und beschäftigen sich sehr intensiv damit (z. B. Deutsche Bahn, SNCF, DHL)
- Wir wollen das auch für alle nutzbar machen! (Synergien nutzen, lokale Marktstrukturen ermöglichen eine Bündelung und eine effiziente Finanzierung der Basisarbeit)

Alle Marktteilnehmer im Mobilitätssektor müssen ein hohes Interesse an einer rechtzeitigen Trendidentifikation haben



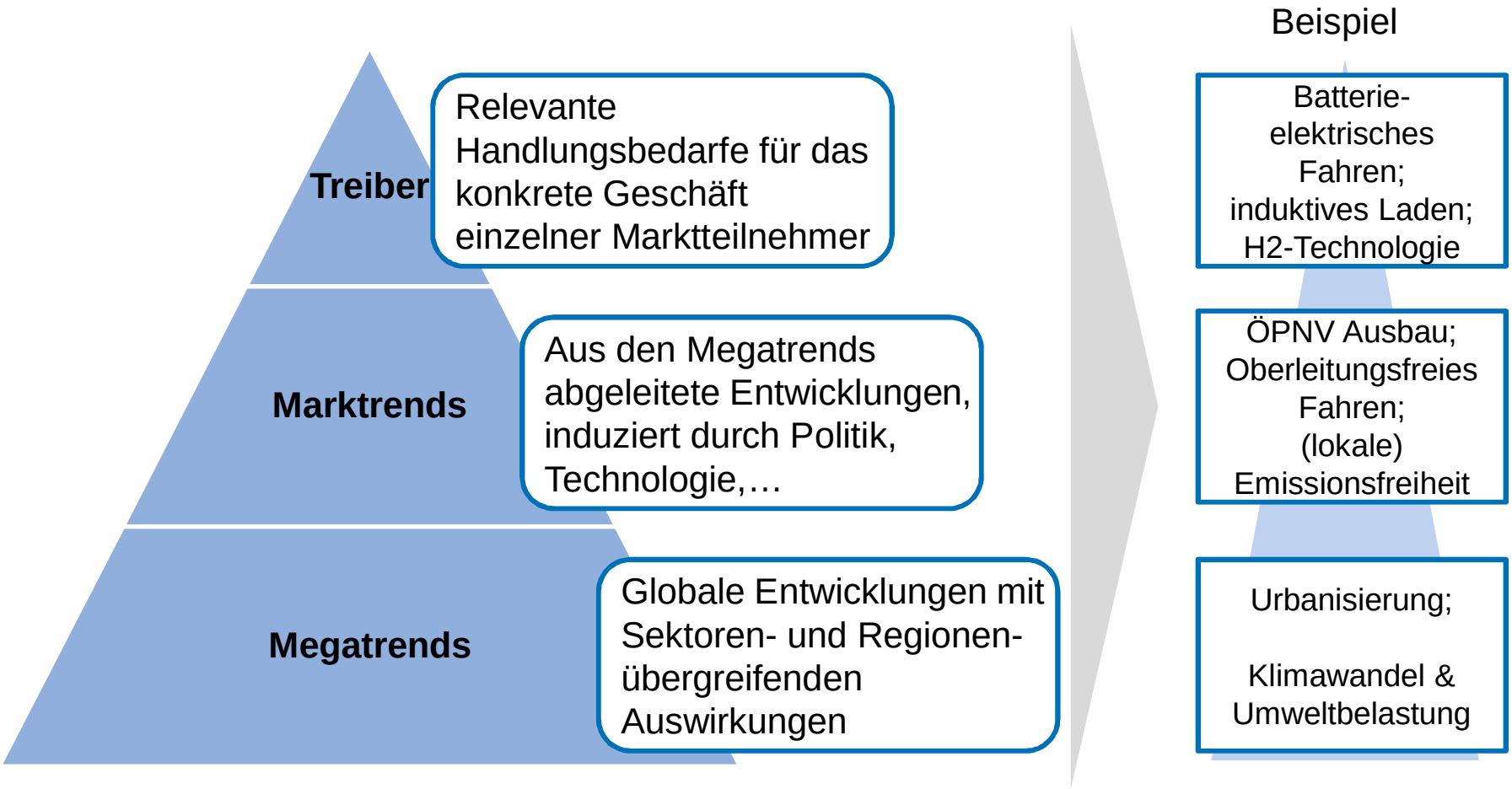
- Im Mobilitätssektor sind zahlreiche Akteure mit vielfältigen Interessen tätig, die mit ihren Entscheidungen und Einschätzungen die Ent-wicklung des Sektors beeinflussen
- Gleichzeitig unterliegt der Mobilitätssektor den Einflüssen anderer Branchen (z. B. Adaption von Technologien, Normen)
- Aus diesen komplexen Inter-dependenzen entsteht eine Vielzahl von Handlungsfeldern, die sich im Zeitverlauf ändern können
- Da die Innovations- und Moderni-sierungszyklen im Verkehrssektor tlw. lang sind, müssen neue Trends und Entwicklungen frühzeitig erkannt werden

➢ Angemessene Reaktionen müssen rechtzeitig angestoßen werden

Agenda

1	Trends sind trendy - Ausgangssituation	2
2	**Warum noch ein Innovationsradar? - Grundidee unseres Ansatzes**	**6**
3	Chancen und Nutzenpotenziale	12
4	Diskussion	21

Trends und Treiber der Mobilität



Woher nehmen?

Systematische Recherche

:zukunfts|institut

- Urbanisierung
- Individualisierung
- …

zpunkt
The Foresight Company

- Demografischer Wandel
- Neue Mobilitätsmuster
- …

EFI

- Performance and Structures of the German Science System
- …

Top-Down

Konstante Überwachung relevanter Entwicklungen für den Sektor,

- **sowohl als Top-Down Ableitung absehbarerer Megatrends,**
- **als auch durch beobachtbare Entwicklungen und Ideen der Branche.**

Bottom-Up

„Ohr an der Branche“

UITP

HOLM

VDV

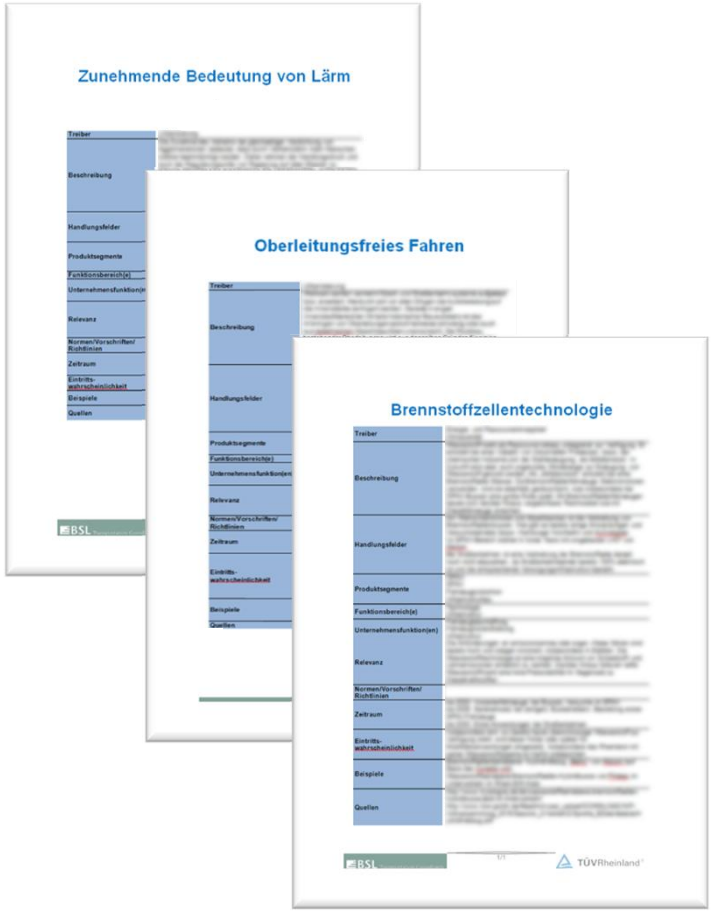
Kundendialog

DB SIEMENS VRS BVG RATP STADLER Clevere Lösungen auf der Schiene

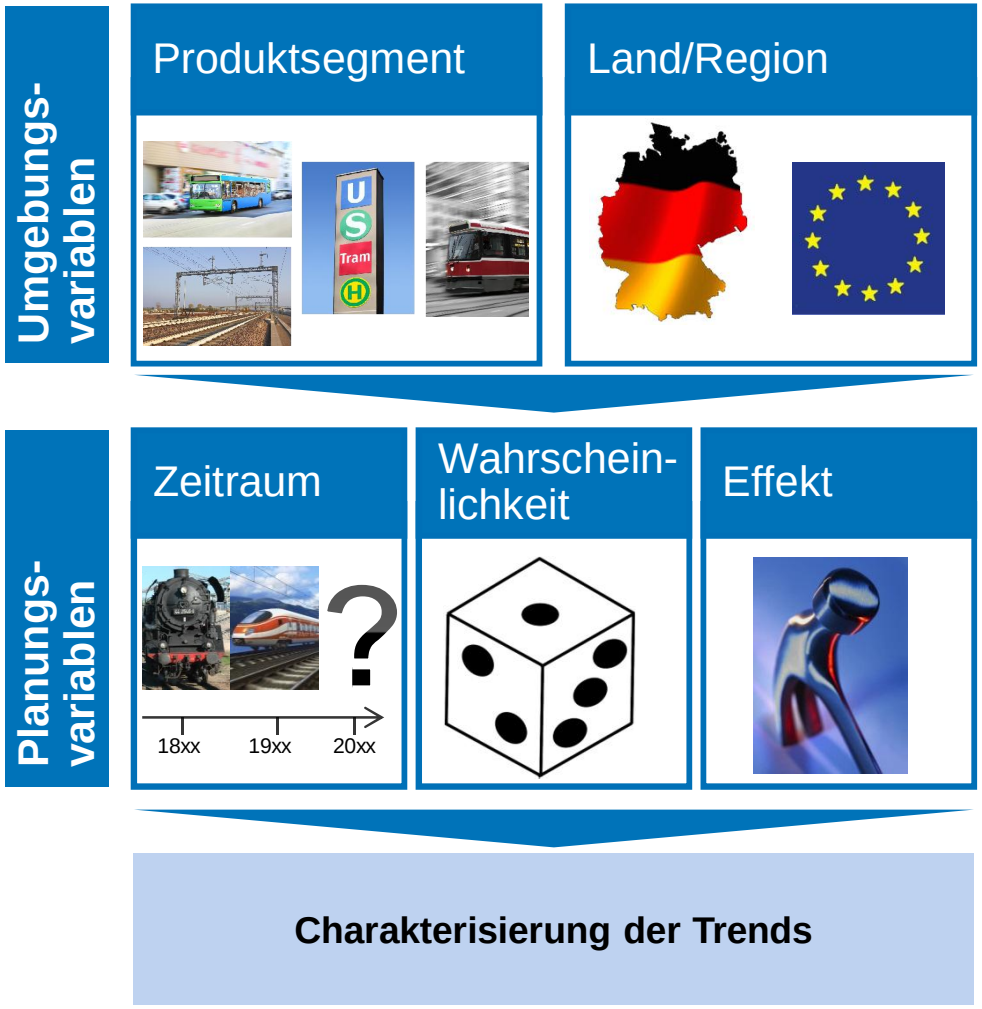
Verdichten, qualifizieren, operationalisieren

- Aktuell haben wir **~70 Trends** mit hoher Sektorenrelevanz identifiziert
- „Trend“ meint dabei auch **Innovation**
- Die Trendliste wird **regelmäßig überprüft** und ggf. erweitert oder bereinigt. Prüfung im Kontext von:
  - Neuen/geänderten Megatrends
  - Beobachtung/Rückmeldung von Kunden bzw. der Branche
- Alle Trends erhalten einen **Steckbrief**
  - Verständliche, pointierte Beschreibung
  - Zeitliche und funktionale Qualifizierung
  - Beispiele
  - Umfassende Quellenangabe
- Die Streckbriefe werden **kontinuierlich und projektunabhängig gepflegt**

Steckbriefe



Trendbewertung (allgemein)



Mögliche Ausprägungen der Variablen

Produktsegment:

- Betrieb (SPNV, ÖPNV, Güterverkehr)
- Produktion (Fahrzeuge, Komponenten)

Land/Region:

- Deutschland
- EU-28
- Europa

Zeitraum

- Bis 2020
- Bis 2025

Wahrscheinlichkeit

- Definitiv / beschlossen
- Absehbar
- Möglich

Effekt

- Groß (Aktion dringend erforderlich)
- Gering (Reaktion möglich/angebracht)

Auswertungsbeispiele

Unternehmensfunktion x Themenfeld

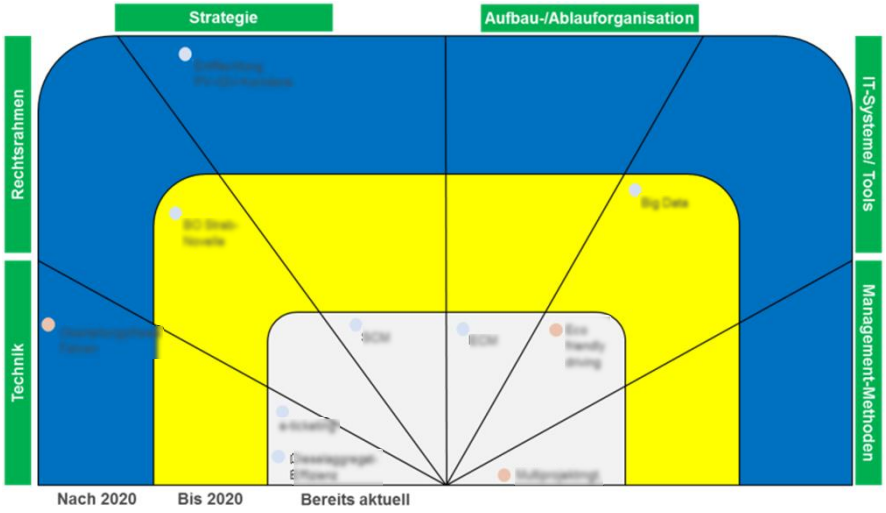
Unternehmensfunktion

Themenfeld	Fahrdienst	Verkehrs-/ Betriebs-management	Fahrzeuge	Strecken-infrastruktur	Management Services	Kunden-mangement	Gebäude-kosten	Betriebs-mittel
Strategie		Qualitäts-management Risiko-management						
Technik			Oberleitungs-freies Fahren, Automati-sierung	Oberleitungs-freies Fahren, Automati-sierung				
Finanzierung								
Rechts-rahmen			Neue BOStrab	Barriere-freiheit				
IT-Systeme bzw. Tools			WLAN			Handyticket WLAN		
Management-methoden								
Ablauf-organisation		Instand-haltungs-optimierung			Lean Management			
Aufbau-organisation								

- Komplettübersicht der Treiberwirkung auf die einzelnen Themenbereiche für jede Unternehmensfunktion
  - ➢ U.a. als wesentliche Vorarbeit für die Erstellung von Arbeitspaketen im Rahmen des Strategieprozesses

Unternehmensfunktion x Zeitraum (“Innovationsradar”)

- Kartierung des Wirkungshorizonts der Treiber für die einzelnen Unternehmens-bereiche
  - ➢ U.a. als wesentliche Vorarbeit für die Ressourcenallokation im Rahmen des Strategieprozesses



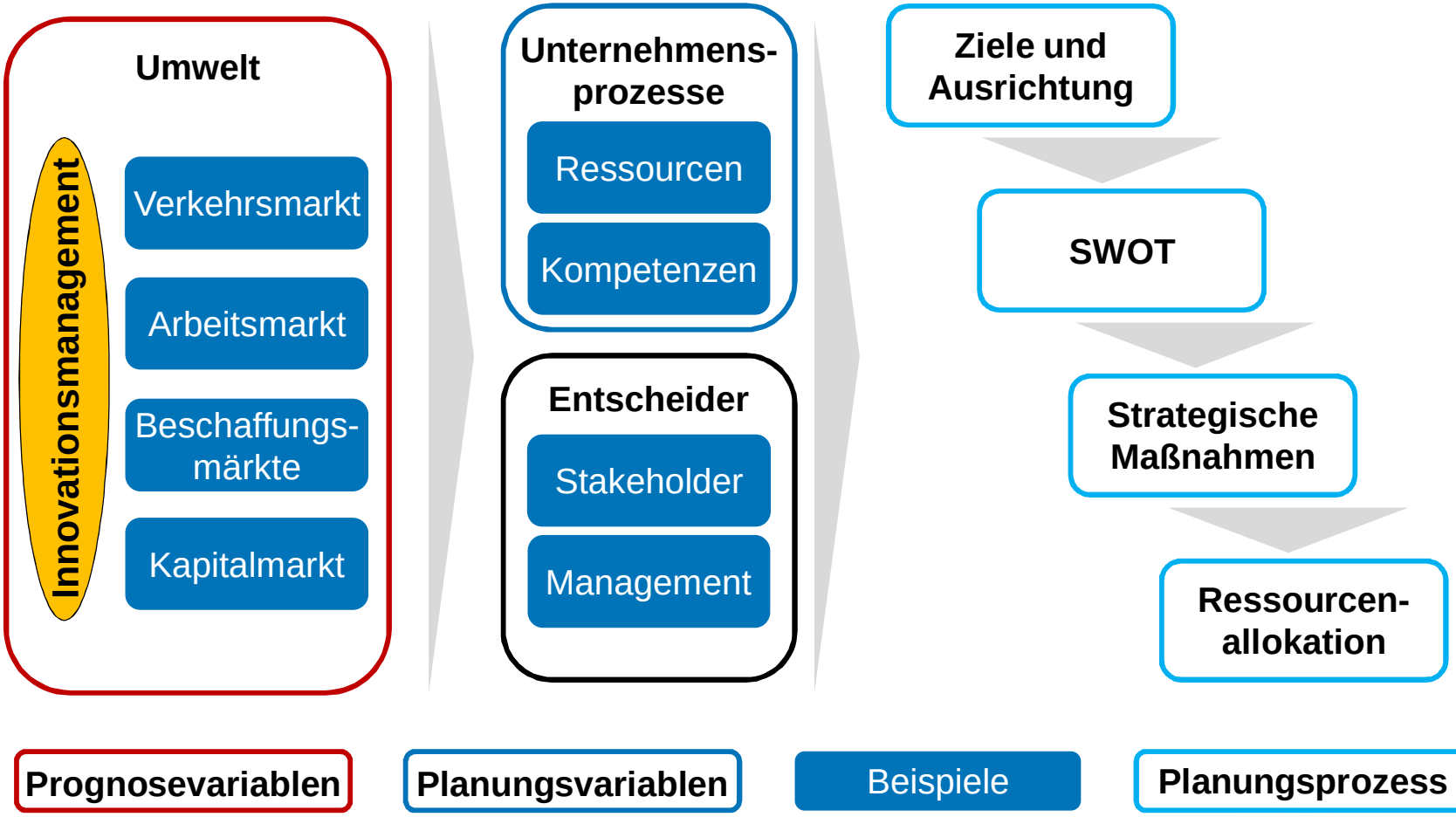
TÜVRheinland®
Genau. Richtig.

Agenda

1	Trends sind trendy - Ausgangssituation	2
2	Warum noch ein Innovationsradar? - Grundidee unseres Ansatzes	6
3	**Chancen und Nutzenpotenziale**	**12**
4	Diskussion	21

Und wo kommen die Kunden ins Spiel?
=> Strategischer Planungsprozess

Kontinuierliches Innovationsmanagement sollte Teil jedes systematischen Strategieplanungsprozesses sein



Genereller Projektablauf

Standardisierte Steckbriefvorhaltung als zentraler Wissensspeicher

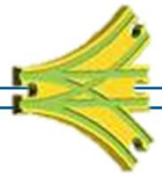
Sortierung/ Auswahl der Steckbriefe nach Relevanz für das konkrete Unternehmen

Gemeinsame Auswahl der kundenspezifisch relevanten Steckbriefe nach

- Relevanzniveau
- Zeitraum
- Themenfeld
- Unternehmensfunktion

Aktive Interaktion

- Information
- Audit
- Analyse
- Strategieentwicklung



Gutachten/ Dokumentation

- Protokoll
- “Stresstest”
- Gutachten
- Benchmark

Angebotsstruktur “Innovationsradar”

Aufeinander aufbauend →

Aufeinander aufbauend ↓

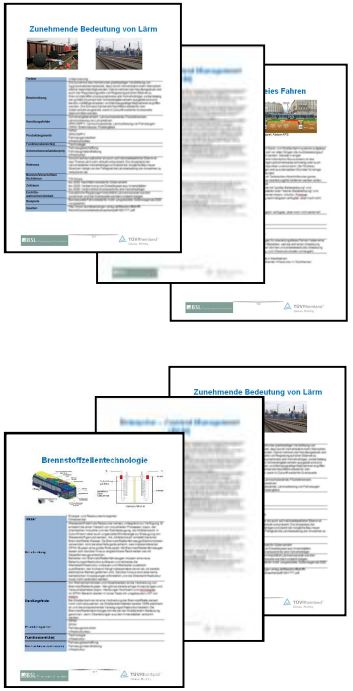
	Moderation	Beratung
Workshop	“Allgemeine Orientierung”	“Qualifizierte Orientierung”
Workshop-Reihe	“Unternehmensspezifische Orientierung”	“Innovations-Audit”
Qualifizierte Auswertung	“Gap-Analyse”	“Stresstest”
Strategie-schärfung	“Advocatus Diaboli”	Strategieberatung

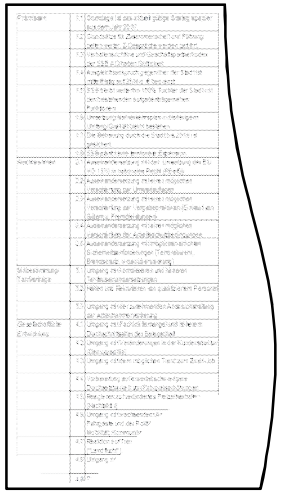
Inhalt und Nutzen

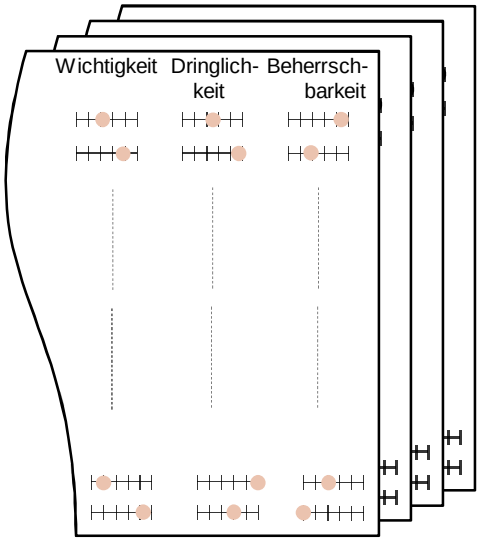
Produkt	Beschreibung	Kundennutzen
"Allgemeine Orientierung"	• Workshopvorbereitung als Input • Spiegelung mit unternehmensinternen Einschätzungen	• **Überblick über Branchenumfeld** • **Strukturierte Aufnahme & Analyse von internem Wissen**
"Qualifizierte Orientierung"	• Externer Abgleich der unternehmensint. Einschätzungen • Bewertung	
"Untern.-spezif. Orientierung"	• Identifikation der relevanten Trends für das Unternehmen • Differenzierung nach Dringlichkeit und Wichtigkeit	• **Überblick über Unternehmensumfeld** • **Vertiefte Aufnahme & Analyse von internem Wissen**
"Innovations-Audit"	• Vertieften Auseinandersetzung mit den Unt.-Spezifika • Beurteilungen der Innovations-Fähigkeit	
"Gap-Analyse"	• Identifizierung von Lücken in der strategischen Aufstellung nach Selbsteinschätzung	• **Weiße Flecken des Kunden** • **Relevante Handlungsfelder**
"Stresstest"	• Abgleich der Lücken in der strategischen Aufstellung mit Vergleichsunternehmen und Marktanforderungen	
"Advocatus Diaboli"	• Überprüfung der Ergebnisse des Strategieprozesses • Ggf. Umsetzungsunterstützung	• **Strategische Unterstützung**
Strategie-beratung	• Ergänzung der Ergebnisse des Strategieprozesses • Operative Begleitung der Umsetzung	

Anwendungsbeispiel 1: Vorbereitung einer gezielten Strategie-Diskussionen …

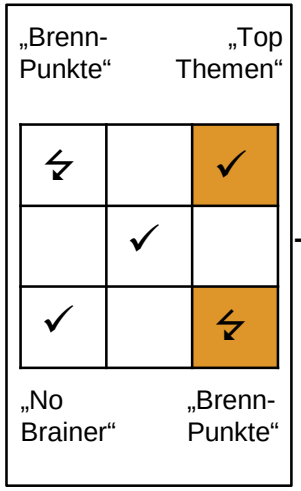
Top-Down Input → Systematisierung → Hotline + Support bei Rückfragen → Systematische (smarte) Verdichtung / Analyse







z.B. thematisch



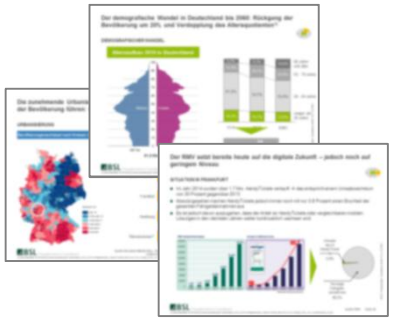
→ Input für Strategie Diskussion

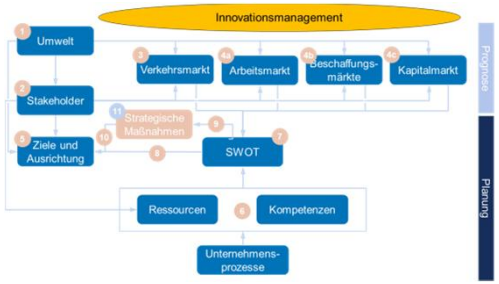
aber auch: Diskrepanzanalyse GF/ Führungskräfte, Detail-analysen von Einzelthemen

Bottom-Up Input → Vervollständigung → Individuelle Detail-bewertung aller GFs und Führungskräfte → Abstimmung mit GF und Strategiebereich

... inklusive einer vertieften Betrachtung einzelner "Brennpunkt"-Themen

… | Filterung der wesentlichen Innovationstreiber ("Brennpunkte") | Detailanalysen einzelner Aspekte (facts & figures) | Begleitung





In die Gesamtstrategie-diskussion wurden die Topthemen und die "gefilterten"Brennpunkte aufgenommen

… | Diskussion und erneute Bewertung der Brennpunktthemen | Strategische Ziele und Maßnahmen

Anwendungsbeispiel 2: Strategieberatung Markteintritt

Ausgangslage

- Großer etablierter Dienstleister aus den Bereichen
  - Instandhaltung
  - Wartung und Full Service Contracts
  - Ersatzteillogistik für Elektronikkomponenten, insbesondere im sicherheitsrelevanten Bereich
- Etabliert in den Sektoren
  - Rüstungstechnik
  - Aviation

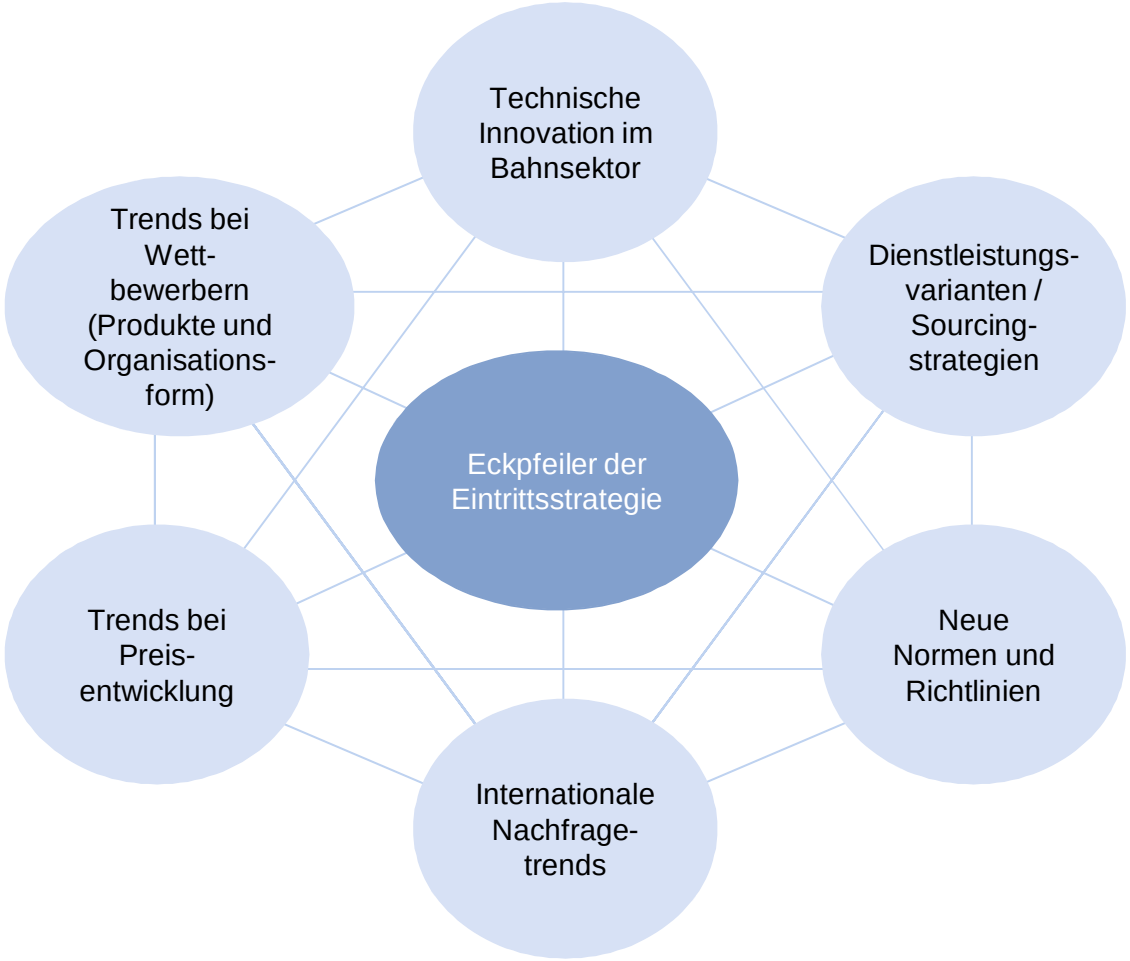
Markteintritt auch in den Bahnsektor angestrebt

Aufgabenstellung

- Marktinformationen
  - nicht nur im Status quo, sondern
  - vor allem „dem Markt voraus“
- Portfolioentwicklung und Adaption der bestehenden Produkte auf den Bahnsektor
- Wo kann man den bestehenden Anbietern voraus sein?
- Welche potenziellen Kunden sind entwicklungsoffen und damit Ziel für erste Angebote und Partnerschaften?

Projektziel: Markteintrittsstrategie mit innovativem Produkt dokumentiert

Anwendungsbeispiel 2: Strategieberatung Markteintritt



Zusammen mit dem Kunden wurden in mehreren Expertenworkshops relevante **Marktinformationen mit Fokus auf Trends und Innovationen** zusammengetragen.

Hauptaugenmerk hierbei war:

- **Risiken erkennen**: Unter anderem wurde erkannt, dass der Entwicklungsvorsprung vor dem Bahnsektor gar nicht oder kaum gegeben war. Man hatte den Sektor als deutlich rückständiger im Bereich Instandhaltung von Elektronikkomponenten erwartet
- **Entwicklungserfordernisse verdeutlichen**: Die Ergebnisse der Risikoanalyse machten klar, dass die Produktexperten unseres Kunden ihre Leistungen stark auf den Bahnmarkt anpassen mussten. Investitionen konnten so sinnvoll und rechtzeitig gesteuert werden
- **Sourcing Trendanalysen**: Hinweise zu organisatorischen Aspekten halfen dem Kunden, die richtigen potenziellen Erstkunden ausfindig zu machen, die von den USPs (v.a. im Bereich Ersatzteillogistik) optimal profitieren konnten

Agenda

1	Trends sind trendy - Ausgangssituation	2
2	Warum noch ein Innovationsradar? - Grundidee unseres Ansatzes	6
3	Chancen und Nutzenpotenziale	12
4	**Diskussion**	**21**

Ob das aus Sicht des Auditoriums interessant ist?

Ob die Kollegen dafür wohl einen Bedarf sehen?

Ihre Ansprechpartner

Christian Trescher
TÜV Rheinland InterTraffic GmbH
Leitung Geschäftsentwicklung, Rail Deutschland
Am Grauen Stein, 51105 Köln
+49 611 20506 150
+49 151 1133 5341
christian.trescher@de.tuv.com

Dr. Knut Petersen
BSL Transportation Consultants GmbH & Co. KG
Cölln Haus | Brodschrangen 3-5, 20457 Hamburg
+49 40 22 63 670 00
+49 163 3096122
k.petersen@bsl-transportation.com