



Stand und Entwicklung des RFID-Einsatzes in der Automobillogistik

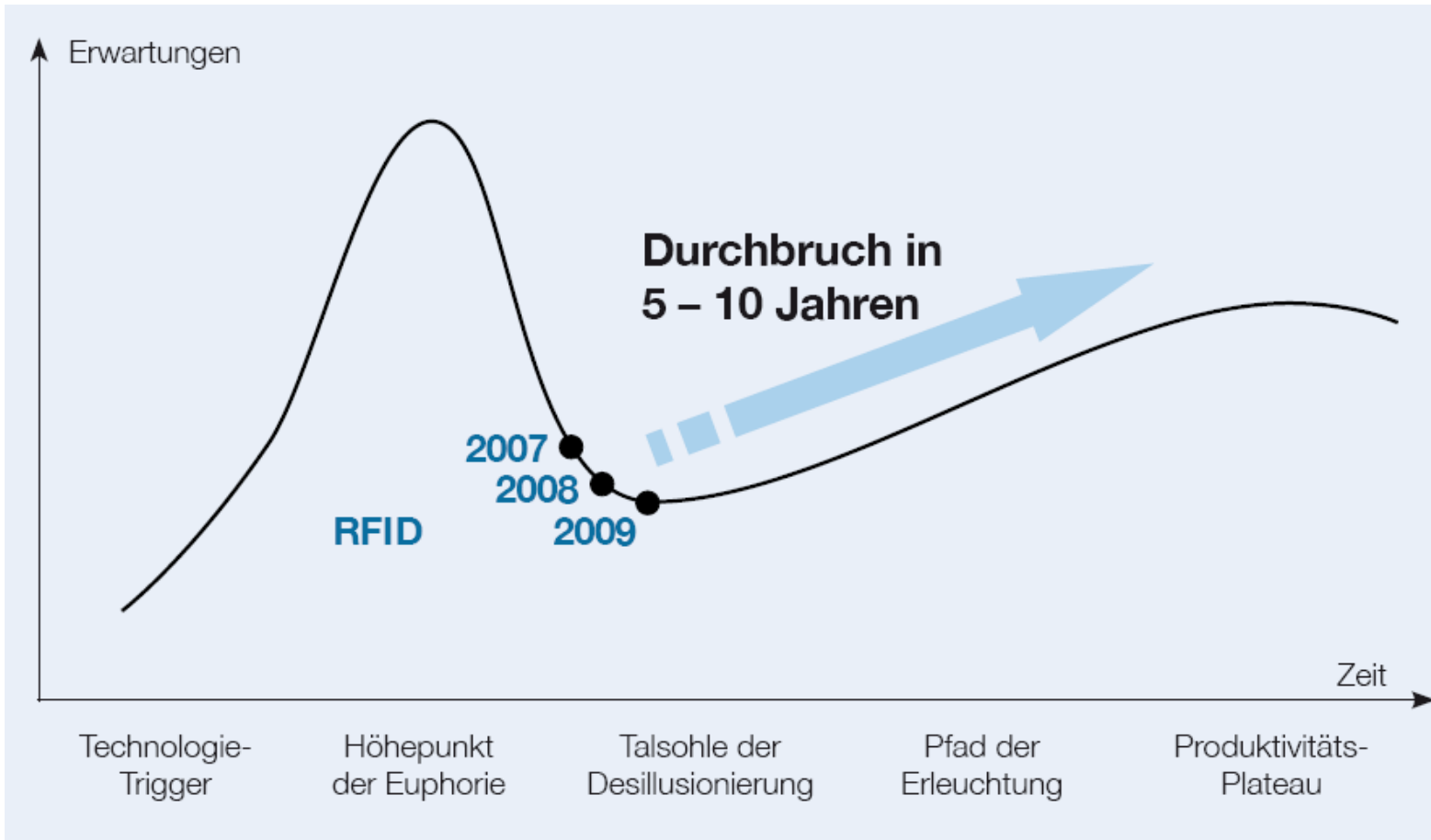
Ergebnisse einer empirischen Studie



- 1. Ausgangssituation und Hintergrund**
- 2. Anwendungsgebiete von RFID in der Automobillogistik**
- 3. Untersuchungsmethodik der Studie**
- 4. Status Quo**
- 5. Zukünftige Entwicklung**
- 6. Zusammenfassung und Ausblick**

Ausgangssituation und Hintergrund

RFID-Hype-Cycle der Gartner Group für die Jahre 2007 bis 2009

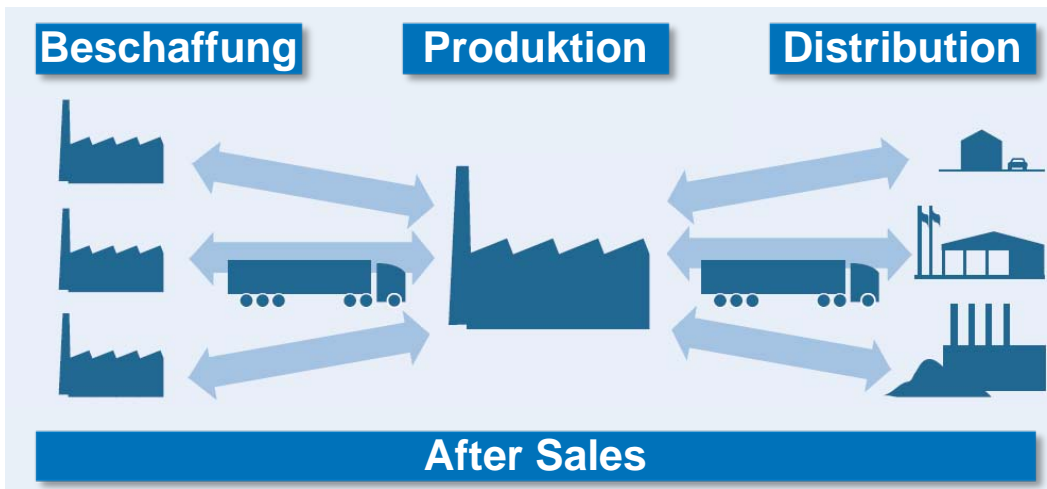


Quelle: Gartner Group

Euphorie weicht einer realistischen Einschätzung der RFID-Technik.

Anwendungsgebiete von RFID in der Automobillogistik

Einsatzmöglichkeiten entlang der gesamten Supply-Chain



Quelle: fmi

Anwendungsgebiete

▶ Tracking & Tracing

- ▶ Bestands- und Teilemanagement (Beschaffung und Produktion/Distribution)
- ▶ Anlagen- und Behältermanagement

- Standortintern
- Standort-/Unternehmensübergreifend
- Offen (nur Behältermanagement)

▶ Produktionssteuerung

- Identifikation von Bauteilen zur Maschinensteuerung
- Dokumentation von Produktionsdaten

▶ Transportsteuerung

- Identifikation von Fördergütern
- Ortung zur Navigation von Fördermitteln

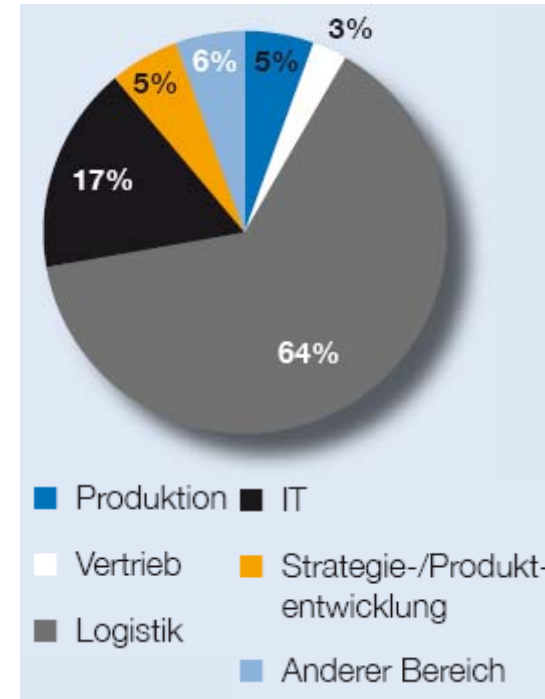
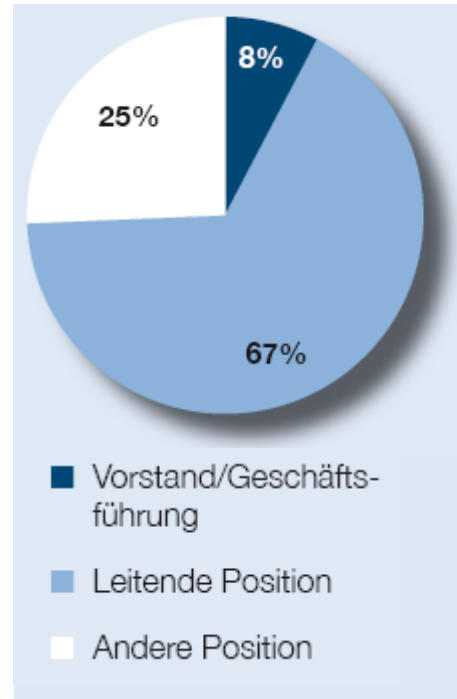
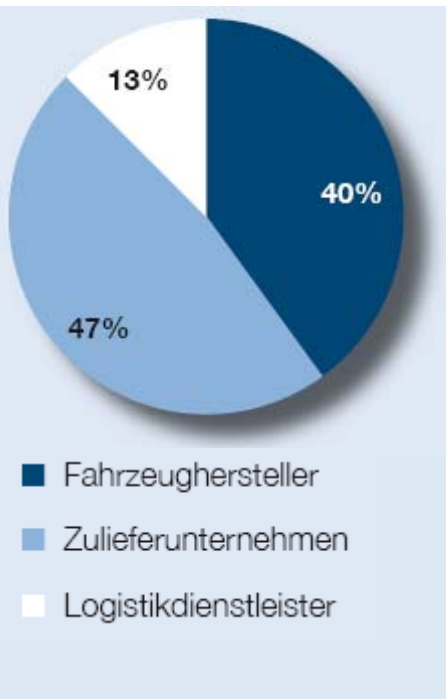
▶ After-Sales-Authentifizierung

- Schutz vor Produktpiraterie
- After-Sales-Service

Untersuchungsmethodik der Umfrage

Online-Befragung

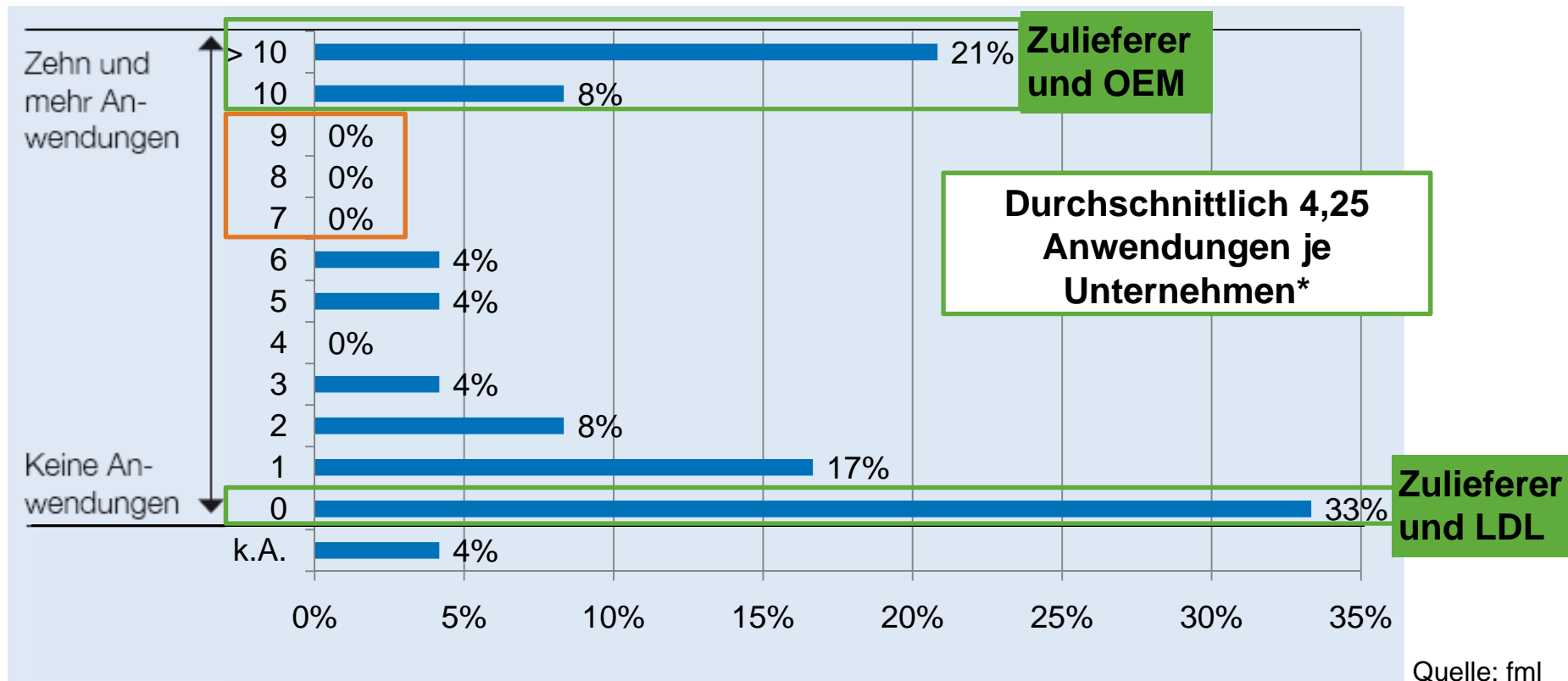
- ▶ 40 Experten aus 25 Unternehmen
- ▶ Fahrzeughersteller, Zulieferer und Logistikdienstleister
- ▶ Studienteilnehmer primär in leitender Position
- ▶ vornehmlich aus den Bereichen Logistik und IT



Quelle: fmi

Studienergebnisse – Status Quo (1)

Operative RFID-Anwendungen der befragten Unternehmen

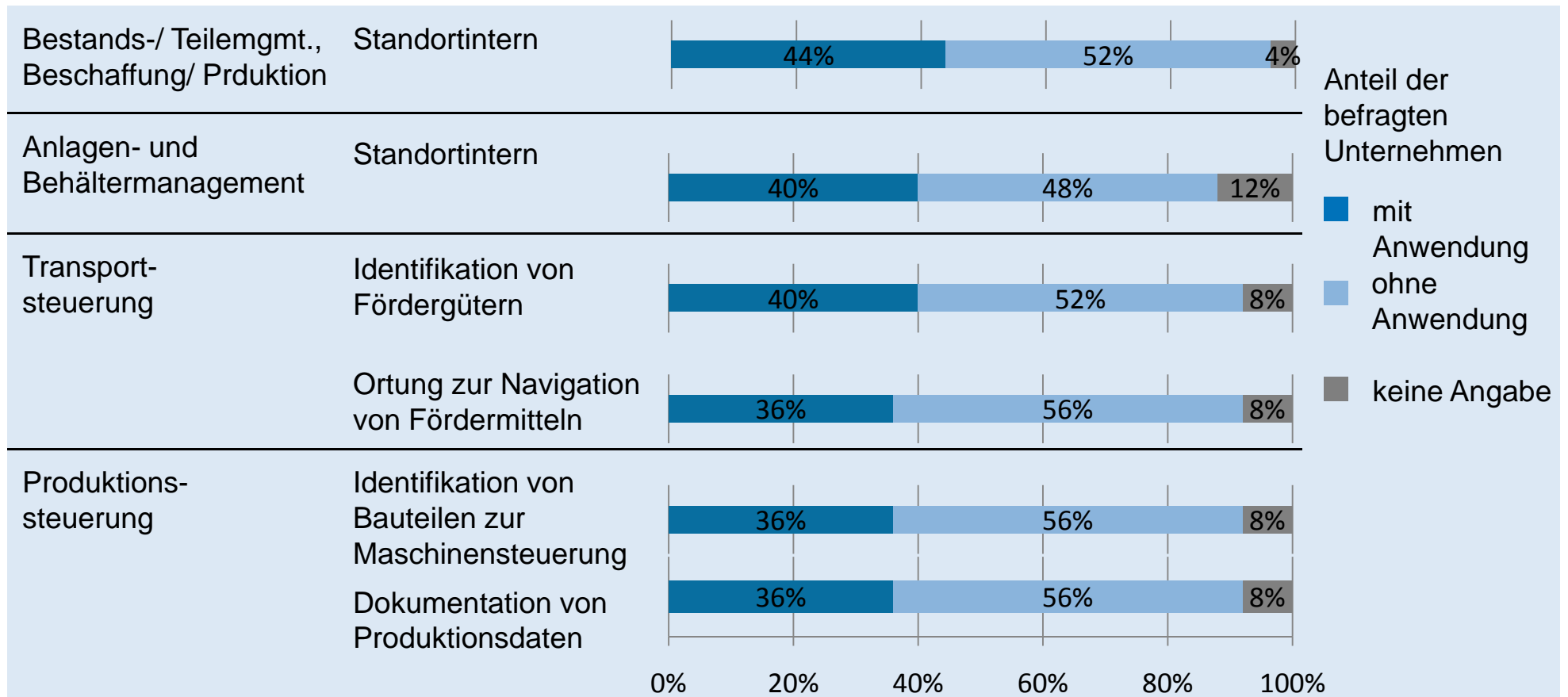


* Bei unterschiedlichen Antworten für dasselbe Unternehmen wird als Zahl der Anwendungen des Unternehmens der Maximalwert angesetzt. Bei „>10“ werden 12 Anwendungen angenommen.

Der Einsatz der RFID-Technik ist bei weitem kein Einzelfall mehr.

Studienergebnisse – Status Quo (2)

Top-6-Anwendungen aller Anwendungsbereiche

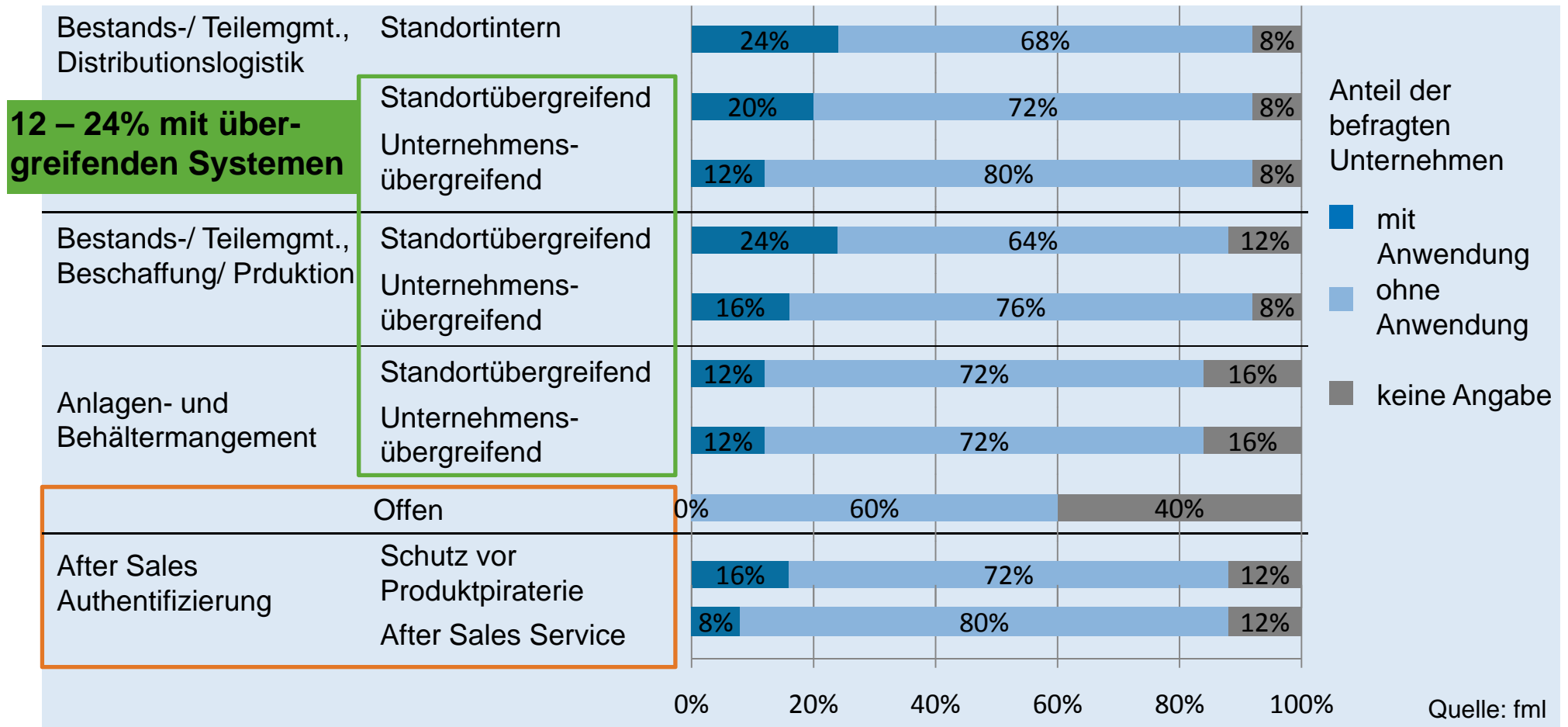


Quelle: fml

Nutzung von RFID vorwiegend unternehmensintern.

Studienergebnisse – Status Quo (3)

Bereiche mit geringerer Anwendungsbreite



Bei ca. 20% übergreifende Systeme, kaum After-Sales- und noch keine offene Anwendungen.

Studienergebnisse – Status Quo (4)

Erfüllung der Erwartungen

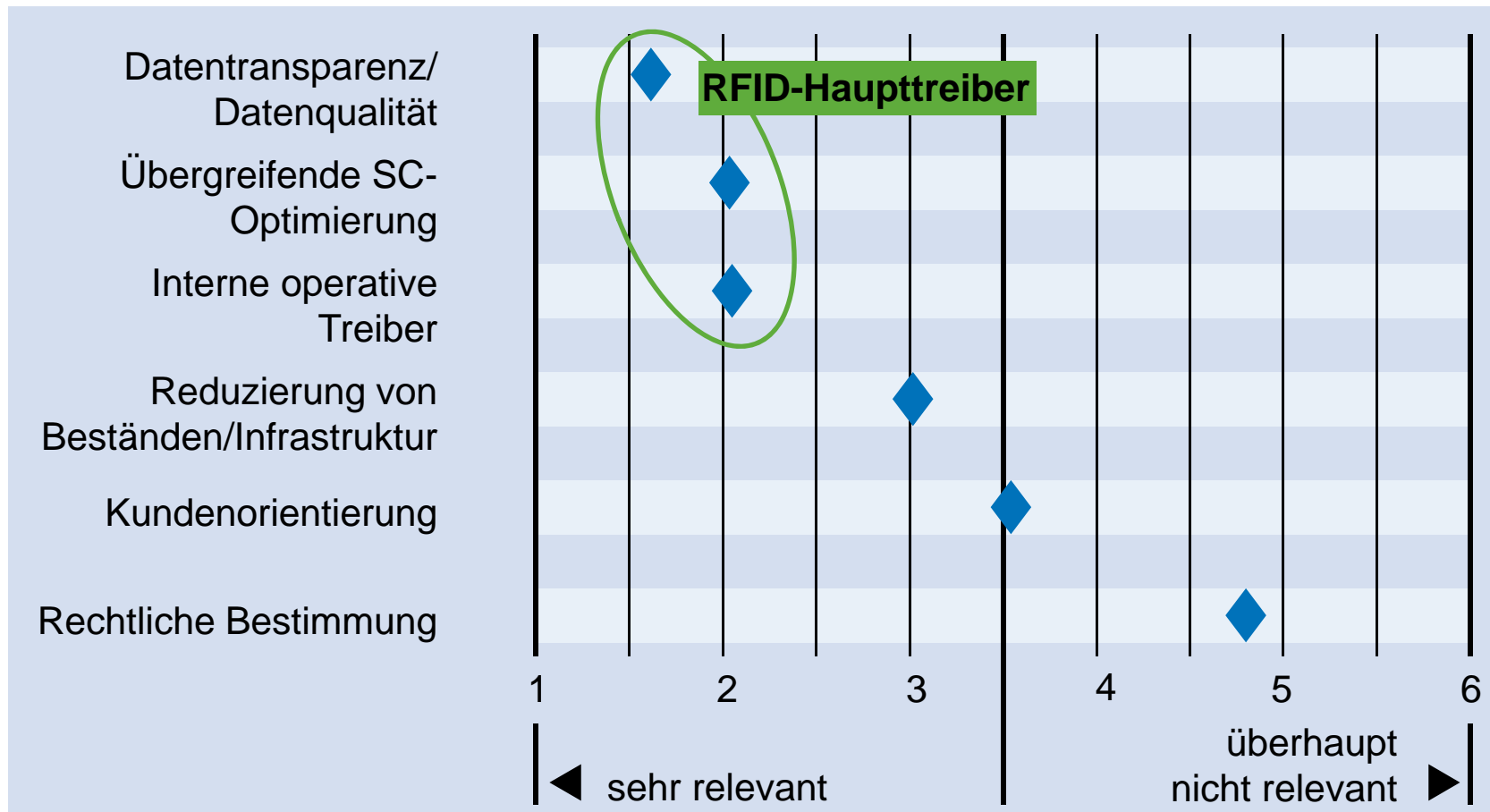
- ▶ Erwartungen werden in jedem Anwendungsgebiet gut bis sehr gut erfüllt.
- ▶ Im Tracking & Tracing unterschiedliche Bewertung von internen und übergreifenden Systemen



▶ Umgesetzte übergreifende Systeme können besonders überzeugen.

Studienergebnisse – Status Quo (5)

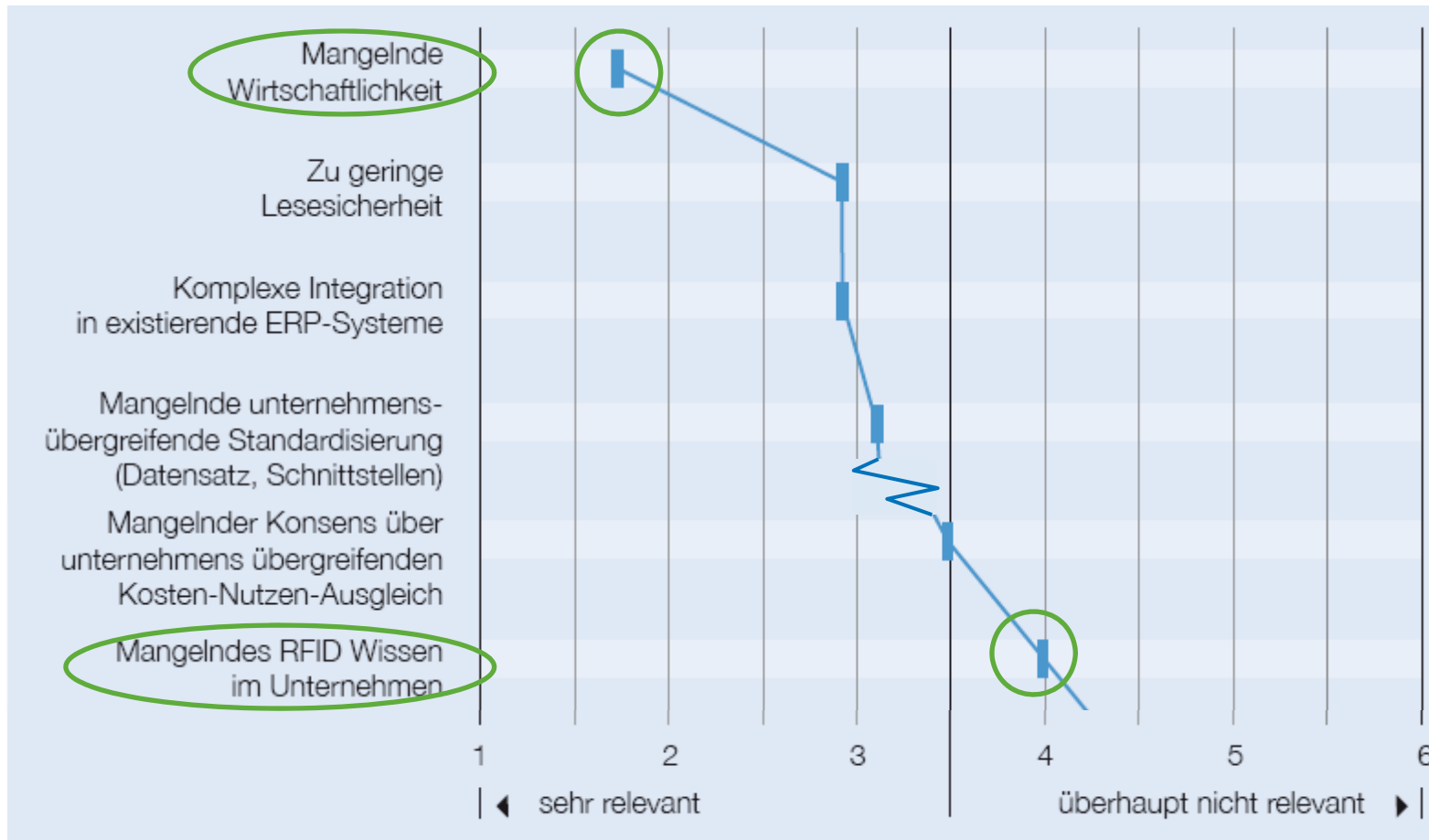
Relevanz der Treiber einer RFID-Einführung



► Qualitative Faktoren sind besonders relevant.

Studienergebnisse – Status Quo (6)

RFID-Hinderungsgründe

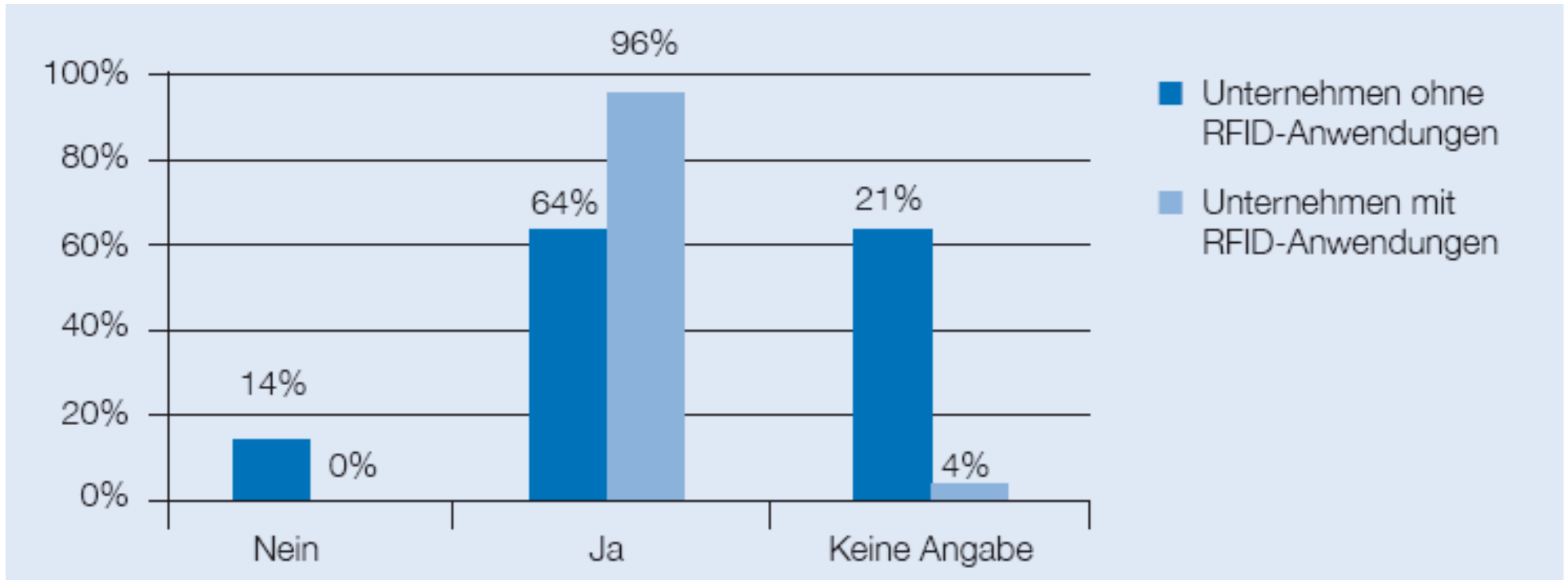


Quelle: fmi

Mangelnde Wirtschaftlichkeit ist weiterhin Hauptgrund gegen RFID.

Studienergebnisse – Zukünftige Entwicklung (1)

In Betracht ziehen von (weiteren) RFID-Anwendungen

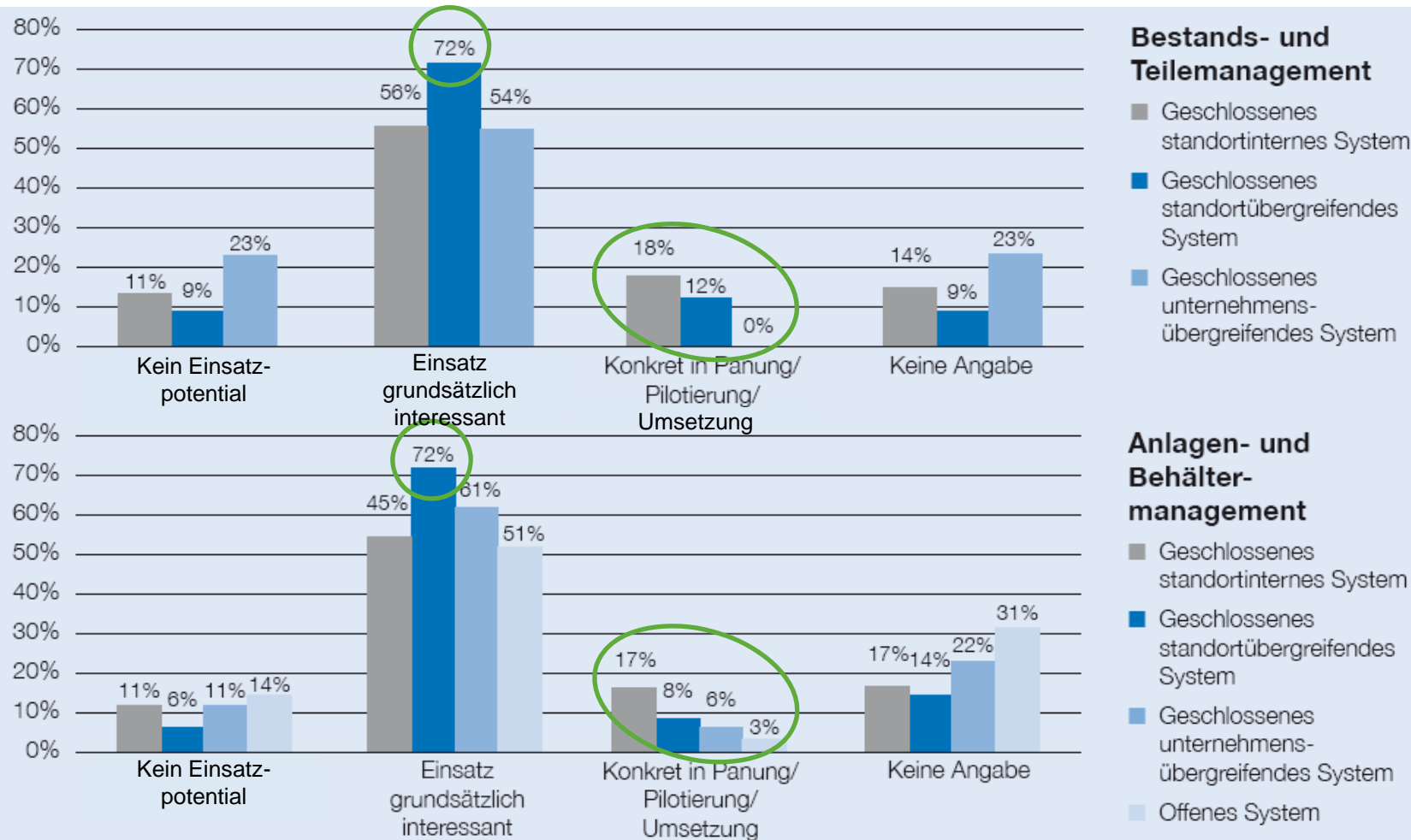


Quelle: fmi

▶ Viele Unternehmen sind von den RFID-Potentialen überzeugt.

Studienergebnisse – Zukünftige Entwicklung (2)

Zukünftiger RFID-Einsatz im Tracking & Tracing

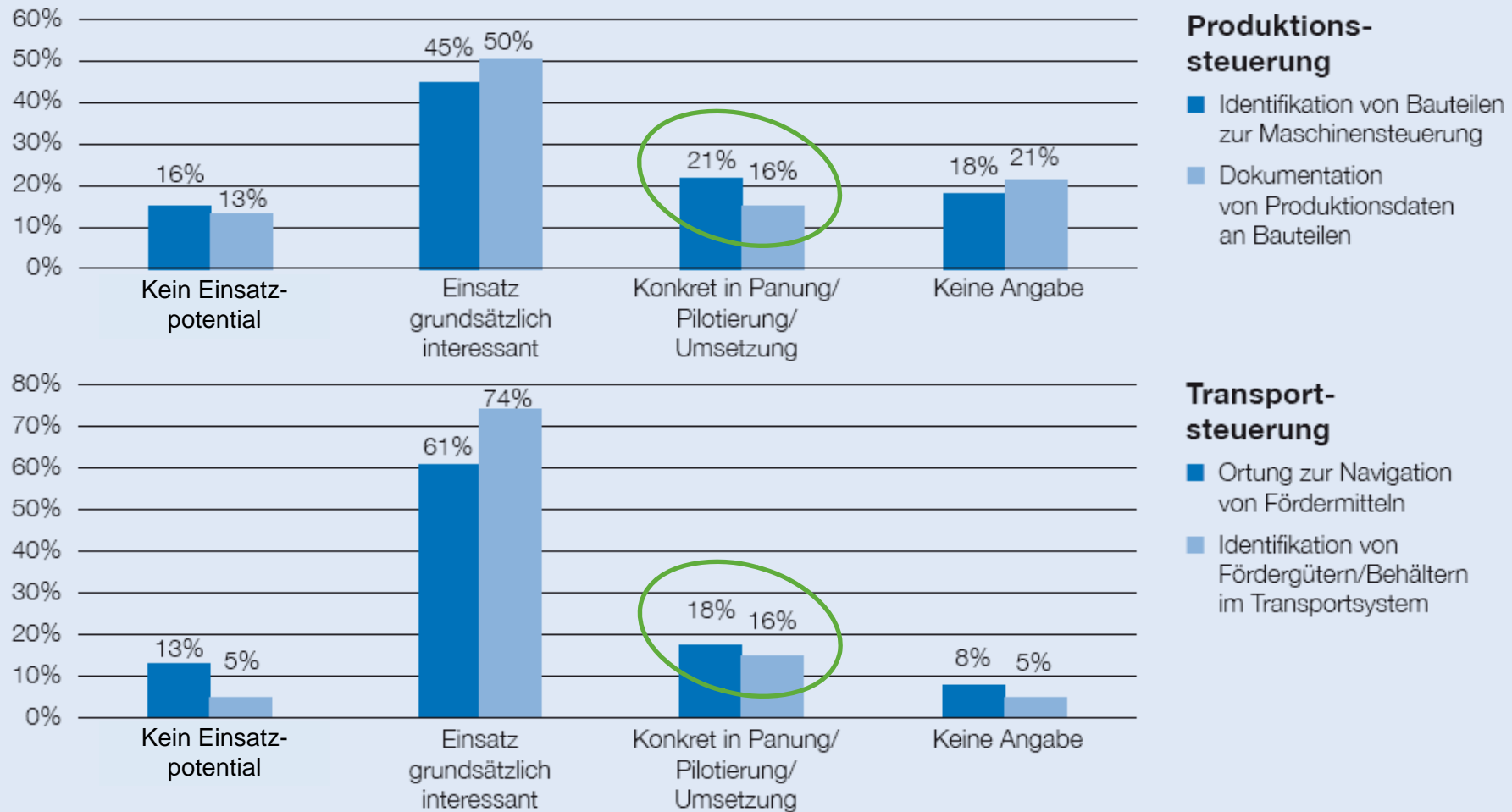


Quelle: fml

▶ **Noch gewisse Zurückhaltung der Unternehmen gegenüber übergreifenden Systemen.**

Studienergebnisse – Zukünftige Entwicklung (3)

Zukünftiger RFID-Einsatz in der Produktions- und Transportsteuerung



Quelle: fml

Knapp 20% planen eine konkrete Anwendung in der Produktions- oder Transportsteuerung.

Zusammenfassung und Ausblick (1)

Studienergebnisse

- Mehrzahl verfügt über RFID-Anwendung (insbesondere intern).
- Erwartungen insbesondere bei übergreifenden Systeme sehr gut erfüllt
- Qualitative Faktoren und SC-Optimierung wichtigste Treiber
- Mangelnde Wirtschaftlichkeit und Lesesicherheit Haupthinderungsgründe
- Unternehmen sind von den RFID-Potentialen überzeugt.

Allgemeine Rahmensituation

- Leseraten immer zuverlässiger
- Im metallischen Umfeld noch Defizite, jedoch erhebliche Fortschritte in den letzten Jahren
- Preise für RFID-Infrastruktur werden voraussichtlich noch leicht fallen.

Fazit

- RFID ist weder Randerscheinung noch Stand der Technik in der automobilen Wertschöpfungskette.
- RFID wird ihre Potentiale in Zukunft vermehrt in übergreifenden Supply Chains ausspielen.
- Eine Ausweitung von RFID auf Behälterebene ist abzusehen.
- Auf Bauteilebene ist noch keine flächendeckende Kennzeichnung zu erwarten.

Zusammenfassung und Ausblick (2)

Entwicklungs-/Handlungsbedarf

- Realistischere Bewertungsmodelle
- Einheitliche Kennzeichnungskonzepte der Supply-Chain-Partner
- Verbesserte EDV-Integration der SC-Partner bei übergreifenden Systemen
- Zuverlässigere Erfassung von metallischen Behältern und Bauteilen
- Einigung über Kosten-Nutzen-Ausgleich unter den SC-Partnern