



Hamburgisches
WeltWirtschafts
Institut



Perspektiven der Logistikbranche im gesamtwirtschaftlichen Wandel

André Wolf

Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut

Vortrag am 25.06.2014

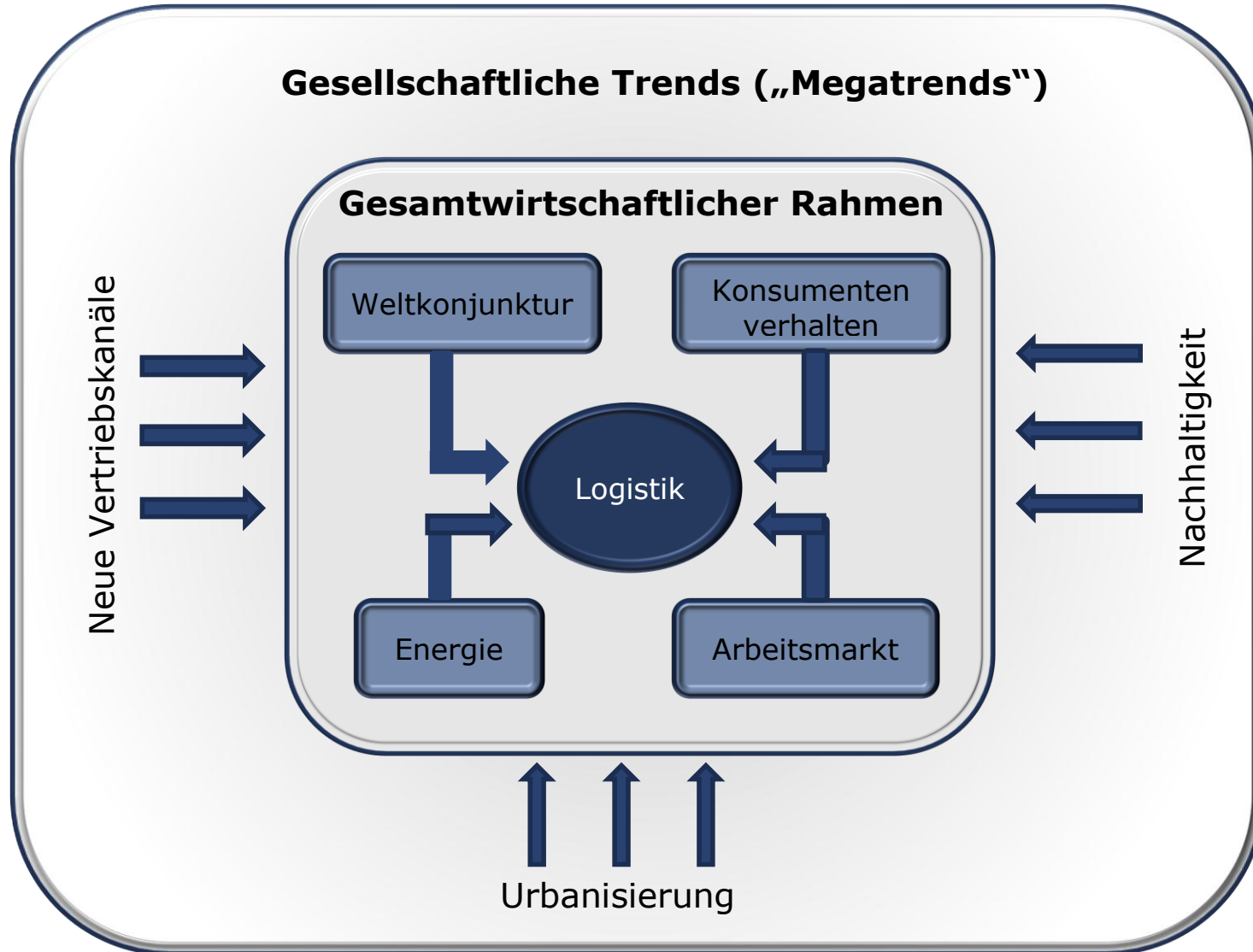
Logistik Tag Kassel

Herausforderungen für die Logistikbranche

Fragen:

- Welchen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen sieht sich die Logistikbranche zukünftig gegenüber?
- Welche potentiellen Zielkonflikte erwachsen daraus?
- Was für relevante gesellschaftliche Trends lassen sich identifizieren?
- Inwieweit beeinflussen sie den Warenverkehr?

Agenda



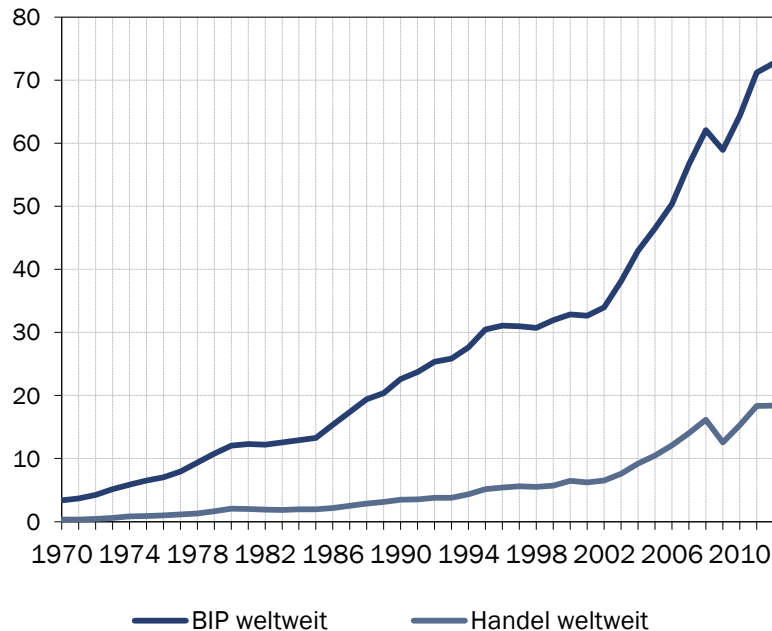
Welthandel: Historische Trends



- Zentrales Phänomen der letzten Jahrzehnte: Welthandel wächst schneller als Produktion

Entwicklung Produktion und Handel weltweit

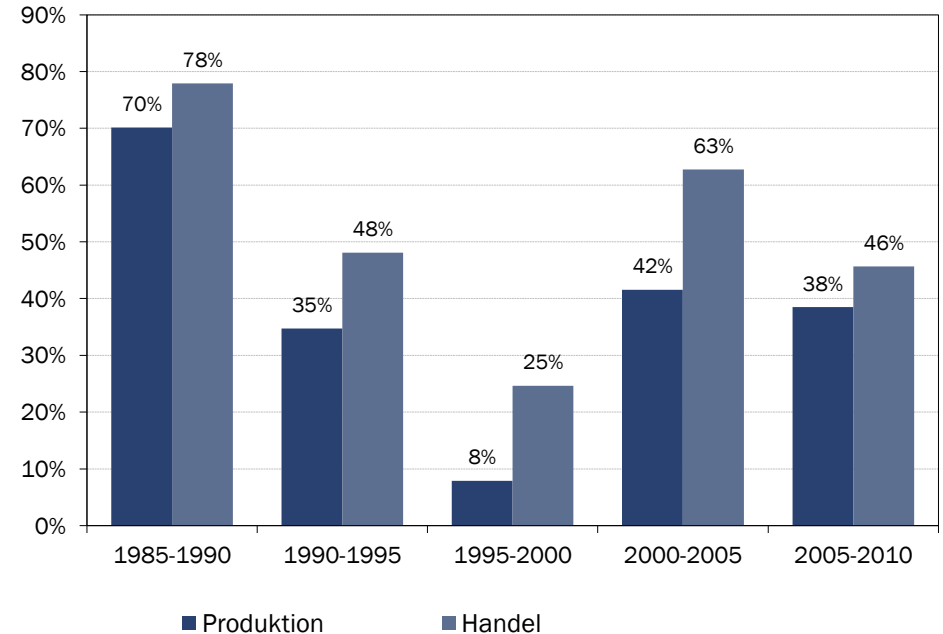
Bill. US-Dollar



Quelle: UNCTAD (2014)

Wachstumsraten

Prozent



Quelle: UNCTAD (2014)

Welthandel: Jüngste Entwicklung



➤ Ursachen:

- Multilaterale Außenhandelsliberalisierungen
- Gesunkene Transport- und Kommunikationskosten
- Expansion der Aktivitäten multinationaler Unternehmen

➤ Entwicklung 2010-2013: Welthandel hält nicht länger Schritt

➤ Gründe sind sowohl konjunktureller als auch längerfristiger Natur:

- Nachfrageschwäche EU-Länder
- Zunahme indirekter Protektionismus
- Ausbau inländischer Produktionskapazitäten in Schwellenländern



➤ Erwartung WTO:

	2014	2015
Wachstum Handel	4,7%	5,3%
Wachstum Produktion	3,0%	3,1%

➤ Hauptquelle für Erholung: Industrieländer

- Abnahme von Risikofaktoren (Eurokrise, US-Haushaltsstreit)

➤ Dagegen abgekühltes Wachstum in Schwellenländern

- Institutionelle Probleme wirken zunehmend bremsend
- Wachstumsmodelle werden überprüft (China)

➔ Zwei Geschwindigkeiten des Welthandels gleichen sich an

Welthandel: Lange Frist



- Bedeutung der asiatischen Länder wird weiter zunehmen, insbesondere im Bereich der Konsumgüternachfrage
- Auch Sub-Saharan Afrika wird seinen Anteil am Welthandel ausweiten
- Zusätzliche Dynamik durch Ergebnisse der Verhandlungsrunde von Bali und zukünftige bilaterale Abkommen (TTIP)
- Entwicklung der Infrastruktur hält nicht mit Handelsausweitung Schritt

Herausforderungen für die Logistik: Handel



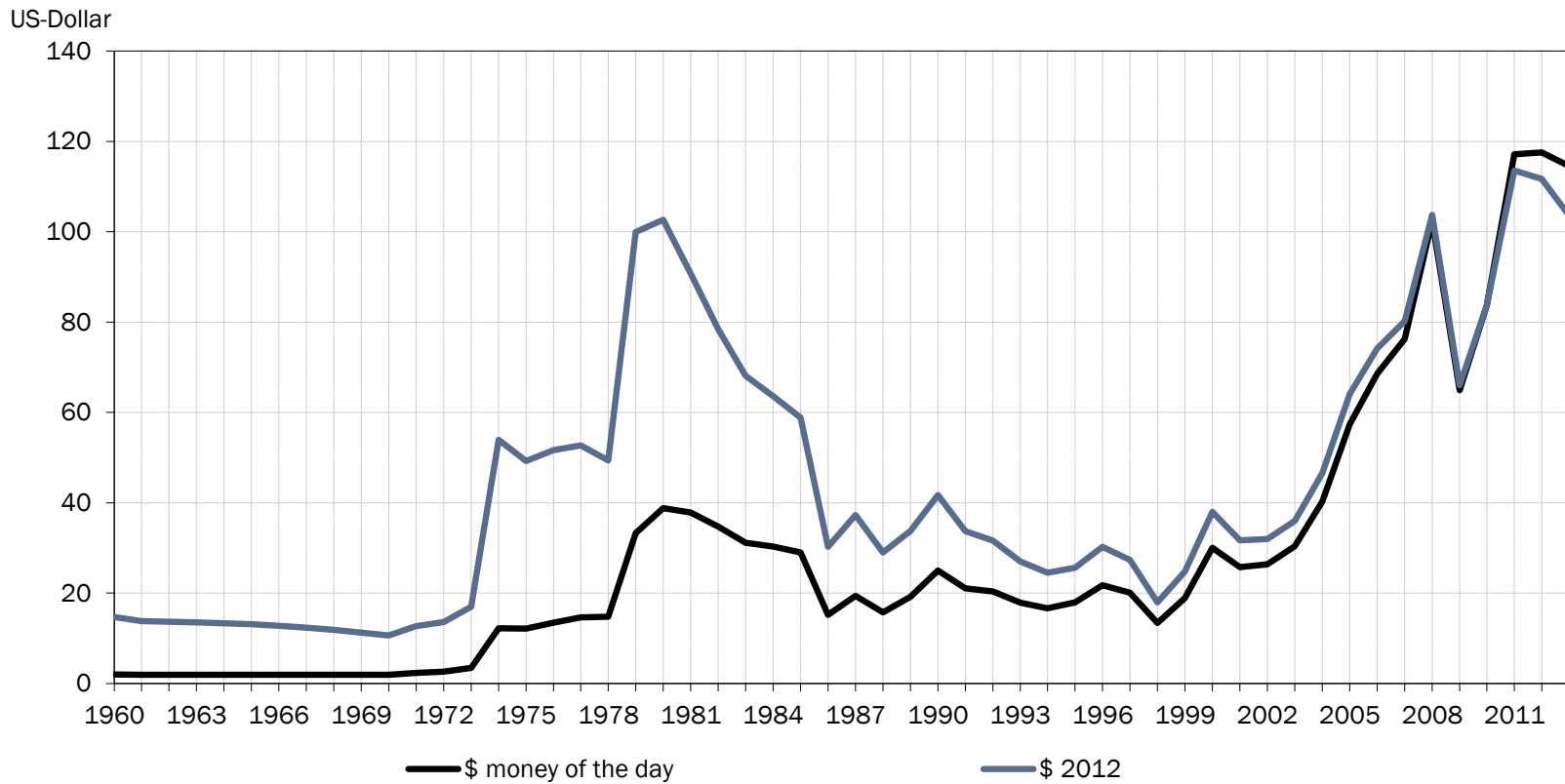
- Komplexität globaler Lieferketten: Hohes Risiko
 - Zunehmender Wettbewerbsdruck
 - Anfälligkeit gegenüber externen Schocks (Naturkatastrophen)
 - Schwierigkeit der Überwachung globaler Güterströme

➔ *Zunehmende Rolle von Echtzeitkontrollsystemen und Datenaustausch entlang der Wertschöpfungskette*
- BRICS: Große Konsumentenmasse bei gleichzeitig nur langsam wachsender Infrastruktur
 - ➔ *Vertriebskanäle müssen an die besonderen Bedingungen dort frühzeitig angepasst werden*

Energie und Treibstoffe



Preis pro Barrel Rohöl



Quelle: IEA (2013)

Ölsorte Brent, vor 1981 Arabian Light; Jahresdurchschnitte



➤ Preistreibende Faktoren:

- Weltwirtschaftliche Wachstumsdynamik (Schwellenländer)
- Ausgelastete Förderkapazitäten (auch Auswirkungen auf Volatilität)
- Substitution flüssigen Öls durch unkonventionelle Ölvorkommen (Ölsand, Schieferöl) mit hohen Erschließungskosten
- Unsichere Entwicklung im Nahen Osten (aktuell: Irak)

➤ Preissenkende Faktoren:

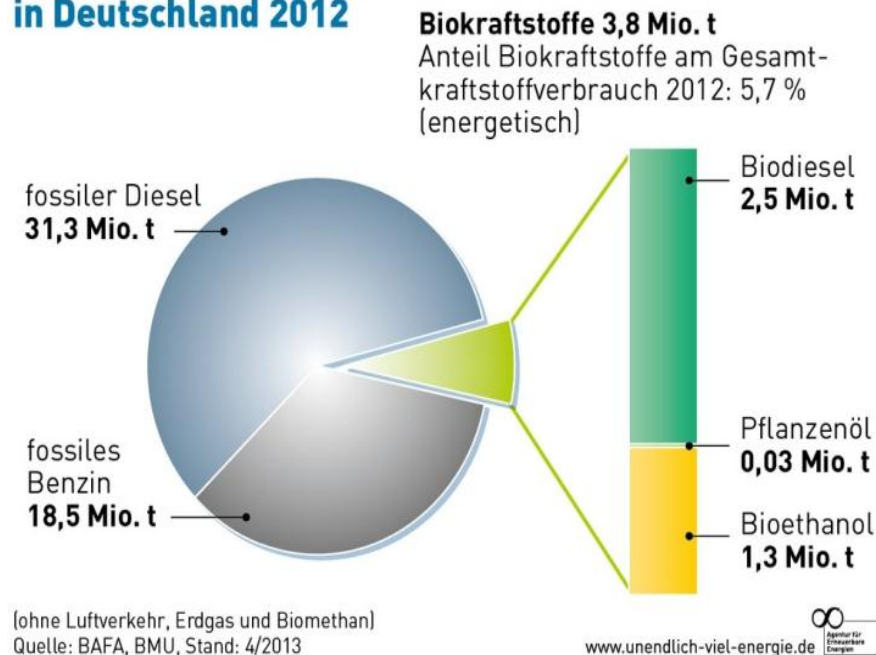
- Förderboom in den USA (aber: vornehmlich Verbrauch im Inland, beschränkte Transportkapazitäten)
- Wechsel zu alternativen Kraftstoffen

Energie und Treibstoffe



- EU-Richtlinie: Anteil EE von 10% am Kraftstoffverbrauch in 2020
- Deutschland ab 2015: Ersetzen der Biokraftstoffquote durch pauschales Reduktionsziel

Biokraftstoffe und fossiler Kraftstoffverbrauch in Deutschland 2012



Vergleichsweise geringe Investitionskosten, aber relativ geringer Flächenertrag
Problem allgemein:
Flächenkonkurrenz zu Nahrungsmitteln

Energie und Treibstoffe



➤ Weitere Alternativen:

▪ Erdgas:

+ Niedrige Kraftstoffkosten und geringe Steuersätze

- Hohe Anschaffungs- und Umrüstkosten

▪ Elektroautos:

+ Geringer Schadstoffausstoß und Wartungsbedarf

- Teure und sperrige Batterien, relativ lange Ladezeiten

▪ Wasserstoff/Brennstoffzellenfahrzeug:

+ Kein Entstehen von Abgasen, relativ hoher Wirkungsgrad

- Keine flächendeckende Versorgung mit Wasserstoff

Herausforderungen für die Logistik: Energie



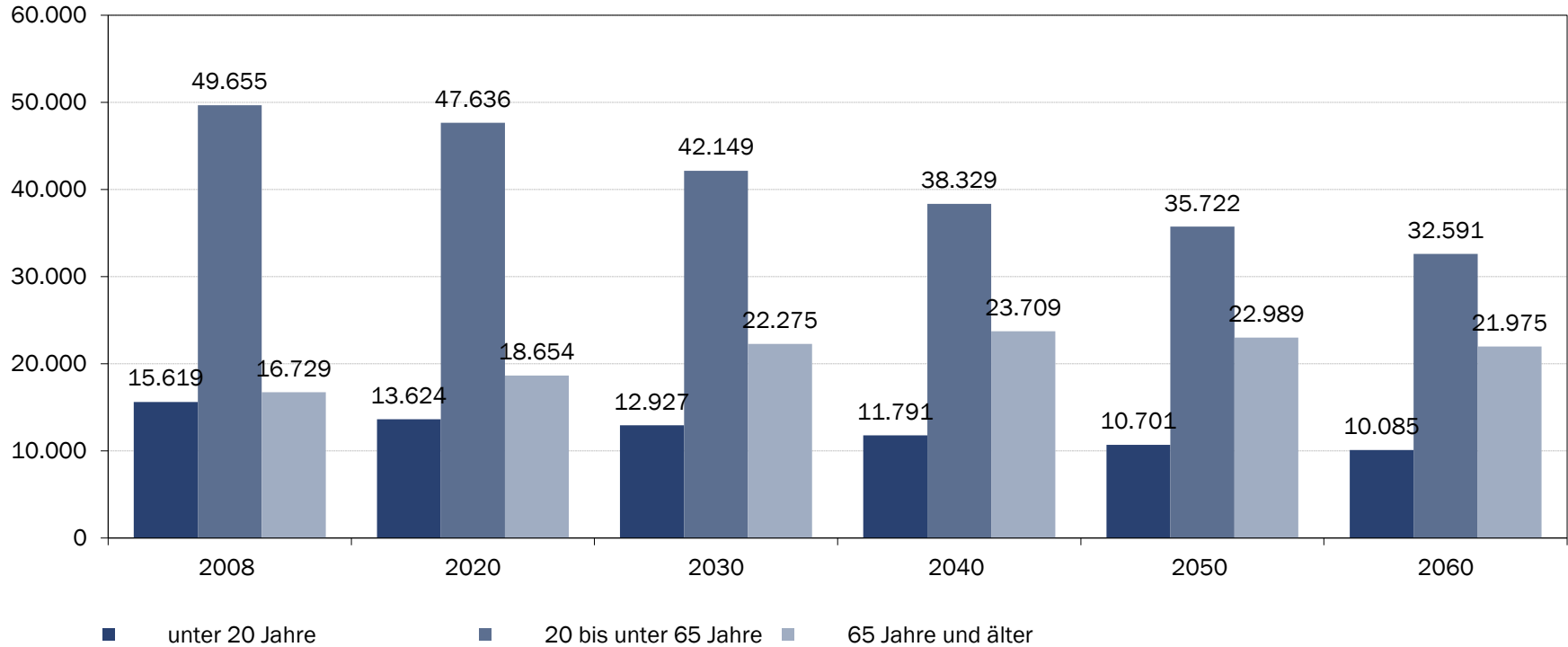
- Expertenbefragung: Transportkosten mittelfristig größte Herausforderung
- Maßnahmen zur Kostensenkung:
 - Verbesserte Transportplanung
 - Zeitfenstersteuerung
 - Anpassung im Fahrverhalten (schwer umsetzbar)
- Weitere Herausforderung: Senkung der CO₂-Emissionen
- „Treibstoffwende“ bis 2030 eher unwahrscheinlich
- Verstärkter politischer Druck zur lückenlosen Dokumentation von Emissionen entlang der Wertschöpfungskette
 - ➔ Setzt Entwicklung von Erfassungssystemen voraus

Bevölkerung und Arbeitskräfte



Altersstruktur der deutschen Bevölkerung

Einwohnerzahl



Quelle: Statistisches Bundesamt (2014)

Herausforderungen für die Logistik: Arbeitskräfte



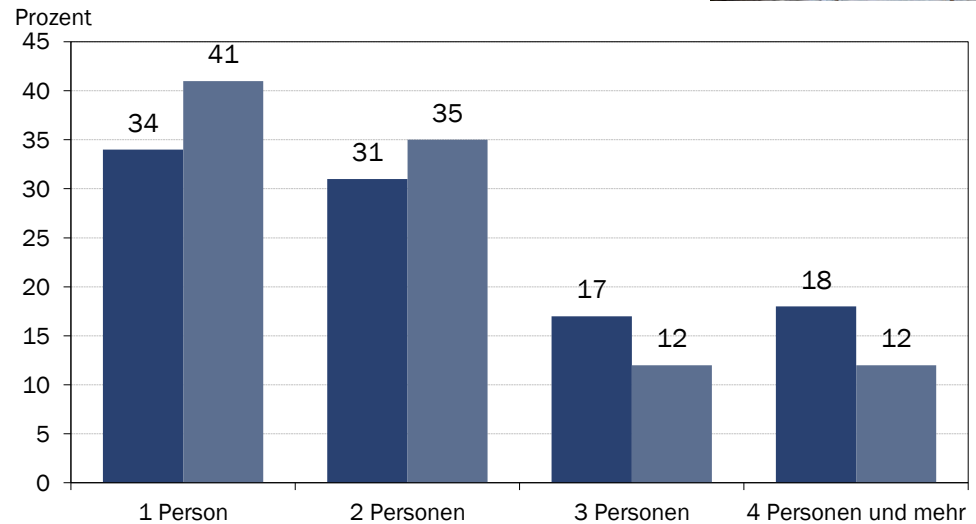
- Verknappung der Ressource Personal: Investitionen in Ausbildung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen können wichtigen Wettbewerbsvorteil implizieren
- In Zukunft: Unternehmenserfolg wird mehr denn je von älteren Arbeitnehmern abhängen
 - ➔ Kompetenzmodell statt Defizitmodell
- Erleichterte Integration von Menschen mit Migrationshintergrund
- Aufbau von Clustern: gemeinsamer Arbeitsmarkt
 - Spezifische Studiengänge und Schwerpunkte
 - Entsprechende Forschungseinrichtungen

Bevölkerung und Arbeitskräfte

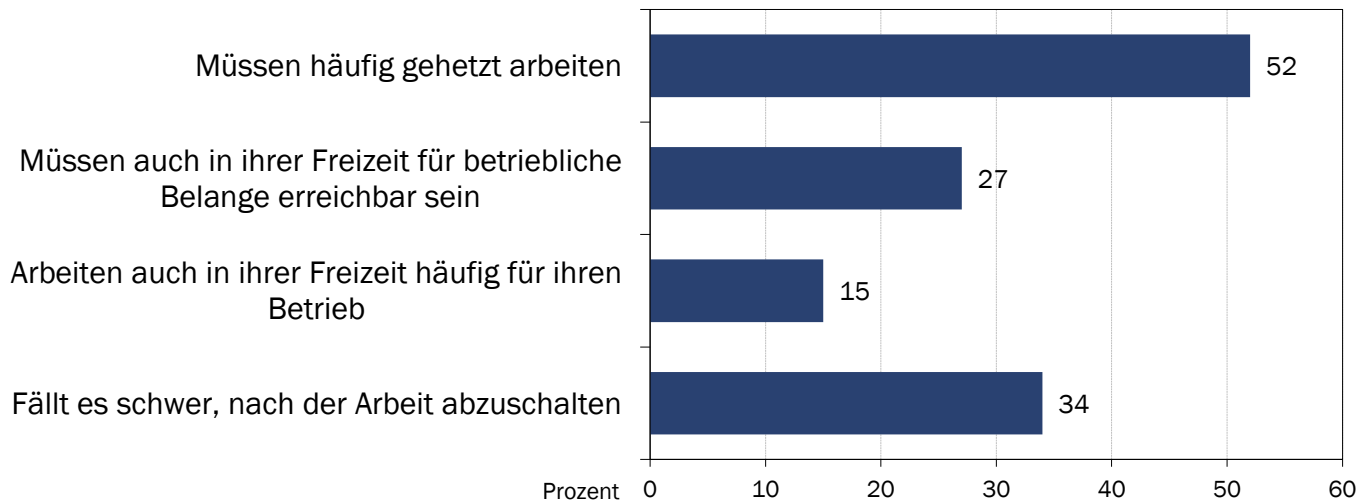


- Wichtige Implikationen ergeben sich auch aus Änderungen im Lebensstil

Haushaltsgröße in Deutschland



Umfrage: ..% der Arbeitnehmer ...



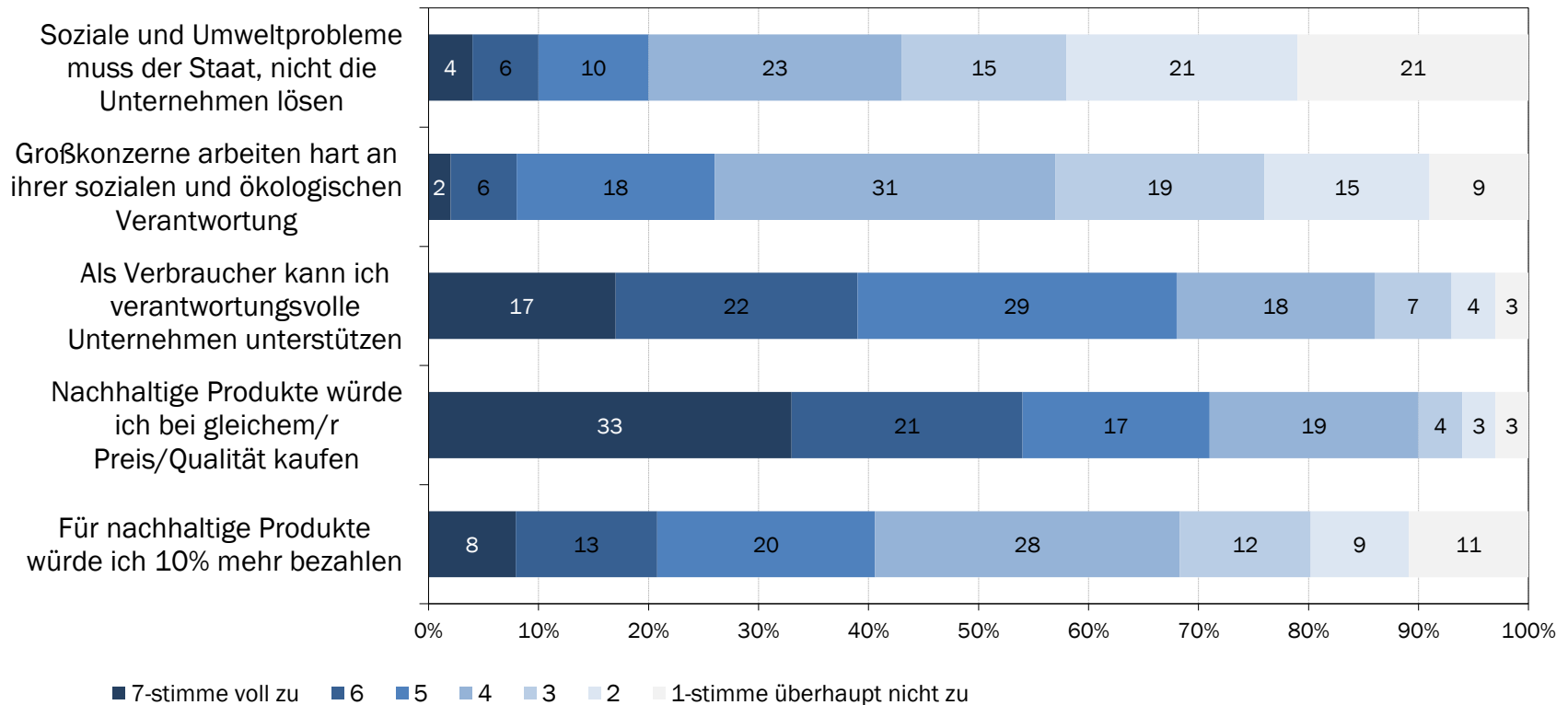
Quelle: DGB Index „Gute Arbeit“ 2011

Megatrend 1: Nachhaltigkeit



- Ökologische und soziale Aspekte werden zunehmend zu wichtigen Kriterien in der Kaufentscheidung

Konsumenteneinstellungen zum Thema Nachhaltigkeit



Quelle: Havas Media (2011)
Basis: 50 000 Konsumenten in 14 Ländern

Herausforderungen für die Logistik: Nachhaltigkeit



- Bedürfnis nach umweltverträglichen Produkten: Trend zum **local sourcing** verstärkt (geringerer CO₂-Ausstoß)
- Aufbau nachhaltiger Lieferketten durch:
 - Mobilitätskonten: Festgelegtes Kontingent an Emissionen für Geschäftsreisen
 - Carbon ticker: Hinweis auf Emissionsgrad von Produkten
 - Gewährung von Green credits an Kunden, die sich für umweltfreundliche Produkte entscheiden
- „Fair trade“ zunehmend wichtig: Gerechte Arbeitsbedingungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- Transparenz in der Kommunikation wird zum entscheidenden Kriterium

Megatrend 2: Differenzierung von Vertriebskanälen



- Expertenbefragungen: Kundenwunsch nach individualisierten Gütern wird zukünftig noch weiter zunehmen
 - ➔ Wachsende Anforderungen an Produktions- und Lagermanagement
- Differenzierungswunsch betrifft aber auch Prozesse
 - ➔ Multi-Channel-retailing
- Weltweite Umfrage von PWC:
 - 86% der Befragten kaufen über mindestens zwei Kanäle, ein Viertel nutzen schon vier oder fünf.
 - Mehr als 70% nutzen beim selben Händler mehrere Kanäle
 - Typisches Verhalten von mehr als 80%: Recherche im Internet, Kauf im Geschäft

Herausforderungen für die Logistik: Differenzierung von Vertriebskanälen



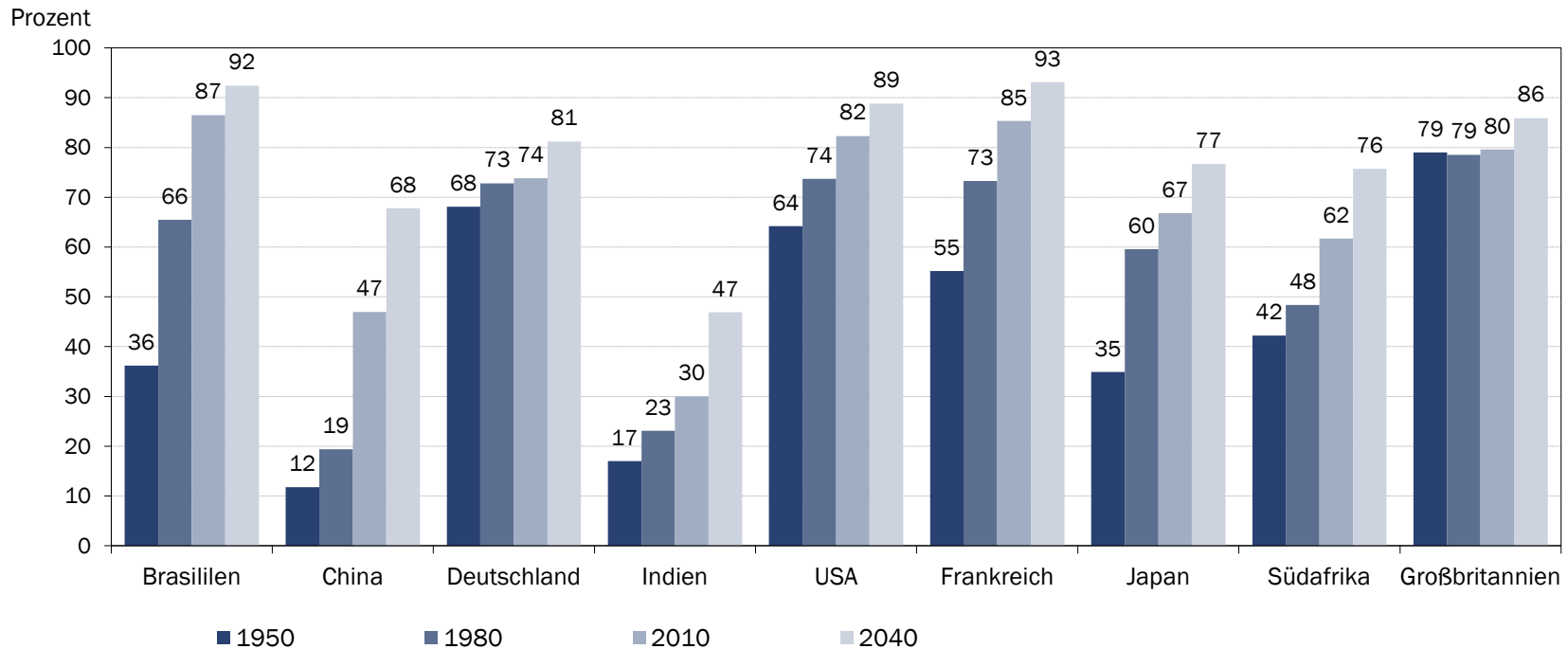
- Hochentwickelte logistische Infrastruktur muss geschaffen werden, einschließlich Hard- und Software sowie qualifizierte Arbeitskräfte
 - ➔ Problem: Könnte Prozesseffizienz gefährden und CO2-Ausstoß erhöhen
- Kleinvolumigere Distribution nötig, um auf individuelle Kundenwünsche reagieren zu können
- Dynamisierung der Märkte verlangt höheres Maß an Flexibilität: Warenbestände müssen schnell angepasst werden, um geringe Bestandskosten zu erreichen
 - ➔ Problem: nur schwer vereinbar mit Lagerautomatisierung
- Insgesamt: Übergang vom **Push**- zum **Pull**-Prinzip

Megatrend 3: Urbanisierung



- Grad an Verstädterung nimmt vor allem in Schwellenländern zu

Entwicklung Anteil städtischer Bevölkerung



Quelle: UN Population Statistics (2014)

Herausforderungen für die Logistik: Urbanisierung



- Belieferung des stationären Handels wird zur immer größeren Herausforderung für die gesamte Wertschöpfungskette
- Handlungsdruck auf Logistik auch von politischer Seite (Umweltzonen, City Maut)
- Konzepte:
 - Räumliche Spezialisierung (Spezialisierung auf „letzte Meile“)
 - Kooperation und Koordination mit Mitbewerbern (Urban hubs)
 - Einsatz neuer Transportmittel

Fazit: Zukunft der Logistik

- Zukünftige Rahmenbedingungen geprägt durch Vielzahl globaler und regionaler Entwicklungstrends, die zueinander in Wechselbeziehung stehen
- Vielfalt der Herausforderungen impliziert Zielkonflikte:
 - Nutzen von Marktpotentialen vs. Risikominimierung
 - Kostenkontrolle vs. Nachhaltigkeit
 - Flexibilisierung vs. Prozesseffizienz
- Unsicherheit über technologische Entwicklung erschwert Planung
- Intensive Kooperation entlang der Wertschöpfungskette (horizontal und vertikal) in Form von Datenaustausch und Technologiekoooperation als ein wichtiges Mittel im Umgang mit Komplexität