

Demografischer Wandel und Arbeitsergonomie in der Logistik

Demografie & Logistik

Prof. Dr. Matthias Klumpp (ild)
Dipl.-Kff. (FH) Hella Abidi
Dipl.-Kfm. (FH) Sascha Bioly (ild)*

Essen, 29. September 2011



1. Einleitung
2. Urbanisierung
3. Steigende Anforderungen
4. Nachhaltige Ergonomie
5. Fazit

Deutschland wird alt. Und nun?

Zunehmende Lebenserwartung der Menschen:

- „Wir leben vier Jahre länger als unsere Eltern, unsere Kinder vier Jahre länger als wir.“

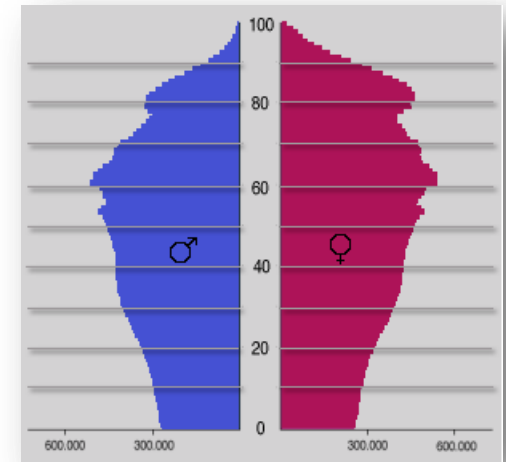
Axel Börsch-Supan

Direktor des Mannheimer Forschungsinstituts Ökonomie und demografischer Wandel

- einmaliger Alterungsprozess
- in Kombination mit der in Deutschland vorherrschenden niedrigen Geburtenrate: enorme Herausforderung für
 - + **Sozialsystem** (Altersvorsorge im Umlageverfahren)
 - + **Infrastruktur** (Rückgang der Schülerzahlen)
 - + **Wirtschaft** (Bevölkerungswachstum = Treiber des Wirtschaftswachstums)

Demografie in der Arbeitswelt

- Verlängerung der Verweilzeit in der Arbeitswelt für Erwerbstätige (z. B. durch Erhöhung des gesetzlichen Rentenalters)
- immer raschere Geschäfts- und Prozessabwicklungen, demgegenüber steht die „Halbwertzeit des Wissens“
- Lernfähigkeit im Alter wird in Unternehmen noch immer als geringer bzw. schwächer angenommen (die einschlägigen Wissenschaften haben dies widerlegt)
- durch die Abnahme der Bevölkerung in Deutschland sinkt die Bevölkerung im erwerbstätigen Alter (20 bis 65 Jahre)
- Demografischer Wandel macht auch vor der Logistik nicht halt

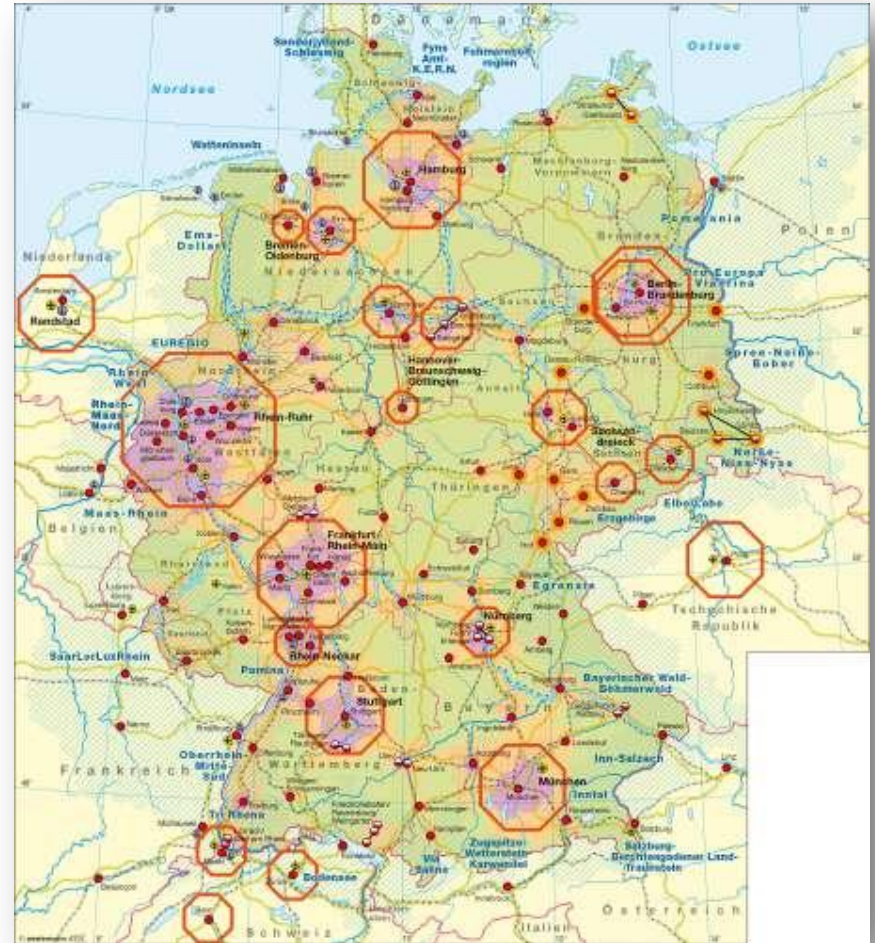


Prognose destatis: BRD, 2050

Drei Bereiche in der Logistik

- zunehmende Urbanisierung
(Versorgungskonzepte)
- stetig steigende Anforderungen
(Technisierungsgrad)
- nachhaltige Ergonomie (älter werdende Belegschaft)

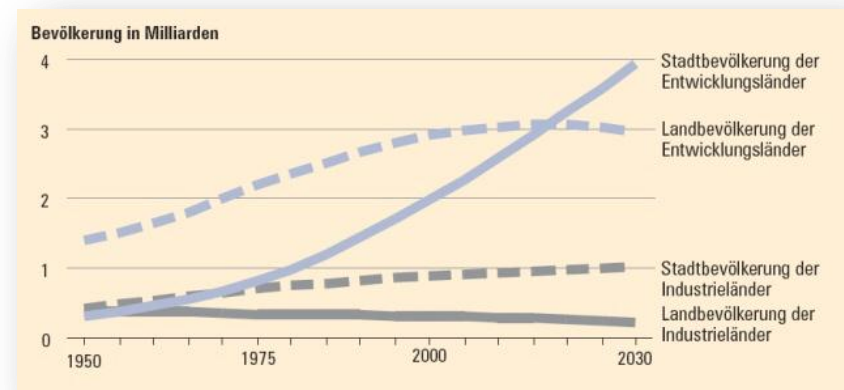
... mit den jeweils daraus resultierenden Anforderungen und Herausforderungen für die Logistik



Quelle: Diercke

Steigende Urbanisierung

- bis 2017: mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in urbanen Gebieten
- Anstieg des Verstädterungsgrad auf über 75%
- Ein- und Zweipersonenhaushalte nehmen bis 2020 um bis zu 40% zu; besondere Ausprägung Singlehaushalte
- neue Belieferungskonzepte als Reaktion auf erhöhtes Verkehrsaufkommen in Innenstädten
- steigende Anzahl der Haushalte mit mindestens einer Person im Seniorenalter
- fehlende Konzepte für die optimale Versorgung



Quelle: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

EffizienzCluster LogistikRuhr

Fakten:

- 120 Unternehmen & 11 Forschungseinrichtungen
- 30 Verbundprojekte mit 40 Mio. Euro Förderung
- über 100 Mio. Euro Gesamtvolumen

Visionen/Herausforderungen:

- Schonung von Umwelt und Ressourcen
- Sicherung urbaner Systeme
- Wahrung von Individualität

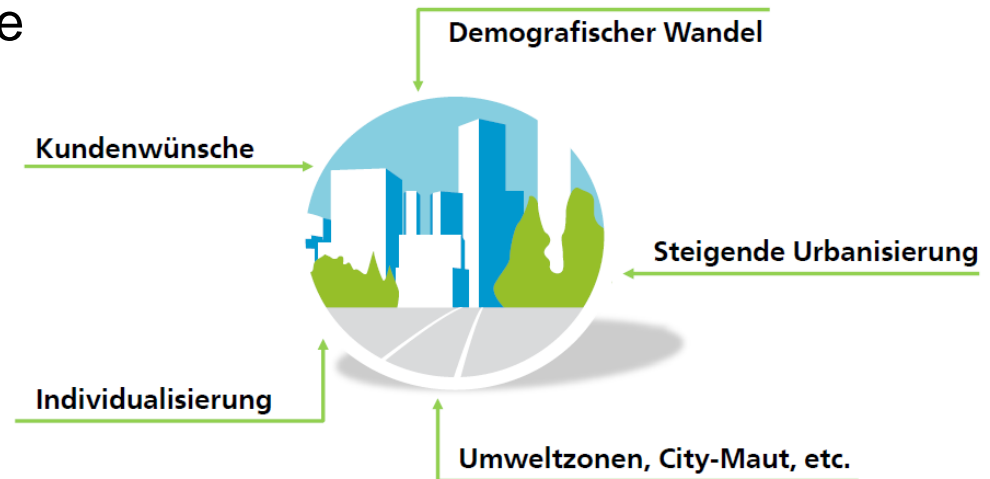
Ziel:

- Die drei zentralen Herausforderungen von morgen mit lediglich 75 Prozent der Ressourcen von heute ökologisch und sozial verträglich zu meistern.



Leitthema „*Urbane Versorgung*“

- Bündelung logistischer und nicht-logistischer Dienstleistungen im Hinblick auf den demografischen Wandel
- Bündelung von verschiedenen Material- und Warenströmen zur Vermeidung von Logistikverkehren im urbanen Raum
- Entwicklung von urbanem Navigationslösungen unter Berücksichtigung von Zufahrtsbeschränkungen und Anforderungen innovativer Transportsysteme
- Entwicklung innovativer Warenübergabesysteme auf der letzten Meile



Bildungsfragen & -anforderungen

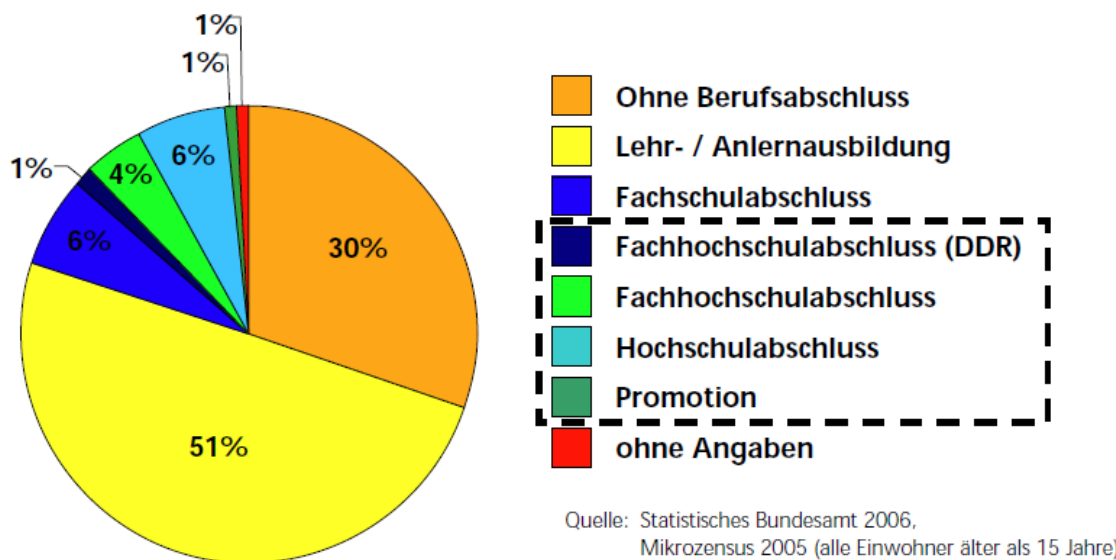
Lebenslanges Lernen eröffnet auch älteren Menschen die Möglichkeit, mit den Veränderungen im täglichen Leben Schritt zu halten.

Logistik ist operativ geprägt und stark durch KMU repräsentiert

- Wie lässt sich Arbeit organisieren, um die Qualifikation der Belegschaft dauerhaft zu erhalten?
- Wie können Arbeit und Weiterbildung besser miteinander verbunden werden?
- Welche Folgen hat es für die Betriebe, wenn immer weniger junge Arbeitskräfte eine Ausbildung beginnen und dann einen Beruf ergreifen?

LLL – LebensLanges Lernen

- lediglich 12% der Einwohner stehen als hoch qualifizierte Wissensarbeiter zur Verfügung



- LLL kann nicht nur für diese „Minderheit“ gelten

WiWeLo – wissenschaftliche Weiterbildung in der Logistik

Vom EQR über den DQR zum SQR

- Entwicklung, Erprobung, Durchführung und Evaluation von Qualifizierungs- und Studienkonzepten für die Logistik
- unterschiedliche Adressatengruppen auf verschiedenen betrieblichen Stausebenen (Niveaustufen 1 bis 8; Stichwort: Berufswertigkeit)
- Qualifikationsanforderungen entlang der gesamten Supply Chain berücksichtigen

In Verbindung mit dem demografischen Wandel (und den damit notwendigen Konzepten des lebenslangen Lernens) müssen insbesondere ältere Mitarbeiter und auch Mitarbeiter aus einem Kontext der beruflichen Bildung an (wissenschaftliche) Weiterbildungsinhalte der Logistik herangeführt werden!

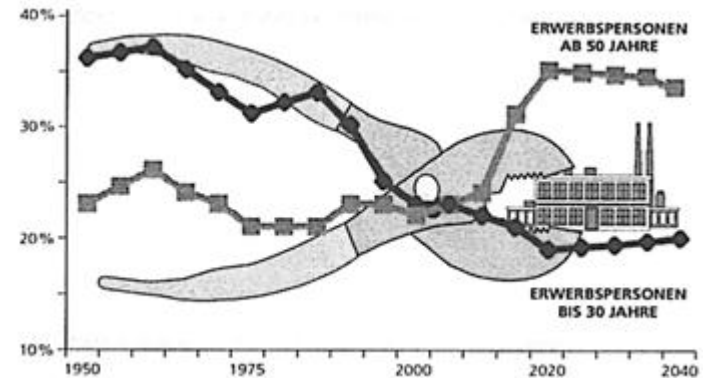
Demografischer Wandel – Fluch oder Chance?

Unternehmen in der „demografischen Zange“!

- im Jahre 2050: nur rund 32 Millionen Erwerbstätige in Deutschland
- jeder Dritte davon über 50 Jahre
- es droht die „demografische Zange“

Defizitmodell: Älterer Arbeitnehmer?

- „Ein älterer Arbeitnehmer ist jeder, der sich nicht weiterentwickelt, auch wenn er 38 ist.“ (Tölken, 2007)
- bis 2020: +40% bei dem Anteil der 55- bis 64-Jährigen



Quelle: Projektverbund Öffentlichkeits- und Marketingstrategie demografischer Wandel

4. Nachhaltige Ergonomie

- vor allem manuelle Tätigkeiten in der operativen Logistik
 - Wandel der Altersstruktur: Zunahme an körperlichen Einschränkungen
 - + besonders wenn die Erwerbstätigkeit lebenslang durch körperliche Belastung geprägt ist
 - Wertschöpfungsorientierung: Anforderungen werden nicht geringer
- ➔ Ergonomie rückt in den Fokus

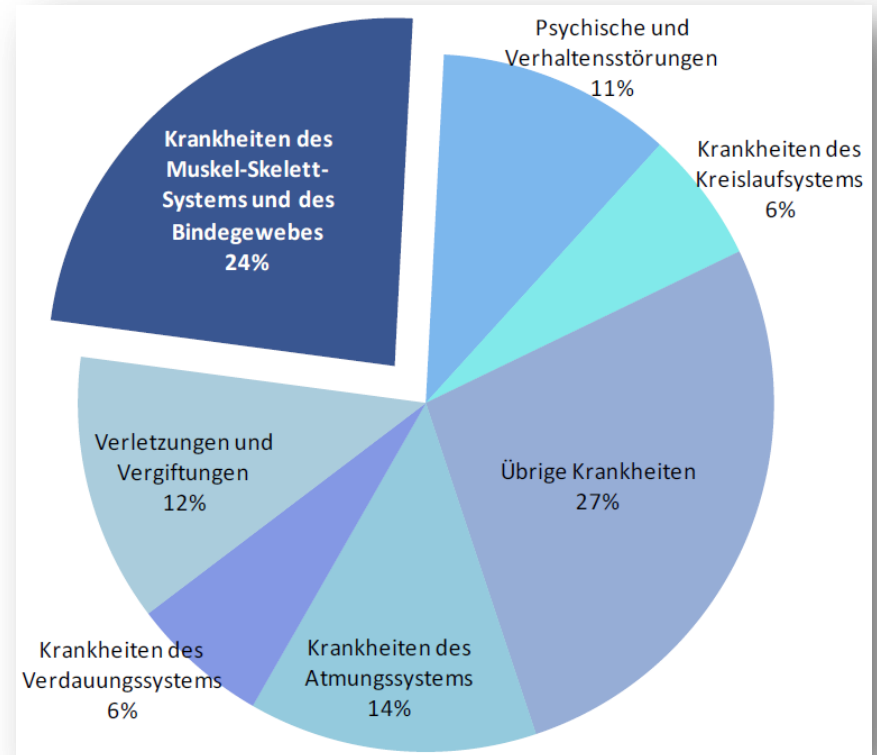
Problem:

Unternehmen sortieren ihre Mitarbeiter oftmals aufgrund des in der Produktion herrschenden Leistungsdrucks (Takt- & Akkordvorgaben) aus, um sie im Bereich der vermeintlich weniger belastenden Logistik unterzubringen!

4. Nachhaltige Ergonomie

- vor allem operative Tätigkeiten müssen analysiert werden
- „Belastungsdosimeter“
- der Erkenntnisgewinn kann bei der Realisierung neuer Lager in der Planungsphase helfen
- Präventivgedanke
 - + technische Hilfsmittel (Automatisierung)
 - + arbeitsorganisatorische Maßnahmen (Job Rotation hinsichtlich der Belastung)

AU-Tage nach Ursachen



Quelle: Fraunhofer fml

Zwischendurch mal abhängen

Physiotherapie in der Mittagspause

Ausgangslage



Ziel



Höhenverstellung
Kabelbaummontage



Verbesserung:

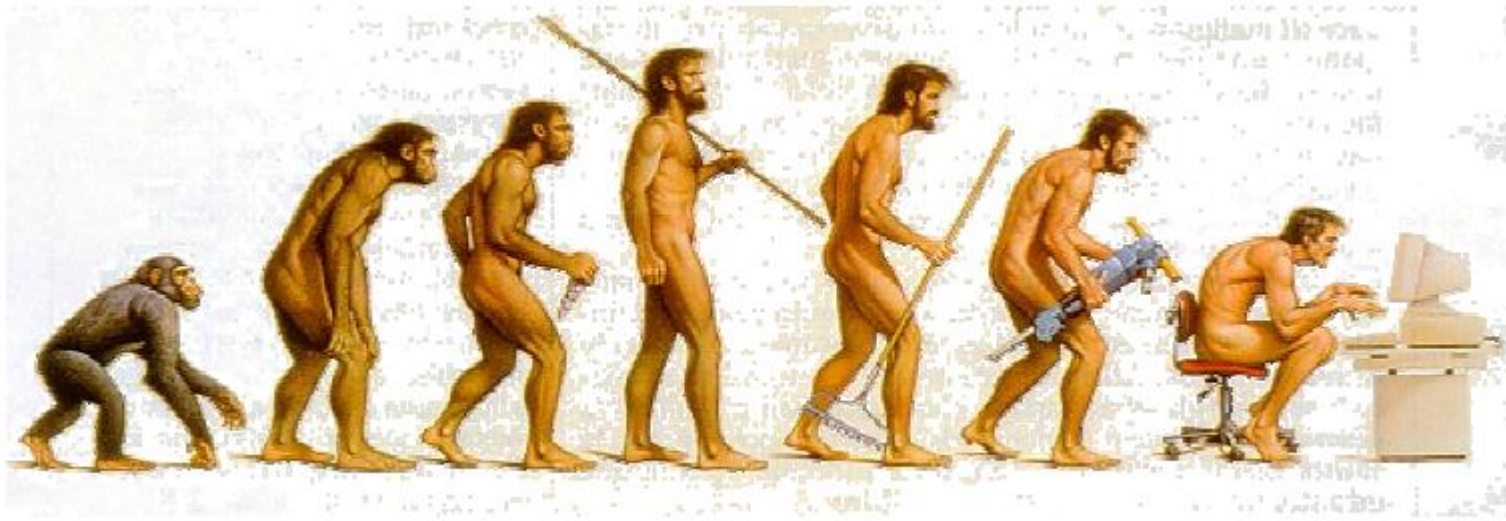
- 80% Rumpfbelastung
- 63% Kniebelastung
- 46% Nackenbelastung

Ergonomie ist nicht:

- Happy Engineering
- Schöner Wohnen
- Sozialromantik

Ergonomie ist...

...eine Wissenschaft, die versucht, die sich ständig verändernde Arbeitswelt dem Menschen anzupassen, und so seine Gesundheit zu erhalten





Demografischer Wandel und Arbeitsergonomie in der Logistik

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Sascha Bioly

+49 (0)201 81004-553

sascha.bioly@fom-ild.de

www.fom-ild.de

Essen, 29. September 2011

