

Belastungsausgleich durch intelligente Job Rotation in der Intralogistik

Dennis Walch

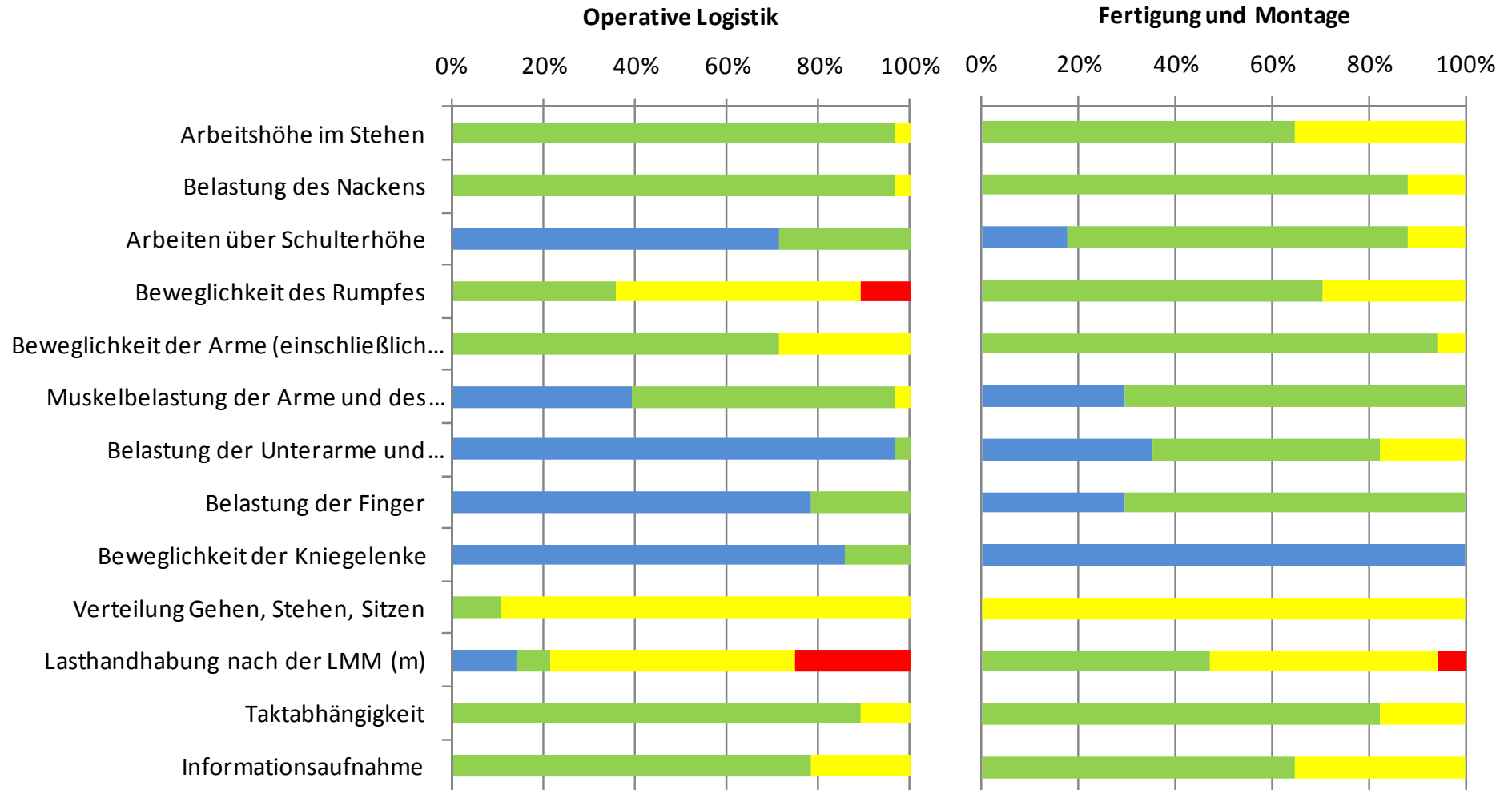
**LogiMAT, Stuttgart
09. Februar 2011**



fml - Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik
Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wi.-Ing. W. A. Günthner
Technische Universität München

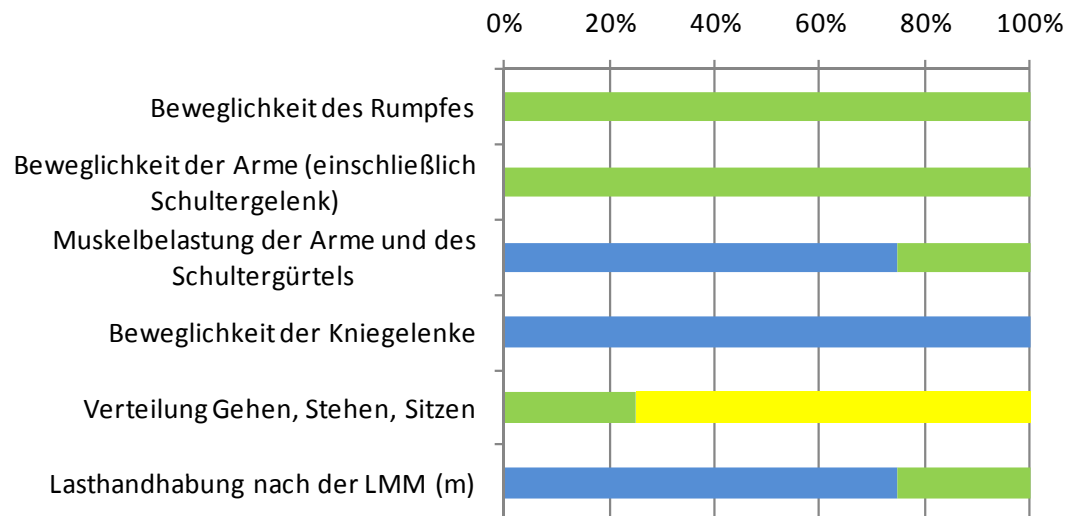
Belastungsvergleich: Intralogistik vs. Produktion

■ nicht gefordert ■ niedriges Risiko ■ mögliches Risiko ■ erhöhtes Risiko

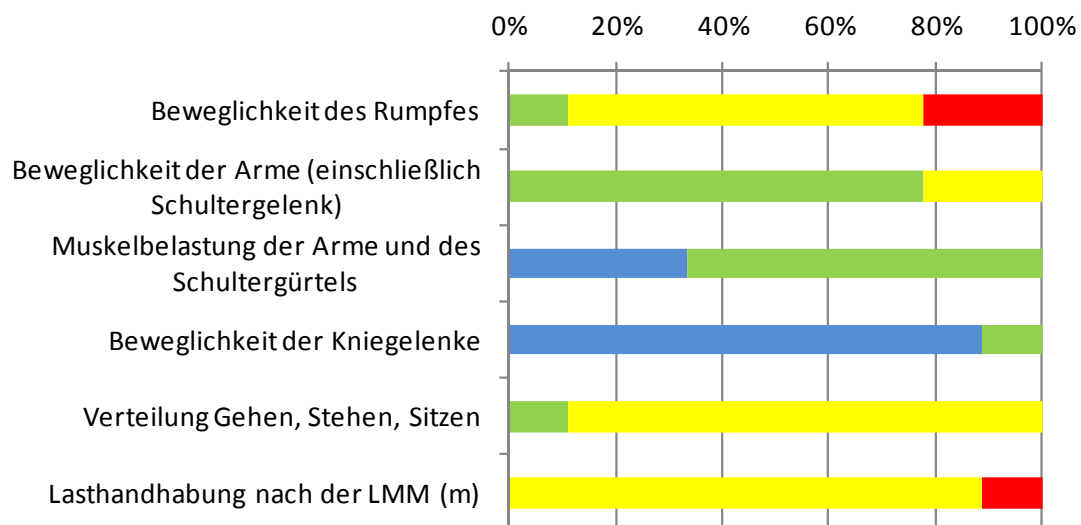


■ nicht gefordert ■ niedriges Risiko ■ mögliches Risiko ■ erhöhtes Risiko

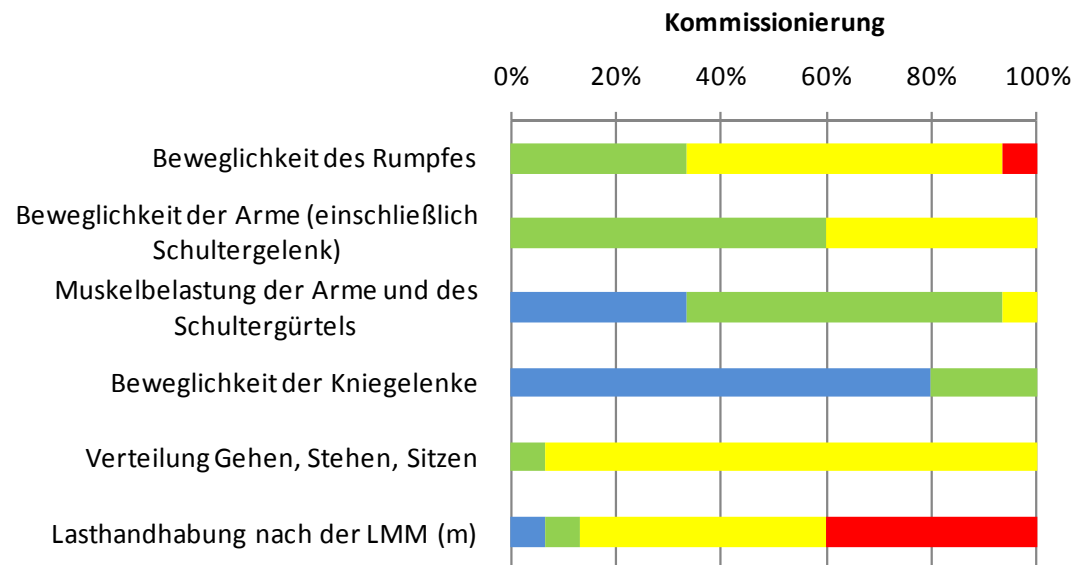
Innerbetrieblicher Transport



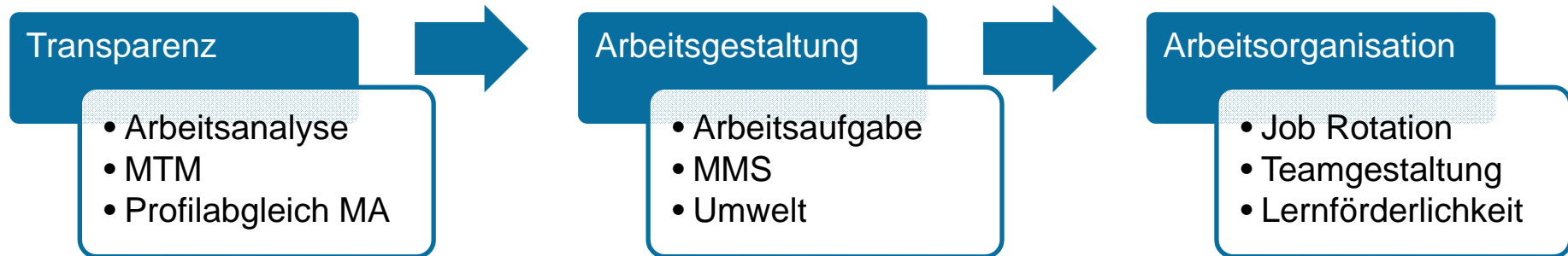
Verpackung



■ nicht gefordert
 ■ niedriges Risiko
 ■ mögliches Risiko
 ■ erhöhtes Risiko



Vorgehen zur ergonomischen Arbeitsgestaltung



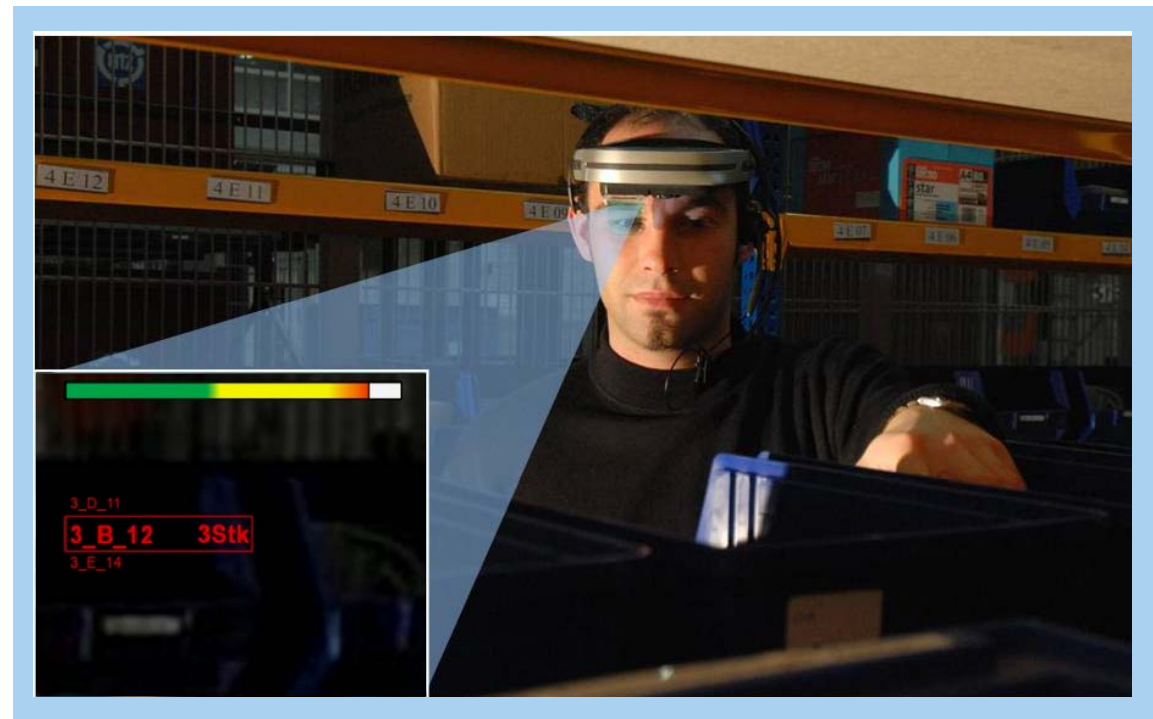
Belastungsorientierte Jobrotation für Heben und Tragen von Lasten

- Transparenz über die auf den Kommissionierer wirkende Belastung
- Schnelle Reaktion auf Belastungsspitzen im laufenden Betrieb

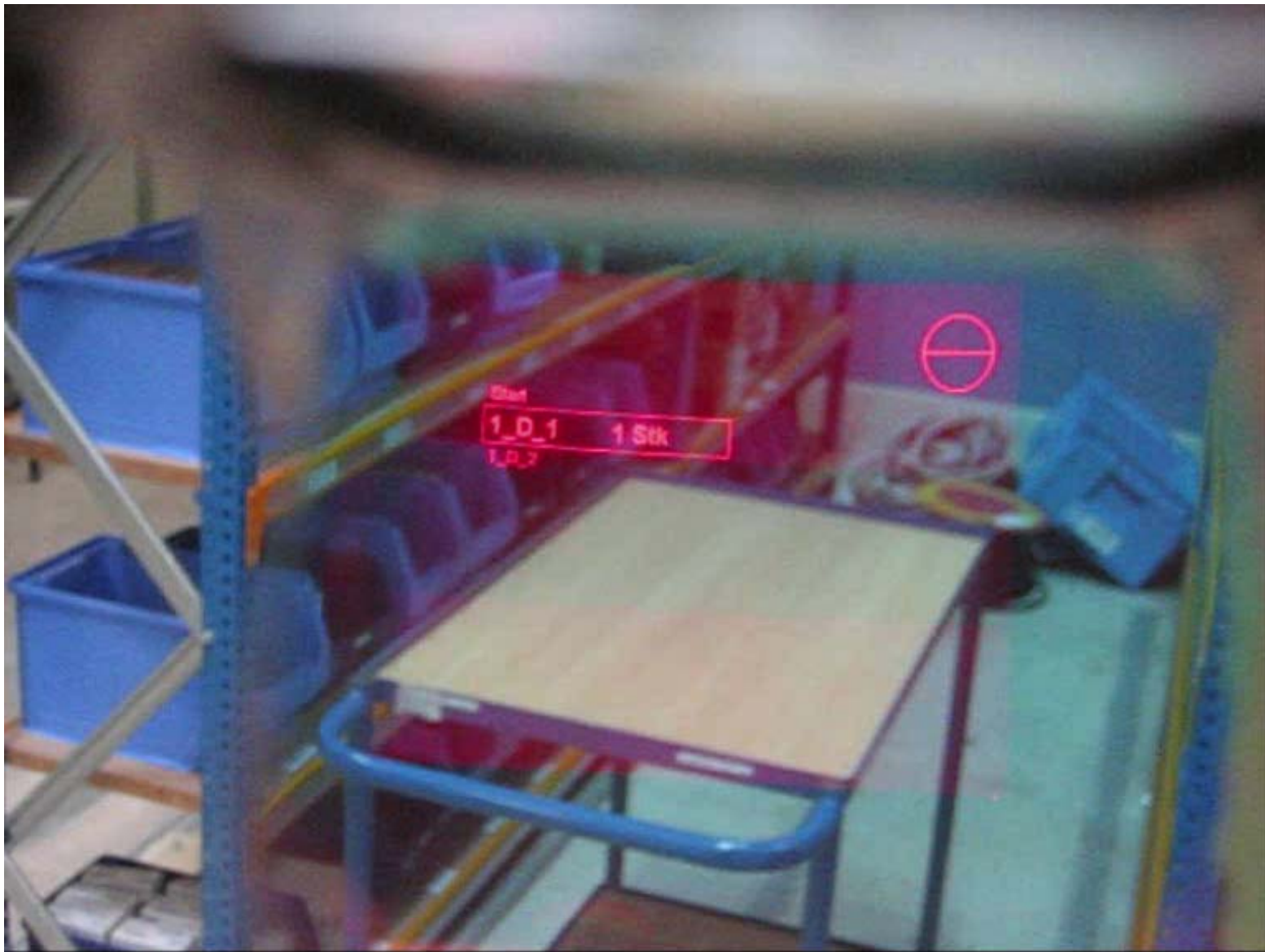
Leitmerkalmethode „Heben und Tragen“

Risikobereich	Punktwert
1	< 10
2	10 bis < 25
3	25 bis < 50
4	≥ 50

Warehouse Management System



- Fortlaufende Analyse der zu entnehmenden Artikel (Anzahl, kg)
- Ableitung der Körperhaltungen aus der Entnahmehöhe (über die Bezeichnung des Lagerfachs)
- Berechnung der Belastung und Veranlassung der Jobrotation zum Belastungsausgleich



Logistik-Parcours

- Belastungsorientierte Jobrotation
- Erhalt der Fähigkeiten und Kompetenzen über das Erwerbsalter



- Rumpfbeugung
- Lasthandhabung
- Monotonie durch Pick-by-Voice
- Informationsaufnahme und -verarbeitung
- soziale Kompetenz



- Lernförderlichkeit
- Motivation
- Flexibilität

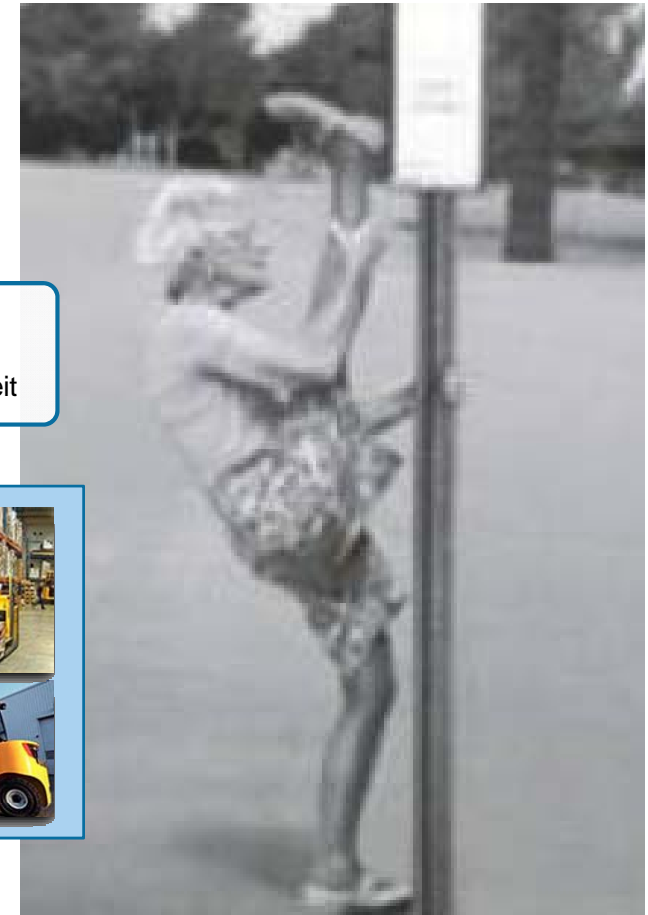
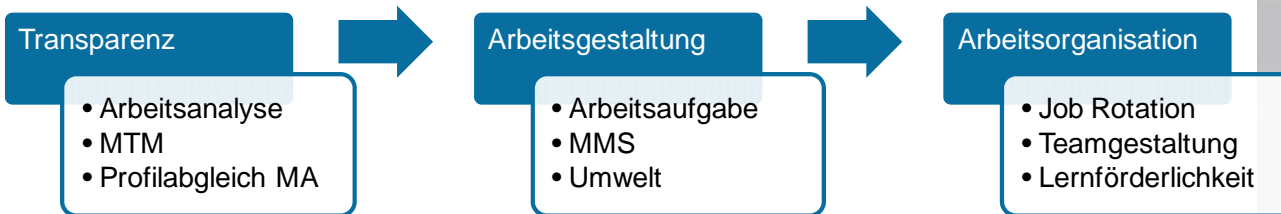


- Nackenbelastung
- fehlender Steh-/Gehanteil
- klimat. Bedingungen
- eingeschränktes Sichtfeld
- Fahr- und Steuerfähigkeit



- Taktgebundenheit
- fehlender Sitzanteil
- Überkopfarbeit
- Monotonie
- Feinmotorik

Alter und Leistung – vereinbar in der Intralogistik!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!