



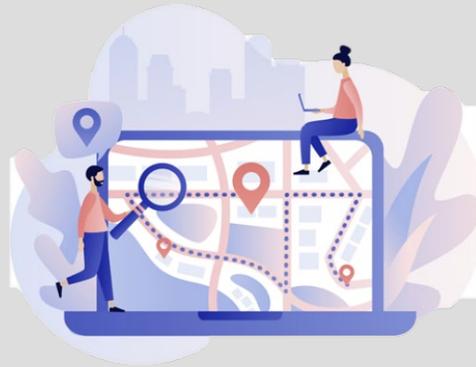


71 Prozent aller Logistikbetriebe
spüren den Fachkräftemangel



Jeder Betrieb bis 2025
trägt die Auswirkungen des Fachkräftemangel







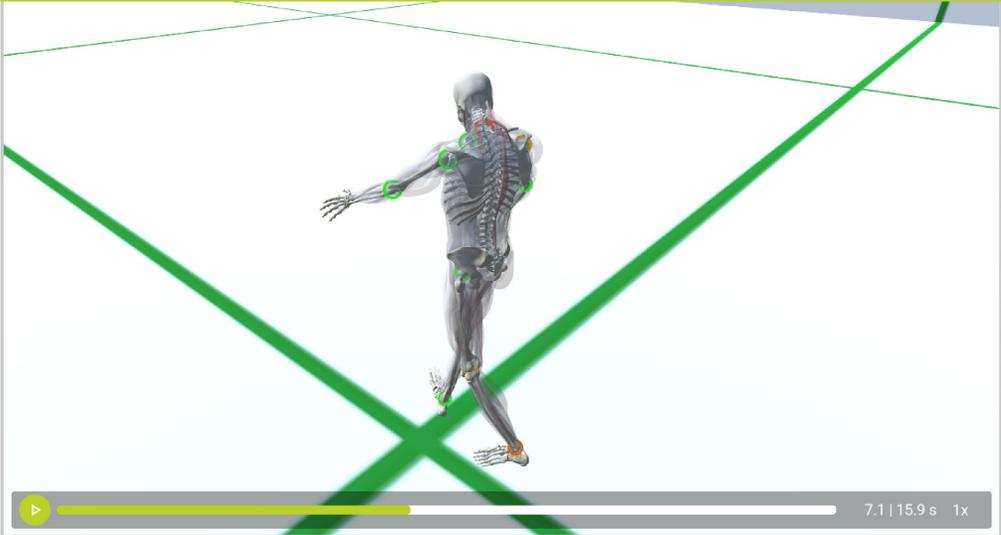
GKV
Spitzenverband

Tendenz steigt



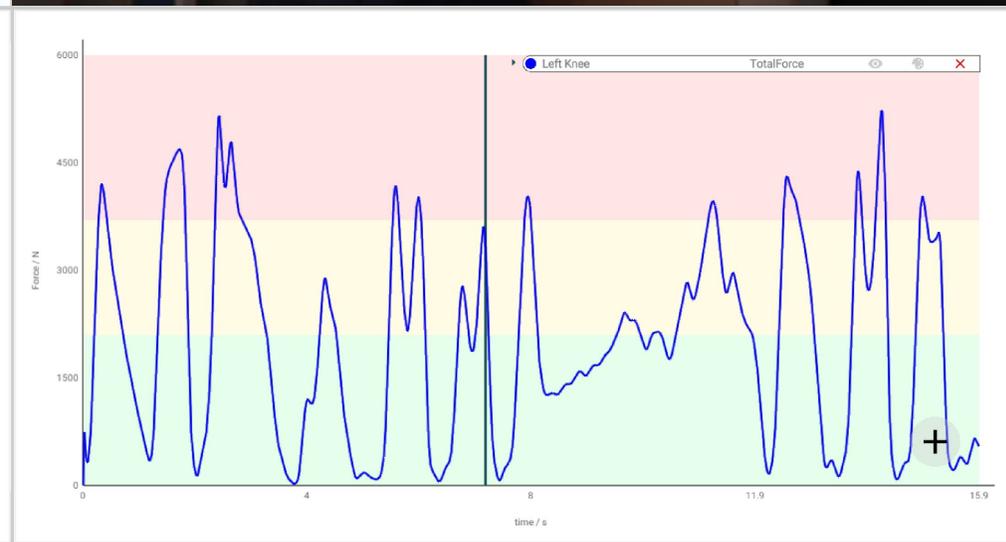
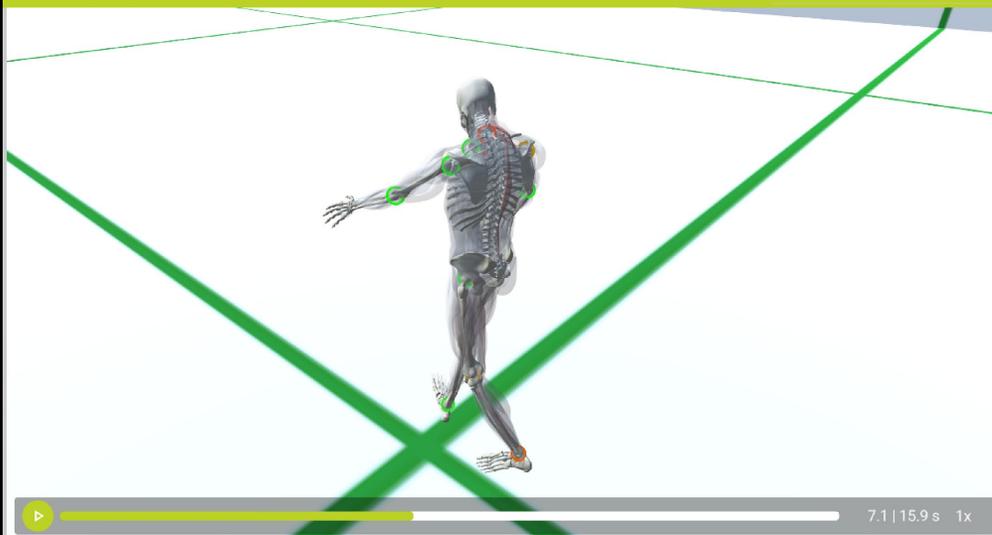


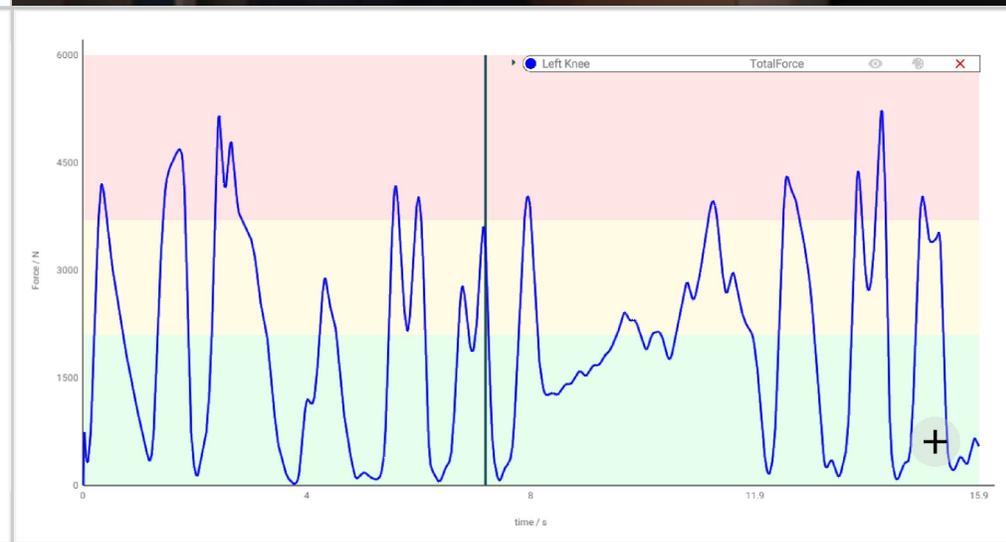
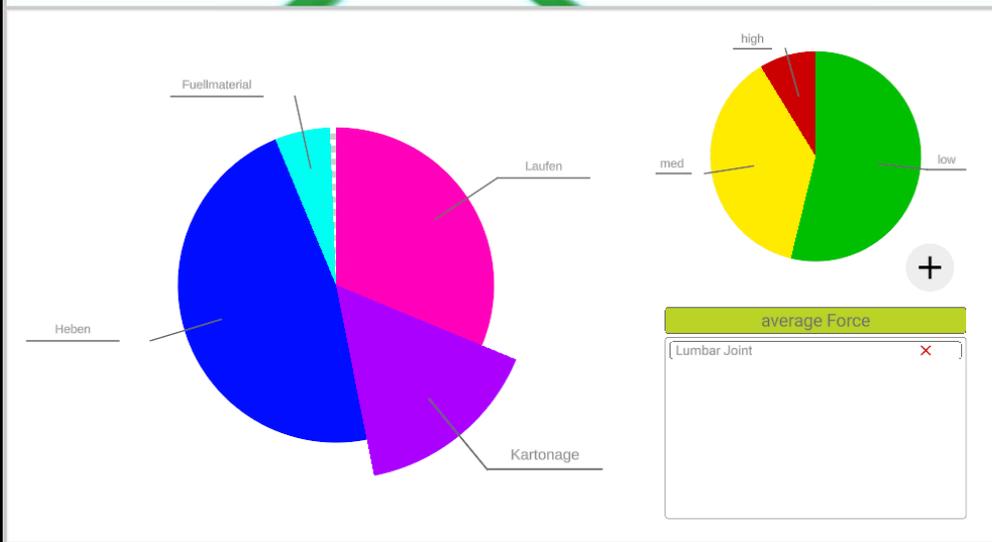
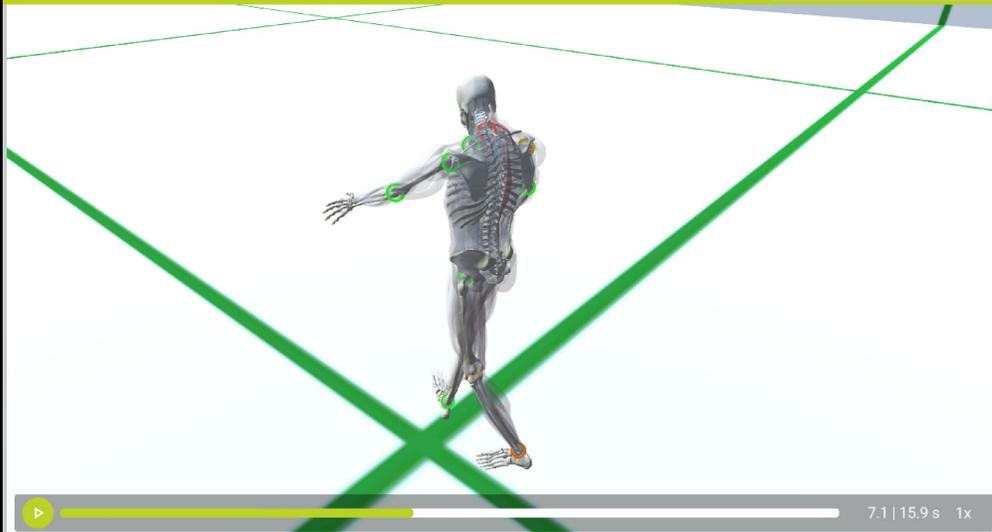


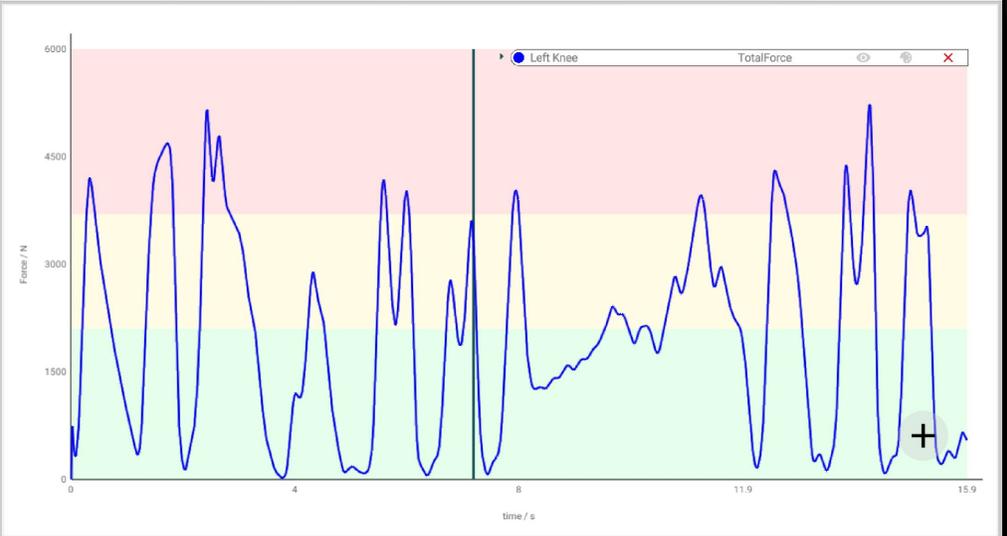
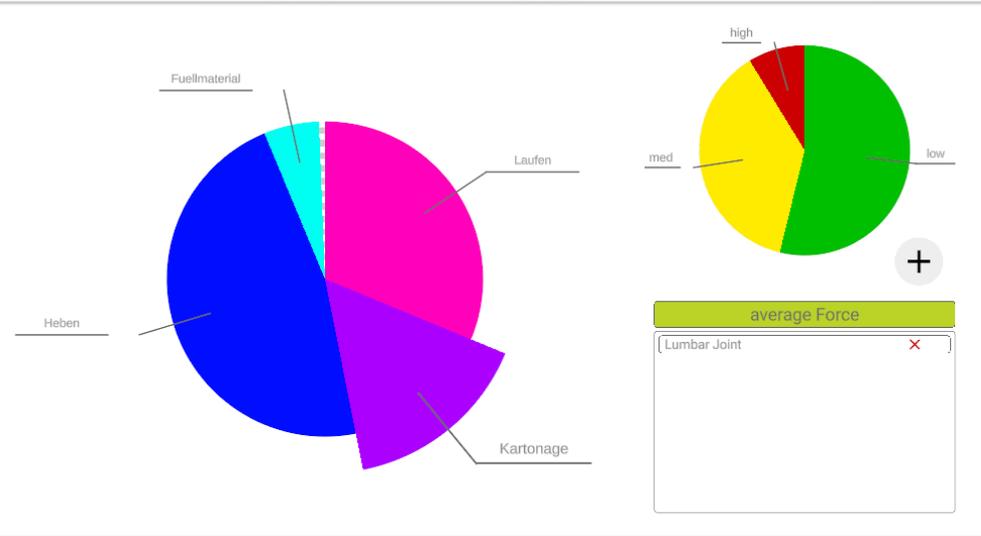
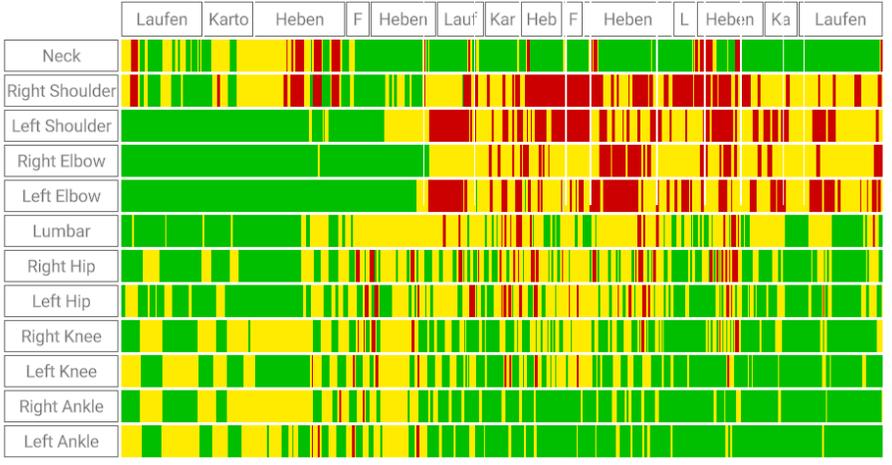


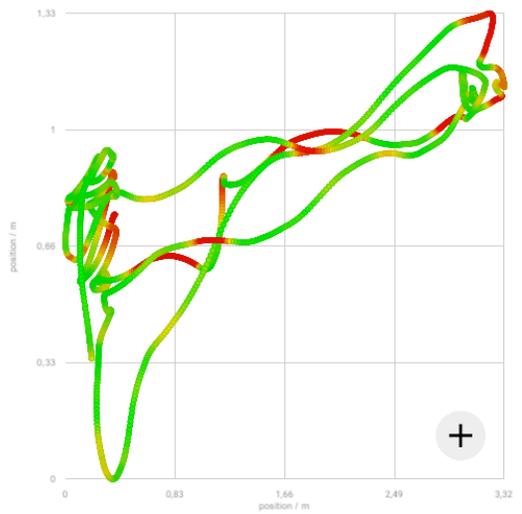
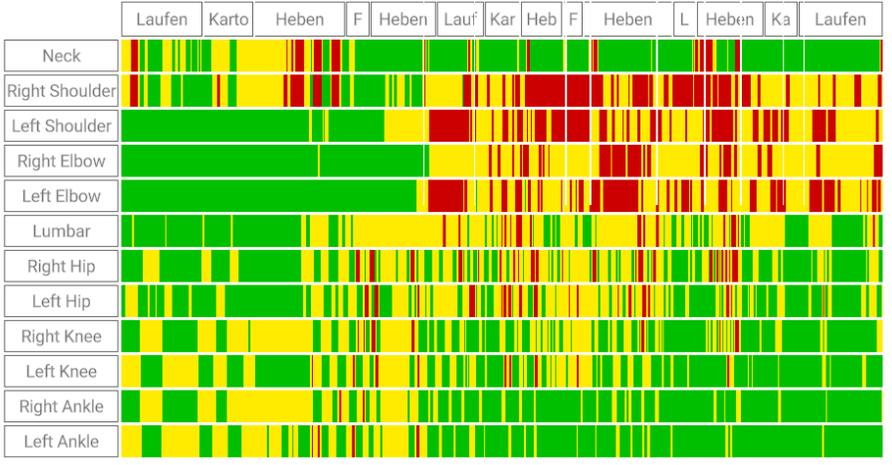
▶ 7.1 | 15.9 s 1x







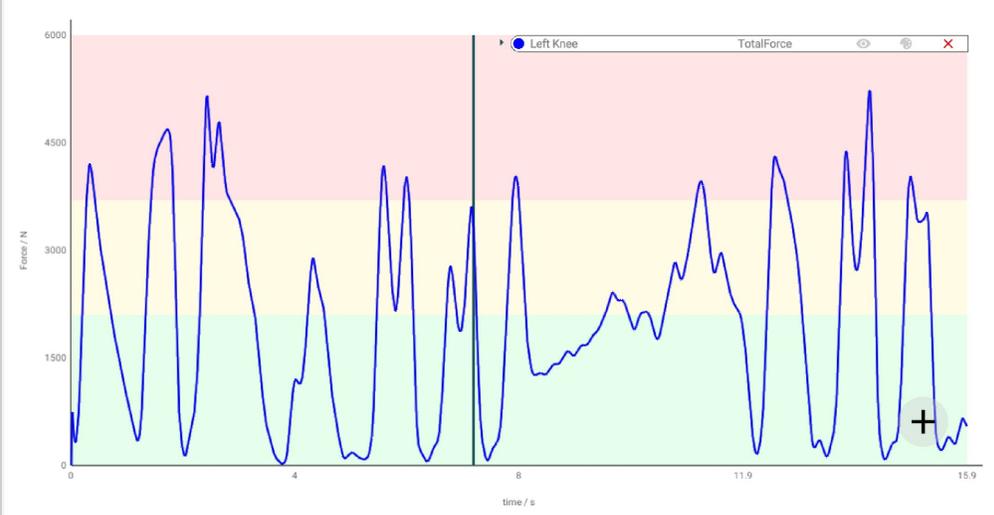
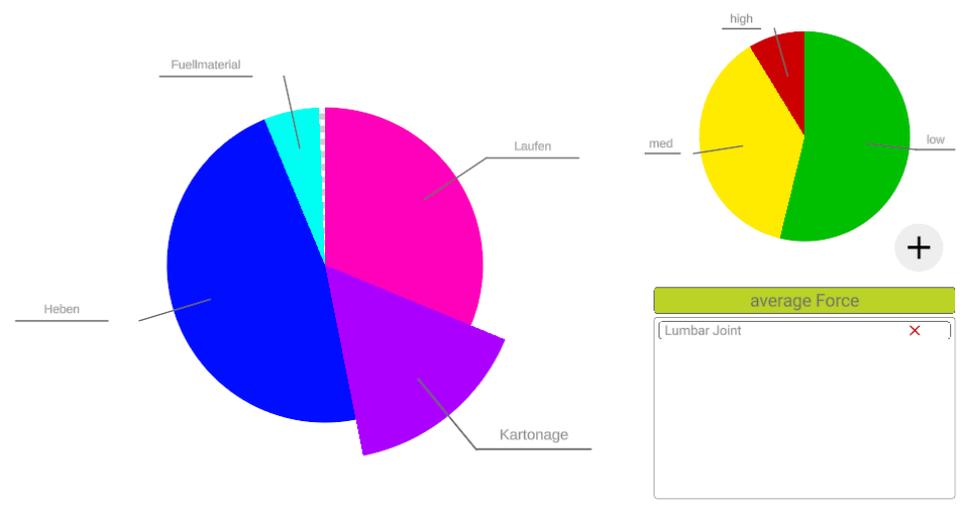


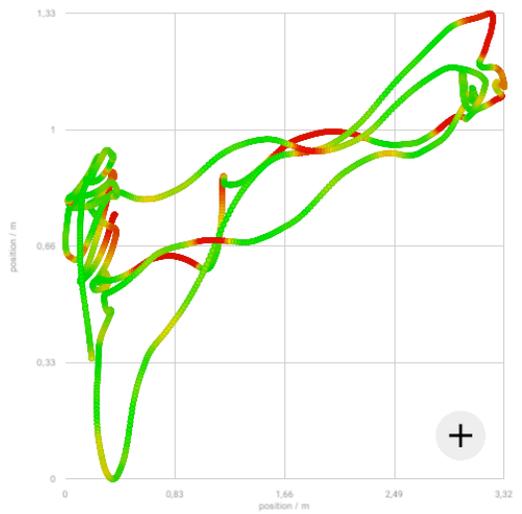
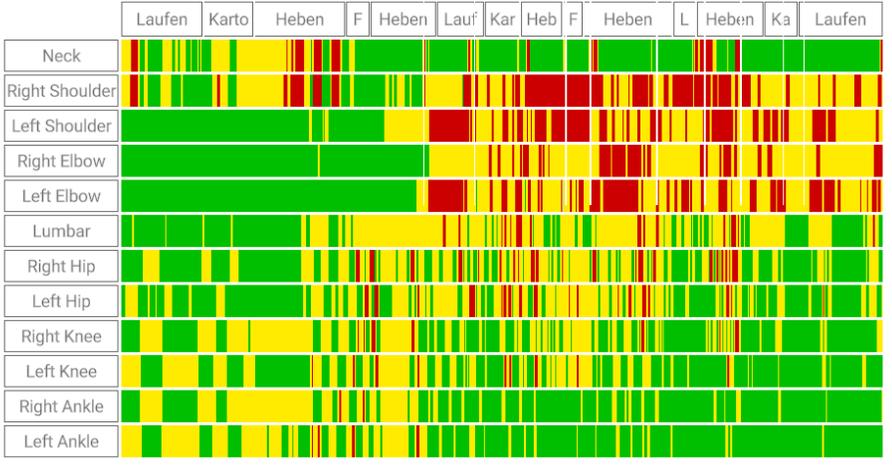


Process

average Force

Left Ankle Joint ✕

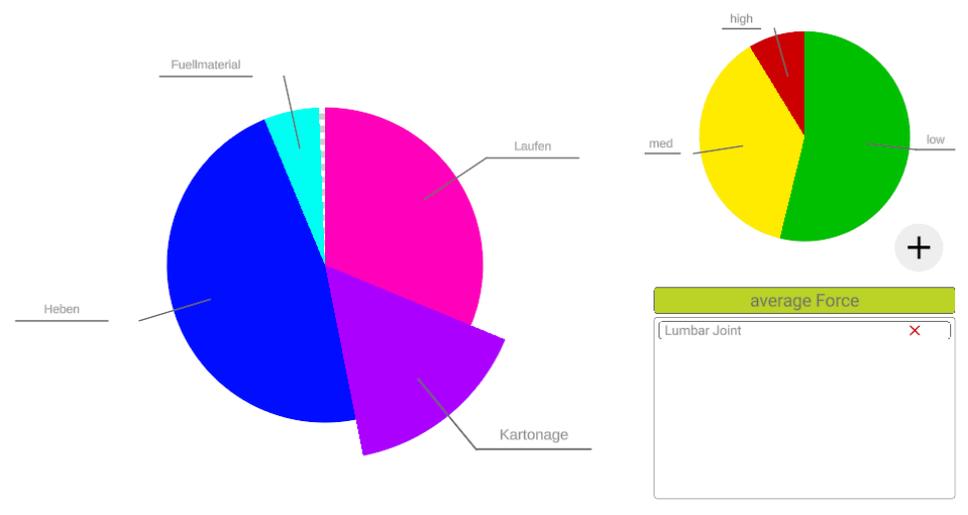




Process

average Force

Left Ankle Joint ✕



Average Cycle Duration: 30.1s

Cycles per hour 100

Fastest: Duration: 15.9s Start: 0.0s Stop: 15.9s

Slowest: Duration: 59.1s Start: 1830.3s Stop: 1889.4s



DGUV 208-033

3. Schritt: Bewertung und Beurteilung

		M	W	
Wirksames Lastgewicht		---	---	
Lastaufnahmebedingungen +		---		
Summe Körperhaltung +		---		
Ungünstige Ausführungsbedingungen (Σ ZW) +		0		
Arbeitsorganisation / Zeitliche Verteilung +		---		
Zeitwichtung --- x	Summe Merkmalswichtungen:	---	---	=
		Ergebnisse		
		M	W	
		---	---	

Anhand des errechneten Punktwertes und der folgenden Tabelle kann eine grobe Beurteilung vorgenommen werden:

Risiko	Risikobereich	Belastungshöhe ¹⁾	a) Wahrscheinlichkeit körperlicher Überbeanspruchung b) Mögliche gesundheitliche Folgen	Maßnahmen	
	1	<20 Punkte	gering	a) Körperliche Überbeanspruchung ist unwahrscheinlich b) Gesundheitsgefährdung nicht zu erwarten	Keine
	2	20 – <50 Punkte	mäßig erhöht	a) Körperliche Überbeanspruchung ist bei vermindert belastbaren Personen möglich. b) Ermüdung, geringgradige Anpassungsbeschwerden, die in der Freizeit kompensiert werden können	Für vermindert belastbare Personen sind Maßnahmen zur Gestaltung und sonstige Präventionsmaßnahmen sinnvoll.
	3	50 – <100 Punkte	wesentlich erhöht	a) Körperliche Überbeanspruchung ist auch für normal belastbare Personen möglich b) Beschwerden (Schmerzen) ggf. mit Funktionsstörungen, meistens reversibel, ohne morphologische Manifestation	Maßnahmen zur Gestaltung und sonstige Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen.
	4	≥100 Punkte	hoch	a) Körperliche Überbeanspruchung ist wahrscheinlich. b) Stärker ausgeprägte Beschwerden und / oder Funktionsstörungen, Strukturschäden mit Krankheitswert	Maßnahmen zur Gestaltung sind erforderlich. Sonstige Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen.



Der Mensch im Zentrum des Arbeitsprozesses

Der Blick in den Körper



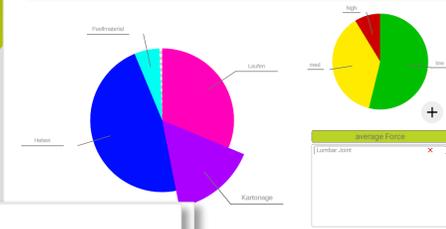
DGUV 208-033

3. Schritt: Bewertung und Beurteilung

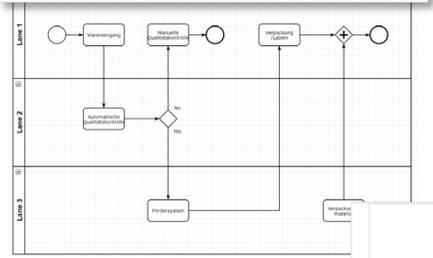
Wirksames Lastgewicht	M	W
Lastaufnahmebedingungen
Summe Körperhaltung
Ungünstige Ausführungsbedingungen (EZ, ZW)	0	...
Arbeitsorganisation / Zeitliche Verteilung
Ergebnisse	M	W

Risiko	Risikobereich	Belastungs- kriterien	Wahrscheinlichkeit körperlicher Überbeanspruchung Mögliche gesundheitliche Folgen	Maßnahmen
1	<20 Punkte	gering	Körperliche Überbeanspruchung ist unwahrscheinlich Gesundheitsgefährdung nicht zu erwarten	Keine
2	20 - 40 Punkte	mäßig erhöht	Körperliche Überbeanspruchung ist bei verminderter Belastung bei Person möglich Erholung, geringfügige Anpassungsbeschwerden, die in der Freizeit kompensiert werden können	Für vermehrt belastete Personen sind Maßnahmen zur Qualifizierung und sonstige Präventionsmaßnahmen stets
3	50 - 100 Punkte	wesentlich erhöht	Körperliche Überbeanspruchung ist auch für normal belastete Personen möglich Beschwerden (Schmerzen) ggf. müssen resultieren, ohne dass medizinische Begleiterscheinungen auftreten	
4	>100 Punkte	hoch	Körperliche Überbeanspruchung ist bei Person möglich Starker ausgeprägte Beschwerden, Stüttschäden mit	

Prozessanteile



BPMN



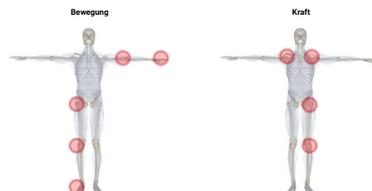
Lean Management

Produktivität

🕒	Average Cycle	Duration: 15.9s
🔄	Cycles per hour	227
🏎️	Fastest:	Duration: 15.9s Start: 0.0s Stop: 15.9s
🐢	Slowest:	Duration: 15.9s Start: 0.0s Stop: 15.9s

Ergonomie

Asymmetrien



Erg. Prozesswichtung





...einfach...

Handlungsempfehlungen

...schnell...

...kostengünstig...

...gesund...



Effekt vom Hebevorgang



Hebegeschwindigkeiten

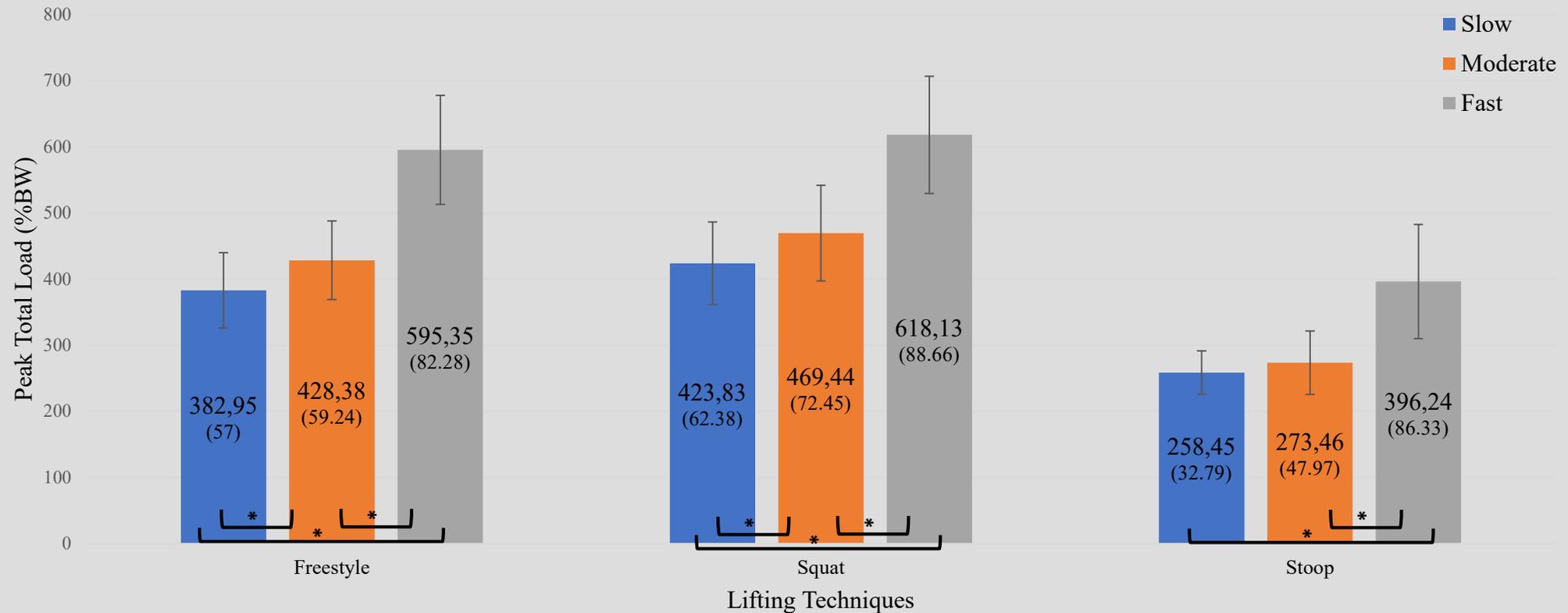
1. Slow
2. Moderate
3. Fast

Source: Schwarze, A.. 2022. The Effects of Symmetric Lifting Techniques and Lifting Speed on the Load of the Lumbar Spine.



Effekt vom Hebevorgang

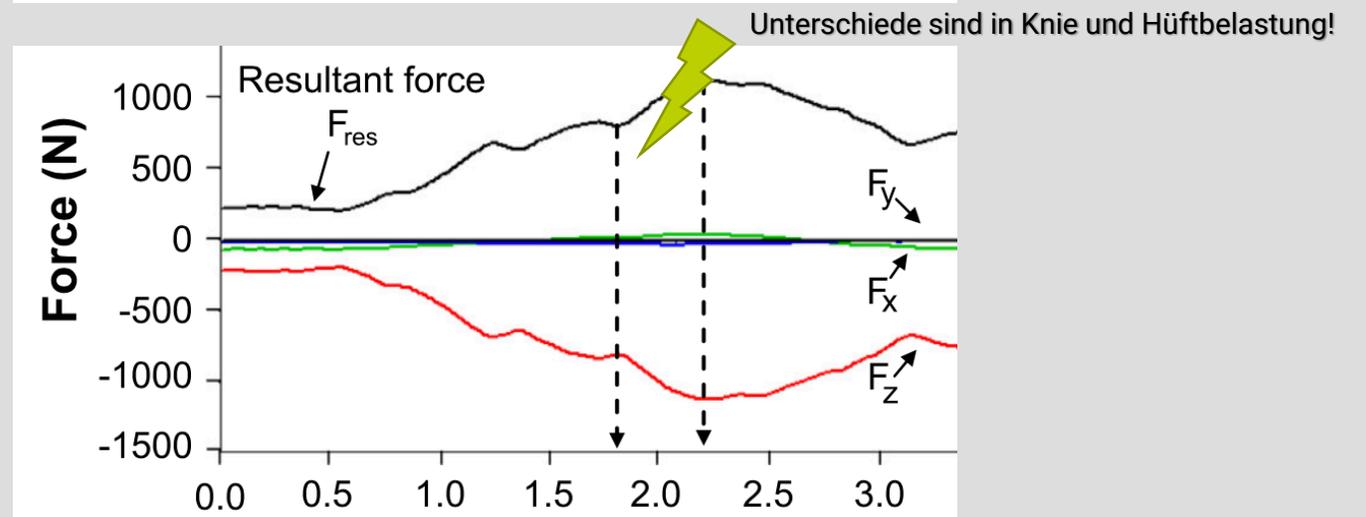
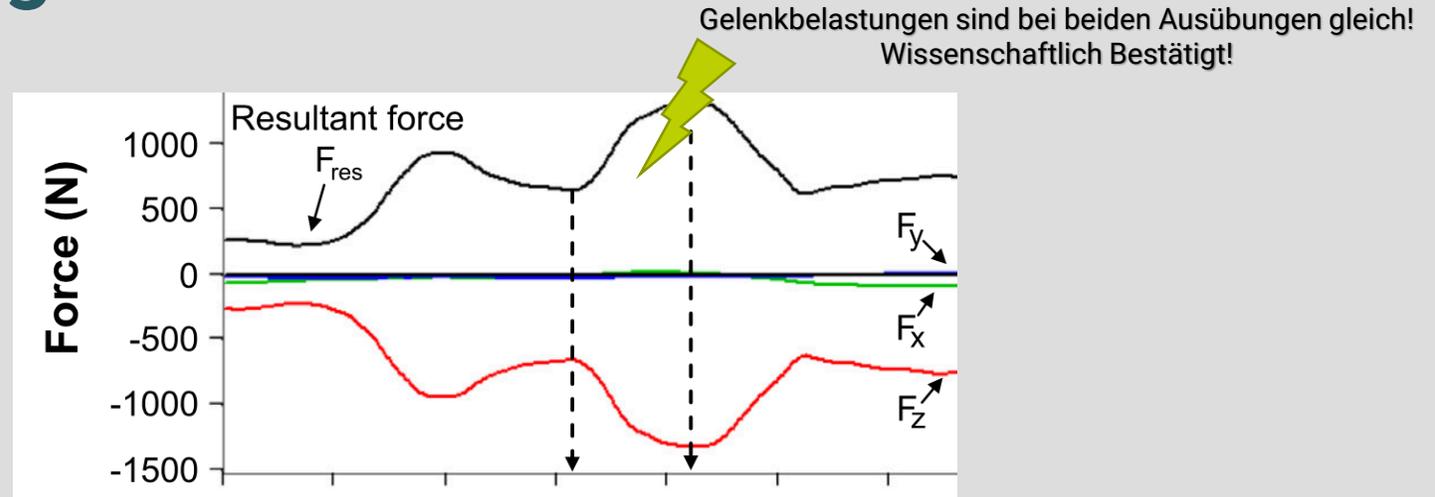
Einfluss der Geschwindigkeit auf die Belastung der Lendenwirbelsäule



Source: Schwarze, A.. 2022. The Effects of Symmetric Lifting Techniques and Lifting Speed on the Load of the Lumbar Spine.



Effekt vom Hebevorgang



Partnerschaft auf Augenhöhe!

