



# 30 MINUTEN FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT

VERANSTALTUNGSREIHE MIT  
INFORMATIONEN UND PRAKTISCHEN  
HINWEISEN FÜR IHR UNTERNEHMEN.

FOLGE

28



PETER ABELMANN



DR. ESTEBAN  
BAYRO-KAISER

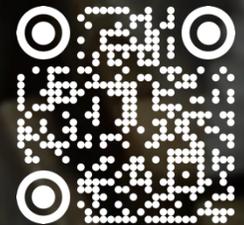
FOLGE  
28





# Nachhaltigkeit beginnt am Arbeitsplatz: Ergonomie und Verletzungsprävention in der Logistik mit KI und Wearables

Dr. Esteban Bayro-Kaiser, CEO  
+49 176 61759285  
esteban@wearhealth.com  
www.wearhealth.com



# Nachhaltigkeit



# Nachhaltiger Arbeitsplatz

Mitarbeitende am Arbeitsplatz sicher, gesund und produktiv zu halten

- Reduzierte Fehlzeiten und Kosten
- Höhere Produktivität und Effizienz
- Gestärkte Arbeitgebermarke und Mitarbeiterbindung

# Herausforderungen

Steigende Verletzungsraten und hohe  
Mitarbeiterfluktuation bei körperlich anstrengenden  
Tätigkeiten



EU: 3 von 5 Arbeitern  
melden Beschwerden über Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSD)

## MSDs nach betroffenem Bereich

43%  
Rücken

37%  
Schultern  
und Arme

20%  
Beine und  
Füße



## Hauptursachen für MSDs

Ungünstige Körperhaltungen

Schwere Lasten

Wiederholungen

# STOP-Prinzip: Ergonomie und Verletzungsprävention

## Substitution

- Automatisierung: Einsatz eines automatischen Hebeseystems

## Technische Schutzmaßnahmen

- Ergonomische Gestaltung: Höhenverstellbare Tische

## Organisatorische Maßnahmen

- Arbeitszeit- und Pausenregelung: Pausen und Rotationsprinzip
- Schulungen: ergonomische Trainings

## PSA

- Persönliche Schutzausrüstung: Exoskelette



# Datengetriebene Verletzungsprävention

## Von reaktiv zu proaktiv

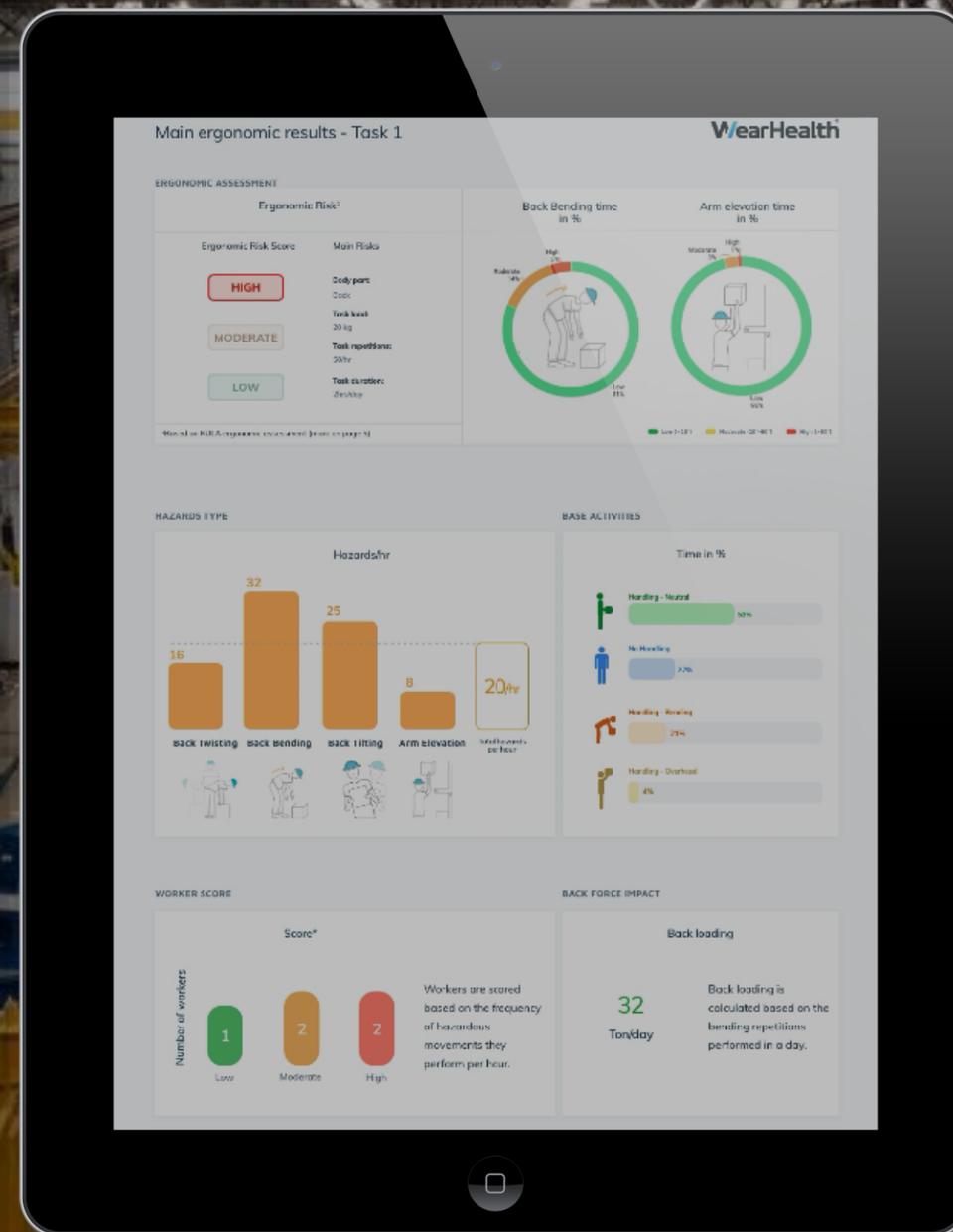
- Frühzeitige Risikoerkennung und Prävention
- Verhaltensoptimierung der Mitarbeitenden
- Proaktive Arbeitsgestaltung

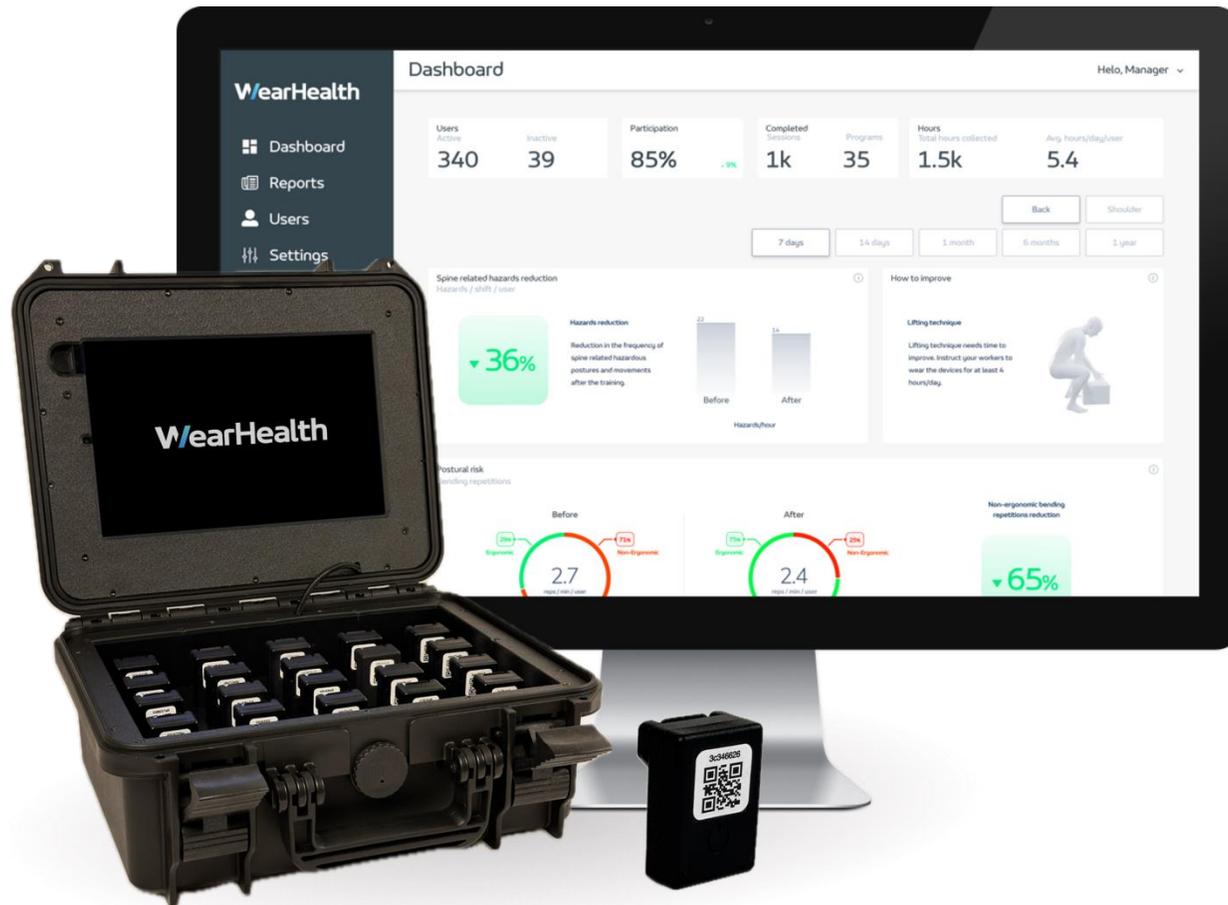
- **Präzise 3D-Bewegungssensorik** – Erfasst Bewegungen in Echtzeit.
- **Lange Akkulaufzeit & Datenspeicherung** – Speichert Bewegungsdaten über eine komplette Arbeitsschicht.
- **Integrierte KI-Algorithmen** – Echtzeitanalyse und Mustererkennung zur Identifikation ergonomischer Risiken.
- **Echtzeit-Feedback** – Vibration und akustische Signale zur direkten Korrektur ungünstiger Bewegungen.
- **Anwendungsbereiche** – Überwachung von Rücken- und Schulterbelastungen.



# KI-getriebene Ergonomieanalysen

- **Standardbasierte Analyse:** Erkennung unergonomischer Haltungen, Bewegungen und Wiederholungen.
- **Identifikation zentraler Risiken:** Schwerpunkt auf Rücken- und Schulterbelastungen.
- **Trendanalysen:** Erfassung von Risikoentwicklungen über Tage, Wochen und Schichten.
- **Risikokorrelationen:** Verbindung von Risiken mit Prozessen, Teams und Organisationsstrukturen.
- **Lösungsempfehlungen:** Ableitung gezielter Maßnahmen nach dem STOP-Prinzip zur nachhaltigen Verbesserung der Ergonomie.





**WearHealth** ist eine Ergonomie- und Arbeitsschutz-Plattform, die KI und Wearable Sensors einsetzt, um Verletzungen am Arbeitsplatz zu reduzieren und Kosten zu senken.

# Kunden Use-Case 1

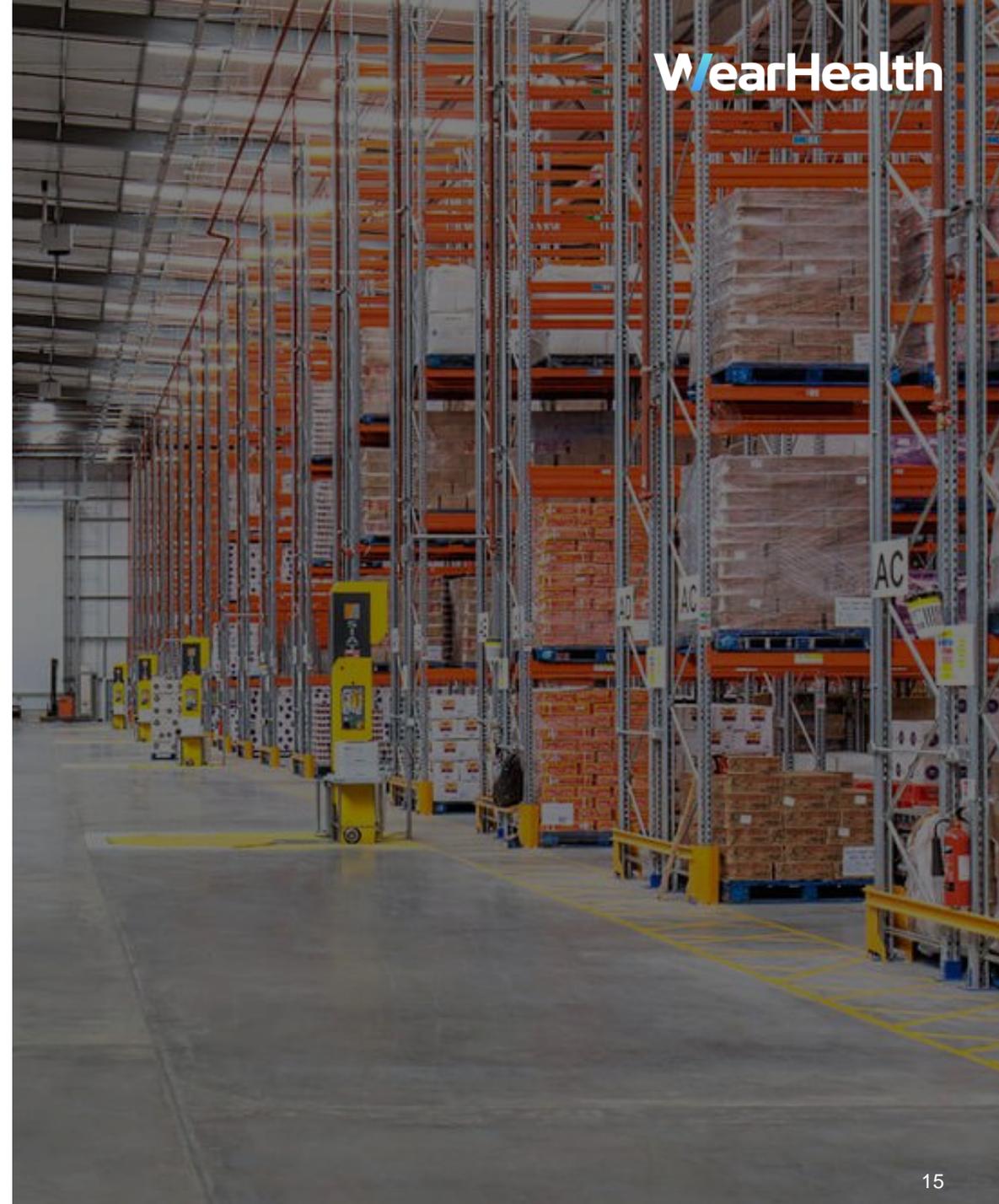
## Ergonomieanalyse im Lagerhaus

### Herausforderung

- Hohe Anzahl an Rücken- und Schulterbeschwerden bei Mitarbeitenden
- Fehlende Transparenz über ergonomische Risiken in Arbeitsprozessen
- Wunsch nach datenbasierter Entscheidungsfindung zur Optimierung von Arbeitsabläufen

### Zielsetzung

- Einen sicheren und gesunden Arbeitsplatz schaffen
- Identifikation unergonomischer Bewegungen, Haltungen und wiederholter Belastungen.
- Detaillierte Analyse spezifischer Aufgaben und Arbeitsprozesse.
- Risikobasierte Priorisierung mit klarer Übersicht über Lösungsansätze zur Verletzungsprävention.



# Kunden Use-Case 1

## Analyseergebnisse

### Analyse

- **20 Mitarbeitende**, Früh- und Spätschicht
- **Daten über 2 Wochen** zu Rücken- und Schulterbelastungen erfasst
- **Analyse von 3 Kernprozessen** mit hohem ergonomischem Risiko

### Ergebnisse

- **Risikobewertung** und gezielte Präventionsmaßnahmen
- **Empfohlene Lösungen:** Arbeitsplatzoptimierung, Ergonomie-Training, Exoskelette
- **Datenbasierter Report** zur Strategieumsetzung



# Kunden Use-Case 2

## Smart Training im Distribution Center

### Herausforderung

- **Hohe Anzahl an Rückenbeschwerden** bei Mitarbeitenden
- Jährliche Ergonomie-Trainings werden nicht nachhaltig angewendet

### Zielsetzung

- Reduzierung von Arbeitsplatzverletzungen
- Mitarbeitende gezielt trainieren, um ergonomisch und sicher am Arbeitsplatz zu arbeiten
- Detaillierte Risikoanalyse zur Identifikation und gezielten Verbesserung ergonomischer Schwachstellen.



# Kunden Use-Case 2

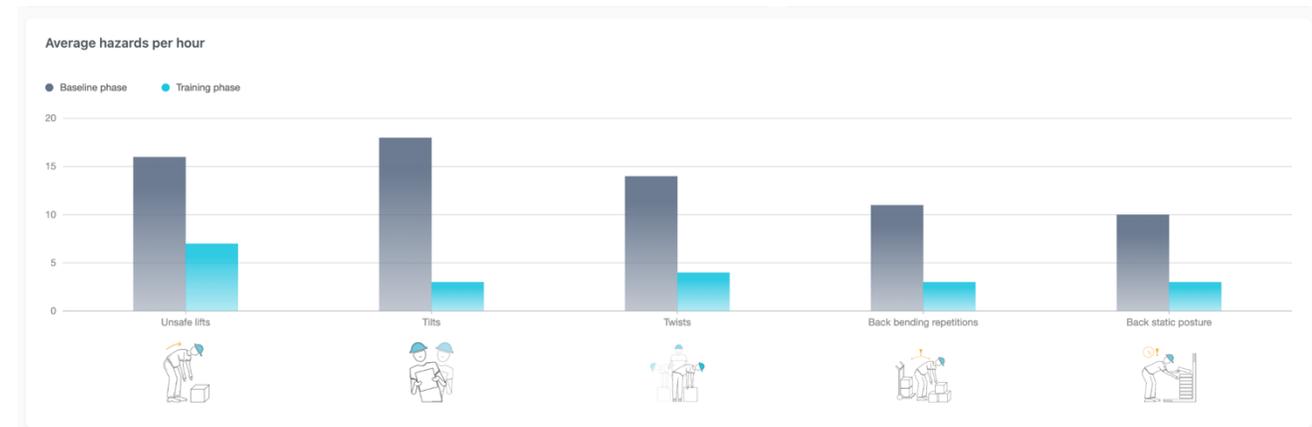
## Trainingsergebnisse

### Analyse

- **15 Mitarbeitende**, Frühschicht
- **2 Monate Training** mit Wearables
- **Individuell angepasstes** Ergonomie-Training pro Mitarbeitendem

### Ergebnisse

- **80 % weniger risikoreiche Bewegungen**
- **8 von 10 Mitarbeitenden** würden die Wearables erneut nutzen und ihren Kollegen weiterempfehlen.
- **Datenbasierte Erfolgskontrolle** zur Überprüfung der Fortschritte und Integration in Morgenmeetings

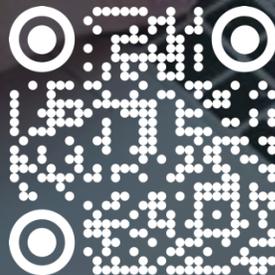


# Unsere Partner



# Nachhaltige Arbeitsplätze fördern mit KI und Wearables

## Vielen Dank!



Dr. Esteban Bayro-Kaiser, CEO  
+49 176 61759285  
esteban@wearhealth.com  
www.wearhealth.com

**WearHealth**  
Lead with data

# Zeit für Ihre Fragen

Gefördert durch:

Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Unsere Veranstaltungsreihe „30 Minuten für mehr Nachhaltigkeit“ vermittelt in kurzen Webinaren wesentliche Informationen und unterstützt Sie mit Anregungen, Ideen und praktischen Hinweisen für Ihr eigenes Unternehmen.

Folien senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.



Alle Folgen jetzt auch auf [https://www.youtube.com/results?search\\_query=log-it+club+e.v](https://www.youtube.com/results?search_query=log-it+club+e.v)

Informationen auch in unserem Greenpaper.



<https://www.logit-club.de/nachhaltigkeit>

Haben Sie Fragen, Anregungen zur Nachhaltigkeit in der Logistik? **Wir freuen uns auf Ihren Input!**



**LOG-IT Club e.V.**  
**Janine Elter**

Mallinckrodtstraße 320  
44147 Dortmund

Tel 0172-6895980  
[j.elter@logit-club.de](mailto:j.elter@logit-club.de)  
[www.logistik.nrw](http://www.logistik.nrw)

LinkedIn:  
[www.linkedin.com/company/log-it-club-e-v](http://www.linkedin.com/company/log-it-club-e-v)

Twitter: @LogistikNRW

Bild von Glenn Carstens-Peters auf Unsplash

Gefördert durch:

Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen

