



Messen. Analysieren. Optimieren.

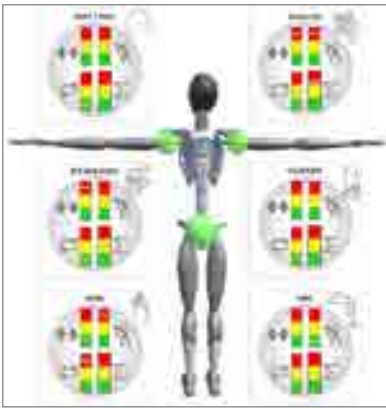
Systematisch in 3 Stufen zu **dauerhaft gesunden** und **attraktiven Arbeitsplätzen**.

Step 1 Belastungsmessung. Die am Arbeitsplatz tätige Person wird mit Inertialsensoren ausgestattet. Der Arbeitsablauf wird ausgeführt. Die physischen Belastungen werden in Echtzeit über alle Körperregionen aufgezeichnet und visualisiert (Avatar-Video).

Step 2 Belastungsanalyse mit Arbeits-Belastungs-Video. Auf Basis der Belastungsmessung werden die Belastungsreports erstellt. Ergänzend erfolgt die Synchronisation von dem Avatar-Video mit der Vi-

deo-Aufnahme der realen Person. Dadurch lässt sich sehr transparent erkennen bei welcher Tätigkeit die entsprechende Belastung vorliegt.

Step 3 Maßnahmen-Katalog. Basierend auf der Belastungsanalyse werden Optimierungsvorschläge zu Ergonomie, Arbeitsplatzgestaltung sowie zur Verhaltens-/Verhältnisprävention ausgearbeitet.



Körperregionen

- Rumpfneigung
- Armelevation (links + rechts)
- Geschwindigkeit, Wegstrecke
- Bandscheibenkompression
- Traglast
- Kniebeugung (links + rechts)
- Kopfneigung
- Über-Schulter-Arbeit (links + rechts)
- Unterarmrotation (links + rechts)
- Halswirbelsäule (HWS)-Kompression
- Handgelenk Flexion/Extension (links + rechts)
- Schultermoment (links + rechts)
- Handgelenk Radial-/Ulnardeviation (links + rechts)

Belastungsmessung



Beispiel: Körperregion Bandscheibe

Für jede der o. a. Körperregionen wird über die gesamte Dauer der Teiltätigkeiten in Echtzeit die Belastung aufgenommen und visualisiert.

Belastungs-Analyse



Beispiel: Körperregion Bandscheibe

Belastungsanalyse mit Arbeits-Belastungs-Video.

Basierend auf der Belastungsmessung erfolgt die Analyse auf Zeitgewichtung und Tagesdosis und auf Anzahl, Frequenz und Maximum.

Maßnahmen-Katalog

Der Maßnahmen-Katalog umfasst passgenaue Optimierungsvorschläge zu Ergonomie, Arbeitsplatzgestaltung sowie zur Verhaltens-/Verhältnisprävention.

Produktbeispiele die zur Arbeitsplatz-Optimierung und Belastungsreduktion eingesetzt werden können:

- höhenverstellbare ergonomische Arbeitsplätze
- Vorrichtungen
- Stehhilfen
- Exoskelette
- Hubgeräte, Hebezeuge
- Arbeitsplatzbeleuchtung
- Dehnübungen, Gymnastik (Hinweisschilder)
- ...

Der Mehrwert

- Identifizierung von Belastungsarten für jede Körperregion (Krafteinwirkung, Zwangshaltung, Repetitionen)
- Bewertung nach arbeitswissenschaftlichen und biomechanischen Kriterien
- versteckte Gesundheitsrisiken werden transparent
- schnelle und aussagekräftige objektive Belastungsbewertung
- Förderung und Steigerung von Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Motivation der Werkerinnen und Werker
- Schaffung von dauerhaft gesunden und attraktiven, ergonomischen Arbeitsplätzen

