



## Qualifizierungsbaustein Gesundheit

### Lernsequenz Ges 1: Tracking und Worklogging

#### Lernziel

Die Teilnehmenden lernen die Begrifflichkeiten und Ansätze des "Tracking und Worklogging" kennen, können die Chancen und Gefahren, die sich aus der Thematik ergeben, einschätzen und so eigene Szenarien für ihr Unternehmen abschätzen und entwickeln.

#### Zielgruppe

Berater\*innen, Führungskräfte, Beschäftigte, Betriebsrat

#### Dauer

Ca. 2 h

#### Qualifizierungsinhalte u. a.

Neben den mit dem Thema wichtigen Begrifflichkeiten lernen die TN Anwendungsbeispiele von Tracking- und Worklogging kennen, erarbeiten und diskutieren eigene in den Betrieben mögliche Anwendungsszenarien und eruieren potentielle Chancen des Einsatzes sowie spezielle Gefahren, die mit Tracking und Worklogging zusammenhängen.

- *Hinführung zur Thematik/Kennenlernen*

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen / <i>warm-up</i></li> <li>• Lernziele / Erwartungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernförderliche Grundstimmung erzeugen z. B. durch Musik (online/Präsenz mgl.), direkte Ansprache, kleiner Input wie „Speed-Dating“: Zu einer bestimmten Frage (muss nicht themenbezogen sein) Zweier-Teams zum Kennenlernen bilden und kurze Gespräche ermöglichen; weitere Warm-ups online: <u>Warm-up Finder: Welches Kennenlerspiel passt zu deinem Online-Meeting (workshop-spiele.de)</u>  (ca. 10 Minuten)</li> <li>• Kennenlernen der Lerngruppe untereinander, z.B. durch Fragen wie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Name und Funktion im Betrieb</li> <li>- Erfahrungen mit KI (oder wenn nicht vorhanden, allgemein mit 4.0-Technologien/digitale Transformation)</li> </ul>  (ca. 10 Minuten)</li> <li>• Den Teilnehmenden vermitteln, dass sie keine „Konsumenten“ sind, sondern aktiv gefordert sind  (ca. 1 Minute)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernziele der Lernsequenz vorstellen (ggf. mit Erwartungen an das Seminar / individuelle Ziele, die erreicht werden wollen)</li> </ul> <p>(ca. 5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Präsenzfall ggf. Rollen vergeben (Stimmungswächter, Zeitwächter, Head of Organisation), ggf. Themenspeicher anlegen für wichtige Punkte, die die Teilnehmenden bearbeiten wollen, aber erstmal nicht zentral für das Seminarthema wären</li> </ul> <p>(ca. 2 Minuten)</p>
--	--

• *Warum ist das Thema wichtig? (kurz Relevanz für KMU)*

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p>Warm-up</p> <p>Begriffsbestimmung</p> <p>Was ist Tracking und Worklogging?</p> <p>Unter <b>Tracking</b> (oder Tracing) versteht man ein Verfahren, mit dem bewegte Objekte oder Prozesse auf Grundlage der Erfassung und Verarbeitung und Sammlung von Daten verfolgt werden können.</p> <p><b>Logging</b> bedeutet die Protokollierung der getrackten Daten, die zu Bewegungs- und Verhaltensmustern zusammengefügt und analysiert werden können.</p> <p>Bekannt sind die Begriffe in Kombination <b>Life-Logging</b> oder <b>Self-Tracking</b>, welches das Protokollierung und Analysieren verschiedenster Aspekte des alltäglichen Lebens (z.B. Körper-, Bewegungs-, Standorts-, Aktivitäts-, Bilddaten etc.) und somit eine Quantifizierung des „Lebens in Zahlen“ durch digitale (Selbst-)Vermessung meint.</p> <p>Die Kombination <b>Work-Logging</b> (SCHRÖTER) meint hingegen das Protokollieren und Auswerten verschiedener Aspekte des Arbeitslebens, die erfasst und zu bestimmten Profilen zusammengefasst werden können.</p>	<p>Sammeln, was die TN unter den einzelnen Begriffen verstehen, diese Sammlung clustern und ggf. Impulse zu den einzelnen Begriffen liefern.</p> <p>Welche Konfliktpotentiale zwischen Führungsebene und Beschäftigten können hierbei entstehen?</p> <p>Die TN erhalten einen Impulsvortrag unter der Zuhilfenahme der aufgeführten Videos.</p> <p>Video: DFKI-Projekt BIONIC URL: <a href="https://youtu.be/9I42jk9DW7s">https://youtu.be/9I42jk9DW7s</a> [03:08]</p> <p>Beispiel WLAN-Tracking vs. Lasertracking (Datenschutz und Datensicherheit) Video: WISO vom 4.12.2017 WLAN-Tracking URL: <a href="https://vimeo.com/245869695">https://vimeo.com/245869695</a> [04:56]</p> <p>(ca. 15 Minuten)</p>



<p>Die Daten werden über die unterschiedlichsten <b>Sensor-Netzwerke</b> in Arbeitsmitteln, Räumen, Smartphones, Fitnessarmbänder und/oder den unterschiedlichsten vernetzten IoT-Anwendungen in Echtzeit gesammelt, zusammengeführt und verbreitet. Neben den bereits erfassten „direkten“ Mitarbeiterdaten können erweiterte <b>Profile</b> aus „indirekten“ Daten (Armbänder von Beschäftigten zeigen Raumwechsel, Geschwindigkeiten, Raucherpausen, Leistungsvermögen, etc.) erstellt werden, welche sogenannte <b>Scorings</b> und <b>Rankings</b> ermöglichen.</p> <p>Da eine solche Kontrolle von Leistung und Verhalten durch technische Einrichtungen stark in die persönlichen Bereiche von Arbeitnehmer*innen eingreift, bedarf es der <b>Mitbestimmung</b> und <b>Einwilligung</b> des <b>Betriebsrates</b> sowie der <b>Einwilligung der Beschäftigten</b>.</p>	
--	--

• *Worum geht es bei dem Thema? (Detailinfos und Hintergründe)*

<b>Inhalte</b>	<b>Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung</b>
<p>Das Thema Tracking und Worklogging hat durch die Miniaturisierung der Sensorik und Prozesstechnik sowie durch erhebliche Kostensenkung im Zeitverlauf und Steigerung der Leistungsdauer von Batterien immer mehr an Bedeutung gewonnen. Das Monitoring (Überwachung) der damit verbundenen Arbeitnehmer*innen und Arbeitsmittel und Objekte hat zu einem erheblichen Anstieg der Datenmenge (Big Data) in Unternehmen geführt, die im Arbeitsprozess anfallen.</p> <p>Es gibt etliche Anwendungs-Szenarien, die für das Tracking verschiedenster Daten herangezogen werden können. Im Folgenden werden einige zusammengetragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Punkt- und ausgedehnte Objekte</li> <li>● Bewertung der menschlichen Leistungsfähigkeit</li> <li>● Erkennung von emotionalen Gesichtsausdrücken</li> <li>● Tracking von Emotionszuständen</li> </ul> <p>[Quelle: DUNAU 2021, S. 4]</p> <p>Die Wireless Body Sensor Networks sind eine Vielzahl von Sensoren, welche auf oder am Körper getragen werden und drahtlos mit einer Basisstation verbunden sind, welche an einem zentralen Server angeschlossen ist.</p> <p>Anwendungsszenarien sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gesundheitsfürsorge</li> </ul>	<p>Die TN bekommen eine exemplarische Übersicht (PPT-Präsentation) über die sensorischen Möglichkeiten, welche moderne am Körper getragene Sensornetzwerke für das Tracking bereitstellen können.</p> <p>Die entsprechenden Sensoren zur Erfassung können zu sogenannten „Body Sensor Networks“ (BSNs) zusammengeschaltet werden.</p> <p>Body Sensor Network (BSN)</p> <p>Beispielhafte Darstellung eines „Body Sensor Network“</p>



- Fitness und Wellness
- Emotion und Stresserkennung
- Interaktive Spiele
- soziale Interaktion

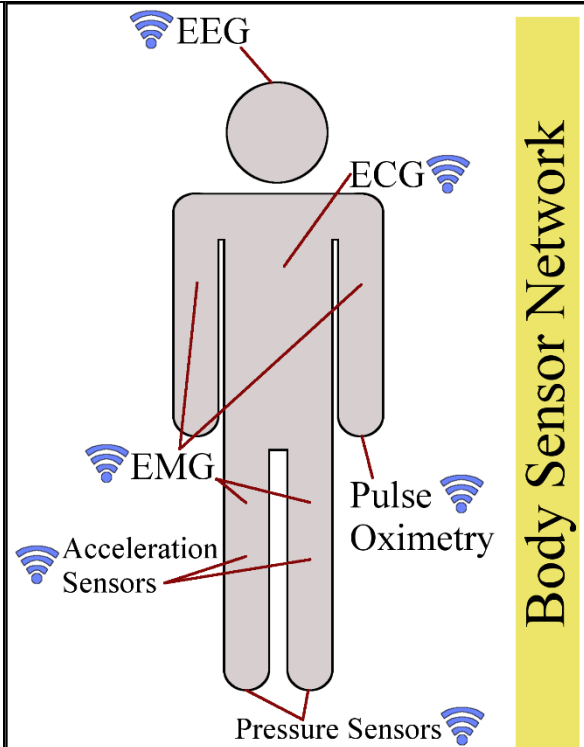
So lassen sich beispielsweise per Handy-GPS oder WLAN Bewegungsmuster erstellen. Mit dem Zusammenführen von Links und „Likes“ werden Beziehungs- und Bekanntschaftslinien transparent. Im Supermarkt lässt das Pay back-Modell Kundenverhalten und Kundenprofile zu wertvollen Zielgruppenidentifikationen bilden

- Die Messung von Reaktionen des Menschen auf die Arbeitsaufgabe (beispielsweise Herzfrequenz, Herzfrequenzvariabilität, Hautleitwert, Atmung).
- Die Messung von Formen der Arbeitsmethodik (beispielsweise Blickfeld, Hand-, Arm-, Bein- und Rumpfhaltung, Schritte, Eye-Tracking) und Arbeitsorganisation (beispielsweise Arbeitszeit, Bewegung im Raum, Einhaltung von Pausen, Informationsverarbeitung, Lernerfolge).
- Die Messung des Arbeitssystems und der Anforderungen durch die eingesetzten Arbeitsmittel (Genauigkeit, Abmessungen, Weglängen, Fixationspunkte).
- Die Messung der Arbeitsumgebungsfaktoren (beispielsweise Beleuchtung, Schall, Klima, Abhängigkeit von Dritten, Tätigkeitstruktur, Kommunikation).

[Quelle: Arbeit 4.0: Tracking und Worklogging – Umsetzungshilfe 4.1.3, S. 2]

Xsens MVN Analyse ist ein Ganzkörpermesssystem, welches in Echtzeit validierte Daten des Trägers liefert. Es kann überall eingesetzt werden: im Freien, im Büro und auf der Baustelle. Es gibt keine Einschränkungen hinsichtlich des Messvolumens (außer der Funkreichweite).

Sensornetzwerke können aber auch für die geplante Steuerung und Überwachung von



Quelle: <http://www.dt.e-technik.tu-dortmund.de/>  
Auf einer weiteren Ebene können die BSNs zu „Wide Area Body Networks“ bzw. „Body Area Networks“ (BAN) zusammenschaltet werden und gegenseitig Informationen weitergeben.

Die Sensoren, die von Menschen getragen werden, können mit allen anderen Sensoren gekoppelt werden, die im Unternehmen vorhanden sind. So können beispielsweise Kollisionen zwischen Menschen und Maschinen über die entsprechende Sensorik verhindert werden.

Durch am Körper getragene (interne oder) externe Sensoren können Bewegungsabläufe von Menschen, Maschinen und Werkstücken erfasst und ausgewertet werden.

Hinweis auf Org 5 ( Sicherheit von Daten)



Umwelteinflüssen genutzt werden, so z.B. zur automatisierten Steuerung der raumklimatischen Verhältnisse (siehe Bsp.SOFTEQ) und dadurch helfen, das Arbeitsumfeld angenehmer zu gestalten.	
--	--

• *Chancen und Gefahren*

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p><b>Chancen</b> bei der Nutzung von Tracking und Worklogging sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tracking und Worklogging bieten neue <b>Möglichkeiten für eine ganzheitliche Arbeitsanalyse</b> (beispielsweise Beurteilung der Belastungs-Beanspruchungssituation) und können dadurch zu verbesserten Arbeitsbedingungen führen.</li> <li>• <b>Individualisierte Arbeitsbedingungen und Anforderungen</b> sowie ein <b>präventiver Arbeitsschutz</b> im laufenden Arbeitsprozess können geschaffen werden.</li> <li>• Die <b>Planung und Optimierung von Wertschöpfungsketten</b> durch effektiveren Personaleinsatz können erleichtert werden.</li> <li>• <b>Arbeitsprozesse und Arbeitsaufgaben</b> werden ständig <b>optimiert</b> und weiterentwickelt.</li> <li>• <b>Arbeitsprozesse und Tätigkeiten</b> sind <b>transparent</b> und übersichtlich.</li> <li>• <b>Bewertungssysteme</b> werden transparenter und zusätzliche Leistungsanreize werden geschaffen.</li> <li>• Die <b>Selbstoptimierung</b> kann über detaillierte <b>Leistungsdaten</b> im Arbeitsbereich gefördert werden.</li> <li>• Die Reklamationsbearbeitung, Qualitätssicherung und Fehlerkultur können verbessert werden.</li> <li>• Die <b>Gesundheitsförderung kann individualisiert</b> und somit die Gesundheitskompetenz gestärkt werden.</li> </ul> <p><b>Gefahren</b> bei der Nutzung von Tracking und Worklogging sind unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht verlässliche Daten</b> können zu <b>Fehlentscheidungen</b> und <b>Belastungen</b> führen.</li> <li>• Die Sorge der Führungskräfte und Beschäftigten, <b>überwacht</b> und <b>kontrolliert</b> zu werden, kann zum Beispiel zu vermehrten Fehlern und <b>Demotivation</b> führen.</li> <li>• Gefahr, <b>falsche Rückschlüsse auf Leistung, Verhalten und Motivation</b> der Führungskräfte und Beschäftigten zu <b>ziehen</b>.</li> <li>• Durch die <b>Flut der Daten</b> können <b>Unsicherheiten</b> entstehen.</li> </ul>	<p>Die TN tauschen sich in Murmelgruppen (siehe genaue Erläuterungen hier: <a href="https://tu-dresden.de/karriere/weiterbildung/ressourcen/dateien/lit/Methode_Aktivierung_Murmelgruppe_BuzzGroup.pdf?lang=de">https://tu-dresden.de/karriere/weiterbildung/ressourcen/dateien/lit/Methode_Aktivierung_Murmelgruppe_BuzzGroup.pdf?lang=de</a>) mit max. 4 Personen über die Chancen und Gefahren von Tracking und Worklogging-Systemen aus und diskutieren anschließend im Plenum ihre Ergebnisse.</p> <p>(ca. 30 Minuten)</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Autonomie und Handlungsspielraum</b> der Führungskräfte und Beschäftigten <b>können reduziert werden.</b></li> <li>● <b>Datenmissbrauch personenbezogener Daten</b></li> <li>● <b>Einen nicht vereinbarten Umgang mit personenbezogenen Daten darf es nicht geben.</b> Zudem können neben datenschutzrechtlichen Verstößen auch Unsicherheiten und fehlenden Akzeptanz zum Scheitern von Tracking und Worklogging-Projekten führen.</li> <li>● <b>Gefahr, von externen Plattformen abhängig zu sein</b> und keinen Zugriff auf betrieblich erhobene Daten zu haben.</li> <li>● <b>Messverfahren/-techniken</b> können unzuverlässig/<b>ungenau</b> sein oder Qualitätsmängel aufweisen</li> <li>● <b>Kenntnisse</b> in Bedienung, Auswertung und Ergebnisinterpretation <b>können fehlen.</b></li> </ul> <p>Arbeitsplätze können durch Ausweitung der Sensornetze detaillierte Informationen über Arbeitnehmer*innen in Echtzeit (Real-Time) liefern. Arbeitnehmer*innen können sich durch die erhöhte Überwachung <b>gestresst fühlen</b> und stehen unter einem <b>permanent Druck</b>, schneller und härter arbeiten zu müssen [MOORE 2018, S. 6]. DMMs Standortinformationen</p> <p>Aus Sicht der Beschäftigten und des Betriebsrats sollte ein besonderes Augenmerk auf die Akzeptanz durch Management und Beschäftigte und die „Tiefgehende Erfassung sämtlicher Aktivitäten der Beschäftigten gelegt werden, da diese Daten als Grundlage für die Vergabe von Belohnungen herangezogen werden können »Gläserner Mitarbeiter«. Hierfür müssen verbindliche betriebliche Regelungen (Ehtikkodex/ Verhaltenskodex, Betriebsvereinbarungen, etc.) getroffen werden. Diese Aspekte können auch über Punkt 5 „Kriterien der Erfassung, Verarbeitung, Analyse“, des folgenden Abschnitts "Maßnahmen zur Integration in die betrieblichen Strukturen", einfließen und thematisiert werden.</p>	
---	--

● *Besondere Inhalte für die einzelnen Zielgruppen*

<b>Inhalte</b>	<b>Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung</b>
<i>Führungskräfte &amp; Betriebsrat:</i>	Die TN sollen sich in Arbeitsgruppen mit max. 5 TN zusammenfinden, ein bestimmtes Anwendungsszenario skizzieren und sich Gedanken über die datenschutzrechtliche Ausgestaltung machen (siehe linke Seite). Die TN können anhand des Artikel 5 Abs. 1



<p>Wichtige <b>datenschutzrechtliche Fragen</b> nach der EU-DSGVO vor einem Tracking und Logging personenbezogener Mitarbeiterdaten wären:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurden die Arbeitnehmer*innen sowie der Betriebsrat <b>informiert</b>?</li> <li>• Für welchen <b>Zweck</b> wird geloggt?</li> <li>• Können die Daten für den Zweck evtl. minimiert werden?</li> <li>• Liegt eine <b>Einwilligung</b> vor?</li> <li>• Wann werden die Loggdaten gelöscht (<b>Löschfristen</b>)?</li> <li>• Wer hat <b>Zugriff</b> auf die Daten und wie wird dieser eingeschränkt (Rollen- und Berechtigungskonzept)?</li> <li>• Werden die Daten ausgewertet und wenn ja, werden diese ggf. – falls für den Zweck nicht notwendig – anonymisiert ausgewertet?</li> <li>• Wie erfolgt die <b>Anonymisierung</b>?</li> <li>• etc. ...</li> </ul> <p>Diese und weitere Informationen hat der Arbeitgeber nach Art. 5 Abs. 2 EU-DSGVO nachzuweisen.</p>	<p>DSGVO entsprechende Vorkehrungen zur datenschutzfreundlichen Ausgestaltung überlegen und im Plenum diskutieren überlegen.</p> <p>z.B. zur besseren Haltung am Arbeitsplatz</p> <p>(ca. 25 Minuten)</p>
---	---

• *Maßnahmen zur Integration in die betrieblichen Strukturen*

<b>Inhalte</b>	<b>Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung</b>
<p>Vor der Einführung und Nutzung von Tracking und Worklogging sollten folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erarbeitung</b> einer <b>Strategie/eines Konzepts, welche Abläufe und Prozesse getrackt werden sollen und welches Ziel damit erreicht werden soll.</b></li> <li>• <b>Welche Produkte kommen für das Ziel in Frage?</b></li> <li>• <b>Bei externer Datenspeicherung müssen Datensicherheit und Datenschutz des Dienstleisters überprüft werden (siehe 2.5.1 Anforderungen an die Cloud)</b></li> <li>• <b>Kompatibilität/ Interoperabilität der getrackten Daten</b></li> </ul> <p>Rahmenbedingungen festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transparenz der Datenverarbeitung:</b> Es muss genau geklärt werden, <b>welche Daten</b> genutzt werden, <b>wozu</b> die Daten genutzt werden, <b>wo</b> diese liegen, <b>wer</b> darauf Zugriff hat und <b>wie</b> diese verarbeitet (Logik) werden. Eine <b>schematische Darstellung des eingesetzten Sensor-Netzwerkes</b> kann ebenfalls mehr Transparenz schaffen und damit helfen, Bedenken und Vorwände abzubauen.</li> </ul>	<p>Die Teilnehmenden lernen wichtige Schritte sowie essenzielle Rahmenbedingungen zur Einführung von Tracking und Worklogging-Verfahren kennen (siehe links) und diskutieren anhand der erarbeiteten Szenarien mögliche Schritte zur transparenten und konfliktfreien Einführung.</p> <p>(ca. 20 Minuten)</p>



<p>Die Akzeptanz solcher Tracking und Worklogging-Methoden, welche Bewegung, körperliche Zustände und Emotionen messen lassen, hängt maßgeblich damit zusammen, dass die Betroffenen Führungskräfte und Arbeitnehmer*innen die Kontrolle über die Daten und ihre Nutzung erhalten und einen klaren Nutzen hinsichtlich einer Entlastung und Erleichterung ihrer Arbeit darin erkennen können (vgl. EVERS/ KRZYWDZINSKI/ PFEIFFER 2019).</p> <p>Zudem ist eine permanente gesundheitliche Überwachung der Arbeitnehmer*innen nur bei besonderen Berufsgefährdungen oder einer gesetzlich vorgeschriebenen Tauglichkeits-Bestimmung zulässig. Eine heimliche Kontrolle – etwa eine GPS-Überwachung über das Smartphone - ist strafrechtlich sanktionierbar.</p> <p><b>Risikobetrachtung</b></p>	
---	--

### **Passende weitere Lernsequenzen**

#### *Im Baustein Führung*

Füh 1 Strategie und KI

Füh 2 Rahmenbedingungen der KI-Einführung

#### *Im Baustein Gesundheit*

Ges 2 Akzeptanz fördern und Ängste abbauen

Ges 3 Betriebliches Gesundheitsmanagement mit KI

#### *Im Baustein Organisation*

Org 1 Grundlagen der Organisation und KI und Planung der KI

Org 4 IT und KI (inkl. Beschaffung digitaler Produkte Arbeitsmitteleinsatz)

Org 5 Umgang mit Daten: Organisation des Datenschutzes und der Datensicherheit, Datenqualität

### **Format und methodisches Vorgehen**

**Vorbereitung/mögliche Materialliste** (z. B.: technische und räumliche Ausstattung):

#### **Online-Durchführung**

- Laptop, PC, mobiles Endgerät, etc.
- Kopfhörer
- Lautsprecher
- Zoom-, Teams-, Jitsi-Zugang oder ähnliches; Einrichten eines Online-Meetings
- Mind-Map-Tools (mural board, concept-board, etc.)
- Umfrage-, Abfrage-Tools (z. B. mentimeter, padlet)
- Internetzugang, WLAN, ...
- Bausteine/Kreativmaterial; im Vorfeld ggf. an Teilnehmende verschicken
- ...

#### **Präsenz-Durchführung**





- Flipchart und Marker (verschiedene Farben)
- Metallpinnwand
- Große Karten, Moderationskarten in versch. Farben
- Blätter
- Stifte
- Pinnnadeln
- Klebeband
- Entsprechend großer Raum hinsichtlich der Teilnehmendenzahl
- Tische, Stühle entsprechend der Teilnehmendenzahl
- Laptop, PC, ect. + Bildschirm zum vergrößerten Anzeigen
- Beamer
- Internetzugang (um Tools, Videos zu zeigen)
- Lautsprecher
- Pointer
- Wasser
- Snacks
- Bausteine/Kreativmaterial
- ...

#### Material/Linkliste:

- Signalverarbeitung und Klassifikation biomedizinischer Signale in Sensornetzwerken URL: <http://www.dt.e-technik.tu-dortmund.de/cms/de/forschung/intern/index.html>
- DFKI (2019): Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). EU-Projekt BIONIC URL: <https://www.dfki.de/web/news/bionic/> URL: <https://bionic-h2020.eu/>
- [https://tu-dresden.de/karriere/weiterbildung/ressourcen/dateien/lit/Methode\\_Aktivierung\\_Murmelgruppe\\_Buzz\\_Group.pdf?lang=de](https://tu-dresden.de/karriere/weiterbildung/ressourcen/dateien/lit/Methode_Aktivierung_Murmelgruppe_Buzz_Group.pdf?lang=de)

#### Praxisbeispiele:

- DFKI-Projekt BIONIC URL: [<https://youtu.be/9l42jk9DW7s>] (3 Minuten)
- WLAN-Tracking vs. Lasertracking (Datenschutz und Datensicherheit) Video: WISO vom 4.12.2017 WLAN-Tracking URL: <https://vimeo.com/245869695>
- MEDIAC Magazin (2019): Bessere Haltung am Arbeitsplatz dank neuer Sensortechnik, 27.08.2019 URL: [https://www.medica.de/de/News/Archiv/Bessere\\_Haltung\\_am\\_Arbeitsplatz\\_dank\\_neuer\\_Sensortechnik](https://www.medica.de/de/News/Archiv/Bessere_Haltung_am_Arbeitsplatz_dank_neuer_Sensortechnik)

#### Ergebniskontrolle/Evaluation:

Für Rückmeldung der Teilnehmenden: *KomKI-Evaluationsbogen* für die nächsten Iterationen (in qualitativer und/oder quantitativer Form)

Für Rückmeldung KomKI-Team: Projekttagebuch

#### Links und Hinweis auf die Umsetzungshilfen zum Weiterlesen:

##### 4.1.3 Tracking und Worklogging

2.1.2 Integration von intelligenter Software in die Organisation

2.2.3 Risikobetrachtung und IT-Sicherheit

2.3.1 Datensicherheit

2.3.2 Datenschutz in 4.0-Prozessen

2.3.4 Betriebsvereinbarungen und Dienstvereinbarungen in 4.0-Prozessen

2.5.1 Anforderungen an eine Cloud

2.6.3 Personalbeurteilung und CPS



3.2.2 Smartphone

4.2.1 Gesundheits-Apps

**Literaturhinweise:**

- DUNAU, Patrick (2021): Tracking von Menschen und menschlichen Zuständen, KIT Scientific Publishing, Karlsruhe URL: <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/50446>
- SCHRÖTER, Welf (2016): Virtuelle Identitäten im „Worklogging“. Impulse zur sozialen Gestaltung der Arbeitswelt in der „Industrie 4.0. In: Stefan Selke (Hg.): Lifelogging. Digitale Selbstvermessung und Lebensprotokollierung zwischen disruptiver Technologie und kulturellem Wandel, Wiesbaden, S. 193-214
- MOORE, Phoebe V. (2018): The Threat of Physical and Psychosocial Violence and Harassment in Digitalized Work International Labour Office, Geneva URL: [https://www2019.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms\\_617062.pdf](https://www2019.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/publication/wcms_617062.pdf)
- YANG, Xuechao/ YI, Xun/ KHALIL, Ibrahim/ FENGLING, Han (2016): Securing Body Sensor Network with ECG, DOI: [10.1145/3007120.3007121](https://doi.org/10.1145/3007120.3007121) URL: [https://www.researchgate.net/publication/313738303\\_Securing\\_Body\\_Sensor\\_Network\\_with\\_ECG](https://www.researchgate.net/publication/313738303_Securing_Body_Sensor_Network_with_ECG)