

Sozialmedizinische Kursweiterbildung
SalusCon Akademie
Zusatz-Weiterbildung Sozialmedizin Aufbaukurs E/Modul V

Arbeitsmedizin 4.0 –
Gesundheit im Wandel der Zeit

Arbeitsmedizin & Mehr
Katharina M. Jahn

10.03.2026

Warum ist es wichtig sich diese Frage zu stellen?

- Fehlzeiten – AU-Tage
- Prävention psychischer Erkrankungen in Bezug auf psychomentele Belastung am Arbeitsplatz
- 10,3% der Personen, die sich krank schreiben lassen, sind von einer psychischen Erkrankung betroffen
- Gravierend: dass Betroffene mit durchschnittlich 30 Tagen besonders lange Ausfallzeiten haben und sich der Wert im Vergleich zum Vorjahr mehr als verdoppelt hat
- gleichzeitig kostet das Unternehmen jeder Tag, bei dem ein Mitarbeiter arbeitsunfähig ist, 347€ pro Tag

Warum ist es wichtig sich diese Frage zu stellen?

Es geht um die Zukunft von Unternehmen und seinen Mitarbeitern

Können wir etwas von den Pinguinen lernen?

Warum ist es wichtig sich gemeinsam über dieses Thema Gedanken zu machen?

Kaiserpinguine kuscheln zusammen, um Ihre Energie gemeinsam zu nutzen, um minus 50 Grad in der Antarktis zu überstehen

Das gleiche gilt für Gesellschaft 4.0 – Arbeit 4.0 – Arbeitsmedizin 4.0

Gemeinsam Lösungen suchen - und finden

Arbeitswelt 4.0 – LKW-Fahrer

Der LKW Fahrer hat in jeder Arbeitswelt unterschiedliche:

- Anforderungen
- Qualifikationen
- Belastungen
- Beanspruchungen

1.0

▪ Transport von Waren von A nach B:

- Aufladen
- Fahren
- Abladen
- Ggf. Abkassieren
- Wartung/Reparatur

2.0

- Disposition
- Aufladen
- Fahren
- Abladen
- Kontrollieren
- Ggf. Abkassieren

3.0

- Autonomes Fahren
- Kontrollieren „vor Ort“
- Disposition
- Kundengespräche
- Aktualisierung der Software
- Sonstiges

4.0

- Kontrollieren „Orts fern“
- Steuern von mehreren LKWs „Orts fern“
- Systementwicklung
-

Arbeitsmedizin 4.0

- beschreibt die Anpassung der Arbeitsmedizin an die digitale Transformation der Arbeitswelt
- neue Technologien verändern Arbeitsplätze
- bringen sowohl neue Chancen als auch
- neue Gesundheitsrisiken

Arbeitsmedizin 4.0

- Verbindung von Arbeitsmedizin und Digitalisierung
- Fokus auf moderne Arbeitsformen
- Nutzung digitaler Technologien zur Gesundheitsförderung
- KI-basierte Anwendungen
- Prävention neuer gesundheitlicher Risiken

Arbeitsmedizin 4.0

- Inhaltliche Konsequenzen für die Arbeitsmedizin
 - Aktuelle Stand der Medizin, Wissenschaft und Technik entspricht nicht immer den gesetzlichen Vorgaben
 - Veränderung von Grenzwerten
- Technische Konsequenzen für die Arbeitsmedizin
 - Exoskelette
 - KI-basierte Anwendung
- Diagnostische Konsequenzen für die Arbeitsmedizin
 - Telemedizin wird einfach
 - Beispiel: Haut und KI

Digitalisierung

- Analoge Inhalte oder Prozesse in eine digitale Form oder Arbeitsweise umwandeln
- Vereinfachung des Alltags und Effizienzsteigerung in der Wirtschaft durch moderne Informations- und Kommunikationstechnologie
- Spielt in nahezu allen unseren Lebens- und Arbeitsbereichen eine große Rolle, Anpassung des einzelnen und der Gemeinschaft wird erforderlich!

Digitalisierung II

- Halbwertszeit des Wissens und der Kompetenzen verkürzen sich enorm durch die Digitalisierung
- Unternehmen sind dazu gezwungen, sich mit **rasantem Tempo** zu wandeln,
- neue Geschäftsmodelle, Strukturen, Prozesse und Arbeitskulturen zu erfinden und umzusetzen
- In fast allen Industrien haben sich Innovationszyklen drastisch verkürzt
- Wer sich der Digitalisierung entzieht, bleibt nicht bestehen
- Kann aber viele Vorteile bringen

Disruptive Technologien verändern Märkte und Unternehmen

Disruptive Technologien

- unterbrechen die Erfolgsserie etablierter Technologien und Verfahren
- verdrängen oder ersetzen diese
- zunächst qualitativ schlechter oder funktional spezieller
- gleichen sich nach und nach an ihre Vorgänger an
- übertreffen diese in bestimmten Aspekten

Beispiele wie disruptive Technologien Märkte und Unternehmen verändern ^{1/2}

Beispiel 1: Kodak
Insolvenzantrag 2012

Beispiel 4: Medien
Printmedien unter hohem Wettbewerbsdruck

Beispiel 2: Cewe Color
Ausbau der Marktstellung durch Umstellung analog - digital

Beispiel 5: Handel
Internet-Handel im Non-Food-Bereich bei über 20 %

Beispiel 3: Hotelgewerbe
Verlust über Buchungshoheit und neue digitale Wettbewerber

Beispiel 6: Verkehr
Mobiliätswahl durch Verfügbarkeit

Industrialisierung 4.0

Digitalisierung der Produktion

- Einsatz vernetzter, digitaler Technologien
- hochautomatisierte und vernetzte industrielle Produktions- und Logistikkette
- verschmelzen virtuelle und reale Prozesse auf der Basis sogenannter cyber-physischer Systeme
- ermöglicht eine hoch effiziente und hochflexible Produktion, die Kundenwünsche in Echtzeit integriert und eine Vielzahl von Produktvarianten ermöglicht

Industrialisierung 4.0 - II

2. Vernetzung und Selbststeuerung

➤ **Vernetzte Maschinen Systeme und Selbststeuerung**

➤ Daten- und Informationsaustausch

3. Automatisierung

4. Künstliche Intelligenz

Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt

Rationalisierungseffekte

- Kündigung
- Umstrukturierung

Änderung der Arbeitsinhalte

- Arbeitszeit
- Arbeitsort
- Datenschutz
- Vertragsmodelle
- Gesundheitsschutz
- BR-Rechte

Qualifikation

- berufliche Bildung
- Lebens-langes Lernen

Welche neue Arbeitsformen?

Crowdsourcing

- Mesh-Up aus Crowd und Outsourcing = Auslagerung nach extern auf „Digitalarbeiter“
- Crowdsourcing beschreibt im Kern nur die durch Digitalisierung erweiterten Möglichkeiten zur Auslagerung immer weiterer Teilprozesse der Wertschöpfungskette
 - Buchhaltung Rumänien/Indien

Welche neue Arbeitsformen sind vorhanden

Crowdworking

- beschreibt Arbeit in **virtuellen Teams**
- gemeinsame oder zeitversetzte Tätigkeit an einem Projekt
- kann Unsicherheit über Vorgesetztenstruktur mit sich bringen
- geprägt durch Arbeitsverhältnisse

Clickworking

- beschreibt Abgabe von Arbeitspensen an **virtuelle Dienstleister** im Digitalbereich (z.B. Werbung, EDV)
- häufig Vergabe über Ländergrenzen hinweg
- oft vorausgehendes Bieterverfahren
- geprägt durch **freiberufliche Tätigkeit**

Probleme neuer Beschäftigungsformen

- Abgrenzung Werk-/Dienstvertrag
- Arbeitszeitüberschreitung
- Burn out Risiko wird ansteigen, da die
- Grenze zwischen Erholung und Belastung
 - immer geringer wird aufgrund ständiger Erreichbarkeit und digitaler Kommunikation

Folgen dieser neuen Arbeitsformen

- Digitalisierung bringt Matrix-Strukturen
- Technikeinsatz schafft Möglichkeiten
- Weltweite Teams
- Frage der Zugehörigkeit und Zuständigkeit ist nicht immer lokal
- Unsicherheiten durch „sichere“ Strukturen

Digitalisierung und ihre Folgen

- Informationsflut
- hohen Bedarfs spezialisierter Fachkräfte
- nur wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in die Lage sind, innerhalb der neuen Prozesse motiviert und kompetent zu agieren, heben Unternehmen alle Wertschöpfungspotentiale der Digitalisierung
- Transport von Informationen
- blitzschnell und weltweit
- Informationen können leicht verändert und manipuliert werden.
- Authentizität einer Information (d.h. des Senders und der ursprünglichen Version) ist technisch überprüfbar - digitale Unterschrift, etc.
- erheblicher Rationalisierung und
- Verflüchtigung der Arbeit

Gesundheitsrisiken

- Stress durch Informationsflut
- Stress mit der Technik nicht umgehen zu können bei demographisch älteren Beschäftigten
- Psychische Belastungen
- Bewegungsmangel
- Schlechte Ergonomie im Homeoffice
- Digitale Dauererreichbarkeit

Heute leistungsgerecht – Morgen existieren diese Tätigkeiten nicht mehr aufgrund der Digitalisierung

➤ Wegfall leistungsgerechter Tätigkeit:

- Krankenschwester, die aufgrund gesundheitlicher Probleme zur medizinischen Kodierfachkraft in der Fallabrechnung innerbetrieblich umgesetzt wurde
- Dies gilt als leistungsgerechte Umsetzung
- Im Zuge der Digitalisierung wird aber die „Zwischenfunktion medizinische Kodierfachkraft“ aufgrund papierloser Fallerfassung im Zusammenhang mit digitalisierten DRG-Systemen wegfallen

Auswirkungen auf Führungskräfte-Ebene – Change-Management

- **kooperative Prozesse** statt des altbekannter Hierarchiemodelle und Top-down-Prinzipien
- Es gilt, Mitarbeiter zu finden, die selbständig mit der Digitalisierung umgehen,
- sie zu motivieren, ihnen Freiraum zu geben, um Ideen formulieren und ausprobieren zu können
- Kooperation statt Hierarchie
- Die Digitalisierung mitzudenken und mitzutreiben wird jetzt auf die Schultern aller verteilt. Die vom Management entwickelte digitale Vision oder Agenda wird als individueller Veränderungsprozess von allen Mitarbeitern gelebt. Sie sind es, die neue Geschäftsmodelle entwickeln und Mehrwerte für das Unternehmen generieren.
- neue Organisationskultur verändert die Kommunikation in alle Richtungen - von der Basis an die Spitze und umgekehrt und vom Unternehmen zum Kunden und zurück.

Chancen für die Arbeitsmedizin

- Telemedizin: Online-Sprechstunden
- Neue Präventionsmöglichkeiten/Personalisierte Prävention
- Frühzeitige Risikoanalyse: Künstliche Intelligenz in der Gesundheitsanalyse
- Gesundheits-Apps - Ergonomie-Apps
- Digitale Gesundheitsplattformen
- Wearables zur Belastungsmessung
- Integration von Gesundheitsdaten
- Smart Workplaces

Fazit

- Digitalisierung verändert Arbeitsplätze
- Neue Gesundheitsrisiken entstehen
- Arbeitsmedizin 4.0 muss digitale Lösungen nutzen
- Ziel: Gesunde und sichere Arbeit an die Zeit angepasst
- Arbeitsmedizin 4.0 ist notwendig, um die Gesundheit der Beschäftigten in einer digitalen Arbeitswelt zu schützen
- Prävention und moderne Technologien spielen dabei eine wichtige Rolle.
- Arbeitsmedizin muss sich ebenfalls anpassen und entsprechend aufstellen.

- VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!