

# KompA+KI

BENÖTIGTE KOMPETENZEN VON BESCHÄFTIGTEN  
SOWIE PSYCHISCHE BELASTUNG BEI DER INTERAKTION  
MIT KI-ANWENDUNGEN

Ein Maßnahmenkatalog

19. Mai 2022

## **Einstieg ..... Seite 3**

### **1 Steigerung von Mitarbeiterkompetenzen ..... Seite 4**

Technikkompetenz ..... Seite 5

Reflexionsvermögen ..... Seite 5

Resilienz ..... Seite 6

Anpassungsfähigkeit ..... Seite 6

Offenheit gegenüber Veränderungen ..... Seite 7

Problemlösefähigkeit ..... Seite 7

Lern- und Lehrbereitschaft ..... Seite 8

### **2 Verringerung von psychischer Belastung ..... Seite 9**

Psychische Sättigung/ Ermüdung, Aufmerksamkeitsverlust .... Seite 10

Kognitive Belastung und psychische Überforderung ..... Seite 10

Vertrauensmangel (-verlust), keine Akzeptanz ..... Seite 11

Diskriminierung ..... Seite 11

Kontrollverlust ..... Seite 12

Verlust sozialer Kompetenzen und Kooperationsvermögen ..... Seite 12

Ängste ..... Seite 13

Vermenschlichung der KI-Anwendung ..... Seite 13

### **3 Schwerpunkt: Technostress ..... Seite 14**

Einstieg und Übersicht ..... Seite 15

Überlastung durch Technik ..... Seite 19

Technische Komplexität ..... Seite 20

Verunsicherung durch Technik ..... Seite 21

Unsicherheit durch Technik ..... Seite 22

Technische Invasion ..... Seite 23

Unzuverlässigkeit durch Technik ..... Seite 24

Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion ..... Seite 25

Technische Arbeitsplatzüberwachung ..... Seite 26

### **Kontakt ..... Seite 27**

## Inhalt und Anwendung dieses Maßnahmenkatalogs

Um einen vorausschauenden Blick bei der Nutzung von KI-Anwendungen zu generieren, Bedarf es eine Übersicht an sowohl notwendigen Kompetenzen für die Nutzung von KI-Anwendungen als auch zu den möglichen psychischen Auswirkungen. In dem vorliegenden Maßnahmenkatalog finden Sie daher folgende Schwerpunkte:

1. Übersicht notwendiger Kompetenzen inkl. Maßnahmen zur jeweiligen Kompetenzentwicklung
2. Übersicht möglicher psychischer Auswirkungen inkl. Maßnahmen zur Verringerung der psychischen Belastung
3. Übersicht zu Facetten von Technostress und Verknüpfung der Komponenten Technostress, Kompetenzen und Gesundheit.

Die dargestellten Aspekte und Maßnahmen sollen Sie dazu sensibilisieren, Risiken und Belastungen bei der Arbeit mit KI wahrzunehmen und zu reduzieren, um somit eine gelungene Mensch-Maschine-Interaktion zu fördern.



1

STEIGERUNG VON MITARBEITERKOMPETENZEN

# TECHNIKKOMPETENZ

Wissen, wie KI genutzt wird

Kompetenz	Erläuterung	Maßnahme
Technikkompetenz	Beschäftigte sollten die Funktionsweise der genutzten intelligenten Software und die damit einhergehenden Funktionen der KI-Programme kennen und über die Vor- und Nachteile der Nutzung Bescheid wissen. Die Nutzer*innen eines KI-Systems müssen keine IT-Expert*innen sein, sondern eine Expertise darüber besitzen, die Funktionsweise einzuschätzen und auf der Grundlage befähigt sein, den Umgang zu pflegen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsangebote für Mitarbeitende</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden bei der Implementierung von KI-Technologie</li> </ul>

# REFLEXIONSVERMÖGEN

Nachvollziehbarkeit stärken

Kompetenz	Erläuterung	Maßnahme
Reflexionsvermögen	Beschäftigte besitzen die Fähigkeit, Ereignisse aus Handlungen kritisch zu hinterfragen und logisch zu denken. Beschäftigte können von ihrem bisher angesammeltem Wissen und Erfahrungen profitieren und sie in Problemsituationen bzw. in neuen, unbekanntem Situationen anwenden. Dies ist unter anderem bei Fehlern seitens von KI-Anwendungen und folglich dem Einschreiten seitens der Beschäftigten eine der wichtigsten Kompetenzen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI-Anwendung bei der Implementierung erklären, indem Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologie aufgezeigt wird (KI ist nicht unfehlbar)</li> </ul>

# RESILIENZ

Widerstandsfähig sein

Kompetenz	Erläuterung	Maßnahme
Resilienz	Beschäftigte sollte trotz Turbulenzen und Rückschlägen in der Lage sein, zu der Ursprungposition zurückzukehren, um neue Optionen zu schaffen und mit Unsicherheiten in einer komplexen, ungewissen und nicht vorhersehbaren Umwelt umgehen können. So trägt die Resilienz dazu bei, dass Menschen aus der kritisch bewältigten Situation gestärkt hervorkommen und sich positiv in ihrer psychischen Gesundheit und Leistungsfähigkeit gesteigert fühlen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching im Unternehmen anbieten</li> <li>• Regeneration von Mitarbeitenden fördern</li> <li>• Work-Life-Balance fördern</li> </ul>

# ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Herausforderungen annehmen und Belastungsproben überstehen

Kompetenz	Erläuterung	Maßnahme
Anpassungsfähigkeit	Beschäftigte können sich an die neue Umgebung und die neue Arbeitssituation mit der KI anpassen und integrieren, sodass an mit dem Unternehmen und den Beschäftigten gesetzten Zielen gearbeitet sowie eine gegenseitige Unterstützung gewährleistet werden kann. Folglich können sich Beschäftigte an neue Herausforderungen anpassen und Belastungsproben meistern.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching für Resilienz</li> <li>• Offenheit im Unternehmen gegenüber Veränderungen</li> <li>• Einbezug von Mitarbeitenden bei Veränderungen</li> </ul>

# OFFENHEIT GEGENÜBER VERÄNDERUNGEN

Teil des Veränderungsprozesses sein

Kompetenz	Erläuterung	Maßnahme
Offenheit gegenüber Veränderungen	Mit den Veränderungen der Systeme und der Arbeitssituation ist für die Beschäftigten die Offenheit für Veränderungen eine Voraussetzung, um Teil des Prozesses und des Fortschritts zu sein. Die neu entstehenden Situationen verlangen Teamfähigkeit und Integrationsfähigkeit ab, aber die Sinngebung und Entscheidungsfähigkeit sind beiträgend, um das Zusammenspiel zwischen Menschen und KI zu stärken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offen und transparent mit Entscheidungen des Unternehmens gegenüber Mitarbeitenden umgehen</li> <li>• Aufklärung betreiben</li> </ul>

# PROBLEMLÖSEFÄHIGKEIT

Selbst auf Probleme reagieren können

Kompetenz	Erläuterung	Maßnahme
Problemlösefähigkeit	Beschäftigte besitzen die Fähigkeit, für Probleme passende Lösungen zu erarbeiten. Durch die Arbeit mit KI-Anwendungen werden die Beschäftigten vor neuen komplexen Zusammenhängen, Problemen und Anforderungen konfrontiert, die es zu meistern gilt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung bei Problemen anbieten, wie Ansprechpartner*innen, Notfallpläne, etc.</li> <li>• Eigenverantwortliches Handeln von Mitarbeitenden fördern</li> </ul>

# LERN- UND LEHRBEREITSCHAFT

## Lebenslanges Lernen fördern

Kompetenz	Erläuterung	Maßnahme
Lern- und Lehrbereitschaft	Beschäftigte lernen gemeinsam mit KI-Anwendungen (kooperative KI). Im Allgemeinen generiert die Interaktion mit KI-Anwendungen neues Wissen in komplexen Bereichen. Für eine solche Lern- und Lehrbereitschaft sollten die Beschäftigten ein aktives Interesse für Erfahrungen und Neues mitbringen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lernkultur im Unternehmen etablieren</li><li>• Lernen im Unternehmen fördern</li></ul>



2

VERRINGERUNG VON PSYCHISCHER BELASTUNG

Unterforderung vermeiden

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Psychische Sättigung/ Ermüdung, Aufmerksamkeitsverlust	Beschäftigte empfinden ihre Arbeit als monoton, der Aufforderungscharakter einer Aufgabe geht verloren. Folgen hiervon können psychische Erkrankungen sowie ein erhöhtes Unfall- und Schadensrisiko sein.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arbeit abwechslungsreich gestalten (Wechsel von Arbeitsstationen)</li><li>• Mitarbeitenden sinnvolle Aufgabe geben</li></ul>

## KOGNITIVE BELASTUNG & PSYCHISCHE ÜBERFORDERUNG

Überforderung vermeiden

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Kognitive Belastung und psychische Überforderung	Beschäftigte empfinden einen zu hohen Leistungsdruck. Zudem steigt bei Beschäftigten der eigene Versagensdruck. Wenn ein KI-System widersprüchlich agiert, kann dies auch zur Überforderung führen. Folgen hiervon können psychische Erkrankungen sowie ein erhöhtes Unfall- und Schadensrisiko sein.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prozesse mit der KI-Anwendung gründlich erläutern, sodass Mitarbeitende die Arbeitsweise einer KI nachvollziehen können</li><li>• Offenes Ohr für Mitarbeitende haben, das Gespräch suchen</li><li>• Einbezug der Mitarbeitenden beim KI-Vorhaben/ bei der Implementierung von KI</li></ul>

Verringerung von  
psychischer Belastung

# VERTRAUENSMANGEL (-VERLUST), KEINE AKZEPTANZ

Gegenüber der genutzten Technik

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Vertrauensmangel (-verlust), keine Akzeptanz	Zum Vermeiden von Misstrauen und Angst gegenüber der KI seitens der Beschäftigten muss der Aufbau von Vertrauen gewährleistet werden. Ein angemessenes Vertrauen wird dadurch erreicht, indem das Wissen über die Fähigkeiten des KI-Systems vorhanden ist. Das Aufbauen von Vertrauen seitens der Beschäftigten in KI-Systeme ist hilfreich, um die Akzeptanz zu steigern. Es gilt gesellschaftlich etablierte Vorurteile von lernenden Systemen fernzuhalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionen und Arbeitsweise einer KI-Anwendung erklären</li> <li>• Offenes Ohr für Mitarbeitende haben, das Gespräch suchen</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden beim KI-Vorhaben/ bei der Implementierung von KI</li> </ul>

# DISKRIMINIERUNG

Seitens der Technologie

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Diskriminierung	Die genutzten Datenmengen von KI-Systemen dürfen keine voreingenommenen Daten enthalten, da diese zu verfälschten Ergebnissen führen und eine Diskriminierung der Beschäftigten oder Kunden auslösen können. Die Beschäftigten müssen daher eine klare Vorstellung des angewandten Algorithmus und die damit zusammenhängenden Daten haben. Dabei spielt das Vertrauen in das System eine wichtige Rolle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainingsdaten der KI genau überprüfen sowohl vor als auch währenddessen</li> <li>• Expertenrat einholen</li> <li>• Menschliche Kontrollinstanz einsetzen</li> </ul>

# KONTROLLVERLUST

## Überschätzung der Technologie

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Kontrollverlust	Beschäftigte können einen Verlust der eigenen Kontrolle bei der Interaktion mit KI-Systemen verspüren, wenn das System nicht transparent gestaltet wurde. So kann der Output einer KI nicht eingeschätzt bzw. interpretiert werden. Beschäftigte können als Folge hiervon psychisch erkranken.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI-Anwendung bei Implementierung erklären, indem Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologie aufgezeigt werden (KI ist nicht unfehlbar)</li> <li>• Prozesse mit der KI-Anwendung gründlich erläutern, sodass Mitarbeitende die Arbeitsweise einer KI nachvollziehen können</li> </ul>

# VERLUST SOZIALER KOMPETENZEN & KOOPERATIONSVERMÖGEN

## Isolation am Arbeitsplatz

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Verlust sozialer Kompetenzen und Kooperationsvermögen	Der Einsatz von KI-Systemen ändert nicht nur die Arbeitsteilung von Beschäftigten, sondern bringt auch einen kompetenzmindernden Effekt mit sich: Individuelle Fertigkeiten können verlernt werden, wenn diese maschinell ersetzt und ausgeführt werden. Die Aufmerksamkeit für diese Ausführung oder Tätigkeit geht verloren, sodass die Reflexion über einen Prozess bei Beschäftigten abschwächt, da sie sich nur auf das Feedback der KI verlassen. So können zudem die sonst erforderliche soziale Kompetenz oder das Kooperationsvermögen, welches bei normaler Arbeitsumgebung mit anderen Personen wichtig ist, geschmälert werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Interaktion im Unternehmen fördern</li> </ul>

# ÄNGSTE

## Seitens der Mitarbeitenden

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Ängste	Beschäftigte können Angst haben, von einer KI-Technologie nach dessen Anlernen ersetzt zu werden. Des Weiteren können Beschäftigte Angst verspüren, einen Fehler bei der Interaktion mit KI-Systemen zu machen (Versagensangst) oder durch ein KI-System überwacht zu werden. Diese diversen Ängste können bei Beschäftigten zu psychischen Erkrankungen führen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI-Anwendung bei Implementierung erklären, indem Grenzen, Möglichkeiten und Grund des Einsatzes dieser Technologie aufgezeigt werden (KI ist nicht unfehlbar)</li> <li>• Prozesse mit der KI-Anwendung gründlich erläutern, sodass Mitarbeitende die Arbeitsweise einer KI nachvollziehen können</li> <li>• Offenes Ohr für Mitarbeitende haben, das Gespräch suchen</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden beim KI-Vorhaben/ bei der Implementierung von KI</li> </ul>

# VERMENSCHLICHUNG DER KI-ANWENDUNG

## Zu hohe Erwartungen an Technologie

Psychische Belastung	Erläuterung	Maßnahme
Vermenschlichung der KI-Anwendung	Die Vermenschlichung von KI-Systemen von Beschäftigten kann dazu führen, dass den KI-Systemen zu stark vertraut wird. Dieses Vertrauen kann jedoch aufgrund enttäuschender Erwartung gebrochen werden, sodass es zu einer Ablehnung führt. Menschen tendieren dazu, KI-Systemen mehr Intelligenz und Macht zuzuschreiben, als es möglicherweise hat. Die geschürte Ungewissheit über die Fähigkeiten und Funktionen kann zu Fehlern bei der Interaktion sowie bei Beschäftigten zu Kompetenzverlust im Arbeitsbereich führen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI-Anwendung bei Implementierung erklären, indem Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologie aufgezeigt werden (KI ist nicht unfehlbar)</li> <li>• Kontrollinstanz einbauen, sodass eine KI-Anwendung nicht das letzte Wort hat</li> </ul>

# 3

## SCHWERPUNKT: TECHNOSTRESS

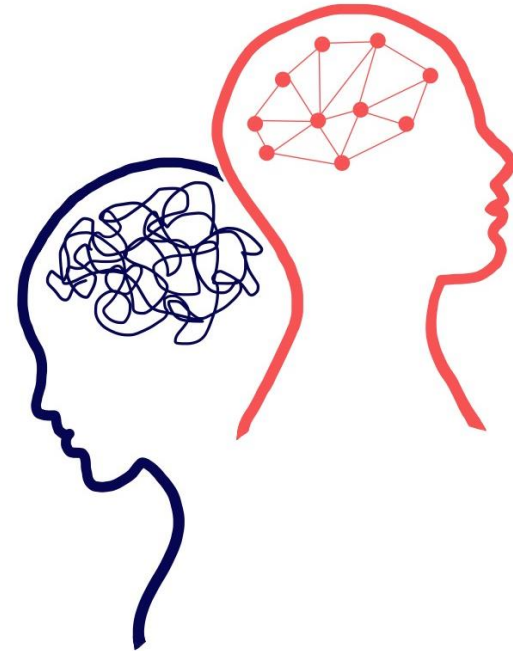
Erklärung und Aufzeigen von Maßnahmen bzw. Kompetenzen zur Reduzierung dieser psychischen Belastung

# EINLEITUNG

Wie ein Defizit an Kompetenzen die Gesundheit beeinflussen kann

Im Zeitalter einer digitalisierten Welt gestaltet sich der Umgang mit technischen Geräten als unerlässlich. Auch in Unternehmen werden Mitarbeitende regelmäßig mit der Bedienung technischer Geräte am Arbeitsplatz konfrontiert. Der Einsatz technischer Neuerungen und Unterstützungshilfen hat primär zum Ziel, Mitarbeitenden dabei zu helfen, ihren Arbeitsalltag effizienter und produktiver zu gestalten. Dabei wird zunehmend auf den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) gesetzt. Diese Veränderung bedeutet wiederum auch, dass sich unter bestimmten Umständen bisherige Kompetenzen als wenig ausreichend erweisen, um ein solches System zu bedienen.

Der Umgang und die Bedienung einer neuen technischen Lösung kann somit als überfordernd empfunden werden und einen negativen Einfluss auf die Gesundheit einnehmen. Dieser Sachverhalt wird oftmals als „Technostress“ bezeichnet.





Technostress ist eine moderne Anpassungskrankheit, die durch die Unfähigkeit verursacht wird, mit den neuen Computertechnologien auf gesunde Weise umzugehen.

[ AMERIKANISCHER PSYCHOLOGE CRAIG BROD, 1984 ]



# TECHNOSTRESS

## Zusammenhänge erkennen - Kompetenzen und Psyche optimieren

Die folgenden Inhalte geben Ihnen einen Einblick in die verschiedenen Facetten (bzw. Stressoren) von Technostress. Sie werden dafür sensibilisiert, inwiefern die Nutzung einer technischen Neuerung zu einer Steigerung des Stressempfindens führen kann.

Nach einer komprimierten Übersicht aller Stressoren werden diese mit den Kompetenzen und den psychischen Auswirkungen in Verbindung gebracht. Sie erhalten somit zu jedem Stressor eine Einschätzung darüber, welche psychischen Beeinträchtigungen mit dem jeweiligen Stressor einhergehen können. Da das Beherrschen vorausgesetzter Kompetenzen für den Umgang mit einer ausgewählten Technologie das Technostress-Empfinden reduzieren können, erhalten Sie zu jedem Stressor eine Empfehlung darüber, welche Kompetenzen zunehmend fokussiert und weiterentwickelt werden sollten.



# TECHNOSTRESS-ERZEUGER IM ARBEITSKONTEXT

## Eine Übersicht

Domäne	Domain (englisch)	Erläuterung
Überlastung durch Technik	Techno-Overload	Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt
Technische Komplexität	Techno-Complexity	Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität
Verunsicherung durch Technik	Techno-Insecurity	Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen
Unsicherheit durch Technik	Techno-Uncertainty	Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen
Technische Invasion	Techno-Invasion	Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen
Unzuverlässigkeit durch Technik	Techno-Unreliability	Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme
Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion	Stress in human-machine interaction	Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme
Technische Arbeitsplatzüberwachung	Technological workplace surveillance	Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

aus Dragano et al. (2021), nach Tarafdar et al. (2007)

# TECHNOSTRESS-ERZEUGER: ÜBERLASTUNG DURCH TECHNIK

## Techno-Overload

### Erläuterung

Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt

Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Kognitive Belastung und psychische Überforderung
- Kontrollverlust
- Ängste

Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Resilienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching im Unternehmen anbieten</li> <li>• Regeneration von Mitarbeitenden fördern</li> <li>• Work-Life-Balance fördern</li> </ul>
Problemlösefähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung bei Problemen anbieten, wie Ansprechpartner*in, Notfallpläne, etc.</li> <li>• Eigenverantwortliches Handeln von Mitarbeitenden fördern</li> </ul>
Lern- und Lehrbereitschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernkultur im Unternehmen etablieren</li> <li>• Lernen im Unternehmen fördern</li> </ul>

# TECHNOSTRESS-ERZEUGER: TECHNISCHE KOMPLEXITÄT

## Techno-Complexity

### Erläuterung

Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität

### Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Kognitive Belastung und psychische Überforderung
- Kontrollverlust
- Ängste

### Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Technikkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsangebote für Mitarbeitende</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden bei der Implementierung von KI-Technologie</li> </ul>
Reflexionsvermögen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI-Anwendung bei Implementierung erklären, indem Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologie aufgezeigt wird (KI ist nicht unfehlbar)</li> </ul>
Resilienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching im Unternehmen anbieten</li> <li>• Regeneration von Mitarbeitenden fördern</li> <li>• Work-Life-Balance fördern</li> </ul>
Problemlösefähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung bei Problemen anbieten, wie Ansprechpartner*in, Notfallpläne, etc.</li> <li>• Eigenverantwortliches Handeln von Mitarbeitenden fördern</li> </ul>
Lern- und Lehrbereitschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernkultur im Unternehmen etablieren</li> <li>• Lernen im Unternehmen fördern</li> </ul>

## Techno-Insecurity

### Erläuterung

Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen.

Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Ängste
- Vertrauensmangel (-verlust), keine Akzeptanz
- Diskriminierung
- Verlust sozialer Kompetenzen und Kooperationsvermögen

Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Technikkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsangebote für Mitarbeitende</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden bei der Implementierung von KI-Technologie</li> </ul>
Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching für Resilienz</li> <li>• Offenheit im Unternehmen gegenüber Veränderungen</li> <li>• Einbezug von Mitarbeitenden bei Veränderungen</li> </ul>
Offenheit gegenüber Veränderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offen und transparent mit Entscheidungen des Unternehmens gegenüber Mitarbeitenden umgehen</li> <li>• Aufklärung betreiben</li> </ul>
Lern- und Lehrbereitschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernkultur im Unternehmen etablieren</li> <li>• Lernen im Unternehmen fördern</li> </ul>

## Techno-Uncertainty

### Erläuterung

Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen

Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Vertrauensmangel (-verlust), keine Akzeptanz
- Ängste
- Kontrollverlust

Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Reflexionsvermögen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI-Anwendung bei Implementierung erklären, indem Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologie aufgezeigt wird (KI ist nicht unfehlbar)</li> </ul>
Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching für Resilienz</li> <li>• Offenheit im Unternehmen gegenüber Veränderungen</li> <li>• Einbezug von Mitarbeitenden bei Veränderungen</li> </ul>
Offenheit gegenüber Veränderungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offen und transparent mit Entscheidungen des Unternehmens gegenüber Mitarbeitenden umgehen</li> <li>• Aufklärung betreiben</li> </ul>

## Techno-Invasion

### Erläuterung

Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen

Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Kognitive Belastung und psychische Überforderung
- Kontrollverlust

Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching für Resilienz</li> <li>• Offenheit im Unternehmen gegenüber Veränderungen</li> <li>• Einbezug von Mitarbeitenden bei Veränderungen</li> </ul>
Resilienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching im Unternehmen anbieten</li> <li>• Regeneration von Mitarbeitenden fördern</li> <li>• Work-Life-Balance fördern</li> </ul>
Problemlösefähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung bei Problemen anbieten, wie Ansprechpartner*in, Notfallpläne, etc.</li> <li>• Eigenverantwortliches Handeln von Mitarbeitenden fördern</li> </ul>

## Techno-Unreliability

## Erläuterung

Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme

Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Vertrauensmangel (-verlust), keine Akzeptanz
- Kontrollverlust
- Ängste

Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Technikkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsangebote für Mitarbeitende</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden bei der Implementierung von KI-Technologie</li> </ul>
Resilienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching im Unternehmen anbieten</li> <li>• Regeneration von Mitarbeitenden fördern</li> <li>• Work-Life-Balance fördern</li> </ul>
Problemlösefähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung bei Problemen anbieten, wie Ansprechpartner*in, Notfallpläne, etc.</li> <li>• Eigenverantwortliches Handeln von Mitarbeitenden fördern</li> </ul>



# TECHNOSTRESS-ERZEUGER: STRESS DURCH MENSCH-MASCHINEN-INTERAKTION

## Stress in human-machine-interaction

### Erläuterung

Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme

Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Vermenschlichung der KI-Anwendung
- Ängste
- Verlust sozialer Kompetenzen und Kooperationsvermögen
- Vertrauensmangel (-verlust), keine Akzeptanz
- Diskriminierung
- Kontrollverlust

Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Technikkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsangebote für Mitarbeitende</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden bei der Implementierung von KI-Technologie</li> </ul>
Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching für Resilienz</li> <li>• Offenheit im Unternehmen gegenüber Veränderungen</li> <li>• Einbezug von Mitarbeitenden bei Veränderungen</li> </ul>
Lern- und Lehrbereitschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernkultur im Unternehmen etablieren</li> <li>• Lernen im Unternehmen fördern</li> </ul>

# TECHNOSTRESS-ERZEUGER: TECHNISCHE ARBEITSPLATZÜBERWACHUNG

## Technological workplace surveillance

### Erläuterung

Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

Welche psychischen Probleme können mit dem Stressor einhergehen?

- Vertrauensmangel (-verlust), keine Akzeptanz
- Ängste

Welche Kompetenzen können neben den gesundheitsfördernden Maßnahmen helfen?

Kompetenz	Maßnahme
Technikkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsangebote für Mitarbeitende</li> <li>• Einbezug der Mitarbeitenden bei der Implementierung von KI-Technologie</li> </ul>
Reflexionsvermögen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI-Anwendung bei Implementierung erklären, indem Grenzen und Möglichkeiten dieser Technologie aufgezeigt wird (KI ist nicht fehlerbar)</li> </ul>
Anpassungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coaching für Resilienz</li> <li>• Offenheit im Unternehmen gegenüber Veränderungen</li> <li>• Einbezug von Mitarbeitenden bei Veränderungen</li> </ul>

## Kontakt

---

### Deborah Petrat

Technische Universität Darmstadt  
Institut für Arbeitswissenschaft (IAD)  
Otto-Berndt-Str. 2  
64287 Darmstadt  
[deborah.petrat@tu-darmstadt.de](mailto:deborah.petrat@tu-darmstadt.de)

### Samantha Werens

Hochschule Darmstadt  
Fachbereich Gesellschaftswissenschaften  
Haardtring 100  
64295 Darmstadt  
[samantha.werens@h-da.de](mailto:samantha.werens@h-da.de)

