

Das DGUV/IFA Risikoobservatorium – Ein Früherkennungssystem für Risiken in einer sich dynamisch verändernden Arbeitswelt

Sicherheitswissenschaftliches Forum und VDSI NRW Forum 2024

Angelika Hauke, Prof. Dr. Dietmar Reinert 26. September 2024





um
... vorbereitet zu sein
... rechtzeitig
reagieren zu können



Das Team



Prof. Dr. Dietmar Reinert Direktor des IFA



Ina Neitzner Bereichsleiterin im IFA



Angelika Hauke



Eva Flaspöler



Dr. Ruth Klüser

wissenschaftliche Mitarbeiterinnen



Wie alles begann / Ein Blick zurück





Am Anfang ... gab es erstmal viele Fragen

Welche Branchen gibt es?

Welche Branchen versichert die gesetzliche Unfallversicherung?

Wie **branchenabhängig** sind **Auswirkungen** neuer Trends?

Welche Präventionsmaßnahmen begegnen?

Welche Präventionsmaßnahmen begegnen?

Welche **Methodik** eignet sich am besten zur Datenerhebung?

Welche **Risiken** gehen mit neuen Trends einher?

Wer kann einschätzen, welche Trends für die Versicherten in der nahen Zukunft relevant sein werden?

Welche Informationen soll das **Ergebnisprodukt** enthalten?



Konstanten des Risikoobservatoriums - von Beginn an

- ✓ Trendsammlung als Basis
- ✓ Online-Befragung zur Priorisierung von Trends
- Recherche zur Vertiefung
- ✓ Zeitlicher Horizont: 5 bis 10 Jahre
- ✓ Fokus: Trends und ihre Auswirkungen auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- ✓ Risiken und Chancen
- ✓ Branchenbezug
- Dokumentation Ergebnisse



Befragungsrunden des Risikoobservatoriums

2012 - 2016 2017 - 2021 2022 - 2025	Runde	Fokus	Haupt- erzeugnis	Stichprobe	Branchen- bezug
	I.	Trends + Präventions- vorschläge	Beschreibung Top 3 pro Branche/UVT	Aufsichts- personen	mittel
	II.	Branche (mit ihren Top- Trends)	Branchen- bilder	Aufsichts- personen + Präventions- fachleute	sehr stark
	III.	Trends + Perspektiven für den Arbeits- schutz	Trendportal mit Trendbe- schreibungen	Fachleute Wissenschaft + Fachleute Prävention	schwach





Ergebnisprodukte 1. Befragungsrunde

- interne Ergebnisberichte für alle BGen und Gesamtheit der Unfallkassen zu Top 3 in 17 Branchen
- Broschüre zu Top 10 Gesamt →
- Wissenschaftlicher Artikel
- 3 Veröffentlichungen in Zeitschriften
- 2 Artikel in DGUV-Forum
- 3 Bekanntmachungen der Forschungsförderung

*nternational Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE), 2020 vol. 26, No. 1, 181–93, https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1465677









Ergebnisse über alle Branchen - 1. Befragungsrunde

TOP	Entwicklung				
1.	Arbeitsverdichtung und Verantwortungsausweitung				
2.	Anteil älterer Menschen				
3.	Vernetzung, Erreichbarkeit, Kontrolle durch Computer und IT				
4.	Mobilitätsanforderungen/Verkehrsdichte				
5.	Langanhaltende und/oder einseitige ergonomische Belastungen				
6.	Fachkräftemangel				
7.	Arbeitsplatzunsicherheit und prekäre Arbeitsverträge				
8.	Exposition gegenüber Lärm				
9.	Mangel an körperlicher Aktivität in der Freizeit				
10.	Ungesunde Ernährung				





Ergebnisprodukte 2. Befragungsrunde

- Branchenbilder für 37 Branchen →
- Kurzfassungen mit grafischer Aufbereitung für 13 Branchen
- Broschüre
- Veröffentlichungen in 12 Branchenzeitschriften
- <u>2 wissenschaftliche Publikationen</u>
- Artikel in DGUV Forum



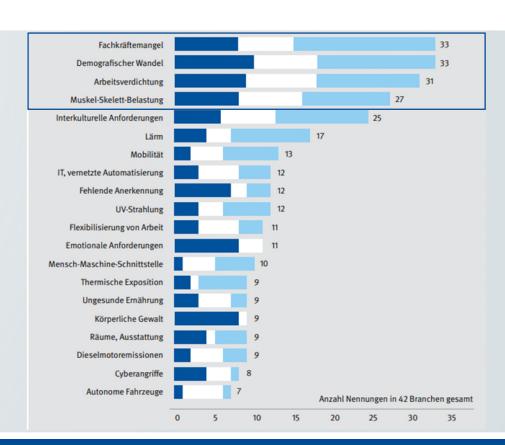




© pixabay

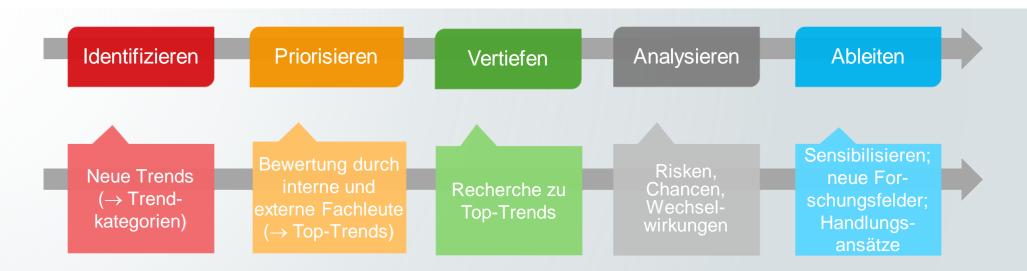
Ergebnisse über alle Branchen – 2. Befragungsrunde

- Cluster I (11 Branchen: Unfallkassen, BGW) fehlende gesellschaftliche und/oder finanzielle Anerkennung; emotionale Anforderungen; körperliche Gewalt
- Cluster II (13 Branchen: VBG, BGHW, BG Verkehr)autonome Fahrzeuge
- Cluster III (18 Branchen: BGN, BG RCI, BG ETEM, BG BAU, BGHM)
 Fachkräftemangel; Lärm;
 Thermische Exposition





Ablauf 3. Befragungsrunde





Unterstützung der UVT durch Identifikation neuer Präventionsbedarfe und Präventionsfelder



Trendsammlung als Basis











→ 10 Trendkategorien→ 117 Trends

- Digitalisierung und Konnektivität
- Neue Technologien
- Globalisierung
- Wirtschaft
- New Work
- Klimawandel, Natur- und Ressourcenschutz, Dekarbonisierung
- Infrastruktur
- Mobilität
- Demografische Entwicklungen und Diversität
- Soziales und Gesundheit

Trend
Optisinierung und
Kornwicki visit

Deten
Optisinierung und
Optisinierung und
Optisinierung und
Optisinierung und Kornwicki visit
Optisinierung und State visit vis

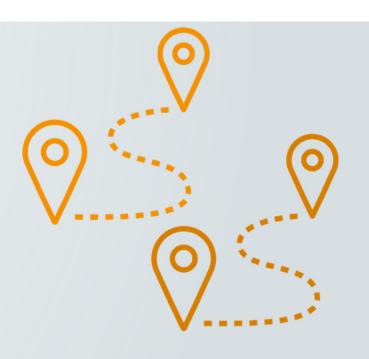
https://dguv.de/medien/ifa/de/fac/arbeiten_4_0/trendsammlung_risikoobservatorium_runde_3.pdf



Trendbewertung auf zwei Wegen

- Zukunftsrelevanz-Befragungen
- Branchenrelevanz-Befragung







→ Zukunftsrelevanz-Befragungen



117 Trends aus 10 Trendkategorien



10 Befragungen

- Je eine pro Trendkategorie
- überwiegend Fachleute aus der Wissenschaft, aber auch aus dem Arbeitsschutz bewerten Trend

Wie bewerten Sie den Einfluss von [Trend x] auf die Arbeitswelt der nächsten 5 bis 10 Jahre in Deutschland?

[nur Präventionsfachleute] Wie bewerten Sie den Einfluss von [Trend x] in den nächsten 5 bis 10 Jahren auf die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in Deutschland?

1 = kein Einfluss - 2 - 3 - 4 - 5 = mittlerer Einfluss - 6 - 7 - 8 - 9 = sehr großer Einfluss





36 Top-Trends (Zukunftsrelevanz, statistisch pro Trendkategorie)

DIGITALISIERUNG & KONNEKTIVITÄT

- Künstliche Intelligenz
- Vernetzte Automatisierung
- Cloudcomputing
- Robotisierung
- Big Data

NEUE TECHNOLOGIEN

- Digitale Modelle zur Darstellung
- Neuartige Akkus und Batterien
- Sensoren und (ultrasensitive)
 Detektoren
- Leichtbau

GLOBALISIERUNG

- Globale Migration
- Wandel der Weltordnung und internationaler Beziehungen
- Nationaler Egoismus und Protektionismus in Europa

WIRTSCHAFT

- Monopolisierung
- Plattformwirtschaft
- Logistik und Lieferdienste

NEW WORK

- Flexibilisierung von Arbeitszeit und -ort
- Neue Bürokonzepte

KLIMAWANDEL...

- Ausbau erneuerbarer Energien
- Energieeffizienz
- Nachhaltigkeit
- Recycling & Kreislaufw.
- Klimaveränderungen
- Naturkatastrophen & Extremwetter

INFRASTRUKTUR

- Versorgungsunsicherheit
- Ausbau des Kommunikationsnetzes
- Ertüchtigung und Ausbau der Stromnetze

MORII ITÄT

- Nachhaltige Mobilität
- Vernetzte Mobilität
- Fahrerassistenzsysteme
- Veränderte und neuartige Transportmittel, auch autonom

DEMOGRAFISCHER WANDEL & DIVERSITÄT

- Fachkräfte- & Personalmangel
- Demografischer Wandel & unausgewogene Altersstruktur

SOZIALES UND GESUNDHEIT

- Körperliche Inaktivität
- Ungesunde Ernährung
- Selbst-Optimierung
- Neue Medikamente, Impfstoffe und Therapien



→ Branchenrelevanz-Befragung



- 117 Trends Bewertung durch Präventionsfachleute der UVT
- Tendenzen (n zwischen 1 und 17) (N = 252 über alle Branchen)
- 57 Branchen berücksichtigt

In Bezug auf die nächsten 5 bis 10 Jahre:

Wie bewerten Sie den Einfluss von [Trend x] auf die Sicherheit und Gesundheit der Versicherten in der Branche Y?

1 = kein Einfluss– 2 – 3 – 4 – 5 = mittlerer Einfluss – 6 – 7 – 8 – 9 = sehr großer Einfluss



Identifikation von Trends mit großem Einfluss und weitreichender Branchenrelevanz (≥ 17 von 57 Branchen)





11 Trends mit großem Einfluss und weitreichender Branchenrelevanz (numerisch über alle Branchen)

DIGITALISIERUNG & KONNEKTIVITÄT

Cyberkriminalität*

INFRASTRUKTUR

Versorgungs-

unsicherheit

haltungs- und

Modernisierungs-,

Ausstattungsstau*

Sanierungs-, Instand-

NEUE TECHNOLOGIEN

 Neuartige Akkus und Batterien

MORILITÄT

 Fahrerassistenzsysteme

KLIMAWANDEL...

- Erneuerbare Energien
- Energieeffizienz
- Recycling und Kreislaufwirtschaft
- Alternative Kraftstoffe*

DEMOGRAFISCHE ENTWICKLUNGEN UND DIVERSITÄT

- Fachkräfte- und Personalmangel
- Demografischer Wandel und unausgewogene Altersstruktur

*nicht in 36 Top-Trends der Zukunftsrelevanz-Befragungen enthalten



Vertiefende Recherche zu 39 Trends

- Fokus auf Top-Trends und solchen mit weitreichender Branchenrelevanz (36 + 3)
- online und print + Informationsverarbeitung
- zusätzliche Interviews (wo nötig)
 (mit Inhouse-Fachpersonen oder mit Befragungsteilnehmenden)



tiefergehendes Verständnis des jeweiligen Trends und seines Einflusses auf Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit



Trendportal: Beschreibungen Top-Trends





Fokus: 3 Ds

Demografie

→ Fachkräfte- und Personalmangel

Digitalisierung

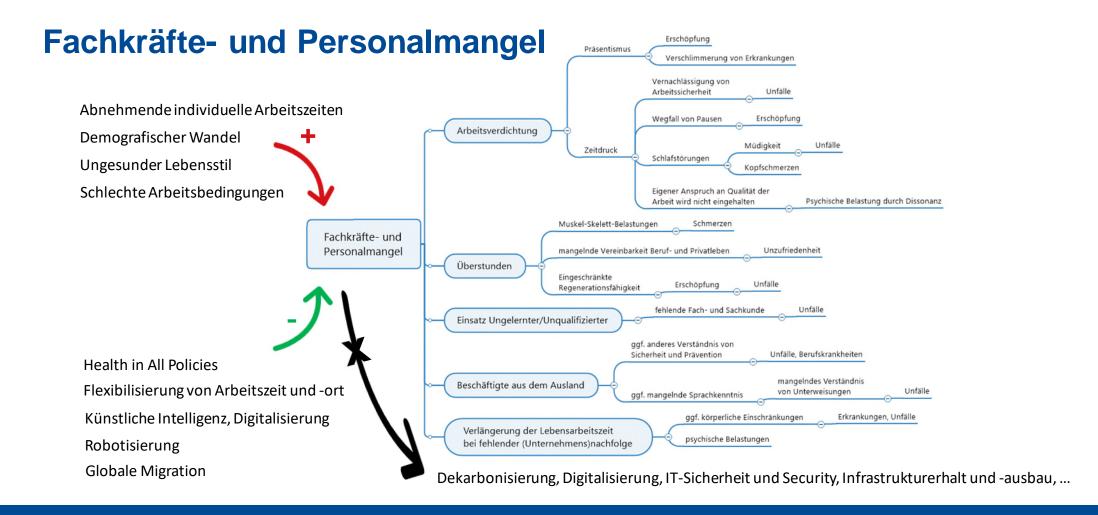
→ Cyberkriminalität

Dekarbonisierung

→ Ausbau erneuerbarer Energien





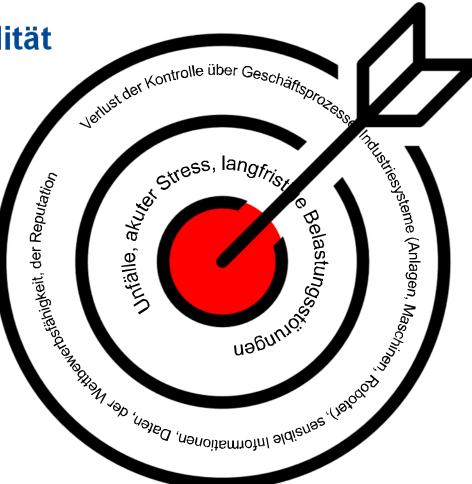




Cyberkriminalität

- Neue Tatgelegenheiten durch Digitalisierungsschub
- Zunahme Auslandstaten
- Zunahme Vernetzung (IoT)
- Vermehrte Nutzung mobiler Geräte, Netzwerke, GPS-Technologien, zentrale Datenbanken, Open Source Software
- Leichtfertiger
 Umgang mit Daten

• ...





Cyberresilienz!

- Qualifizierung/Bewusstsein bilden bei Beschäftigten
- Industrial Security
- Zero-Trust-Paradigma
- Krisenmanagement/ Notfallpläne
- KI zur Identifikation auffälliger Netzwerkaktivitäten

..

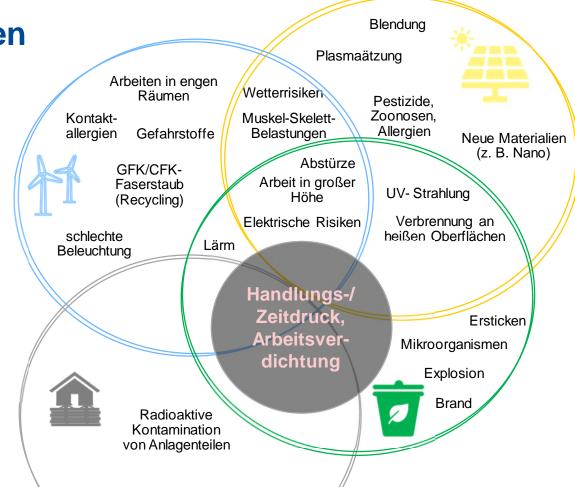
Risikoobservatorium der DGUV Präsentismus 24



Ausbau erneuerbare Energien

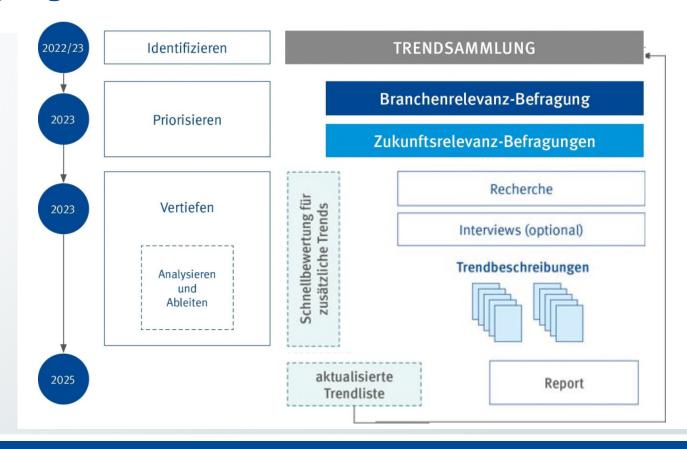
65 % Reduktion THG-Emissionen bis 2030

		2023	2030	Faktor
	M	61 GW	115 GW	1,89
Energieerzeugung		8,5 GW	30 GW	3,5
Energie	*	82,2 GW	215 GW	2,62
	tiefe und mitteltiefe	0,0005 TW	10 TW	20 000





3. Befragungsrunde im Überblick



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Kontaktdaten:

Prof. Dr. Dietmar Reinert

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – DGUV

Alte Heerstraße 111, 53757 Sankt Augustin

www.dguv.de dietmar.reinert@dguv.de

Tel: 030 13001-3000 Fax: 030 13001-38001