



A+A 2019 | 36. Internationale Fachmesse mit Kongress | DÜSSELDORF | 05.- 08.11.2019

**Arbeitsschutz**  
-  
**als Begleiter**  
**technologischer und gesellschaftlicher Veränderungen**  
-  
**an ausgewählten Beispielen**



A+A 2019 | 36. Internationale Fachmesse mit Kongress | DÜSSELDORF | 05.- 08.11.2019

## Vortragsdisposition

1. Wo wir stehen – Stand der Wissenschaft // Stand der Technik
2. Wo wir hin wollen – Arbeitsschutz als Begleiter des Wandels
3. Was wir brauchen – Präventionskultur und Handlungshilfen

# 1. Wo wir stehen – Stand der Wissenschaft // Stand der Technik

## Faktenlage



**Aktueller Forschungs- und Entwicklungsstand OSH**



**Aktueller Umsetzungsstand OSH in der Praxis**



## Aktueller Forschungs- und Entwicklungsstand OSH

- Wirtschaftlichkeit → OSHA-Studie (2017)
- Wirksamkeit der Prävention → Erster Präventionsbericht der Nationalen Präventionskonferenz (2019)
- Einstellung Jugendlicher / Auszubildender → Jugendstudie (2017)

-----

- A. Georg, K. Guhlemann  
BAuA-Forschungsprojekt „Wirkungsvolle Arbeitsschutzstrukturen in der digitalen Welt. Ist- und Sollbestimmung“ (2019)  
→ baua: Fokus



## An international comparison of the cost of work-related accidents and illnesses (OSHA 2017)



### Good OSH is good for business



EU-OSHA Nachfolgeprojekt → detaillierter Analyse der genauen Kostenfaktoren in einigen Ländern (Voraussetzung: gutes Datenmaterial)





## An international comparison of the cost of work-related accidents and illnesses → OSHA 2017



**Kosten**, die auf EU-Ebene durch Arbeitsunfälle und berufsbedingte Erkrankungen verursacht werden → 3,3 % des europäischen BIP



**Bestätigung durch Analysen** → Zusammenhang zwischen Präventionsmaßnahmen eines Landes und der Mortalität und Morbidität gegeben



**Vergleichsgröße** → Kosten für berufsbedingte Erkrankungen und Arbeitsunfälle im Verhältnis zum BIP eines Landes



**Präventionsmaßnahmen** → auf gesellschaftlicher Ebene **kosten-wirksame Investitionen** und Beitrag zum wachsenden Wohlstand





Erster Präventionsbericht →  
Aktivitäten zur Umsetzung der  
Präventionsstrategie (6/2019)

Die **Nationale  
Präventionskonferenz**

## Präventionsbedarfe und -potenziale I

Erster  
Präventionsbericht

nach § 20d Abs. 4 SGB V



Grundlage → **Anzahl** Arbeitsunfähigkeit -Tage  
Präventionsbedarf für **Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems** und des  
Bindegewebes



Grundlage → **Häufigkeit** Arbeitsunfähigkeit -Tage  
besonderer Bedarf für die Vorbeugung von **psychischen und Verhaltens-  
störungen**, vor allem

- bei erwerbstätigen Frauen
- Berufe im Dialogmarketing (z.B. die Arbeit im Call-Center), Pflegeberufe  
und Servicekräfte im Luftverkehr





Erster Präventionsbericht →  
Aktivitäten zur Umsetzung der  
Präventionsstrategie (6/2019)

Die **Nationale  
Präventionskonferenz**

## Präventionsbedarfe und –potenziale II

Erster  
Präventionsbericht

nach § 20d Abs. 4 SGB V



Grundlage → Häufigkeit der Arbeitsunfälle  
Größter Präventionsbedarf in der **Bauwirtschaft**



Verbesserung der **sozialen Unterstützung** → Fokus auf jüngere  
Beschäftigte und Frauen



Atypische Beschäftigungsverhältnisse, z.B. Zeitarbeit oder befristete Ar-  
beitsverträge werden mit **gesundheitlichen Beeinträchtigungen**  
assoziiert





Erster Präventionsbericht →  
Aktivitäten zur Umsetzung der  
Präventionsstrategie (6/2019)

Die **Nationale  
Präventionskonferenz**

## Evidenzbasierte Prävention und betrieblichen Gesundheitsförderung



Forschungsbezogener **Nachholbedarf** → **verhältnisbezogene Interventionen**, mit Fokus auf präventiver und gesundheitsförderlicher Gestaltung der Arbeitsumgebung, -bedingungen, -abläufe und anderer organisationsbezogener Prozesse



**verhältnisbezogene Intervention** → deutlich weniger Studien als für verhaltensbezogene Interventionen mit zudem uneinheitlicher Beurteilung der Evidenz



Aufgabe → Schwierigkeiten in der **Interventionsforschung** überwinden  
→ sorgfältige, abwägende Wahl von Studiendesigns, stärkere Theorieorientierung bei der Planung, höhere Berichtsqualität





## Aktuelle Jugendstudien:

### **Auswahl → Mc Donalds-Ausbildungsstudie 2017**

EINE REPRÄSENTATIVBEFRAGUNG  
JUNGER MENSCHEN  
IM ALTER VON 15 BIS UNTER 25  
JAHREN (3. Studie)

Durchgeführt durch das  
**Institut für Demoskopie Allensbach**

Anm.:  
1,5 Mill. Auszubildende (SUGA 2017)





## Jugendstudie:



Ca. jeder fünfte junge Erwachsene würde am liebsten verbeamtet werden → großes Bedürfnis der jungen Generation nach **beruflicher Sicherheit**.



**Hohe Gewichtung der Sicherheit** → Verlässlichkeit der Arbeit spielt für die junge Generation eine große Rolle



Prioritäten der jungen Berufstätigen → Spaß an der Arbeit, **Sicherheit** und Verbindlichkeit sind **wichtiger** sind als materielle Aspekte.



**Digitalisierung der Berufswelt** → wird von der jungen Generation als selbstverständlich angesehen, wird überwiegend nicht als Risiko, sondern **als Chance wahrgenommen**.





## Aktueller Umsetzungsstand OSH in der Praxis (2)

- Umsetzung Gefährdungsbeurteilung → BAuA (2019)
- Ausbildung (hier: Industrielle Metallbauer) im Kontext Arbeitsschutz → BUW-Studie / Lehrbuchanalyse (2019)



## Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung in der Praxis → BAuA 2019



Quelle: GDA Betriebsbefragung 2015

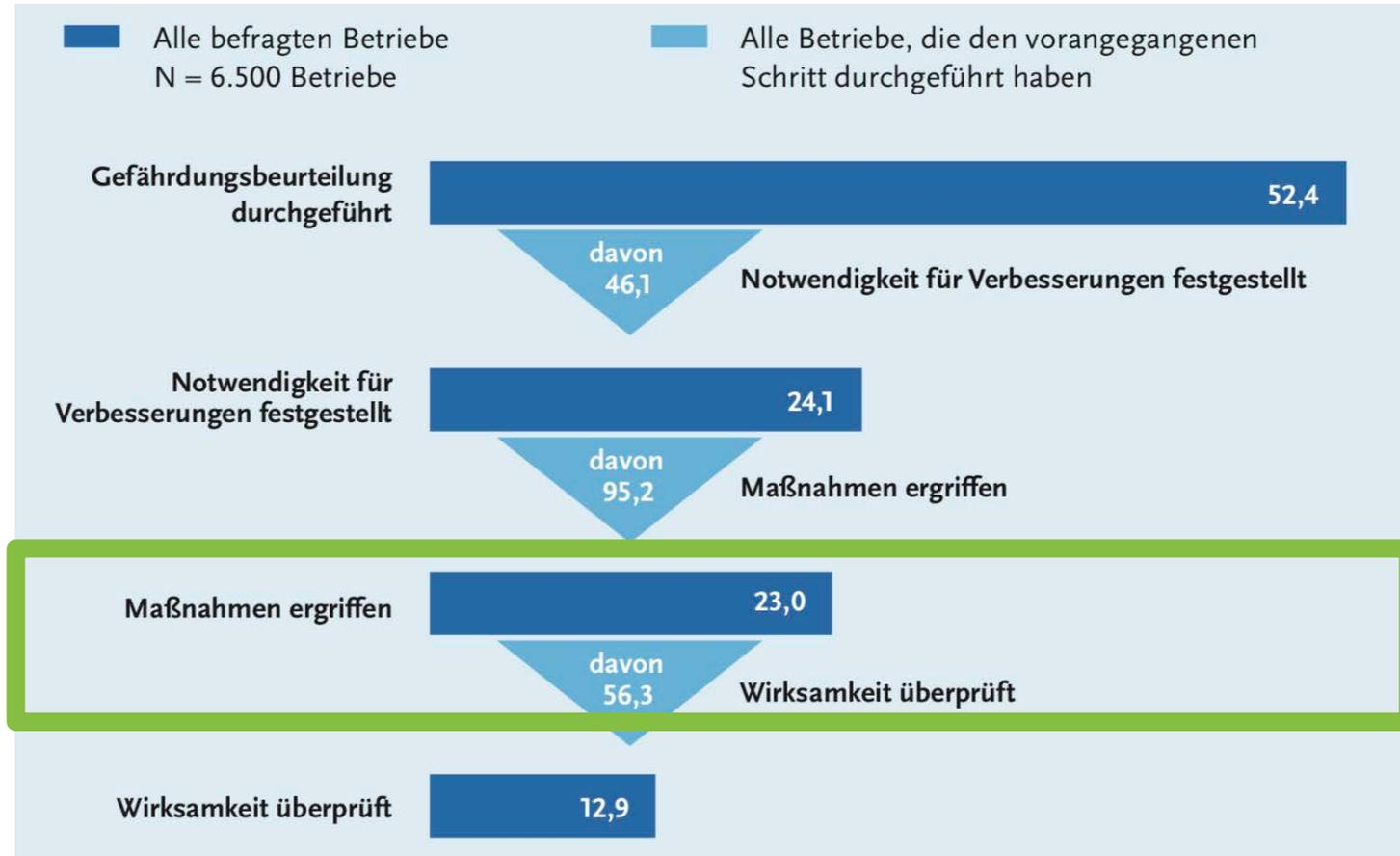


Ca. 52% aller Betriebe führen eine Gefährdungsbeurteilung durch ....  
→ notwendige Prozessschritte? (Daten aus 2015)





## Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung in der Praxis → BAuA 2019



Quelle: GDA Betriebsbefragung 2015



## Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung → BAuA 2019 → FAZIT



Betriebe, die GBen durchführen, überprüfen überwiegend **technische**, räumliche, physikalische und stoffliche **Aspekte** (89%)



Aspekte der Arbeitszeitgestaltung (48 %) sowie **soziale Beziehungen** am Arbeitsplatz (36 %) finden deutlich seltener Berücksichtigung



Beschäftigte aus Kleinstbetrieben (max. 9 B) berichten seltener über eine **Besichtigung ihres Arbeitsplatzes** (38 %) als Beschäftigte aus Betrieben mit mehr als 9 Beschäftigten (64 %)



Jedoch werden Beschäftigte aus Kleinstbetrieben im Rahmen einer Besichtigung häufiger zu Belastungen und Gefährdungen befragt (59 %) und auch **häufiger an Lösungsmöglichkeiten beteiligt** (86 %)





## Umsetzung der KMK-Inhalte „Arbeitsschutz“ in die berufliche Ausbildung am Bsp. industrielle Metallberufe → **Volltextanalyse**

Forderung nach Einbindung der Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes

Projekt Lehrbuchanalyse → sechs relevante Lehrbücher → Lernfelder 1 bis 4  
(Bildung vom Analyseeinheiten, Entwicklung eines Kodierleitfadens)





Veröffentlichung:  
II. Quartal 2020  
Frank/Kahl (BUW)



**Keine methodischen Grundlagen**, kein Präventionsansatz, (inkl. warum und weshalb AS, **keine Vision**...selten eine fachliche Einordnung



Keine einzige Analyseeinheit erwähnt die **Gefährdungsbeurteilung** als zentrales Instrument des AS, keine Quellen!



Starker inhaltlicher Bezug zu

- tätigkeitsspezifischen **Schutzmaßnahmen** i.d.R. mit wenigen fachlichen Einordnung (Entstehung, Wirkung & Beurteilung von G (Frage Lehrer „Braucht’s das?“)
- Fokus → Verweis auf Unfallverhütungsvorschriften



Arbeitsschutz wird eher als notwendige Pflicht dargestellt, nicht als erstrebenswertes **Unternehmensziel**





**Arbeitsschutz als Begleiter des technologischen Wandels**



**Arbeitsschutz als Begleiter des gesellschaftlichen Wandels**



**Arbeitsschutz als Begleiter rechtlicher Konkretisierungen / gerichtlicher Begründungen**



### RECHTLICHE Weiterentwicklungen / Anpassungen

Harmon. Normung / Neue Norm.-produkte sowie einschlägige Gerichtsurteile  
Internationale Standardisierung (ISO)  
Freiwillige Selbstverpflichtungen



### Neue Arbeitsformen

sowie  
Demografischer Wandel,  
Niedriglohnsektor,  
Entwicklung zur Dienstleistungsgesellschaft,  
Flexibilisierung  
Flexible Arbeitsarrangements

### Ehrenamt

Kommunikationswandel

### GESELLSCHAFTLICHE Veränderungen



### TECHNOLOGISCHE Weiter- / Neuentwicklungen Anpassungen an den Stand d T



Elektromobilität  
sowie IK-Technologien, Additive Fertigungsverfahren, VR-/AR-Technologien, Senortechnik, KI & Big Data



Autonome Assistenzsysteme, Robotersystemen (RS), Nano- & Lasertechnologien, Neuen Materialeigenschaften



## Technologischer Wandel: **Tätigkeiten mit / an LBM-3D-Druckern** (Laser Beam Melting)



3D-Druck Verfahren für Metalle (Ausgangsmaterial: Metallpulver) → Aufschmelzen mittel Laserstrahl



Absaugen des restlichen Metallpulvers mit PSA (Schutzanzug und Partikelfilter) mit explosionsgeschützten Staubsauger (Staubklasse H)



## Technologischer Wandel: **Tätigkeiten in Servicewerkstätten für elektrisch betriebene Pkw und Hybridfahrzeuge**



**Tätigkeiten mit besonderen Gefährdungen:** hohe elektr. Spannungen und Ströme zum Betreiben der Antriebe und weiterer Komponenten → Hochvoltantriebe (> 60 V GS) sowie Brand- und Explosionsgefährdungen



**GB** → Einsatz geeigneter PSA, Unterweisung, erforderliche Qualifikation, Kennzeichnung unter Spannung stehender Komponenten

**Gesellschaftlicher Wandel:****Bedeutung des Ehrenamts aufgrund extremer Naturereignisse /Katastrophen**

Veränderung durch:



- Demographischer Wandel
- Arbeitszeitflexibilität

**Veränderung im Ehrenamt**

- Digitalisierung (Social Media)

Beeinflussung durch:  
**Vernetzungsmöglichkeiten**

- Klimawandel

Bedeutung steigt durch:  
**extreme Naturereignisse/  
Katastrophen****Katastrophenschutz** → vermehrt Spontanhelfende aktiv

→ Person, die bei Katastrophen hilft ohne dauerhaftes Mitglied einer Hilfsorganisation zu sein ... meist ohne Vorwissen/Erfahrungen/Qualifikation und organisiert sich über Social Media

**Problem:** Unwissenheit bezüglich eines sicherheitsgerechten Verhaltens



## Rechtliche Konkretisierungen : Versicherungsschutz bei Homeoffice



Vom Arbeitgeber gebilligte Tätigkeiten am Homearbeitsplatz im privaten Wohnumfeld



Feststellung eines Arbeitsunfalls:

- **Bisheriges Entscheidungskriterium:** die **Häufigkeit** der betrieblichen oder privaten **Nutzung** der jeweiligen Räumlichkeiten
- **Aktuelles Entscheidungskriterium:** “**objektivierte Handlungstendenz**“ der versicherten Person, im Rahmen der dem Unternehmen dienende Tätigkeit

### Aktuelle Urteile im Kontext Tele-/ Homearbeit

BSG 05.07.2016 –  
B 2 U 5/15 R –   
UnfallV-Schutz  
Unfall auf der Treppe

BSG 31.08.2017 –  
B 2 U 9/16 R –   
UnfallV-Schutz  
Unfall im Flur

BSG 27.11.2018 –  
B 2 U 8/17 R –   
UnfallV-Schutz  
Unfall auf der Treppe



### Handlungshilfe SafetyCard

- Homeoffice → Telearbeitsplatz
- Handwerk → Tätigkeiten für Geflüchtete



### Handlungshilfe Spontanhelfer



Lernmaterialien mit Bezug zum Curriculum



## Handlungshilfe SafetyCard

→ **Telearbeitsplatz**

Vorbild: Aircraft-SafetyCard

vermittelt sicherheitsrelevantes Wissen mithilfe einer übersichtlichen Bildsprache

### Ziel:

- MA **nach der Einrichtung** eines sicheren Arbeitsplatzes in eigene Arbeitsplatzgestaltung mit einbeziehen
- dauerhaft hohes Sicherheitsniveau am Telearbeitsplatz

SC greift die typischen Gefährdungen eines Telearbeitsplatzes auf und zeigt **geeignete Lösungswege** auf



BERGISCHE UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL  
FG ARBEITSSICHERHEIT

## SafetyCard

Telearbeitsplatz

---

Name: \_\_\_\_\_

Der/Die mit Unterstützung dieser SafetyCard unterwiesene Beschäftigte beachtet die geltenden Arbeitsschutzvorschriften am häuslichen Arbeitsplatz und wendet sich bei Fragen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz an seine/ihre Führungskraft oder die betriebliche Fachkraft für Arbeitssicherheit.

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der/s unterwiesenen Beschäftigten

---

**Ordnung am Arbeitsplatz / Stolpergefahr**

--	--	--	--

---

**Stürzen**

--	--	--	--

---

**Herabfallende Gegenstände**

--	--	--

---

**Brandgefahr / Fluchtwege**

--	--	--	--

---

**Elektrizität**

--	--



## Light conditions



## Ventilation / Climate



## Overtime/ Break regulation



## Presenteeism



## Psychological hazard



## First aid



Thanks,  
your health

Because:  
The risk does not  
end at your  
office door!

Contact your occupational safety specialist:

Name:  
Department / Room  
Phone:  
E-Mail:

Fill in or stick on the label

## Inhaltliche Schwerpunkte:

- Ordnung am Arbeitsplatz/ Stolpergefahr
- Stürzen
- Herabfallende Gegenstände
- Brandgefahr / Fluchtwege
- Elektrizität
- Beleuchtung
- Lüftung / Klima
- Längere Arbeitszeiten / Pausen
- Präsentismus
- Psychische Belastungen
- Erste Hilfe

... auch auf Englisch veröffentlicht



## Handlungshilfe SafetyCard

→ **Tätigkeiten für Geflüchtete I**BERGISCHE UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL

## SafetyCard

für Flüchtlinge / for Refugees / بطاقة السلامة المخصصة للاجئين

Diese Safety Card unterstützt dich bei der Arbeit. Die Safety Card hilft dir sicher zu arbeiten. Schau dir die Safety Card oft an. Deine Fachkraft für Arbeitssicherheit hilft dir bei Fragen.

This Safety Card supports you in your work. The Safety Card helps you to work safely. Look frequently at the Safety Card.

Contact your occupational safety specialist if you have questions.

تدعمك بطاقة السلامة هذه في عملك اليومي وسوف تساعدك على القيام بعملك بأمان. لا تتردد في إلقاء نظرة على بطاقة السلامة هذه بشكل متكرر، وإذا كان لديك أي أسئلة، يرجى الاتصال بمسؤول السلامة المهنية.

Verhalten im Notfall

Emergency Behaviour

التصرف في حالة الطوارئ





**Handlungshilfe  
SafetyCard**

**→ Tätigkeiten für  
Geflüchtete II**

Erste Hilfe

First Aid

الإسعافات الأولية



112

110

116 117 bzw. 112

0228 19240

Achtsamkeit

Mindfulness

يرجى الحذر والانتباه



Hygiene

Hygiene

الرجاء المحافظة على النظافة

Gesundheit

Health

حافظ على صحتك



Persönliche Schutzausrüstung

Personal Protective Equipment

استخدم معدات الحماية الشخصية





**Handlungshilfe  
Safety Card**

**→ Tätigkeiten für  
Geflüchtete III**

<p>Heben / Tragen</p>		<p>Lifting / Carrying</p>	<p>رفع وحمل الأشياء بشكل صحيح</p>
<p>Stolpern / Ausrutschen</p>		<p>Slips / Trips</p>	<p>خطر التعثر والانزلاق</p>
<p>Stürzen / Abstürzen</p>		<p>Falls / Falls from Height</p>	<p>خطر السقوط</p>





**Handlungshilfe  
Safety Card**

**→ Tätigkeiten für  
Geflüchtete IV**

Evaluation mit  
Geflüchteten aus  
unterschiedlichen  
Kulturen

Stürzen / Abstürzen

Falls / Falls from Height

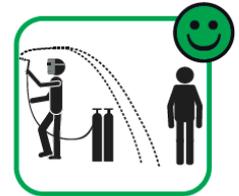
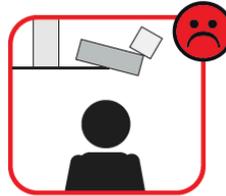
خطر السقوط



Arbeitsstätten

Workplace

يرجى توخي الحذر في أماكن العمل



Arbeitsmittel

Work Equipment

يرجى الحذر عند استخدام معدات العمل



Kontakt zu deiner Fachkraft für Arbeitssicherheit:

الرجاء التواصل مع مسؤول الأمن والسلامة

Name:  
Abteilung/Raum:  
Telefon:  
E-Mail:

الاسم  
القسم/الغرفة  
الهاتف  
ايميل

Ausfüllen oder Etikett aufkleben





## Handlungshilfe für Spontanhelfer



GEFÖRDERT VOM

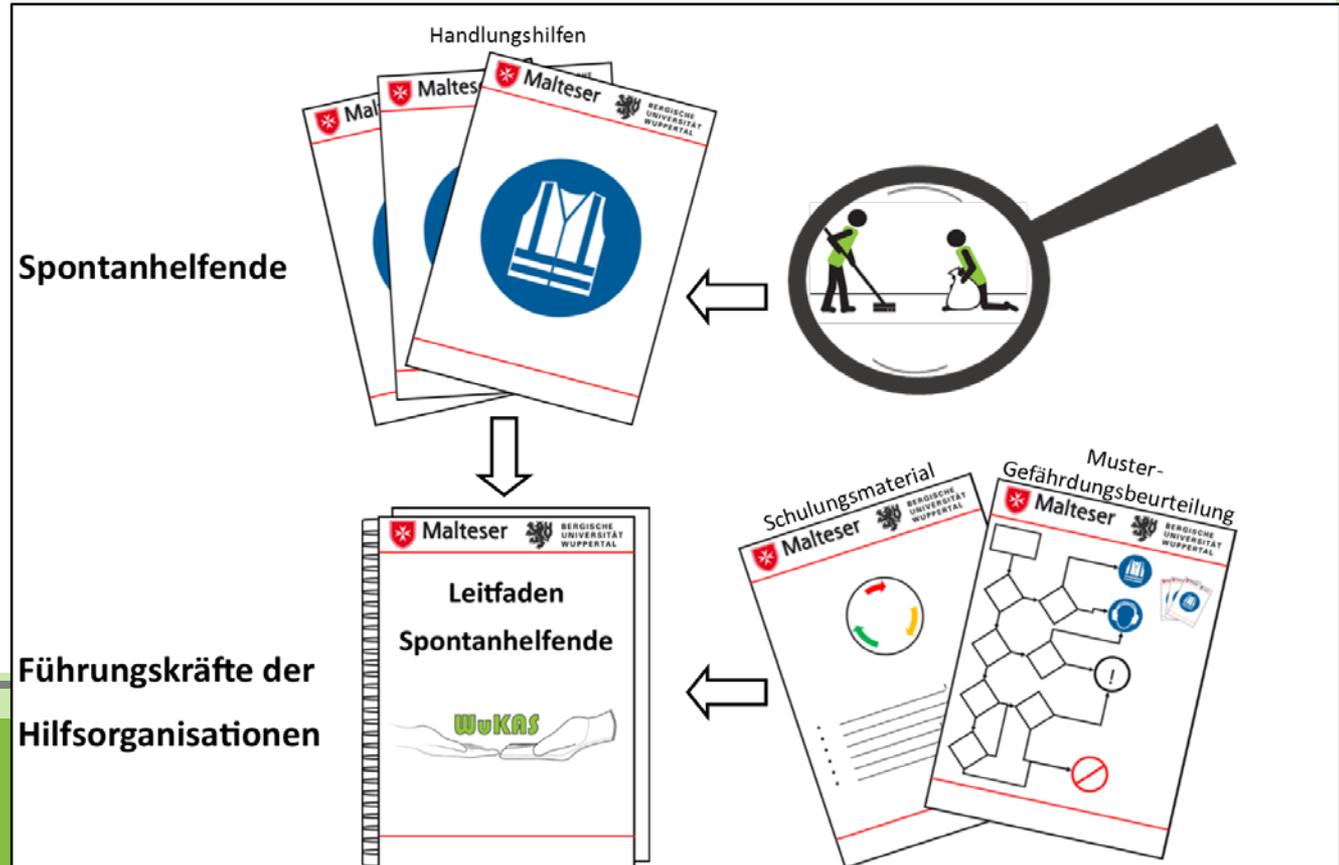


Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**Ziel:** Vermittlung von **Wissens- und Kompetenz im AuG-Schutz bei Spontanhelfern** → Handlungshilfen für Spontanhelfende + Leitfäden für Führungskräfte

inkl. Vorab-Gefährdungsbeurteilung für vordefinierte Szenarien

Unterstützung von **Hilfsorganisationen** bei der Implementierung des AuG-Schutzes beim Einsatz von Spontanhelfenden.



Spontanhelfende

Führungskräfte der  
Hilfsorganisationen



A+A 2019 | 36. Internationale Fachmesse mit Kongress | DÜSSELDORF | 05.-08.11.2019

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

