

GUROM

Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung
organisationaler Mobilität

Gefährdungsbeurteilung Mobilität

**Rüdiger Trimpop, Yannic Mohr, Tobias Ruttke,
Henrik Habenicht**

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Agenda

1. Grundlagen „Was ist GUROM“
2. Module und Inhalte „Was kann GUROM“
3. Verfahren „Wie geht GUROM“
4. Weiterentwicklung „Wie verbreitet ist GUROM“, „Wie geht es weiter“

GRÜNDE FÜR DIE MANGELNDE AUFMERKSAMKEIT

1. Mobilitätsunfälle finden außerhalb des empfundenen Wirkungsbereiches statt, wenig betriebl. Betroffenheit
2. Unfallzahlen, Unfallursachen und Gefährdungen sind empirisch kaum fundiert
3. Interventionsmaßnahmen sind kaum bekannt oder vertraut
4. Wirkungsmessungen sind oft auf Unfallzahlen beschränkt

Ursachen für geringe Beachtung

- Das Selbstverständnis der Sicherheitsfachkräfte bezieht Verkehrssicherheit und Gesundheitsförderung kaum ein
- Andere betriebliche Sicherheitsakteure (GF, BR, BA) halten Sifas für die kompetentesten im erweiterten Arbeitsschutz, die sich darin am unwirksamsten sehen
- Verkehrssicherheit nimmt in Schulungen/Beratungen der meisten UVT einen geringen Stellenwert ein
- Die Unfallursachen sind oft nicht konsequent ermittelt oder ganz unbekannt, UVT verzeichnen nur Personenschäden
- Firmen betrachten Mobilität als Personen-nicht als Organisationalen Faktor

Verkehrsunfallursachen: Arbeitsstress

Untersuchungserie in medizinischen KMU- Betrieben mit ca. 2000 Betrieben und mehreren tausend Befragten

- (Multikausale) Faktoren die Verkehrsunfälle beeinflussen:
 - Arbeitsstress/ Arbeitsbelastung
 - Partizipation/ Mitwirkung ⇒ Eigenverantwortlichkeit
 - Arbeitsklima
 - Exposition
 - Alter
- Prädiktoren für Arbeitsstress:
 - Berufsstatus
 - Arbeitsorganisation
 - Arbeitszeit: Arbeitsstunden, Arbeitszeitbeginn, Dauer d. Mittagspause
 - regionale Unterschiede (Ost/ West)

Fehlerquellen und Unfallursachen



Fehlerarten	Grab et al. (2006)	Chiellino (2010)
Fehlender Informationszugang (Sichtbehinderungen)	20%	24%
Fehlerhafte Informationsaufnahme (Ablenkung, falscher Aufmerksamkeitsfokus)	37%	40%
Fehlerhafte Informationsverarbeitung (falsche Distanz- und Geschwindigkeitsschätzungen, falsche Verhaltenserwartungen)	20%	14%
Zielsetzungsfehler (falsche Manöver geplant, Überholen, bewusste Regelverstöße bei 10%)	20%	14%
Handlungsfehler (Überreaktion beim Lenkeinschlag, falsche Pedale, Schaltung)	8%	5%

- Junge Männer von 18-25 entsprechend 10% der Fahrer, aber 32% der tödlichen Unfälle !
- Im Betriebsbedingten Verkehr sind es aber junge Frauen mit Kindern!
- Unangemessene Geschwindigkeit und Unaufmerksamkeit unter Stress sind wesentliche Begleiterscheinungen vor Unfällen ! (70% bekannte Landstraßen)
- Die Autobahn erscheint schnell und gefährlich, jedoch weniger als 1% Todesfälle über Tempo 130 km/h.
- LKW und vor allem Kleintransporter-Unfälle sind für 80% der tödlichen Unfälle auf Autobahnen verantwortlich. Hauptursachen: Müdigkeit und Zeitdruck!

1. Grundlagen

Einführung

G

Gefährdungsbeurteilung

U

Und

Instrument für Unternehmen, GB im Bereich Verkehrsteilnahme durchzuführen

R

Risikobewertung

Kooperationsprojekt zwischen dem DVR, der Friedrich-Schiller-Universität Jena und einem Expertenkreis aus Vertretern der GUV, betrieblichen Praktikern und Wissenschaftlern

O

Organisationaler

M

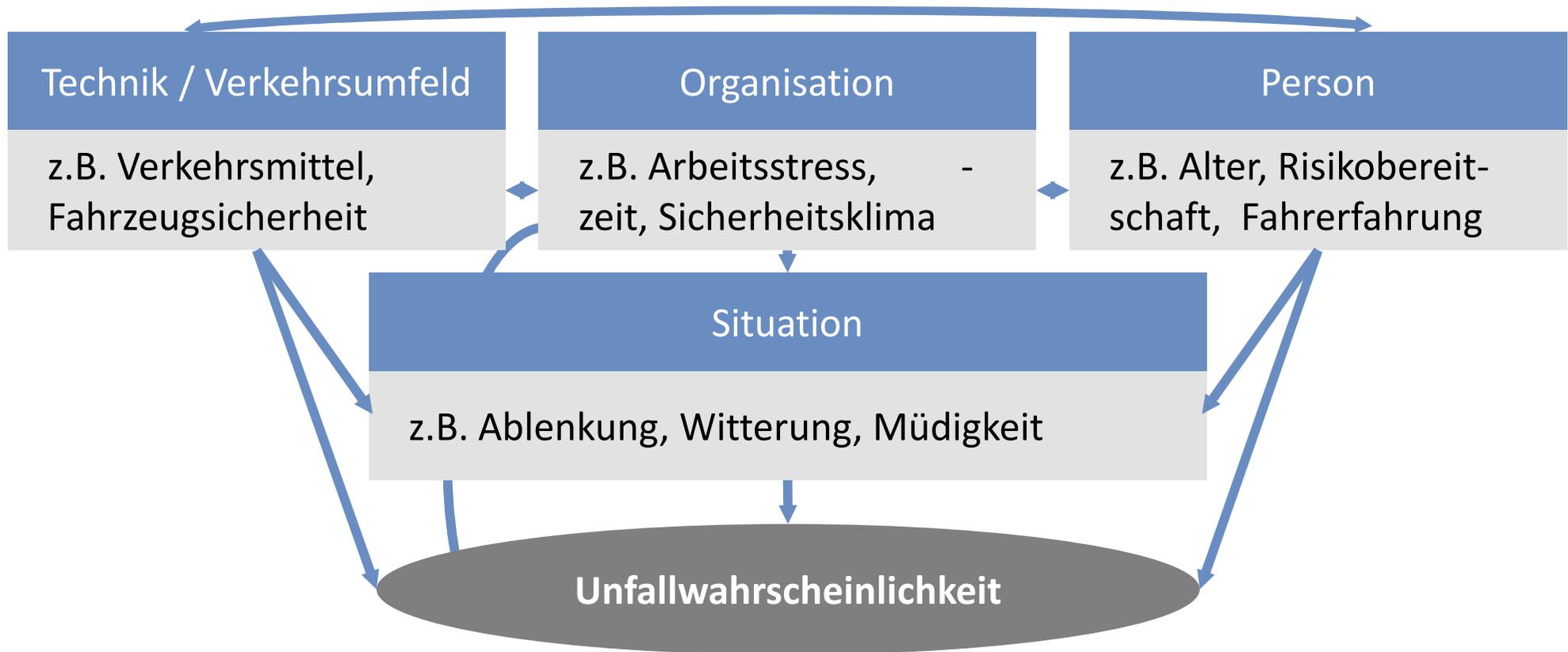
Mobilität

Sukzessive Entwicklung von Modulen für verschiedene Formen und Anlässe der Verkehrsteilnahme

1. Grundlagen

Das T-O-P (+S) - Prinzip

GUROM bezieht sich in der Gefährungsdiagnose und im Gefährdungsprofil auf das im Arbeitsschutz übliche T-O-P-Prinzip und fügt dieser Betrachtung die konkreten situationalen Bedingungen an.



1. Grundlagen

Besonderheiten

Sukzessive Entwicklung von Modulen für verschiedene Formen der Verkehrsteilnahme (Wegzwecke und Verkehrsmittel), sowie neuen Faktoren, wie Fahrerassistenzsystemen

Berücksichtigung von Schulen, Fußwegen und Situationen, wie Schnee, Straßen, etc.



Psychische Fehlbeanspruchung als Ursache für Aufmerksamkeits- und Verhaltensfehler bei der Verkehrsteilnahme => Psychische Belastung und Beanspruchung gemäß GDA

2. Module und Inhalte

Sukzessive Entwicklung



Arbeitswege und Pendeln

Auszubildende, Schulwege für ältere, Schulwege für Grundschule

Dienst- und Betriebswege mit Lkw und Pkw

Psychische Belastung und Fehlbeanspruchung

Dienst- und Betriebswege mit Fahrrad, mot Zweirad, ÖVM als Fahrgast

Innerbetrieblicher Verkehr (Flurförderzeuge)

Personenbeförderung (Liniennahverkehr, Taxi)

KEP (Kurier-, Express- und Paketdienst)

2023 fertig: Fahrerassistenzsysteme; Stolpern, Stürzen

2. Module und Inhalte

Gefährdungsfaktoren

Verkehrsmittelspezifische Fragen zur Verkehrsteilnahme für jedes Modul

- Routen und Entfernungen
- Kritische Verkehrssituationen und Strecken
- Fahrzeugsicherheit
- Mobilitätsstress und Ablenkung
- „PSA“
- Transport und Ladungssicherung
- Modulspezifische organisationale Faktoren (z. B. Disponierung bei Lieferanten)
- Spezifika, wie z.B. Rast- und Ruhezeiten bei Lkw

2. Module und Inhalte

Gefährdungsfaktoren

Organisationale Faktoren

- Arbeitsorganisation (Arbeitszeit, Kooperation,....)
- Arbeitsinhalte (Vollständigkeit, Variabilität, Information,....)
- Soziale Beziehungen (zu Vorgesetzten, Kollegen, Kunden/Partnern, etc.)
- Arbeitsumgebung (physische und physikalische Gefährdungen, Rahmenbedingungen, ...)
- Sicherheitskultur



©HVBG, DVR, 2004

Personenbezogene Faktoren

- Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben
- Gesundheit und Medikamente
- Fahr- und Unfallenerfahrung
- Risikobereitschaft und –kompetenz
- Besorgnis
- Pendeln

3. Verfahren

Unterschiede von bestehenden GB und GUROM: GDA-Faktoren für Verkehrsteilnahme?



Mechanische Gefährdung



Elektrische Gefährdung



Gefahrstoffe



Biologische Gefährdung



Brand- und Explosionsgefährdung



Thermische Gefährdung



Gef. durch spez. physik. Einwirkungen



Gef. durch Arbeitsumgebungsbedingungen



Physische Belastung/Arbeitsschwere



Psychische Faktoren



Sonstige Gefährdungen

bewegte Transportmittel,
bewegte Arbeitsmittel

Sturz, Ausrutschen,
Stolpern, Umknicken

ungenügend gestaltete
Arbeitsorganisation

ungenügend gestaltete
Arbeitsplatz- und Arbeits-
umgebungsbedingungen

durch Menschen

durch Pflanzen und pflanzliche
Produkte

3. Verfahren

Unterschiede von bestehenden GB und GUROM

Ganzheitlicher Ansatz (neben der Technik werden auch Arbeitsorganisation und personenbezogene Angaben einbezogen)

- Verkehrsteilnahme = höchst situationspezifisch
- Anforderungen des Verkehrsgeschehens können nicht kontrolliert werden
- technische Mängel = Bruchteil der Unfallursachen
- **Aufmerksamkeit und das situationsangepasste Verhalten der Personen und alle die Faktoren, die das beeinflussen**

Personenbezogen und bedingungsbezogen (Person und Arbeitsplatz)

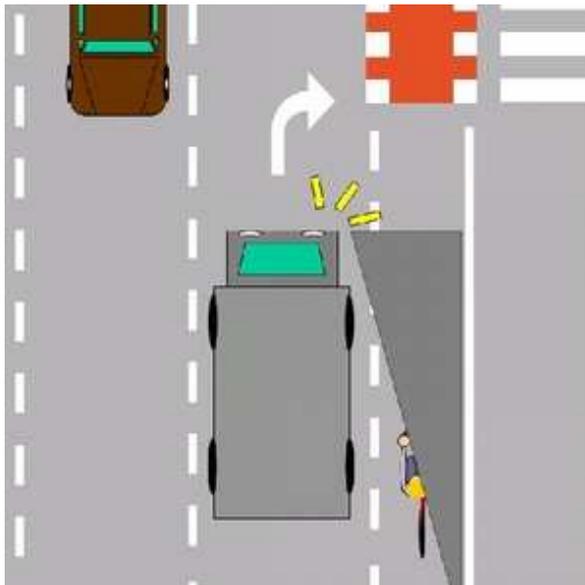
- Gefährdungen gehen nicht nur vom Arbeitsplatz „hinter dem Lenkrad“ aus, sondern von der Vielfältigkeit der Situationen, auf die adäquat reagiert werden muss
- stärkere Individualität des Verkehrsverhaltens („gefährdende Stoffe“ sind v.a. inadäquate Wahrnehmung bzw. Verhaltensweisen)

3. Verfahren

Gemeinsamkeiten von bestehenden GB und GUROM

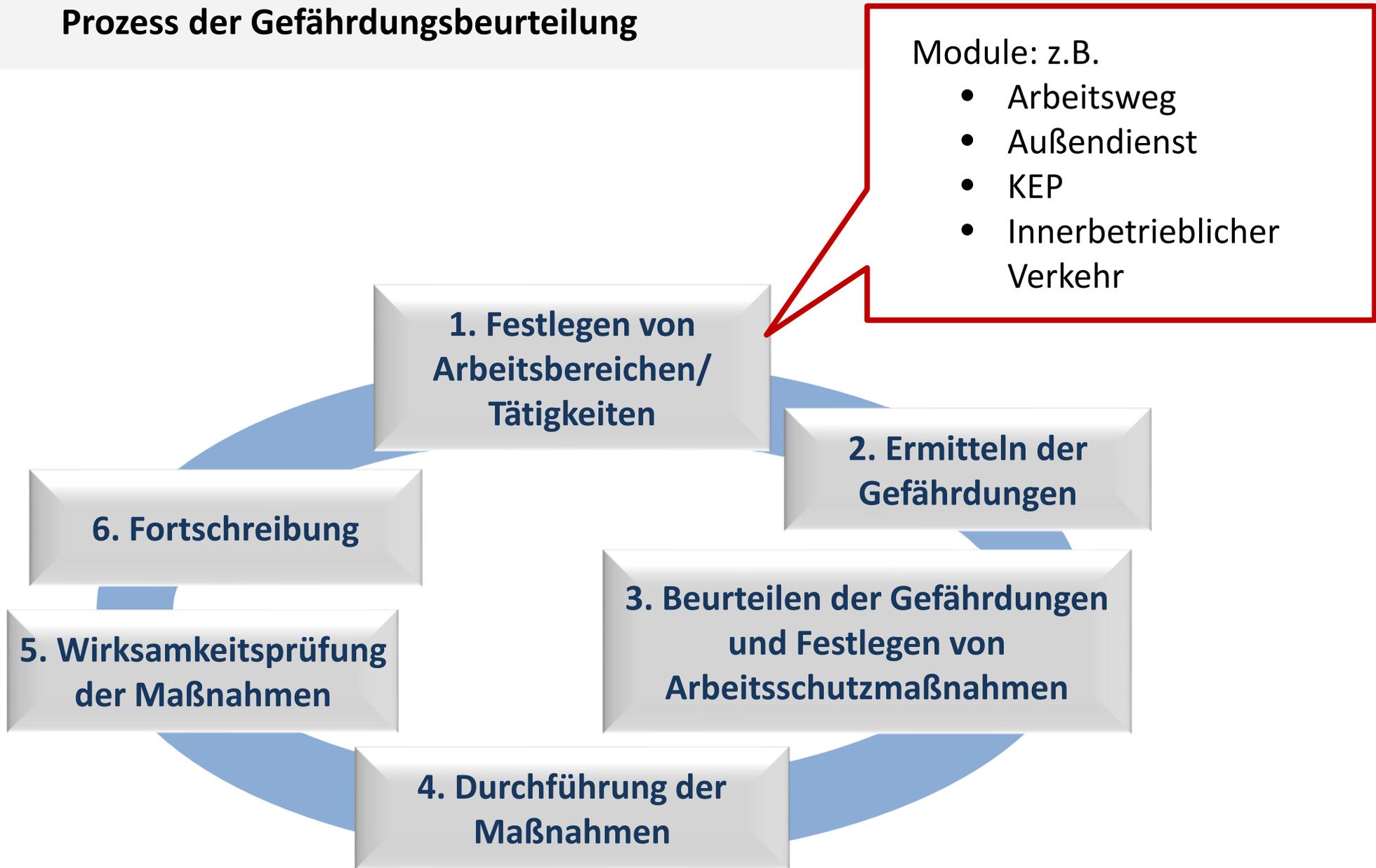
GUROM gleicht anderen Instrumenten zur Gefährdungsbeurteilung in folgenden Punkten:

- Kreislauf aus Diagnose, Maßnahmenableitung, Umsetzung, Umsetzungskontrolle, erneute Diagnose
- Umfassende Berücksichtigung von Gefährdungen
- Hierarchie der Arbeitsschutzmaßnahmen „TOP“



3. Verfahren

Prozess der Gefährdungsbeurteilung



3. Verfahren

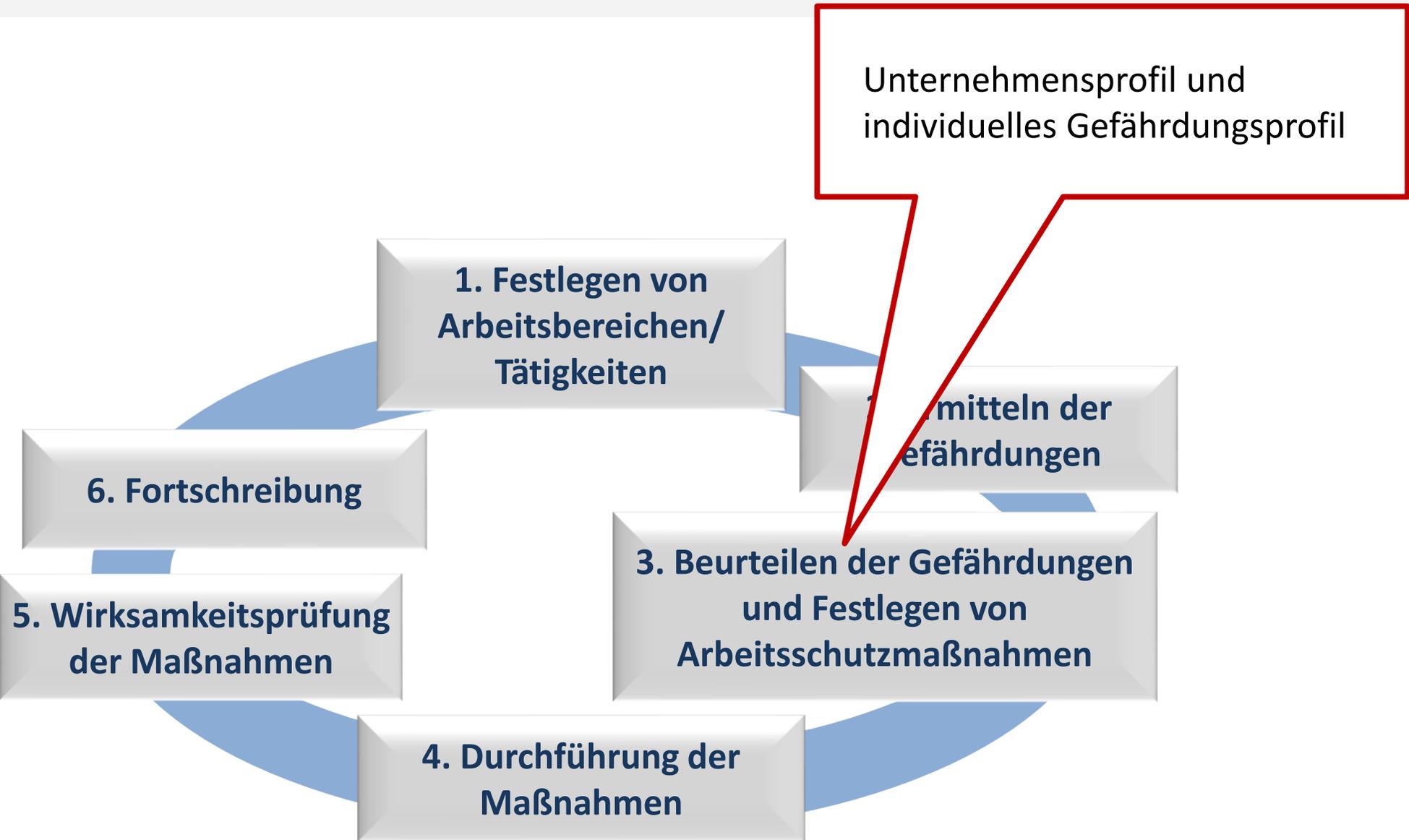
Prozess der Gefährdungsbeurteilung

Onlinefragebogen unter www.gurom.de



3. Verfahren

Prozess der Gefährdungsbeurteilung



3. Verfahren

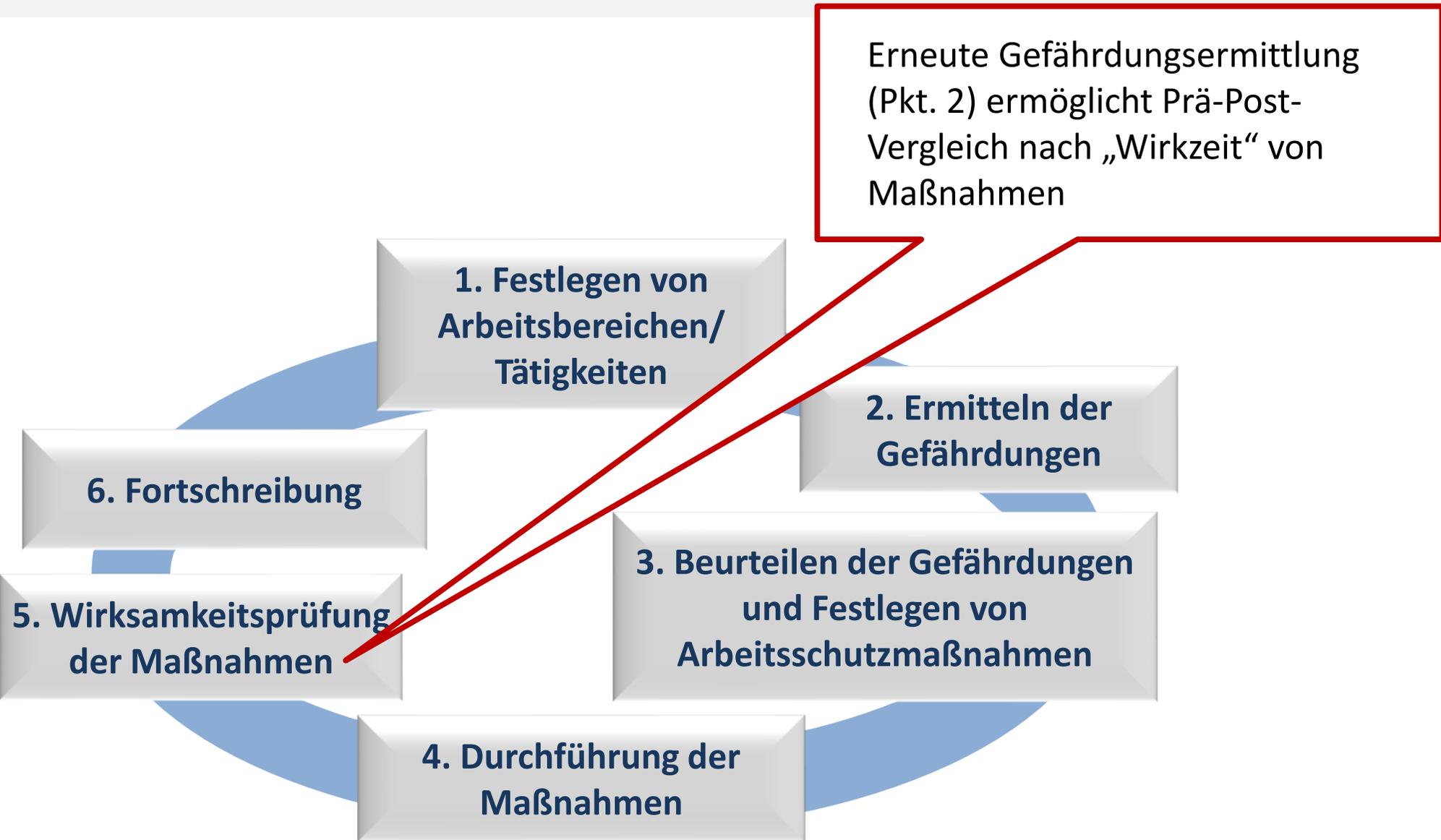
Prozess der Gefährdungsbeurteilung

Vom Unternehmen durchzuführen.
Unterstützung durch GUROM (z.B. Umsetzungsworkshop)



3. Verfahren

Prozess der Gefährdungsbeurteilung



3. Verfahren

Prozess der Gefährdungsbeurteilung

Hinweise zur Einbettung in
Managementsysteme



3. Verfahren

Anmeldung und Gefährdungsermittlung: Teilnahme als Unternehmen

Teilnahme an GUROM ist sowohl als Unternehmen als auch als Privatperson möglich

- 1** Kontaktperson (Unternehmer, Fachkraft für Arbeitssicherheit, Abteilungsleiter,...) **registriert das Unternehmen** auf www.gurom.de und legt Abteilungen an und wählt ggf. Module aus
- 2** Es wird ein unternehmensspezifischer **Online-Zugang** generiert
- 3** **Informierung** und Motivierung der Beschäftigten durch Kontaktperson
- 4** Beschäftigte bearbeiten über den unternehmensspezifischen Online-Zugang unter Angabe eines Personencodes (ohne Namen, E-Mailadresse,...!) **Screening und ggf. Detailanalyse** (wenn diese durch Kontaktperson als Module gewählt wurden oder individuelles Interesse besteht)

3. Verfahren

Anmeldung und Gefährdungsermittlung: Teilnahme als Einzel-/Privatperson

Teilnahme an GUROM ist sowohl als Unternehmen als auch als Privatperson möglich

1

Privatperson loggt sich auf www.gurom.de unter Angabe eines Personencodes ein, E-Mailadresse muss angegeben werden, nicht jedoch Namen, etc.

2

Privatperson beantwortet Screening und bei Interesse Detailanalysen

3. Verfahren

Gefährdungsermittlung: Online-Fragebogen in 3 Teilen

Screening: Fragen zu ...

- Verkehrsteilnahme (je Verkehrsmittel 6 Fragen)
- Arbeitssituation (10 Fragen)
- persönlicher Situation (10 Fragen)

Zwischenergebnis = Kurzurückmeldung

- bei kritischen Ergebnissen des Screenings wird Detailanalyse empfohlen (ist anwählbar) oder
- Bestimmte Detailanalysen werden durch die Vorauswahl von Modulen vom Unternehmen vorgegeben

Detailanalyse

- zu jeder Screeningfrage gibt es tiefergehende Fragen, die die Gefährdungen differenzierter analysieren
- Je nach Faktor 3 – 20 Detailfragen

Adaptives Fragen: z.B. Wer nur mit dem Pkw fährt, braucht keine Fragen zum Fahrrad zu beantworten, wer keine Ladung befördert, braucht Ladungssicherung nicht zu bearbeiten

3. Verfahren

Bewertung: 2 Rückmeldungen (verhaltens- und verhältnisorientiert)

Individuelles Gefährdungsprofil für Beschäftigte bzw. Privatpersonen

individuelle Rückmeldung (Umfang je nach Umfang der beantworteten Fragen), wird derzeit nach 2- 4Tagen versandt, ab Herbst direkt)

Je Gefährdungsfaktor:

- Darstellung der Ergebnisse
- Hinweise zu deren Bedeutung
- individuell umsetzbaren Maßnahmen

(Profil selbst = Sensibilisierung)

Unternehmensprofil

über alle Beschäftigte hinweg aggregierte, anonymisierte Auswertung „per Hand“

je Gefährdungsfaktor:

- Hinweise zu Gefährdungsfaktoren und zur Bewertung
- Darstellung der Ergebnisse (ggf. Gegenüberstellung von Abteilungen und Gesamtgruppe aller GUROM-Teilnehmer)
- Maßnahmenvorschläge
- Literaturhinweise zur Vertiefung



Bsp. s. separates Dokument (im Vortrag nicht enthalten)

3. Verfahren

Ableitung von Maßnahmen

Maßnahmenvorschläge entstammen GUROM-Interventionsdatenbank

- Sammlung, Kategorisierung und permanente Aktualisierung von Präventionsmaßnahmen, die direkt oder indirekt die Verkehrssicherheit optimieren
- Derzeit fast 1500 Maßnahmen aus Deutschland und Österreich (International nur vereinzelt)
- Maßnahmen von DVR, UVT, privaten Anbietern (DVR-Mitgliedern), öffentlichen Trägern, Vereinen etc., sowie dokumentierte Pilotprojekte
- Entwicklung eines Gütesiegels für Maßnahmen, die besonders zu empfehlen sind

Darstellung der Datenbank s. separates Dokument (im Vortrag von Tanja Nagel, DVR)

4. Weiterentwicklung

Optimierungen und Erweiterungen

Operatives

Nutzung für Handy mit neuer Softwareplattform

Module und Anwendungen

Neue Module und Überarbeitung alter Module
Permanente Erneuerung der Maßnahmendatenbank

Wissenschaftliches

Permanente Analyse der wesentlichen Einflussfaktoren und
Wirksamkeitsmessungen für Interventionen

Ergebnisse

„Gab es, in der Zeit als der Unfall geschah, besondere Ereignisse bei Ihrer Arbeit?“

organisatorische Aspekte	N	% der Fälle
schwierige Arbeitsaufgabe	59	58,4%
Mehrarbeit	53	52,5%
neue Arbeitsaufgaben	40	39,6%
bedeutende Umorganisation des Unternehmens	34	33,7%
Schwierigkeiten mit Kollegen	30	29,7%
Schwierigkeiten mit Vorgesetzten	30	29,7%
außergewöhnliche Leistungen, großer Erfolg	22	21,8%
finanzielle Schwierigkeiten des Unternehmens	16	15,8%
Verlust des Arbeitsplatzes	12	11,9%
Kurzarbeit oder andere Art der Verminderung	8	7,9%
Beförderung	6	5,9%
	310	306,9%

Ergebnisse

„Gab es bedeutende Ereignisse in Ihrem Privatleben zu der Zeit als der Unfall passierte?“

Aspekte des Privatlebens	N	%	% der Fälle
Konflikte in der Paarbeziehung	24	13,8%	30,0%
große finanzielle Schwierigkeiten	24	13,8%	30,0%
Veränderung der Wohnsituation	23	13,2%	28,8%
schwere Erkrankung einer nahestehenden Person	21	12,1%	26,3%
Veränderung in der Familie	17	9,8%	21,3%
wichtige persönliche Ereignisse	17	9,8%	21,3%
eigene schwere Erkrankung	15	8,6%	18,8%
Tod eines nahen Angehörigen	14	8,0%	17,5%
sonstige Ereignisse im Privatleben	9	5,2%	11,3%
Opfer einer Straftat oder eines Unfalls geworden	5	2,9%	6,3%
eigenes Verschulden einer Straftat	5	2,9%	6,3%
	174	100,0%	217,5%

Fazit

- GUROM ermöglicht die Ermittlung von psychischen Belastungen im Rahmen einer umfassenden Gefährdungsbeurteilung organisationaler Mobilität
 - psychische Belastung (z. B. in Form von Ablenkung, Aspekten der Verkehrssituation, der Privatsituation, ...) spielt eine Rolle bei Verkehrsunfällen
 - weitere, tiefergehende Analysen notwendig
- (Fast) Alle Faktoren, die Mobilitätsunfälle begünstigen können passend erfasst werden und erhalten individuelle und organisatorische Lösungsvorschläge

Vielen Dank!

www.gurom.de
info@gurom.de

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lehrstuhl für Arbeits-, Betriebs- und
Organisationspsychologie

E-Mail: yannic.mohr@uni-jena.de
ruediger.trimpop@uni-jena.de
Telefon: 03641-945-139

Auftraggeber:
Deutscher Verkehrssicherheitsrat
Referat Unfallprävention - Wege und Dienstwege
Tanja Nagel, Kay Schulte
E-Mail: tnagel@dvr.de

GUROM

Gefährdungsbeurteilung und Risikobewertung
organisationaler Mobilität



Lehrstuhl für
Arbeits-, Betriebs- und
Organisationspsychologie 32

