

Unfalltheorie – Gefährdungen - Risiko

Arbeitsschutz

Verantwortung

Aufgaben und Pflichten des Unternehmers

Das Unfallereignis

Beurteilung der Arbeitsbedingungen
(„Gefährdungsbeurteilung“)

Risikobewertung

Schutzziel und Maßnahmen



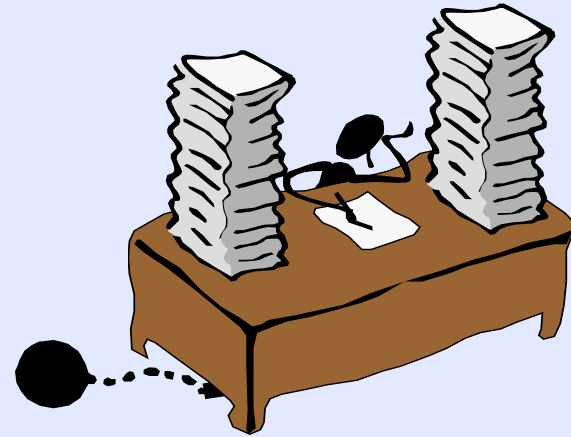
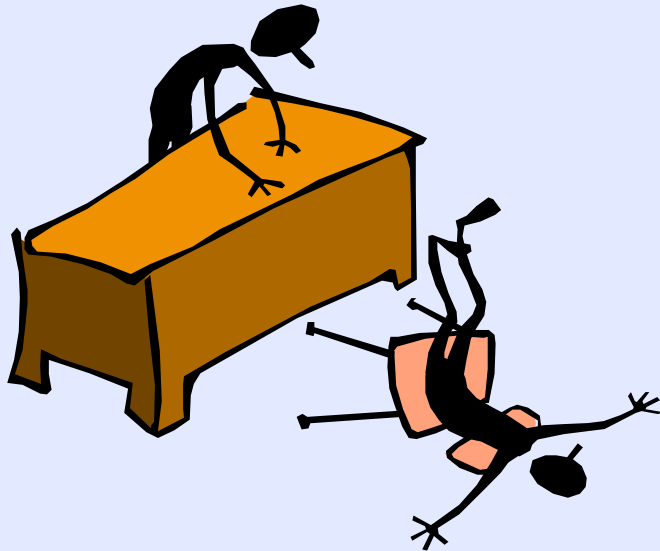
Was ist Arbeitsschutz?

Arbeitsschutz ist die Bewahrung von Leben und Gesundheit in Verbindung mit der Berufsarbeit (Schutz vor Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen) und zugleich auch Schaffung und ständige Verbesserung von Voraussetzungen, dass die Arbeit insgesamt den körperlichen, geistigen und seelischen Kräften des Beschäftigten entspricht.



Was bedeutet Arbeitsschutz?

**Sicherheit und
Gesundheitsschutz**



**einschließlich der
menschengerechten
Arbeitsgestaltung**

Sicherheit



Zustand eines Arbeitssystems, in dem technische, organisatorische und personelle Faktoren im Zusammenwirken den Eintritt eines Schadens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausschließen.

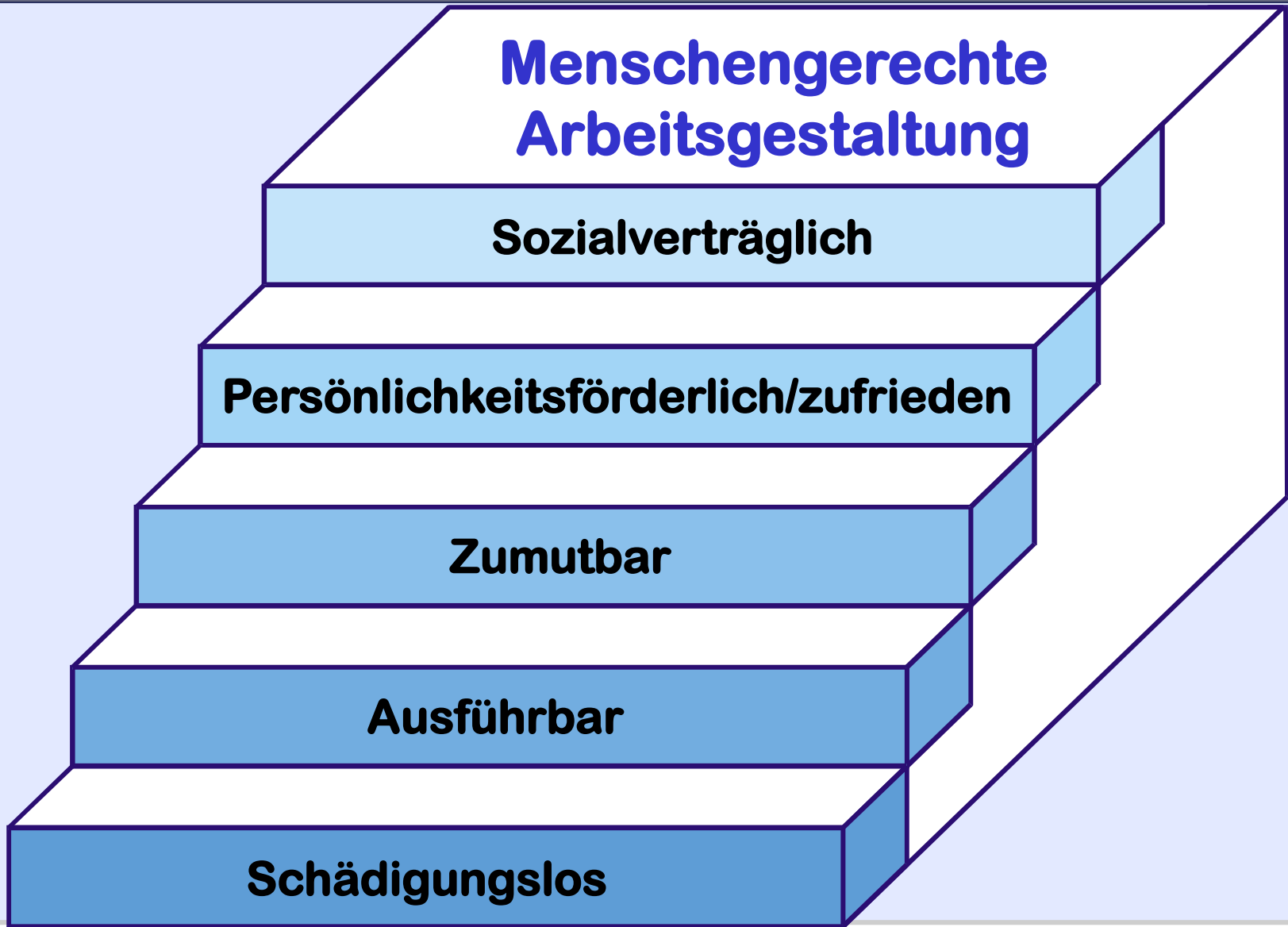
Gesundheit



Gesundheit ist nicht nur die Abwesenheit von Krankheit oder Gebrechen, sondern ein Zustand vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens

Definition der WHO

Hierarchie der Gestaltung der Arbeitsbedingungen



Hierarchie der Gestaltung der Arbeitsbedingungen

Arbeitsschutzbetrachtung bereits eingebettet in allgemeine Fragen der Arbeitsvertragsgestaltung und soziales betriebliches Klima.

Weiterentwicklung der gesundheitlichen Ressourcen, (Physis und Psyche) der Beschäftigten, Entfaltung der gesamten persönlichen Kompetenzen des/r Beschäftigten

Tätigkeit wird im Gesamtbetrieb anerkannt und gewürdigt; es liegt keine Überqualifikation vor; Ausschöpfen der Möglichkeiten für den Erhalt von Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit bei kritischen Arbeitsbedingungen, wie z.B. Tierleichenverwertung.

Die gestellten Aufgaben dürfen nicht zu einer zu hohen körperlichen und psychischen Beanspruchung führen. > Leistungsvoraussetzungen

Die Arbeit ist so zu gestalten, dass gesundheitliche Schäden vermieden werden.

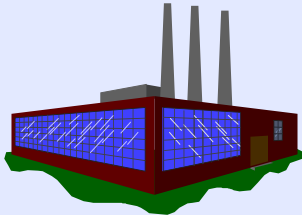
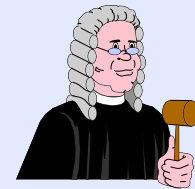


Warum Arbeitsschutz?



Humanes und ethisches Anliegen

Rechtliche Verpflichtung



**Unternehmens-
interessen**



**Ökologische
Zusammenhänge**

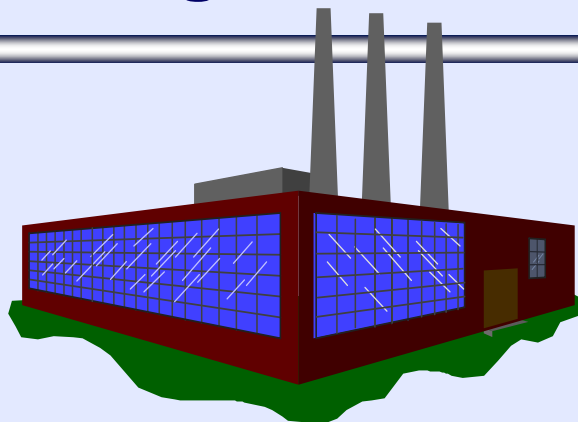


**Volkswirtschaft-
liche Bedeutung**

Verantwortung des Unternehmers

§§ 3,4 ArbSchG
+ EinzelVO

§ 2 BG-V A 1
+ EinzelUVVen



Der Unternehmer ist unmittelbar rechtlich verantwortlich für die Durchführung von Arbeitsschutzmaßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren einschließlich der menschengerechten Gestaltung der Arbeit.

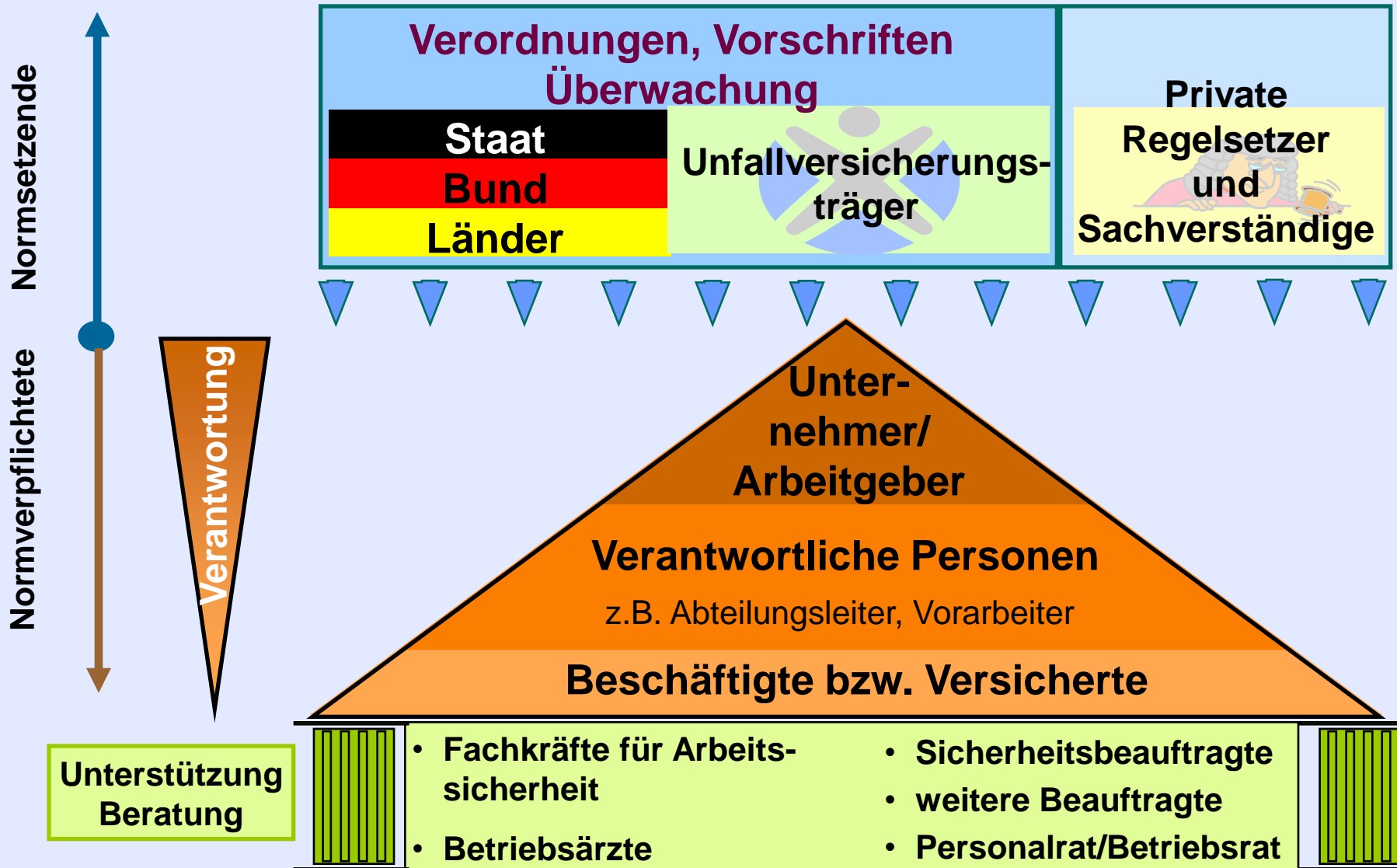
§62 HGB

§ 618 BGB

ChemG



Beteiligte am Arbeitsschutz in Deutschland



Fachkraft für Arbeitssicherheit

Die FaSi hat die Aufgabe, den Arbeitgeber beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung in allen Fragen der Arbeitssicherheit, einschließlich der menschengerechten Gestaltung der Arbeit zu unterstützen.



**Sie ist in der Ausübung ihrer sicherheitstechnischen Fachkunde an Anweisungen nicht gebunden.
Sie ist dem Leiter des Betriebes direkt unterstellt.**

Fachkräfte für Arbeitssicherheit

sollen insbesondere ...

- **beraten** bei
 - Planung, Ausführung und Unterhaltung von Betriebsanlagen und sozialen Einrichtungen
 - Beschaffung von technischen Arbeitsmitteln, Einführung von Arbeitsverfahren und Arbeitsstoffen
 - Auswahl und Erprobung von Körperschutzmitteln
 - Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsablaufs, der Arbeitsumgebung usw.
 - Beurteilung der Arbeitsbedingungen
- Betriebsanlagen und technischen Arbeitsmitteln **überprüfen**
- die Durchführung des Arbeitsschutzes **beobachten** (begehen, mitteilen, vorschlagen, untersuchen, beurteilen)
- darauf **hinwirken**, dass sich alle Beschäftigten den Anforderungen des Arbeitsschutzes entsprechend verhalten

keine abgeschlossene
Zusammenstellung
der Aufgaben!



Betriebsarzt

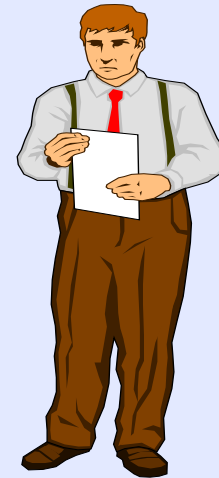
Der Betriebsarzt hat die Aufgabe, den Arbeitgeber beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung in allen Fragen des Gesundheitsschutzes zu unterstützen.



Er ist in der Ausübung seiner arbeitsmedizinischen Fachkunde an Anweisungen nicht gebunden und nur seinem ärztlichen Gewissen unterworfen. Er hat die Regeln der ärztlichen Schweigepflicht zu beachten. Er ist direkt dem Leiter des Betriebes unterstellt.

Sicherheitsbeauftragte

Der Sicherheitsbeauftragte hat den Unternehmer bei der Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten zu unterstützen (§ 22 SGB VII).



durch

Achten auf Vorhandensein und ordnungsgemäße Benutzung der vorgeschriebenen Schutzeinrichtungen und Persönlichen Schutzausrüstung.

Aufmerksam machen auf Unfall- und Gesundheitsgefahren für die Beschäftigten.

Personalrat / Betriebsrat

§ 89 (1) BetrVG

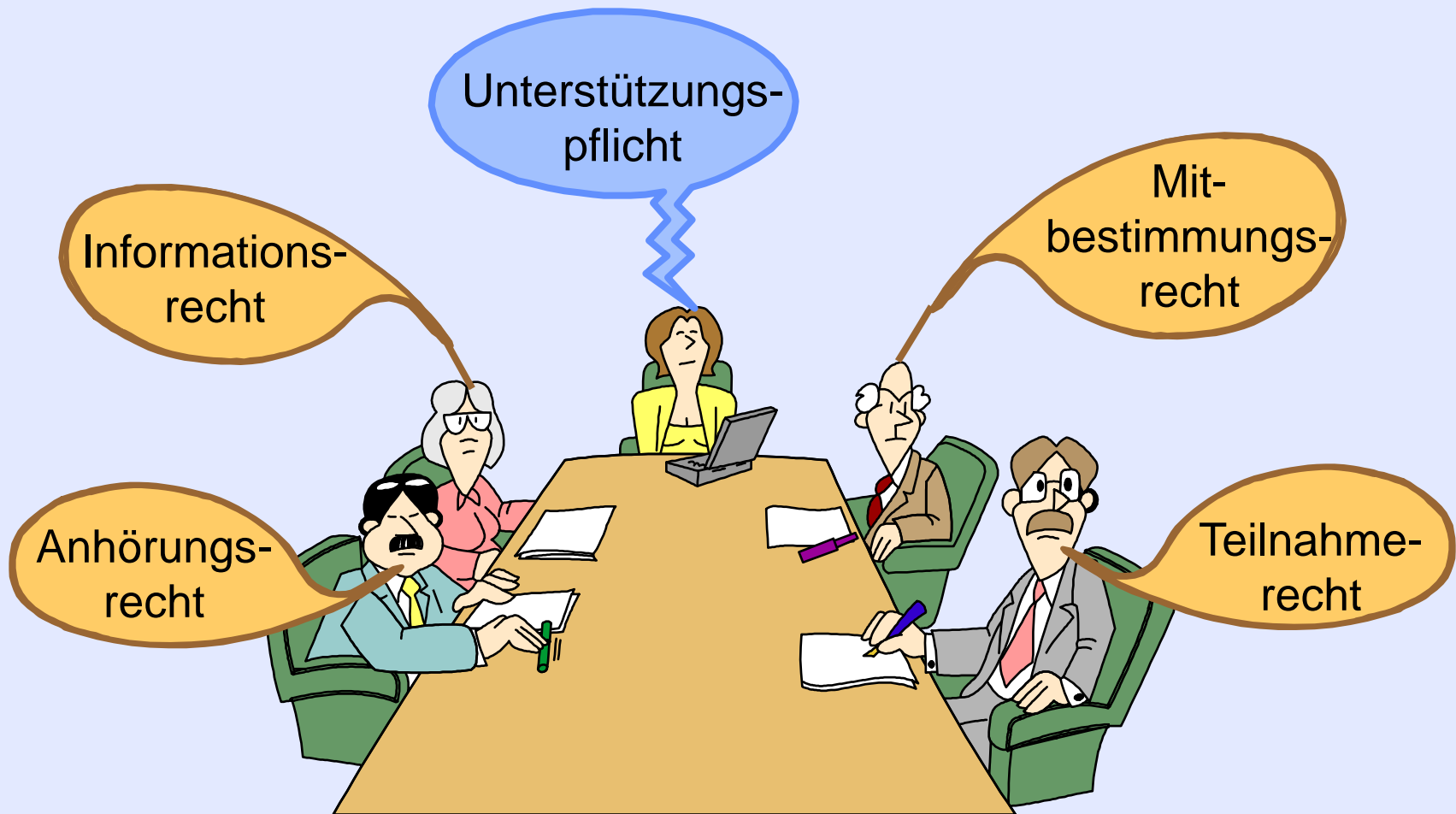


§ 79 (1) BayPVG

Der Personalrat hat bei der Bekämpfung von Unfall- und Gesundheitsgefahren die für den Arbeitsschutz zuständigen Behörden, die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung und die übrigen in Betracht kommenden Stellen durch Anregung, Beratung und Auskunft zu unterstützen und sich für die Durchführung der Vorschriften über den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung in der Dienststelle einzusetzen.



Rechte und Pflichten des Personalrates / Betriebsrates



Arbeitsschutzausschuss

Beratungs-
gremium

mind.
vierteljährlich

ab 20
Beschäftigte



Beraten über
Grundsatzfragen

Erarbeiten von
Regelungen

Koordinieren von
Aufgaben und
Maßnahmen

Erfahrungsaustausch





EG - Vertrag
Artikel 249 | Artikel 94

Europäische Kommission

Europäischer Ministerrat

erarbeitet hierzu

muss zustimmen

EG-Richtlinien nach
Artikel 95 (Hersteller) | Artikel 137 (Benutzer)

ausgefüllt durch

EG-Normen
EN ...

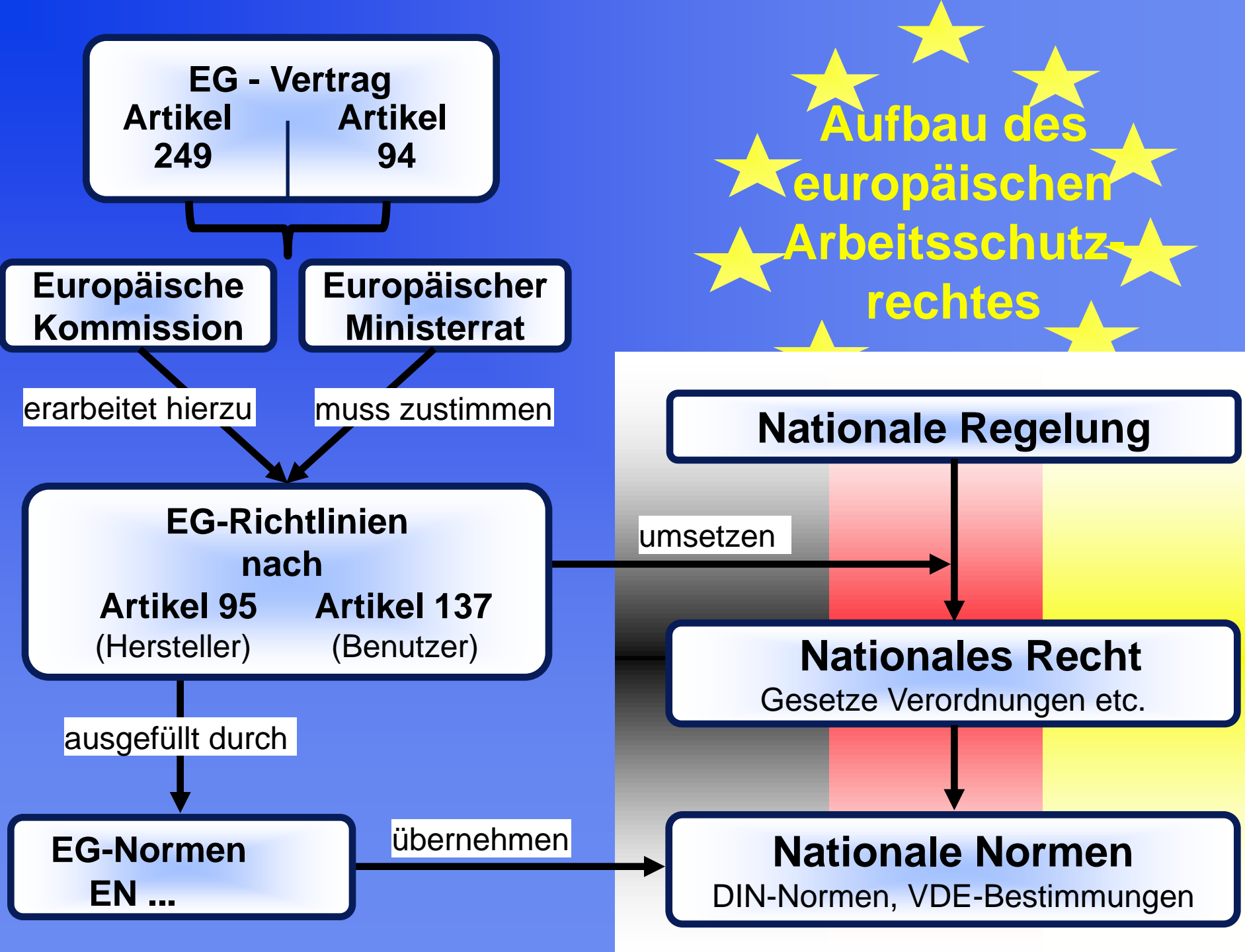
übernehmen

Nationale Regelung

umsetzen

Nationales Recht
Gesetze Verordnungen etc.

Nationale Normen
DIN-Normen, VDE-Bestimmungen





RL nach Art. 95
richten sich an den **Hersteller**
„Beschaffenanforderungen“

RL 89/686/EWG
zur Angleichung der Rechtsvorschriften
der Mitgliedsstaaten für
persönliche Schutzausrüstungen

ausgefüllt durch

EN 471 „Warnkleidung“

Nationale Regelung

umsetzen
1:1

**VO über das Inverkehrbringen
von PSA (8.GPSGV)**

übernehmen

DIN EN 471





Europäisches Arbeitsschutzrecht



Nationale Regelung

umsetzen
1:1 +

VO über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung von PSA (PSA-BV)

RL nach Art. 137
richten sich an den **Benutzer**
„**Benutzungsanforderungen**“

RL 89/656/EWG
über Mindestvorschriften für Sicherheit
und Gesundheitsschutz bei
**Benutzung persönlicher
Schutzausrüstung**

Zu RL nach Art. 137
Sind bisher keine EN-Normen
erstellt worden

Arbeitsschutzgesetz

§3(1) „Grundpflichten des Arbeitgebers

„Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.“

§5(1) „Beurteilung der Arbeitsbedingungen“

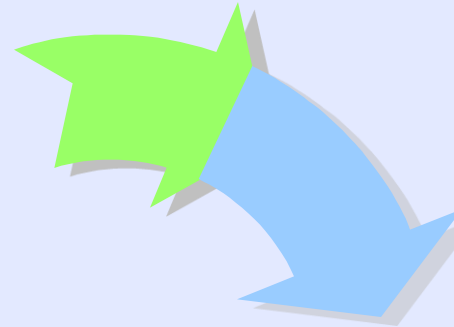
„Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.“

§6(1) „Dokumentation“

Der Arbeitgeber muss über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen Unterlagen verfügen, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind.

Pflichten des AG (U) nach ArbSchG

**Anstreben einer Verbesserung von Sicherheit und
Gesundheitsschutz**



**Beurteilen der
Arbeitsbedingungen**



„Gefährdungsbeurteilung“ - Übersicht

Gefährdungsermittlung

```
graph TD; A[Gefährdungsermittlung] --> B[Rückschauende (retrospektive), indirekte Analyse: Gefährdungen werden durch Auswertung von Unfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen (alle arbeitsbedingten Gesundheitsschäden) ermittelt.]; A --> C[Vorausschauende (prospektive), direkte Analyse: Arbeitssysteme werden unmittelbar bezüglich des Vorhandenseins von Gefährdungen untersucht.];
```

Rückschauende (retrospektive), indirekte Analyse:

Gefährdungen werden durch Auswertung von Unfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen (alle arbeitsbedingten Gesundheitsschäden) ermittelt.

Vorausschauende (prospektive), direkte Analyse:

Arbeitssysteme werden unmittelbar bezüglich des Vorhandenseins von Gefährdungen untersucht.



Ermittlung von Unfallursachen

1 Name und Anschrift des Unternehmens		UNFALLANZEIGE			
dn _____ _____ _____		2 Unternehmensnummer des Unfallversicherungsträgers 			
3 Empfänger [] _____ [] _____ [] _____ [] _____					
4 Name, Vorname des Versicherten			5 Geburtdatum Tag Monat Jahr		
6 Straße, Hausnummer		Postleitzahl		Ort	
7 Geschlecht <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich		8 Staatsangehörigkeit		9 Leitende Funktion <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
10 Auszubildender <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		11 Ist die Versicherte <input type="checkbox"/> Unternehmer <input type="checkbox"/> mit dem Unternehmer verheiratet		12 Ehegatte des Unternehmens <input type="checkbox"/> Geschäftlicher Geschäftspartner	
12 Anspruch auf Ernte-Werksbeitrag besteht für <input type="checkbox"/> Wochen		13 Krankenkasse des Versicherten (Name, PLZ, Ort)			
14 Tödlicher Unfall? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		15 Unfallzeitpunkt Tag Monat Jahr Stunde Minute		16 Unfallort (genaue Orts- und Straßenangabe mit PLZ)	
17 Ausführliche Schilderung des Unfallherganges (Weisung, Bezeichnung des Betriebszweigs, ggf. Beteiligung von Maschinen, Anlagen, Gefährstoffen)					
<h2 style="color: red;">Schilderung des Unfallherganges</h2>					
Die Angaben beziehen auf die Schilderung <input type="checkbox"/> des Versicherten <input type="checkbox"/> anderer Personen					
18 Verletzte Körperteile			19 Art der Verletzung		
20 Wer hat vor dem Unfall zuerst Kenntnis genommen? (Name, Anschrift des Zeugen)			Ward diese Person Angezweigt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
21 Name und Anschrift des erziehenden Arztes/Krankenhaus			22 Beginn und Ende der Arbeitszeit des Versicherten Beginn: Stunde Minute Ende: Stunde Minute		
23 Zum Unfallzeitpunkt beschäftigt/tätig als			24 Seit wann bei dieser Tätigkeit? Monat Jahr		
25 In welchem Teil des Unternehmens ist der Versicherte ständig tätig?					
26 Hat der Versicherte die Arbeit eingestellt? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> sofort <input type="checkbox"/> später, am Tag Monat Stunde					
27 Hat der Versicherte die Arbeit wieder aufgenommen? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja, am Tag Monat Jahr					
28 Datum Unternehmensbevollmächtigter Betriebsrat (Personen) Telefon-Nr. für Rückfragen (Anspruchspatruille)					



Ermittlung von Unfallursachen

„Beim Aufheben von Randsteinen ist Hr. A ein Halswirbel herausgesprungen.“

„Herr C hat sich beim Durchgehen unter der Fluggastbrücke den Kopf angestoßen.“

„Bei der Kernlochbohrung hat sich die Bohrmaschine verfangen und Hr. B auf die Strasse geschleudert“

„Beim Schieben eines Gepäckcontainers im Laderaum eines A 310 stechenden Schmerz in der rechten Schulter verspürt.“

„Beim Festziehen einer Schraube ist Hr. E abgerutscht und hat sich den Schraubenschlüssel ins Gesicht geschlagen.“

1 Name und Anschrift des Unternehmens		UNFALLANZEIGE	
dn		2 Unternehmensnummer des Unfallversicherungsträgers	
3 Empfänger			
4 Name, Vorname des Versicherten		5 Geburtdatum Tag Monat Jahr	
6 Straße, Hausnummer		Postleitzahl Ort	
7 Geschlecht <input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich		8 Staatsangehörigkeit	
10 Auszubildender <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		9 Leitungsbevollmächtigter <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
11 Ist der Versicherte <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		11 Ist der Versicherte <input type="checkbox"/> Unternehmer <input type="checkbox"/> mit dem Unternehmer versichert <input type="checkbox"/> Einzelhändler/Gewerbetreibender	
12 Anspruch auf Ernte-Werkszahlung Tage Woche		13 Krankenhause des Versicherten (Name, PL, Z)	
14 Uhrzeit des Unfalls Stunde Minute		14 Ortsangabe des Betriebs	
Die Angaben beziehen auf die Schilderung <input type="checkbox"/> des Versicherten <input type="checkbox"/> anderer Personen		16 Verletzte Körperteile	
16 Verletzte Körperteile		19 Art der Verletzung	
20 Hat vor dem Unfall zuerst Kenntnis genommen? (Name, Anschrift des Zeugen)		Ward diese Person Angezeuget? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
21 Name und Anschrift des erziehenden Arztes/Klinikenhauses		22 Beginn und Ende der Arbeitszeit des Versicherten	
27 Hat der Versicherte die Arbeit wieder aufgenommen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja, am		Tag Monat Jahr	
28 Datum		Unternehmensbevollmächtigter	
28 Datum		Betriebsrat (Personen)	
28 Datum		Telefon-Nr. für Rückfragen (Ansprechpartner)	

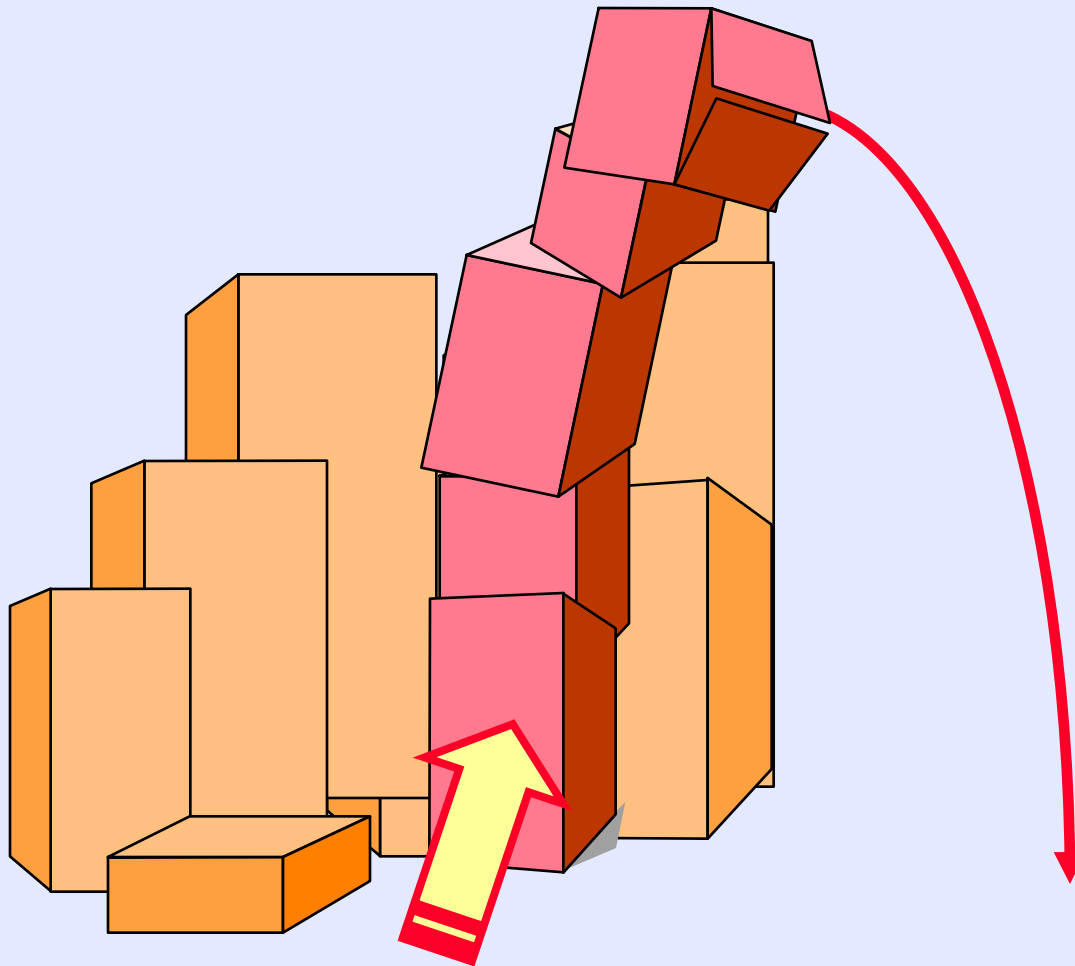


Unfallereignis



**Energie wird
unkontrolliert
und
ungesichert
frei!**

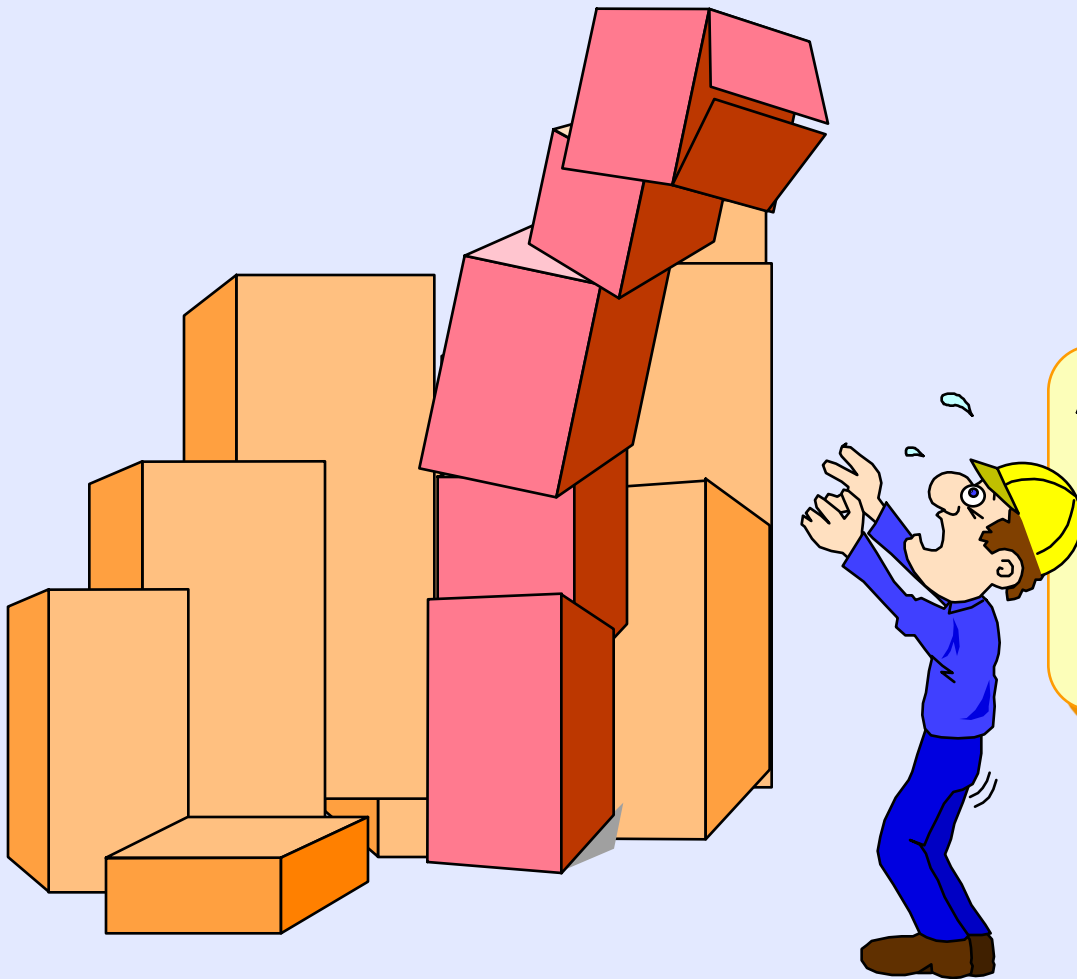
Gefahr



Gefahrenquelle

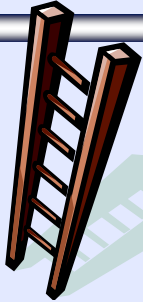
Gefahr liegt immer dann vor, wenn die Möglichkeit besteht, dass Energie, die einen Menschen schädigen kann, unkontrolliert und ungesichert frei werden kann.

Gefährdung



**Mensch
und
Gefahr
treffen zusammen**

Das Unfallereignis in der Entstehung



Gefahrenquelle

Gefährdungsfaktor

verletzungs-
bewirkend

krankheits-
bewirkend

Beschäftigter

mit seinen individuellen
Leistungsvoraussetzungen



Befähigung für Tätigkeiten (§7 BGV A1)

Körperliche Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften :

- Hör- und Sehfähigkeit
- körperliche Belastbarkeit, etc.

Geistige Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften:

- Auffassungsgabe
- Psychische Belastbarkeit
- Konzentrations- und Koordinationsfähigkeit
- Reaktionsvermögen
- Ausbildungsqualifikation, etc.

Jugendarbeitsschutz, Mutterschutz, Menschen mit Behinderungen



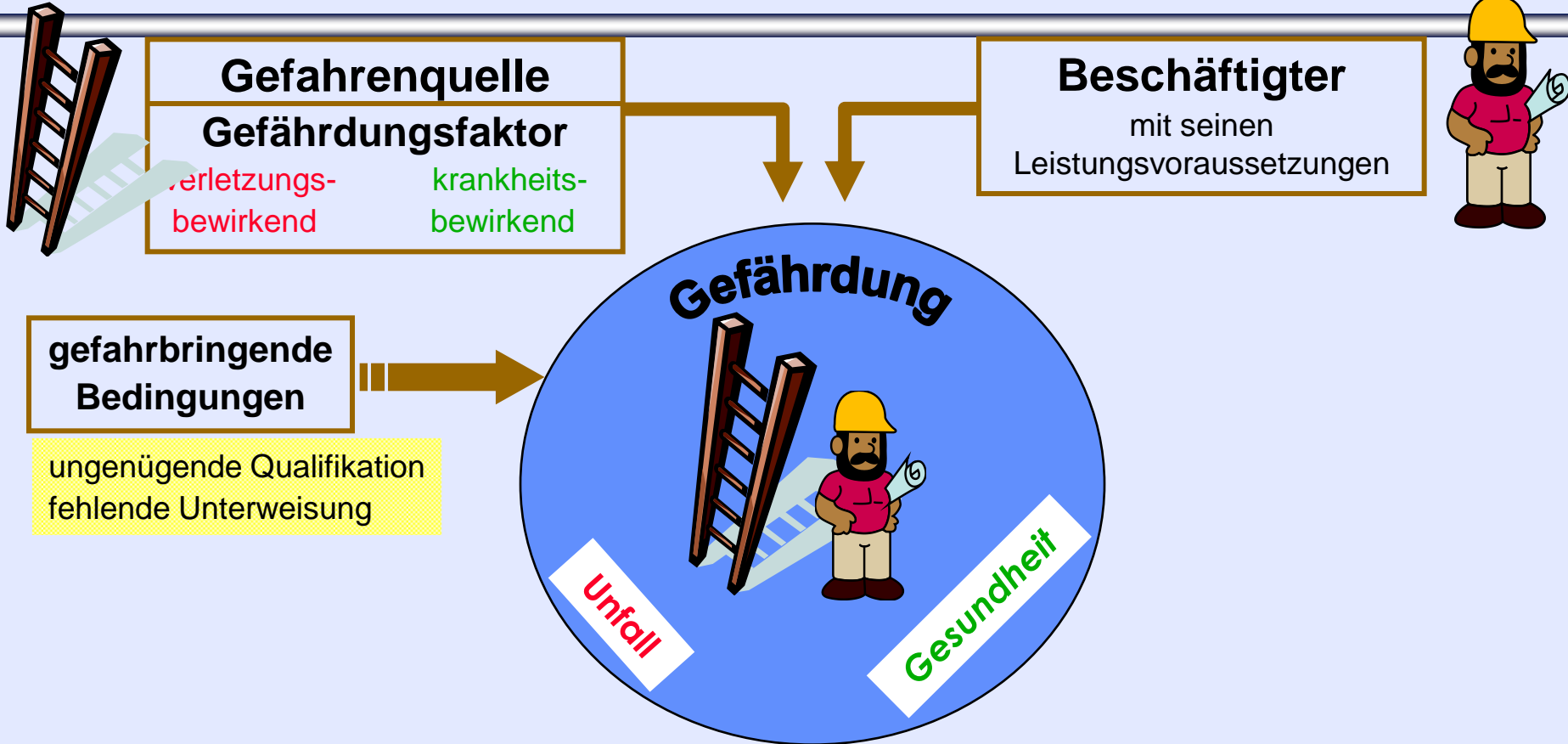
Der Mensch

„Homo sapiens vulgaris“

Nicht der stets aufmerksame, in jeder Situation überlegt handelnde, immer konzentriert arbeitende Mensch ist der Normalfall, sondern der Mensch, dessen Aufmerksamkeit schon mal abgelenkt wird, der unter Zeitdruck handeln muss, der vielleicht phasenweise körperlich und/oder seelisch über oder- unterfordert ist, der nicht immer über den totalen Durchblick verfügt. Das ist der Normalfall, an dem sich die Arbeitssysteme in ihrer Gestaltung orientieren müssen.






Das Unfallereignis in der Entstehung



Unterweisung

§12 ArbSchG

-  Der Arbeitgeber hat die Beschäftigten über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit während ihrer Arbeitszeit ausreichend und angemessen zu unterweisen.
-  Die Unterweisung umfasst Anweisungen und Erläuterungen, die eigens auf den Arbeitsplatz oder den Aufgabenbereich der Beschäftigten ausgerichtet sind.
-  Die Unterweisung muss bei der Einstellung, bei Veränderungen im Aufgabenbereich, der Einführung neuer Arbeitsmittel oder einer neuen Technologie vor Aufnahme der Tätigkeit der Beschäftigten erfolgen.



GUV-V A1 – „Prävention“



Die Unterweisung muss mind.
einmal jährlich erfolgen,

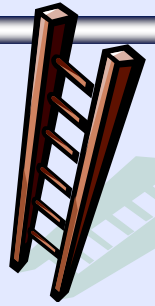


in verständlicher Weise



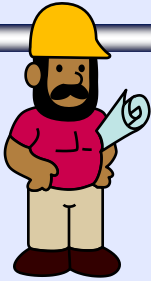
und dokumentiert werden.

Das Unfallereignis in der Entstehung



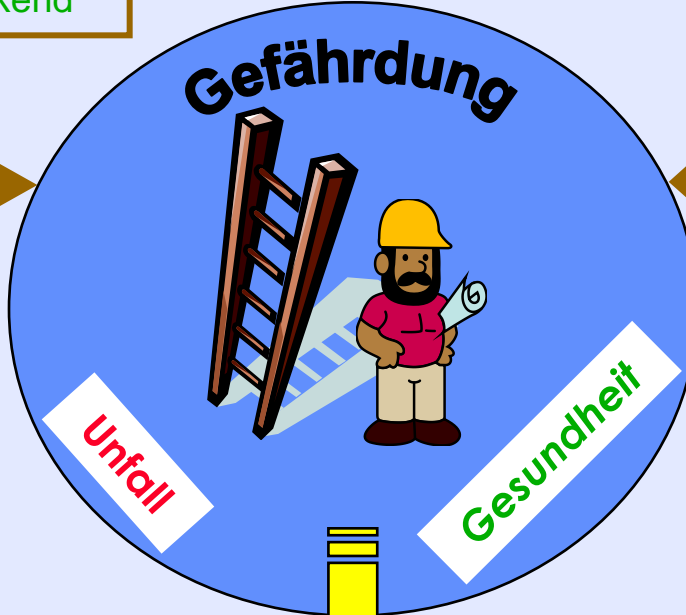
Gefahrenquelle	
Gefährdungsfaktor	
verletzungs- bewirkend	krankheits- bewirkend

Beschäftigter mit seinen Leistungsvoraussetzungen
--



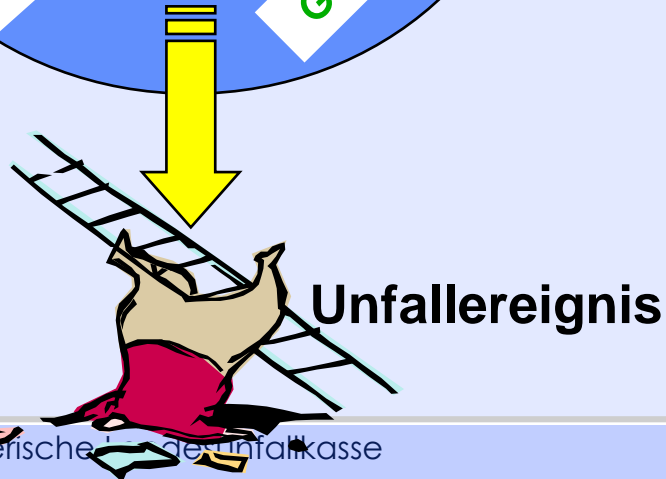
gefährbringende Bedingungen
--

ungenügende Qualifikation
fehlende Unterweisung
schlechte Witterung
Zeitdruck, Hektik
Lichtverhältnisse



Mögliche außerberufliche Einflüsse

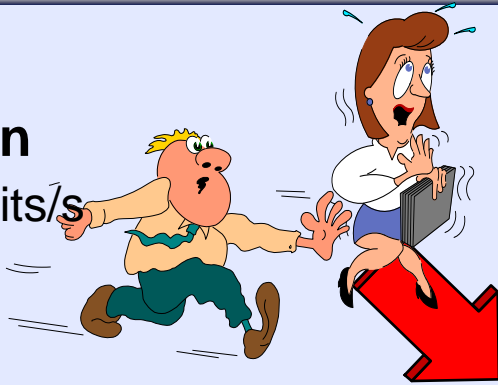
Unwohlsein, Krankheit
Ärger in der Familie
Suchtprobleme
Geldsorgen



Grenzen der menschlichen Wahrnehmung

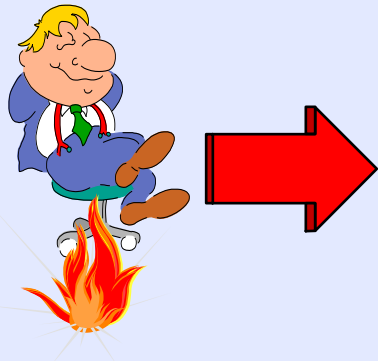
Tastsinn

100.000 bits/s



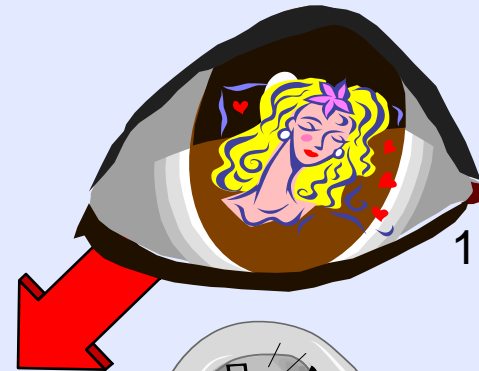
Wärmesinn

1.000 bits/s



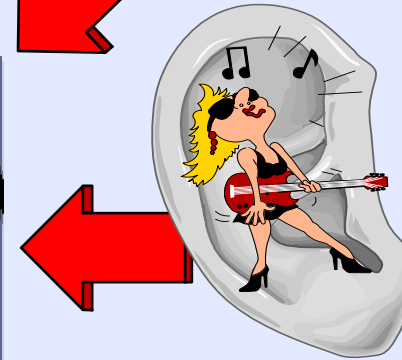
Auge

1.000.000 bits/s



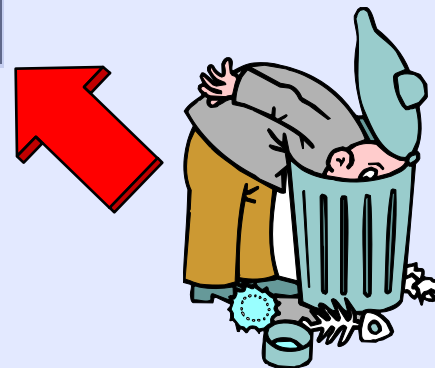
Ohr

10.000 bits/s



Geruchssinn

100 bits/s



Geschmacksinn

10 bits/s



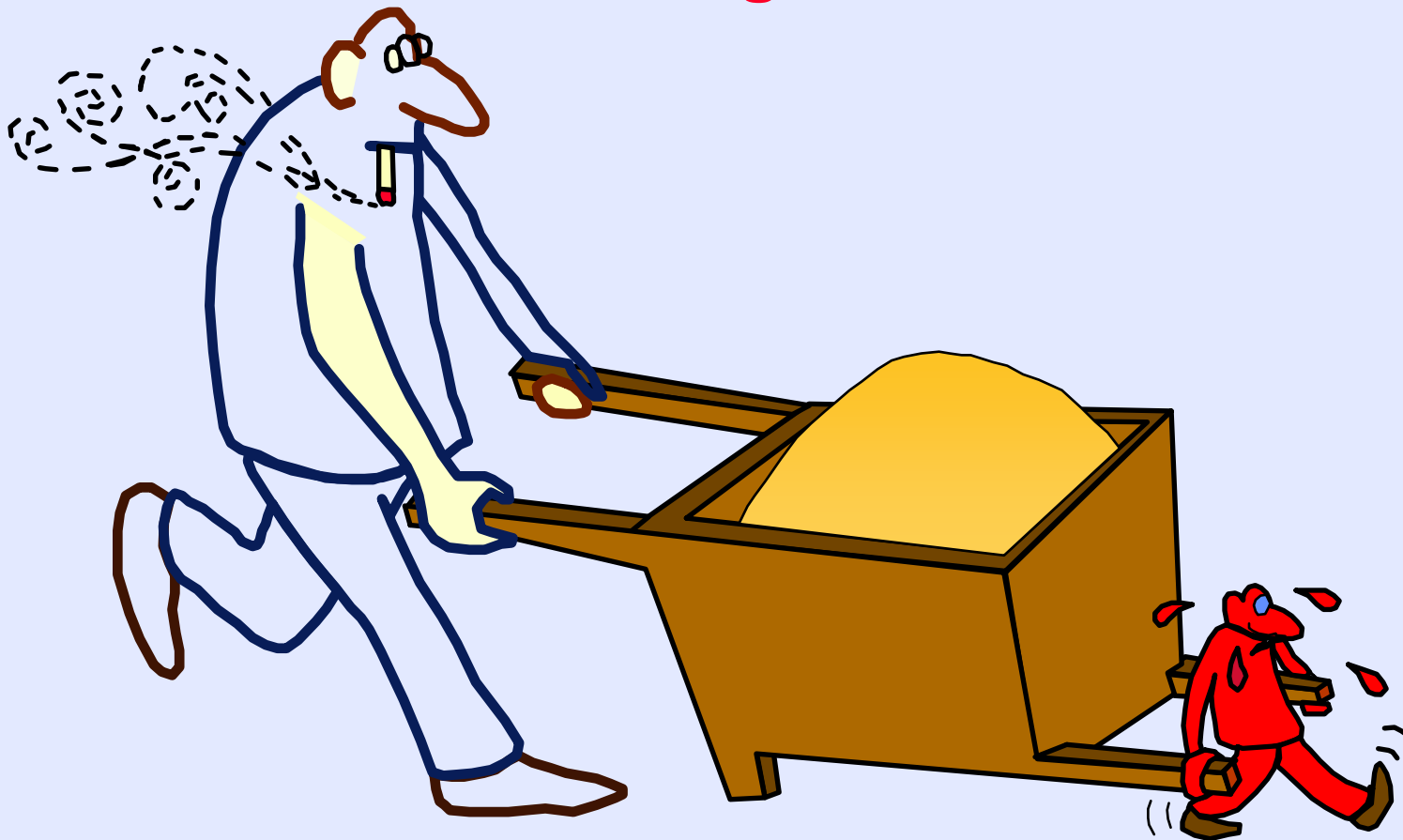
Gefährdungs- und Belastungsfaktoren in der Übersicht

 Beleuchtung	 Biologische Arbeitsstoffe	 Faktoren der Brand- und Explosionsgefahr
 Gefährdung durch elektrischen Strom	 Licht und Farbe	 Gefahrstoffe
 Klima	 Mechanische Faktoren	 Menschen
 Physische Faktoren	 Psychische Faktoren	 Schall
 Mechanische Schwingungen [Vibrationen]	 Strahlung	 Thermische Gefährdungsfaktoren
 Tiere	 Arbeiten in Überdruck oder Unterdruck	 Multifaktorielle Gefährdungen



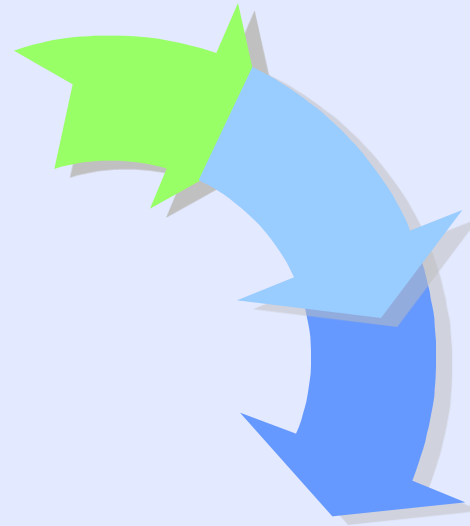
Belastung - Beanspruchung

Unterschiedliche Beanspruchungen bei gleicher äußerer Belastung



Pflichten des AG (U) nach ArbSchG

Anstreben einer Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz



**Beurteilen der
Gefährdungen**

**Bewerten der
Risiken**

Risikobeurteilung

Risiko ist die Schwere eines Schadens und die Wahrscheinlichkeit, dass dieser eintritt.

aus dem Lateinischen „**riscare**“ (zu deutsch: „Klippen umschiffen“)

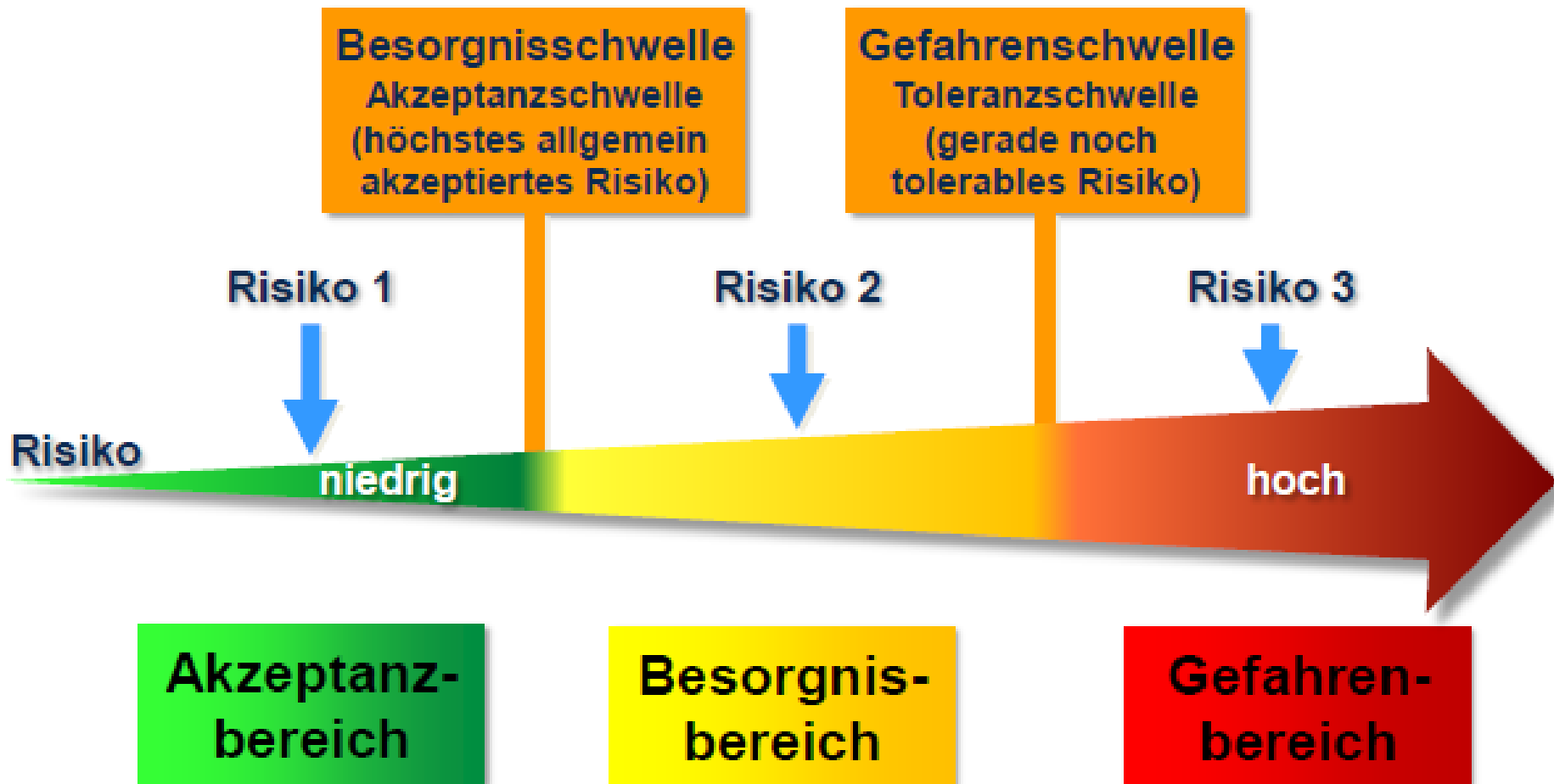
1. Risikoeinschätzung



2. Risikobewertung



Modell zur Risikobewertung (neu)



Risikobereiche (neu)

Gefahrenbereich

Das Gesundheitsrisiko ist nicht mehr tolerierbar. Der Schadenseintritt ist hinreichend wahrscheinlich. Es müssen dringend geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos ergriffen werden.

Besorgnisbereich

Es besteht die Besorgnis eines Schadenseintritts. Es besteht eine realistische Möglichkeit eines Schadens. Das Risiko ist unerwünscht. Das festgestellte Gesundheitsrisiko steht im Konflikt mit anderen Zielen. Es ist ein aktives Risikomanagement erforderlich.

Akzeptanzbereich

Das Gesundheitsrisiko ist hinnehmbar. Eine weitere Reduzierung des Risikos ist aufgrund des geringen Restrisikos nicht erforderlich, aber anzustreben. Ein Zustand von Sicherheit ist gegeben. Es bestehen aber Sorgfaltspflichten. Maßnahmen zur Basisvorsorge sind zu treffen. Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz ist anzustreben.



Eintrittswahrscheinlichkeit

Eintrittswahrscheinlichkeit (Ereignis pro Jahr)

	qualitativ	quantitativ
	kann nicht eintreten	0
1	praktisch unmöglich	$0,00001 = 10^{-5}$
2	vorstellbar, aber unwahrscheinlich	$0,0001 = 10^{-4}$
3	gelegentlich möglich	$0,001 = 10^{-3}$
4	gut möglich	$0,01 = 10^{-2}$
5	fast gewiss	$0,1 = 10^{-1}$
	tritt sicher ein	1

Flugzeugabsturz

tödlicher Arbeitsunfall

4 Richtige im Lotto

Autounfall

eine 6 würfeln

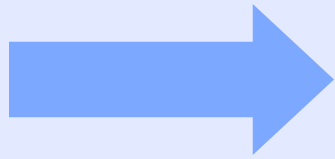
Skalen zur Einstufung der Eintrittswahrscheinlichkeit

Risikomatrix (bewertet)

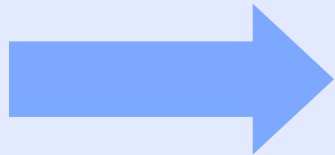
Eintrittswahrscheinlichkeit \ Schadensschwere	Keine gesundheitlichen Folgen A		Bagatellfolgen (die Arbeit kann fortgesetzt werden) B		Mäßig schwere Folgen (Arbeitsausfall, ohne Dauerschäden) C		Schwere Folgen (irreparable Dauerschäden möglich) D		Tödliche Folgen E	
praktisch unmöglich 1	extrem gering 1		extrem gering 1		sehr gering 2		eher gering 3		mittel 4	
vorstellbar, aber unwahrscheinlich 2	extrem gering 1		sehr gering 2		eher gering 3		mittel 4		hoch 5	
gelegentlich möglich 3	sehr gering 2		eher gering 3		mittel 4		hoch 5		sehr hoch 6	
gut möglich 4	sehr gering 2		mittel 4		hoch 5		sehr hoch 6		extrem hoch 7	
fast gewiss 5	sehr gering 2		mittel 4		sehr hoch 6		extrem hoch 7		extrem hoch 7	



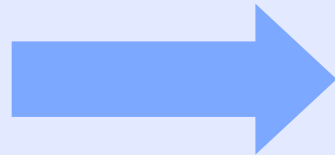
Schutzziele



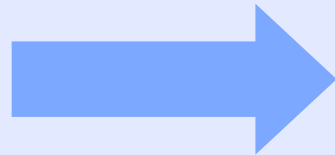
**Definieren einen Soll-Zustand
für das Arbeitssystem**



**Eröffnen einen Lösungsraum,
der Varianten für Maßnahmen zulässt**



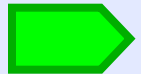
**Bewertungsmaßstab für Lösungsvarianten
und Wirkungskontrollen**



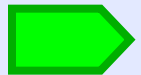
**Taktisches Instrument; Argumentationshilfe
im Prozess kontinuierlicher Verbesserung**



Schutzziel – woher?



Gefährdungen und Risiken als Ausgangspunkt



Vorschriften und Regeln



**Stand der Technik, Arbeitswissenschaft,
Arbeitsmedizin, Hygiene**



Betriebliche Vereinbarungen



Beispiele für Schutzziele

„Eine Überbeanspruchung durch manuelles Heben und Tragen von Lasten ist zuverlässig auszuschließen.“

„Der Betrieb der Maschine ist dadurch gefahrlos zu gestalten, dass Mensch und Gefahr zuverlässig getrennt sind.“

„Beim Ein- bzw. Auslagern von Material von der Leiter aus, muss sicheres Stehen jederzeit gewährleistet sein, um Abstürze zu verhindern.“

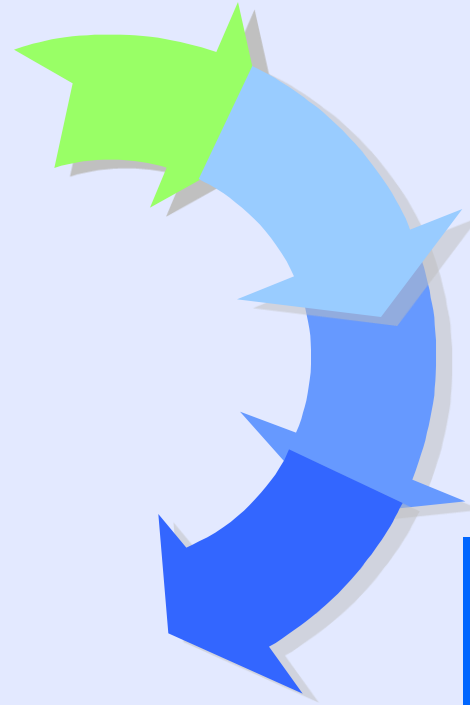
„Bei Tätigkeiten in der Werkstatt soll die Lärmbelastung einen Beurteilungspegel von 80 dB(A) nicht überschreiten.“

„Lager und Stapel sind so zu errichten, zu erhalten und abzutragen oder abzubauen, dass Beschäftigte durch herabfallende, umfallende oder wegrollende Gegenstände oder ausfließende Stoffe nicht gefährdet werden.“



Pflichten des AG (U) nach ArbSchG

Anstreben einer Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz



**Beurteilen der
Gefährdungen**

**Bewerten der
Risiken**

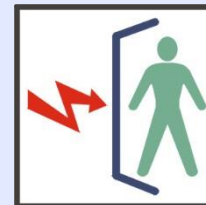
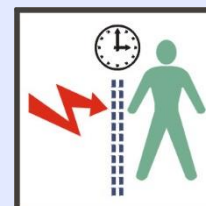
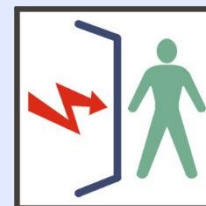
**Festlegen der erf.
Maßnahmen
gemäß Schutzziel**



Maßnahmenhierarchie

Abnehmende Reichweite

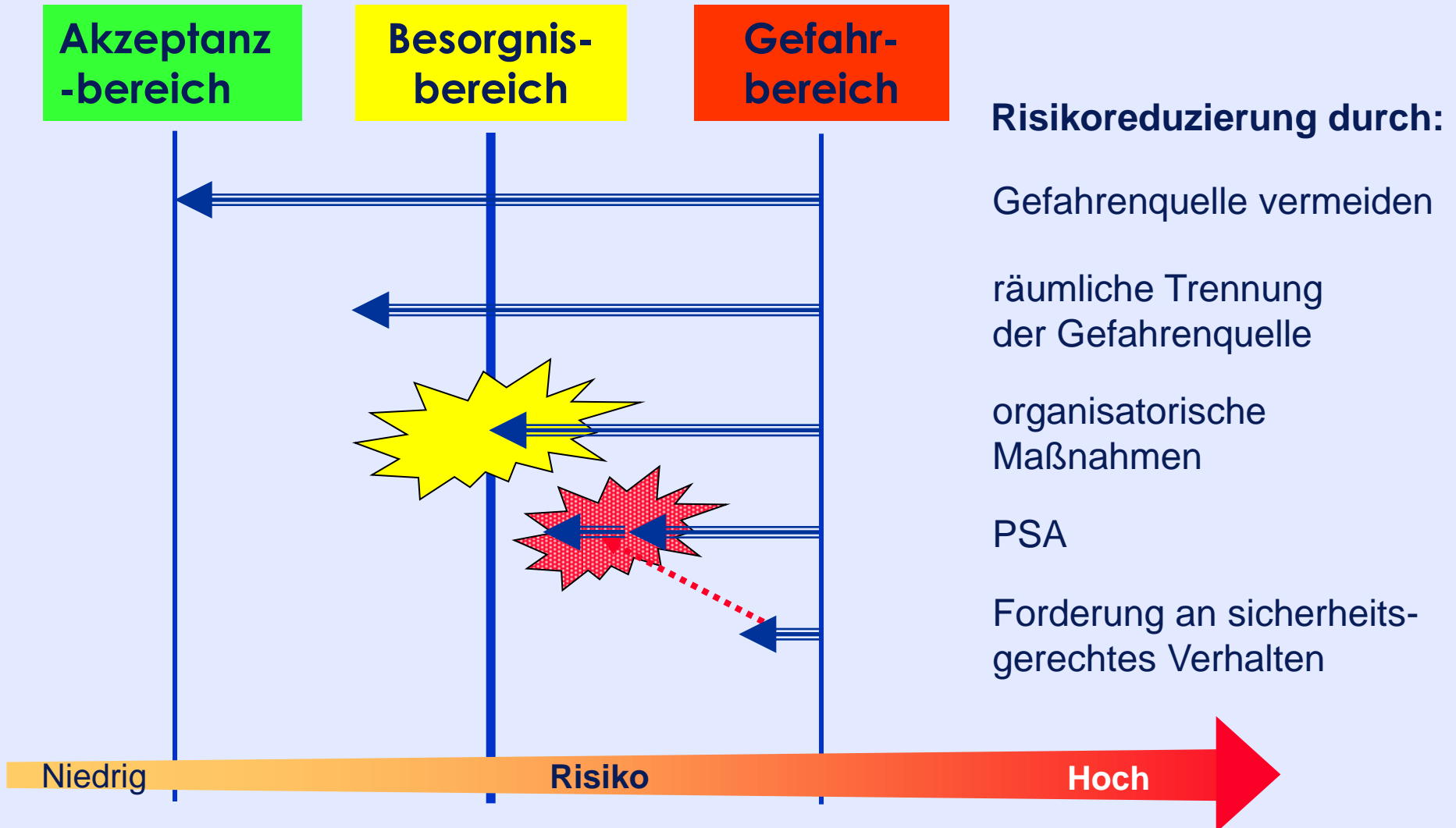
- 1) Vermeiden/Beseitigen der Gefahrenquelle
- 2) Ausschließen/Beseitigen des Wirksamwerdens der Gefahrenquelle, z. B. durch Abschirmen, Absperren (räumliche Trennung)
- 3) Verhindern/Verringern des Wirksamwerdens der Gefahrenquelle; Mensch von Gefahrenquelle fernhalten durch organisatorische Maßnahmen (räumlich/zeitliche Trennung)
- 4) Verhindern/Verringern der Einwirkung der Gefahrenquelle durch Persönliche Schutzausrüstung
- 5) Verringern der Wirkung der Gefahrenquelle durch Verhalten des Einzelnen (sicherheitsgerechtes Verhalten)



Zunehmende Schwierigkeit
der Realisierung

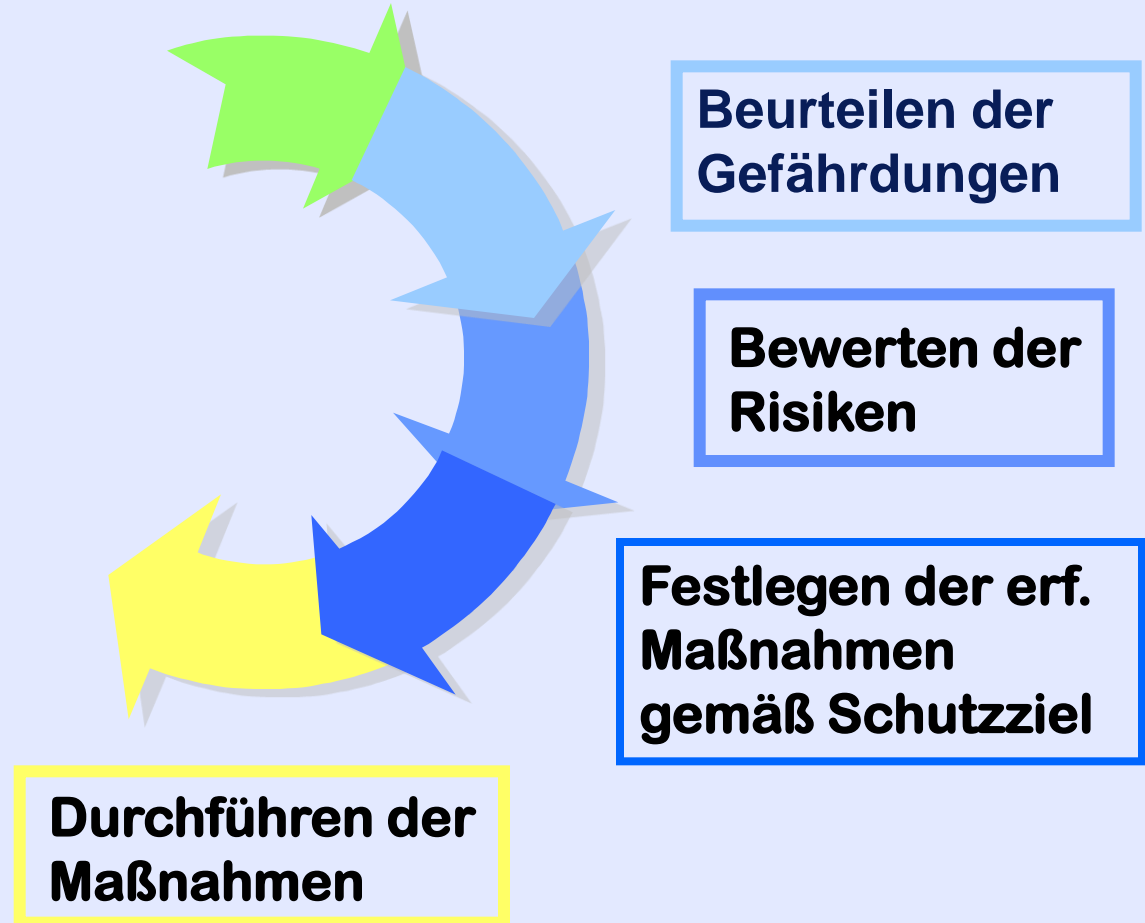


Verbindung von Zielhierarchie und Reichweite von Maßnahmen



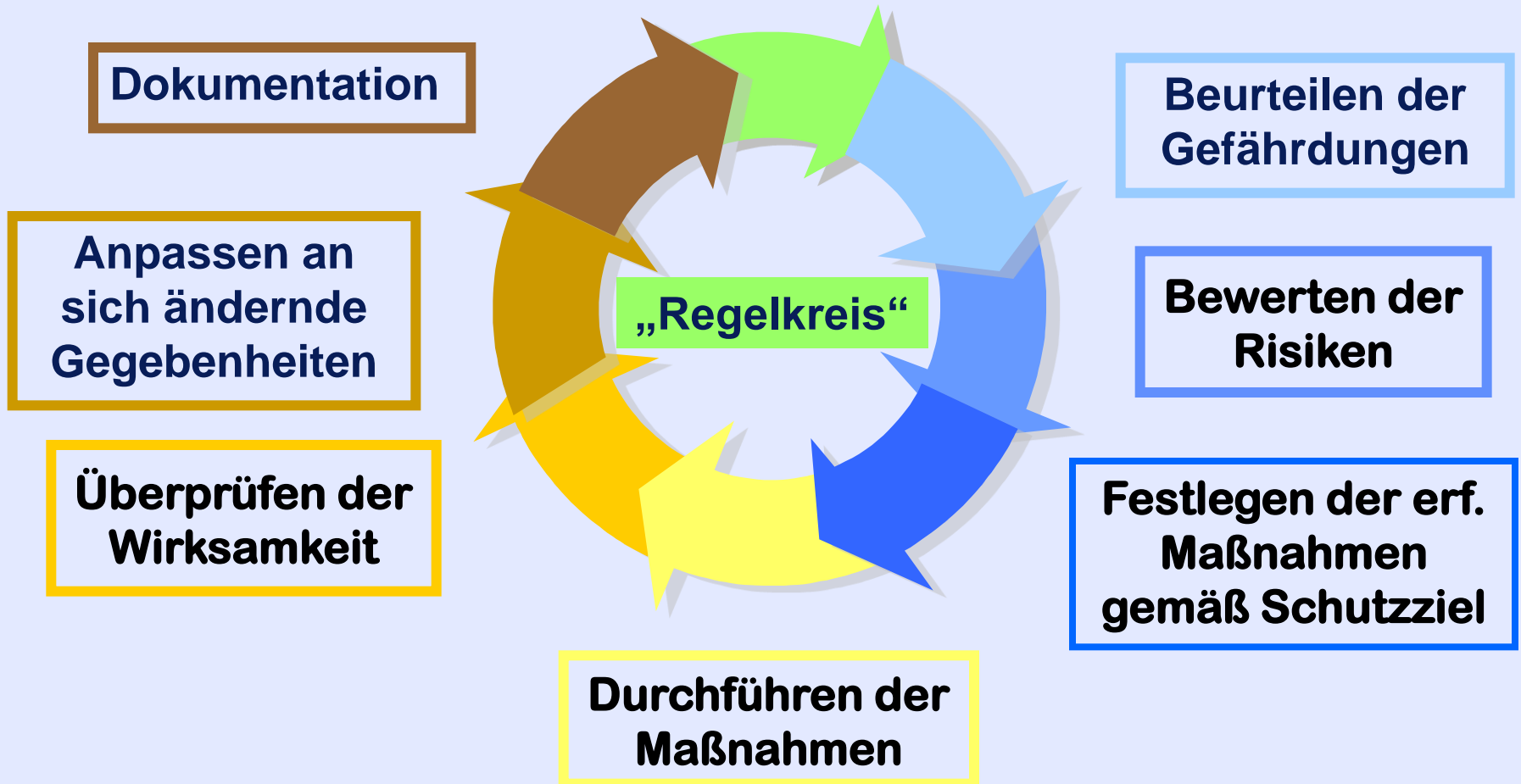
Pflichten des AG (U) nach ArbSchG

Anstreben einer Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz



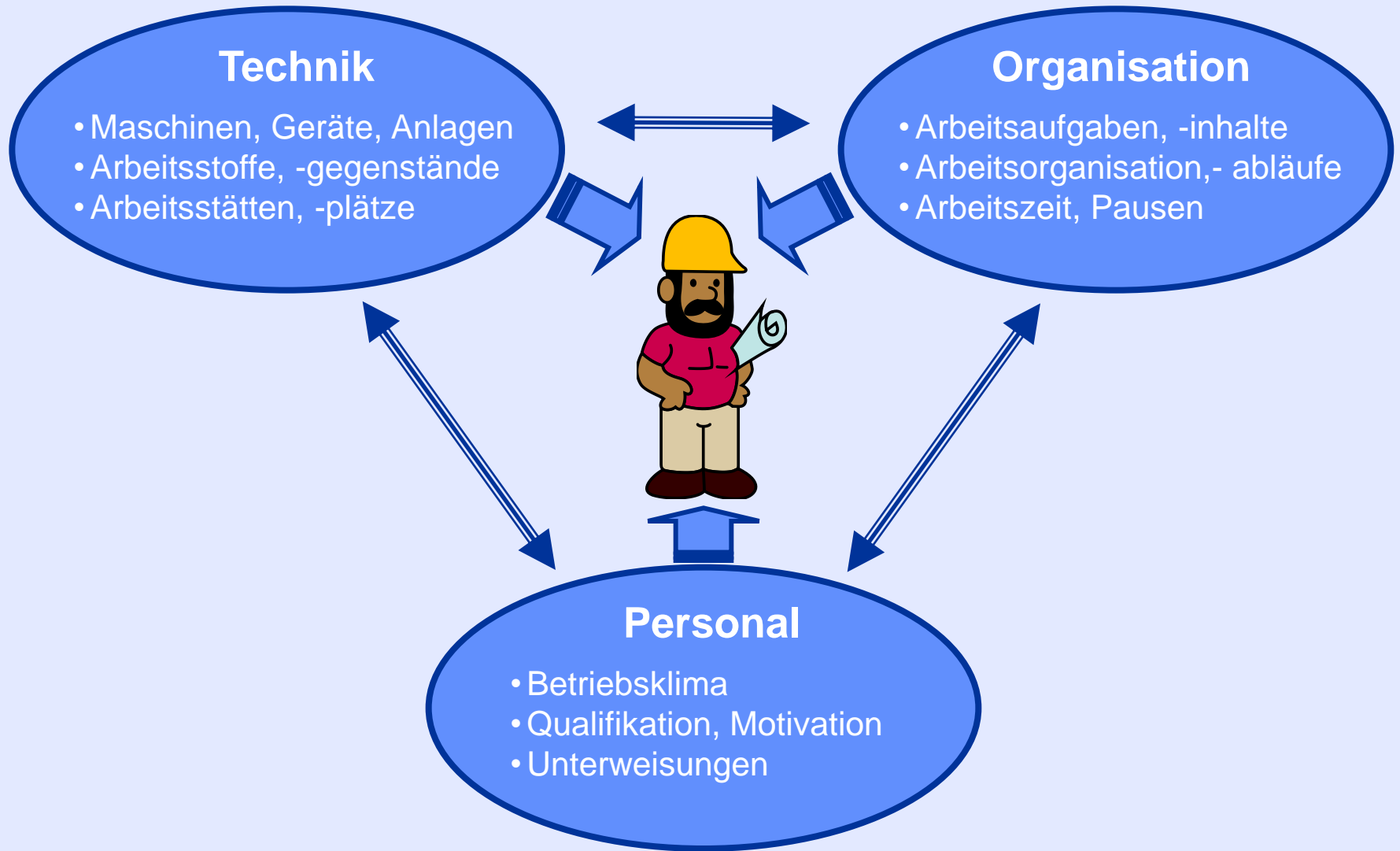
Pflichten des AG (U) nach ArbSchG

Anstreben einer Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz



Bereitstellen der erforderlichen Mittel

Arbeitssystem



Sichere und gesundheitsgerechte Arbeitsbedingungen sind durch ganzheitliche Gestaltung zu gewährleisten