

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft

Arbeitsschutz. Leben. Mit Sicherheit.

Modul M21 an der
Beuth Hochschule für Technik Berlin

M21 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft"
Wintersemester 2012/2013

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

LE16/17

Der rote Faden:

- Wiederholung
- Ergonomie
- Betriebliches Gesundheitsmanagement

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Was ist Erste Hilfe?

**„Erste Hilfe umfasst
medizinische, organisatorische und betreuende
Maßnahmen an Verletzten oder Erkrankten.“**
ASR 4.3 Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe
Dezember 2010

Unter der Ersten Hilfe sind Maßnahmen zu verstehen, durch die Verletzte, Vergiftete und Erkrankte

- zur Abwendung akuter Gesundheits- und Lebensgefahren
- durch eigens dazu ausgebildete Helfer
- vorläufig medizinisch versorgt und
- der Heilbehandlung zugeführt werden.

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Pflichten des Unternehmers

Welche organisatorische Maßnahmen muss der Unternehmer treffen? Wichtig sind:

- die Notrufmeldestelle,
- der Alarmplan,
- die Anleitung zur Ersten Hilfe
- der Flucht- und Rettungsplan,
- die Kontrolle des Erste-Hilfe-Materials,
- die Aufzeichnungen von Erste-Hilfe-Leistungen,
- die Unterweisung der Beschäftigten.

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Warum brennt es?

Zündfähiges Gemisch

Feuer/Brand

Zündquelle

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Brennstoff - Brandklassen

A	B	C	D	F
Brände fester Stoffe, hauptsächlich organischer Natur, die normalerweise unter Glutbildung verbrennen	Brände von flüssigen oder flüssigwerdenden Stoffen	Brände von Gasen	Brände von Metallen	Fettbrände in Frittier- und Fettbackgeräten
z. B. Holz, Papier, Stroh, Kohle, Textilien, Autoreifen	z. B. Benzin, Öle, Fette, Lacke, Harze, Wachse, Teer, Äther, Alkohole, Kunststoffe	z. B. Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Stadtgas	z. B. Aluminium, Magnesium, Lithium, Natrium, Kalium und deren Legierungen	

Brandrauch

Ca. 90 % aller Brandopfer werden durch eine Rauchvergiftung getötet!

Atemgifte mit Wirkung auf Blut und Nerven	Atemgifte mit Reiz- und Ätzwirkung	Atemgifte mit erstickender Wirkung
z. B. Blausäure	z. B. Ammoniak	z. B. Kohlendioxid
Entsteht beim Verbrennen von Polyurethan, Schaumstoffmatratzen, Polstermöbeln, Wolle, Seide, Daunen	Entsteht beim Verschwelen von Kunststofffasern, Wolle, Seide, Nylon	Entsteht beim offenen Brand z. B. Kohlenmonoxid Entsteht beim Verschwelen fast aller organischen Produkte

Gesundheitsschutzkennzeichen

gem. ASR 1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“

Bedeutung	Geometrische Form	Sicherheitsfarbe	Kontrastfarbe	Farbe des Symbols
Verbot	Kreis mit Diagonalbalken	rot	weiß	schwarz
Gebot	Kreis mit Diagonalbalken	blau	weiß	weiß
Warnung	Gleichseitiges Dreieck	gelb	schwarz	schwarz
Gefahrlosigkeit, Fluchtwege, Sicherheitseinrichtung	Quadrat	grün	weiß	weiß
Brandschutz	Quadrat	rot	weiß	weiß

BGR 133 - Ausstattung mit Feuerlöschern

Beispielhafte Zuordnung von Betriebsbereichen

LE	Feuerlöscher nach DIN EN 3	
	A	B
1	5 A	21 B
2	8 A	34 B
3		55 B
4	13 A	70 B
5		89 B
6	21 A	113 B
9	27 A	144 B
10	34 A	
12	43 A	183 B
15	55 A	233 B

Benötigt werden: 18 LE

Angebot eines Händlers:

Bezeichnung	für Brandklasse	Löschleistung
Pulver-Löcher „PD“ 6 kg	A, B, C	34 A, 183 B
Pulver-Löcher „PD“ 12 kg	A, B, C	55 A, 233 B
Wasser-Löcher „W“ 6l	A	13 A
Schaum-Löcher „SKK“ 6l	A, B	21 A, 233 B
Fettbrandlöcher „FBL 6“	A, F	13 A

BGR 133 - Ausstattung mit Feuerlöschern

Beispielhafte Zuordnung von Betriebsbereichen

LE	Feuerlöscher nach DIN EN 3	
	A	B
1	5 A	21 B
2	8 A	34 B
3		55 B
4	13 A	70 B
5		89 B
6	21 A	113 B
9	27 A	144 B
10	34 A	
12	43 A	183 B
15	55 A	233 B

Benötigt werden: 18 LE

Angebot eines Händlers:

Bezeichnung	für Brandklasse	Löschleistung
Pulver-Löcher „PD“ 6 kg	A, B, C	34 A, 183 B
Pulver-Löcher „PD“ 12 kg	A, B, C	55 A, 233 B
Wasser-Löcher „W“ 6l	A	13 A
Schaum-Löcher „SKK“ 6l	A, B	21 A, 233 B
Fettbrandlöcher „FBL 6“	A, F	13 A

Auslösewerte bei Lärm

§ 6 LärmVibrationsArbSchV

Die Auslösewerte in Bezug auf den Tages-Lärmexpositionspegel und den Spitzenschalldruckpegel betragen:

1. Obere Auslösewerte: $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$
beziehungsweise $L_{pC,peak} = 137 \text{ dB(C)}$,
2. Untere Auslösewerte: $L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$
beziehungsweise $L_{pC,peak} = 135 \text{ dB(C)}$.

Bei der Anwendung der Auslösewerte wird die dämmende Wirkung eines persönlichen Gehörschutzes der Beschäftigten nicht berücksichtigt.

Faustformeln

Zwei gleiche Schalldruckpegel führen zu einer Erhöhung um 3 dB!

Bei einer Entfernungsverdopplung von einer punktförmigen Schallquelle nimmt der Schallpegel um 6 dB ab! (quadratisches Abstandsgesetz)

Wesentliche Bausteine

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

... beim Umgang mit Gefahrstoffen:

- Gefährdungsbeurteilung mit Pflicht zur Substitutionsprüfung
- Einhaltung der Technischen Regeln
- Gefahrstoffverzeichnis
- Sicherheitsdatenblatt
- Betriebsanweisung
- Kennzeichnung der Behältnisse
- Unterweisung

GHS-Kennzeichnungselemente

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

- Gefahrenpiktogramme
- Signalwort
- Gefahrenhinweise (H-Sätze)
- Sicherheitshinweise (P-Sätze)
- Produktidentifikatoren (Stoffidentifizierung durch Stoffnamen und Identifikationsnummer bzw. durch Angabe der zu deklarierenden Inhaltsstoffe bei Gemischen)
- Angaben zum Lieferanten (Name, Anschrift, Tel.)
- Nennmenge

Etikettierung

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Eine Doppelkennzeichnung ist nicht zulässig!

entweder



oder



Fristen beachten!

LE16/17

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Der rote Faden:


- Wiederholung
- Ergonomie
- Betriebliches Gesundheitsmanagement

Ergonomie

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Die Ergonomie ist die Wissenschaft von der Gesetzmäßigkeit menschlicher Arbeit.

Der Begriff setzt sich aus den griechischen Wörtern ergon (Arbeit, Werk) und nomos (Gesetz, Regel) zusammen.



Ergonomie

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

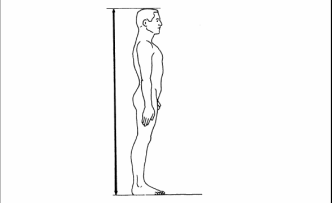
Zentrales Ziel der Ergonomie ist die Schaffung geeigneter Ausführungsbedingungen für die Arbeit des Menschen und die Nutzung technischer Einrichtungen und Werkzeuge. Hierbei steht neben der menschengerechten Gestaltung des Arbeitsraumes vor allem die Verbesserung der Mensch-Maschine-Schnittstelle zwischen

- Benutzer und Operateur (Mensch) und
- Objekt (Maschine)

in einem Mensch-Maschine-System im Mittelpunkt.

Beispiel Körperhöhe

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

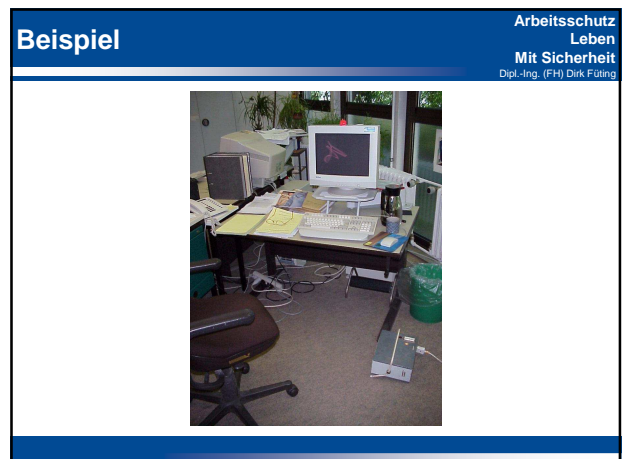
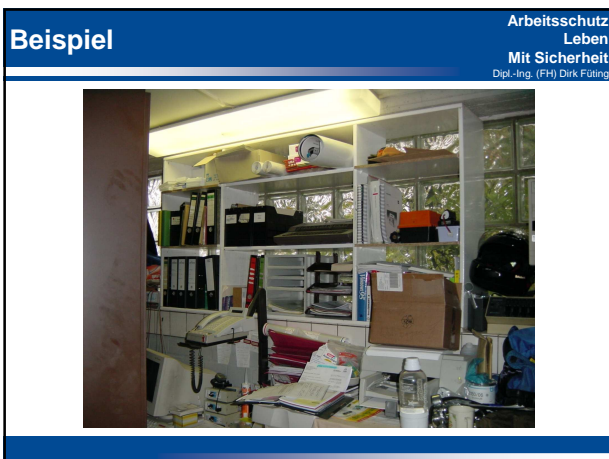
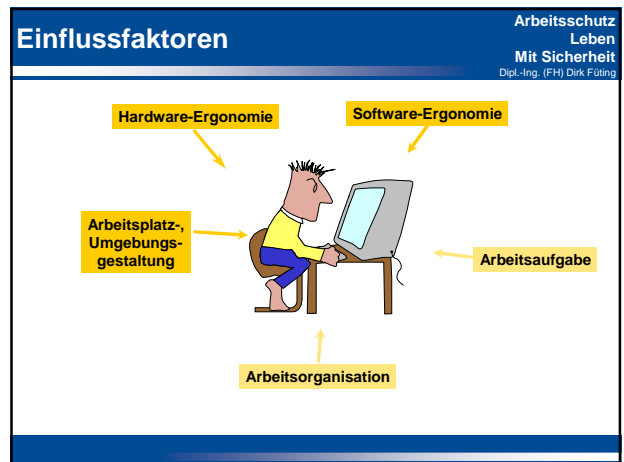


1.2	Körperhöhe					
	Männer			Frauen		
	Perzentil					
	5	50	95	5	50	95
Altersgruppen	Angaben in mm					
18 - 65	1650	1750	1855	1535	1625	1720

Beispiel Körperhöhe

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

1.2	Körperhöhe					
	Männer			Frauen		
	Perzentil					
	5	50	95	5	50	95
Altersgruppen	Angaben in mm					
18 - 65	1650	1750	1855	1535	1625	1720
18 - 25	1665	1790	1910	1560	1660	1760
26 - 40	1665	1785	1870	1545	1635	1725
41 - 60	1630	1735	1835	1525	1615	1705
61 - 65	1605	1710	1805	1510	1595	1685



Beispiel

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Beanspruchung der Beschäftigten

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Hohe Belastung der Augen

Augenbrennen
Augentränen
Kopfschmerzen
Leistungsabfall
Fehlhaltungen
Verspannungen im Nackenbereich

Statische Belastung der Muskeln und des Skelettsystems

Durchblutungsstörungen
- Kreislaufkrankungen
- Krampfadern
- Thrombosen

Beschleunigung von Bandscheibenschäden

Muskelverspannungen im Schulterbereich

Chronische Erkrankungen der Muskeln und Gelenke
z.B. durch monotone aber intensive Tastatarbeit

Bildschirmarbeitsverordnung

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Bedingungen für **Beschäftigte** sind zu erfüllen, wenn ein nicht unwesentlicher Teil der Arbeit an Bildschirmgeräten ausgeführt wird.
z.B. Vorsorgeuntersuchung notwendig

Bedingungen für **Arbeitsplätze** sind zu erfüllen, wenn diese mit einem Bildschirmgerät ausgestattet sind (ohne dass zeitliche oder andere Einschränkungen gelten).
z.B.

- Arbeitsflächengröße,
- Stellung des Bildschirmgerätes im Raum (Parallelität, Abstand)

Häufige Mängel

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Mangel	Anteil
Aufstellung des Bildschirms	41%
Fehlende Unterweisung	23%
Falsche Beleuchtung	14%
Mängel am Arbeitsstuhl	12%
Sonstiges	10%

„Richtiges“ Sitzen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Sitzhöhe einstellen

Rückenlehne einstellen

„Richtiges“ Sitzen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Sitzfläche ausnutzen

Dynamisch sitzen

Bildschirm

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Nie 1. Zeile über der Waagerechten!
(Rücken-Schulter-Verspannung)

600 - 800 mm
Waagerechte
200 - 300 mm
35°
20°
50°
Optimales Blickfeld

Höhenfester Tisch

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Vorgehen:

1. Stuhl verstellen: Unter-/Oberarm 90°
2. Fußstütze verstellen: Unter-/Oberschenkel 90°

Tischanforderungen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Arbeitsflächentiefe „aufgabenangemessen“
Die Tiefe kann für jeden Einzelfall bestimmt werden
Tipp: Bei üblichen Sehabständen und Bildschirmtiefen beträgt die Tiefe in den meisten Fällen 100 cm

Arbeitsflächenbreite aufgabenangemessen
Tipp: Bei vielen beträgt die Breite 200 cm
ggf. Winkelkombination

Reflektionswert 15-70%, optimal 20-50%

Glanzgrad: matt - seiden matt

Standardtischhöhe 720 mm

Beinraumfreiheit muss dynamisches Sitzen ermöglichen

Beinraumbreite mind. 580 mm

Arbeitstisch

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

≥ 80 cm
160 cm

Alternative: Steharbeitsplatz

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Gefährdungsbeurteilung ...

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

2800 cd/m²
1800 cd/m²
36 cd/m²
240 cd/m²
420 cd/m²

Bsp. Reflexions- und Blendfreiheit

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Beleuchtung

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Beuchtungsstärke 500 Lux, blendfrei, flimmerfrei

Sitzposition

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Sitzposition

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Notwendige Büroflächen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Notwendige Büroflächen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Elemente für Sicherheit im Betrieb

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz als ein Unternehmensziel
- Unternehmer, der sein Aufgabe bewusst wahrnimmt und handelt.
- Sichere Arbeitsverfahren und klar formulierte Arbeitsanweisungen.
- Mitarbeiter einbeziehen und motivieren.
- Sicherheit trainieren mit Hilfe von Unterweisungen
- Unfälle und Beinaheunfälle untersuchen
- Gefährdungsbeurteilung durchführen und wissen, „was los ist“.

Grundformen der betrieblichen Organisation

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Prozesse in Unternehmen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Prozessorientierter Arbeitsschutz

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Unfälle verhüten - präventiver Ansatz

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Was ist Gesundheit?

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Abwesenheit von Krankheit

- Da sich Gesundheit vor allem über organische Krankheiten definiert, ist sie den eigenen Gefühlen kaum zugänglich und wenig beeinflussbar.
- Gesundheit wird erst als Gut wahrgenommen, wenn sie durch Krankheit verloren geht.

Was ist Gesundheit?

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Körperliche und seelische Gleichgewichtslage

- Gesundheit wird bewusst wahrgenommen und angestrebt.
- Auf der positiven Seite äußert sich dieses Gleichgewicht als Lebensfreude und körperliche und seelische Ausgeglichenheit

Was ist Gesundheit?

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Gesundheit als funktionale Leistungsfähigkeit

- Gesundheit bewirkt, dass Anforderungen von sich selber und anderen in allen Lebenslagen erfüllt werden können.
- Rollenverpflichtungen in Familie, Freundeskreis und in der Arbeit können im erwarteten Ausmaß erbracht werden.

Was ist Gesundheit?

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Bezugssysteme der Gesundheit

Vorstellungen und Bedeutung von Gesundheit und Krankheit lassen sich auf drei Ebenen analysieren:

- Physiologische Ebene
- Individuelle Ebene
- Gesellschaftliche Ebene

Gesundheit

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

„Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.“

„Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.“

Verfassung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) vom 22. Juli 1946

Belastung = Beanspruchung???

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Belastungen-Beanspruchungen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Belastungen

- z. B.
 - Lärm
 - Klima
 - Gefahrstoffe
- z. B. körperlich
 - Einseitige Dauerbelastungen
 - Heben und Tragen
 - Zwangshaltungen
- z.B. psychisch, sozial
 - Monotonie
 - Intellektuelle Über-/Unterforderung
 - Informatrische Überlastung

persönliche Ressourcen

- Eigenschaften
- Fertigkeiten
- Fähigkeiten

Bewältigungsvermögen

- Bedürfnisse
- Situation
- Tagesform

Beanspruchungen

- positiv**
 - Förderung der Gesundheit
 - Leistungsfähigkeit
- negativ**
 - Krankheit
 - Beeinträchtigung des Wohlbefindens

Gerechtigkeit ...

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Mit dem Ziel einer gerechten Leistungsbeurteilung lautet die Aufgabe für alle gleich:
Klettern Sie auf den Baum!

Salutogenetischer Ansatz

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

nach Antonovsky

Handhabbarkeit
Kontrolle
Bindung
Selbst-Wert
Sinnhaftigkeit
Verstehbarkeit

Das Haus der Arbeitsfähigkeit

(nach Ilmarinen)

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Arbeitsfähigkeit

humane Komponente

phys. u. psych. Gesundheit
Kompetenz
Motivation

Arbeitsbedingungen

materielle bzw. organisatorische Komponenten

Arbeitsumgebung
Arbeitsorganisation
Arbeitszeit
Aufgabeninhalte

Das Haus der Arbeitsfähigkeit

(nach Ilmarinen)

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Arbeitsfähigkeit

humane Komponente

phys. u. psych. Gesundheit
Kompetenz
Motivation

Arbeitsbedingungen

materielle bzw. organisatorische Komponenten

Arbeitsumgebung
Arbeitsorganisation
Arbeitszeit
Aufgabeninhalte

Das Haus der Arbeitsfähigkeit

(nach Ilmarinen)

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Arbeitsfähigkeit

humane Komponente

phys. u. psych. Gesundheit
Kompetenz
Motivation

Arbeitsbedingungen

materielle bzw. organisatorische Komponenten

Arbeitsumgebung
Arbeitsorganisation
Arbeitszeit
Aufgabeninhalte

Klassische Arbeitsschutzorganisation

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Unternehmer - verantwortlich
Betriebsarzt
Führungskraft
FASi
Sicherheitsbeauftragter
Mitarbeitervertretung mitbestimmend mitwirkend

beratend, unterstützend
beratend

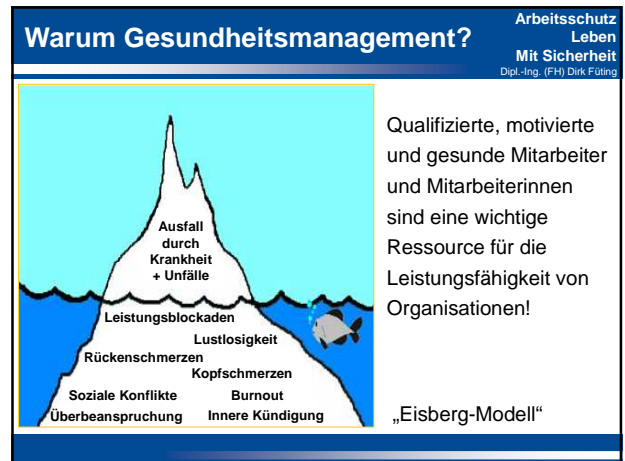
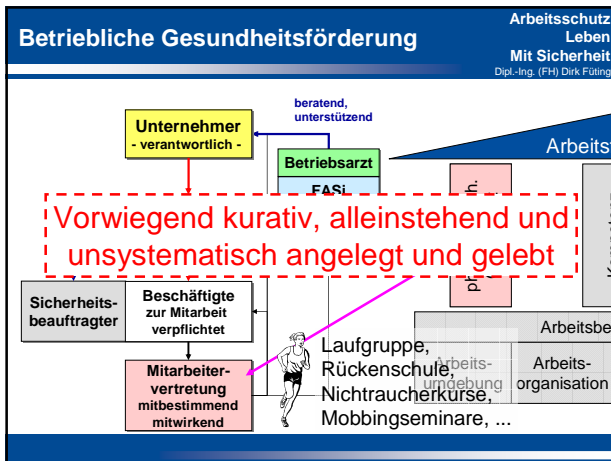
Arbeitsfähigkeit

psych. Arbeit

Arbeitsbedingungen

Arbeitsumgebung
Arbeitsorganisation

In der Vergangenheit vorwiegend retrospektiv und kurativ angelegt und gelebt!



Lernen, Wissen, Erfahrungen

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Einfache Rechenaufgabe:

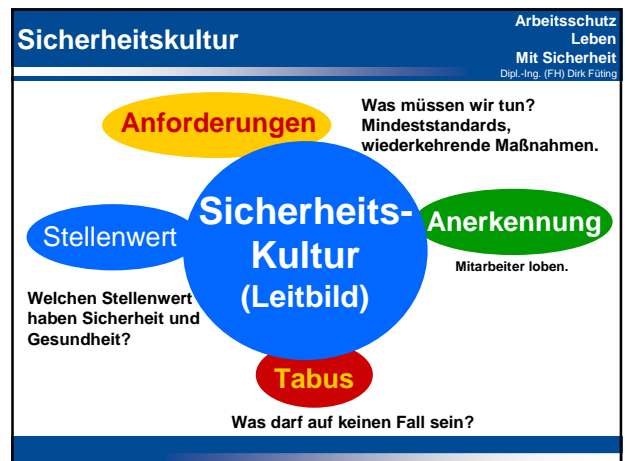
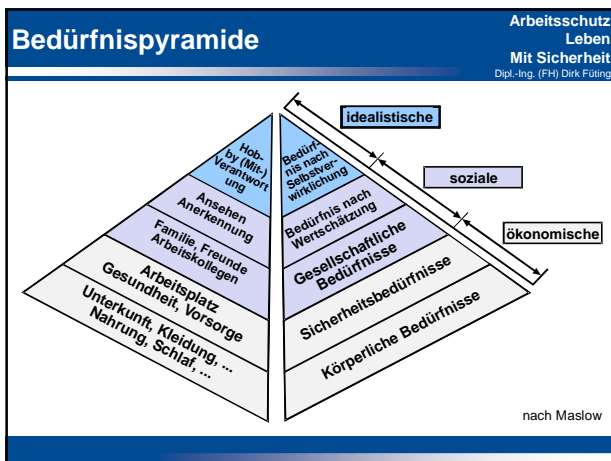
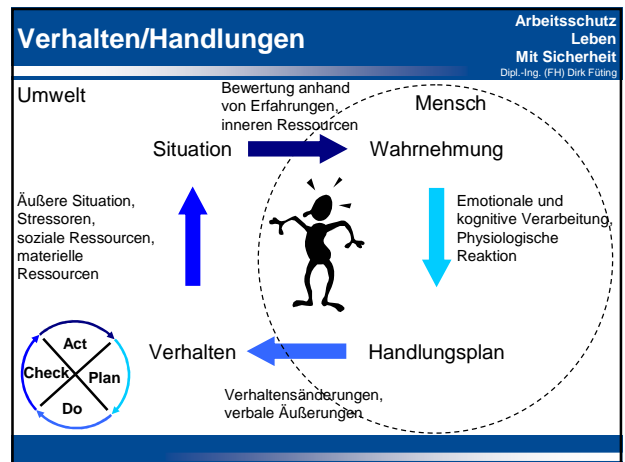
$$3 \times 7 = 21$$

Ergebnis durch „Wissen“!

Kompliziertere Rechenaufgabe:

$$17 \times 14 = 238$$

Ergebnis durch Rechnen!



Grundsätze eines BGM ...

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Prävention:

- Präventive und aktive Gesundheitsförderung
- Verhinderung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Erkrankungen
- Menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen

Rehabilitation:

- Eingliederung nach längerer Erkrankung

... und Integration der Grundsätze

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Integration

Lebendes BGM schaffen ...

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Integration

... mit Experten beraten ...

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Eingaben aus den Gesundheitszirkeln

„Experte Mitarbeiter“

Arbeitskreis BGM

... täglich umsetzen!

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Unfälle „passieren“ nicht, ...

... Unfälle werden verursacht!

Auf Wiedersehen!

Arbeitsschutz
Leben
Mit Sicherheit
Dipl.-Ing. (FH) Dirk Fütting

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
Ich wünsche Ihnen einen unfallfreien Heimweg
und eine gute Vorbereitung auf die
zweite Klausur, am **12.12.2012**, 16:00 Uhr,
im **Beuth-Saal (Haus C)**!
Bis zum nächsten Mal ...

Diese Präsentation finden Sie auf:
<http://www.fuettingberlin.de>