

Grundlagen der Arbeitsmedizin

30 UE, 2 LK, SP FG I

Lehrplan

- Entwicklung, Aufgaben und Ziele der Arbeitsmedizin
- Wechselwirkungen zwischen Arbeit und Gesundheit
- Wechselwirkungen zwischen Arbeit und Psyche
- arbeitsbedingte Gesundheitsschäden und Berufserkrankungen
- Rolle der Prävention bei arbeitsbedingten Gesundheitsschäden
- Arbeits- und Wegeunfälle
- Arbeitsschutz (alt: Gewerbehygiene) und Unfallverhütung

- Arbeitsphysiologie
- Elemente menschlicher Arbeit
 - Muskelarbeit
 - Entwicklung von Fertigkeiten
 - intellektuelle Anforderungen
 - psychische Anforderungen
- Leistung
 - Leistungsfähigkeit
 - Eingrenzungen der Leistungsfähigkeit durch Geschlecht, Alter und Schädigungen
 - Wechsel der Leistungsfähigkeit im Tagesverlauf
 - Leistungsbereitschaft

- Arbeitsplatz und Arbeitsaufgaben
- arbeitsbedingte Körperhaltungen
 - physiologische und unphysiologische Körperhaltungen
 - Belastungen durch unphysiologische Körperhaltungen
- Arbeitsaufgaben und Arbeitsablauf
 - Arbeitsformen
 - Arbeitszeit und Pausengestaltung
 - Arbeitsumgebung
- Arbeitsmedizinische Aufgaben in der beruflichen Rehabilitation
 - Arbeitsplatzwechsel
 - Umschulung
 - geschützte Arbeit
 - Aufgaben der Berufsgenossenschaften
 - Bedeutung der Arbeitstherapie
 - Erstellung eines Leistungsprofils
 - ergonomische Anforderungen
 - anthropometrische
 - psychische

Inhaltsverzeichnis

Lehrplan.....	1
1.Gegenstand, Entwicklung, Aufgaben und Ziele der Arbeitsmedizin.....	2
1.1.Wechselwirkungen zwischen Arbeit und Gesundheit / Psyche.....	3
1.2.Krankheit und Arbeitsunfähigkeit.....	4
1.3.Rolle der Prävention bei arbeitsbedingten Gesundheitsschäden.....	4
1.4.Arbeitsbedingte Gesundheitsschäden und Berufserkrankungen.....	5
1.5.Arbeitsschutz (alt: Gewerbehygiene) und Unfallverhütung.....	9
2.Arbeitsphysiologie.....	10
2.1.Elemente menschlicher Arbeit.....	10
2.1.1.Muskularbeit.....	10
2.2.Belastung und Beanspruchung.....	11
2.3.Arbeit und Psyche.....	12
2.4.Bemessung von Einschränkungen / Leistungen.....	14
2.5.1.Entwicklung von Fertigkeiten.....	16
2.5.2.intellektuelle Anforderungen.....	16
2.5.3.psychische Anforderungen.....	16
2.6.Leistung.....	16
2.6.1.Leistungsfähigkeit.....	16
2.6.2.Eingrenzungen der Leistungsfähigkeit durch Geschlecht, Alter und Schädigungen.....	16
2.6.3.Wechsel der Leistungsfähigkeit im Tagesverlauf.....	16
2.6.4.Leistungsbereitschaft.....	16
3.Arbeitsplatz und Arbeitsaufgaben.....	17
3.1.Arbeitsplatzgestaltung.....	17
3.1.1.Farben und Formen.....	17
3.1.2.Beleuchtung.....	18
Literatur.....	21
Begriffe.....	22

1. Gegenstand, Entwicklung, Aufgaben und Ziele der Arbeitsmedizin

● Arbeit

◦ Duden:

- Tätigkeit mit einzelnen Verrichtungen, Ausführung eines Auftrags o. Ä.
- das Arbeiten, Schaffen, Tätigsein; das Beschäftigtsein mit etwas, mit jemandem
- Mühe, Anstrengung; Beschwerlichkeit, Plage
- Berufsausübung, Erwerbstätigkeit; Arbeitsplatz

- (Sport) körperliche Vorbereitung auf bestimmte Leistungen; Training

- (Pferdesport) der Ausbildung für den jeweiligen Verwendungszweck dienende Beschäftigung mit dem Pferd
- (Jagdwesen) Abrichtung und Führung eines Jagdhundes, dessen Einübung in die Suche nach Wild

- als Ergebnis einer Betätigung entstandenes Werk; Erzeugnis, Produkt
- Klassenarbeit
- Werk in seiner Beschaffenheit, in der Art seiner Ausführung; Gestaltung

- (Physik) Produkt aus der an einem Körper angreifenden Kraft und dem unter ihrer Einwirkung von dem Körper zurückgelegten Weg (wenn Kraft und Weg in ihrer Richtung übereinstimmen)
- GABLER WIRTSCHAFTSLEXIKON
 - Zielgerichtete, soziale (? , TR), planmäßige und bewusste, körperliche und geistige Tätigkeit (des Menschen, TR).

● Geschichte

- Hippokrates ~440 v. Chr.: negative Folgen einer Arbeitstätigkeit, Notwendigkeit der Betrachtung beruflicher Einflussfaktoren bei der Untersuchung eines Patienten; berufsbezogene Krankheiten von Bergarbeitern und Lastenträgern, Haltungsschäden von Schneidern, Augenentzündungen von Schmieden.
- Paracelsus / Agricola 15. und 16. Jahrhundert Europa: Zusammenhänge von Arbeit und Gesundheit bzw. Krankheit: Schwermetallvergiftungen (Pb, Hg)
- Bernardino Ramazzini 1700: „Von den Krankheiten der Künstler und Handwerker“
- Percivall Pott 1775: Veröffentlichung zur Erforschung, Behandlung und Verhütung arbeitsbedingter Krankheiten, gesellschaftliche Bedeutung
- Deutschland 19. Jahrhundert, Industrialisierung, Arbeiterbewegung: 1839, König Friedrich Wilhelm III “Preußisches Regulativ“: Verbot von Kinderarbeit
- Bismarck: 1878 Sozialistengesetz, 1883 Krankenversicherung, 1889 "Unfallversicherungsgesetz", 1894 Invaliden- und Altersversicherung
- 1924 erste Klinik für Berufskrankheiten in Berlin → 1933 Universitätsinstitut
- WHO 1929 “Arbeitsmedizin” als eigenständiges medizinisches Gebiet

● Ziele der Arbeitsmedizin

- **Menschengerechte Gestaltung der Arbeit**; der einzelne Arbeiter soll entsprechend seiner physiologischen und psychologischen Eignung tätig sein können
- **Verhinderung von Gesundheitsgefahren** im weitesten Sinn (körperliche, seelische und psychosoziale Prävention)
- Erhaltung von Gesundheit und Arbeitsfähigkeit des arbeitenden Menschen sowie Förderung seines körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens (**Gesundheitsförderung**)
- Aufdeckung (**Erforschung**) **der arbeitsbedingten Gesundheitsstörungen**, zugrunde liegenden Ursachen und Pathomechanismen
- Durchführung und Weiterentwicklungen der **Diagnostik** von arbeitsbedingten Gesundheitsstörungen sowie Begutachtung solcher Erkrankungen
- Medizinische Rehabilitation und bestmögliche **Therapie** arbeitsbedingter Erkrankungen

1.1. Wechselwirkungen zwischen Arbeit und Gesundheit / Psyche

● Arbeit

- ist ein Bedürfnis und überlebensnotwendig
- ist für das physische und psychische Wohlbefinden unabdingbar
- kann für physisches und psychisches Wohlbefinden gefährlich sein
- kann gesundheitsschädlich sein
- kann tödlich sein

● Arbeitslosigkeit bzw. langfristige Arbeitsunfähigkeit / Berufsunfähigkeit

- ist gesundheitsschädlich
- kann tödlich sein

- nichts mit „Arbeitslos und Spaß dabei!“ (Vicki Vomit <https://www.youtube.com/watch?v=ukFVqRsQjdA>)

Hier kommt die gute Nachricht für alle, die arbeiten: Einen Job zu haben steigert die Lebenszufriedenheit. Und zwar beträchtlich und dauerhaft. Wenn man Menschen fragt: "Alles zusammengenommen, wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Leben als Ganzem zurzeit?", dann zeigen Arbeitslose eine deutlich geringere Zufriedenheit als Menschen mit Job. Dies gilt auch noch, wenn man den Effekt des Einkommens, das ja bei den Arbeitslosen in der Regel niedriger ist, herausrechnet. Arbeitslosigkeit führt zu einem Unglückseffekt, der lange anhält. Während Menschen sich etwa an die Nachteile einer leichten Behinderung oder die Vorteile der Ehe nach einiger Zeit gewöhnen, hinterlässt Arbeitslosigkeit offenbar ein dauerhaftes Gefühl, unzulänglich zu sein.

Doch jetzt kommt die schlechte Nachricht für alle, die arbeiten: Arbeit macht selten glücklich, während man sie verrichtet. Das haben die Ökonomen Andreas Knabe, Steffen Rätzl, Ronnie Schöb und Joachim Weimann von der Freien Universität Berlin und der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg herausgefunden. Sie befragten 348 Arbeitslose und 366 Vollzeitbeschäftigte. Und zwar nicht nur nach ihrer generellen Zufriedenheit mit dem Leben. Sie ließen außerdem eine Art Tagebuch des vergangenen Tages erstellen und jeweils die Gefühle während jeder der über den Tag verteilten Aktivitäten einschätzen. Dabei ging es etwa darum, wie "entspannt", "glücklich", "gestresst", "lethargisch" oder "genervt" sich die Personen im jeweiligen Augenblick fühlten.

<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/arbeitslos-und-spass-dabei-11425973.html>, 08.01.2011

Lange Arbeitswege machen krank

Berlin. Mit der Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort steigt die Wahrscheinlichkeit für eine psychische Erkrankung. Das zeigt eine am Montag veröffentlichte Analyse der AOK. Bei Beschäftigten, die mindestens 500 Kilometer zum Arbeitsplatz pendeln müssen, liegt die Zahl der Fehltag aufgrund psychischer Erkrankungen um 15 Prozent höher als bei denjenigen, die höchstens zehn Kilometer Arbeitsweg haben. Das Wissenschaftliche Institut der AOK analysierte dafür die Fehlzeiten ihrer erwerbstätigen Mitglieder. Etwa jeder Zehnte der über 13 Millionen erwerbstätigen Mitglieder muss demnach einen Arbeitsweg mehr als 50 Kilometern zurücklegen. (AFP/jW, 27.3.2018, <https://www.jungewelt.de/artikel/329777.lange-arbeitswege-machen-krank.html>)

1.2. Krankheit und Arbeitsunfähigkeit

- Krankheit (SGB V)
 - Regelwidriger körperlicher oder geistiger Zustand, der Heilbehandlung erfordert oder Arbeitsunfähigkeit bedingt.
- Arbeitsunfähigkeit (SGB V)
 - Der Versicherte kann nicht oder nur unter Gefahr, seinen Zustand zu verschlechtern, die bisherige Erwerbstätigkeit ausüben.

1.3. Rolle der Prävention bei arbeitsbedingten Gesundheitsschäden

- Primärprävention:
 - Gesundheitsgefährdende Belastungen senken
 - Noxe vermeiden oder Exposition vermindern
 - Stärkung der salutogenetischen (Gesundheit schaffenden) Ressourcen
- Sekundärprävention
 - Schutz des gefährdeten oder bereits erkrankten Arbeiters
 - Absauganlagen, Atemschutz, Versetzung in einen schadstoffarmen/-freien Bereich
 - arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen
 - § 3 der Berufskrankheitenverordnung (BKV):

- der konkreten Gefahr der Entstehung einer Berufskrankheit muss mit allen geeigneten Mitteln entgegen gewirkt werden
- auch bei noch nicht manifester Berufskrankheit
- auch bei vorbestehenden oder anlagebedingten Leiden, wenn arbeitsbedingt eine wesentliche Verschlimmerung droht
- Tertiärprävention (berufliche und medizinische Rehabilitation)
 - nach Arbeitsunfällen / Berufskrankheiten
 - Wiederherstellung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit

1.4. Arbeitsbedingte Gesundheitsschäden und Berufserkrankungen

- Arbeitsbedingte Erkrankungen
 - multikausal (arbeitsbedingt und -unabhängig) verursachte chronische Erkrankungen
 - Herz-Kreislaufsystem
 - Stütz- und Bewegungsapparat
 - Atemwege und Lungen
 - bösartige Neubildungen
 - psychovegetative Krankheitsbilder.
 - inklusive Berufskrankheiten:
- Berufskrankheit (SBG VII § 9)
 - Teilmenge der arbeitsbedingten Erkrankungen
 - durch besondere Einwirkungen verursacht
 - Einwirkungen in erheblich höherem Grade als auf übrige Bevölkerung
 - in der Liste der Berufskrankheiten (Berufskrankheitenverordnung BKV ausgewiesen
 - weitere:
 - Gesundheitsschäden mit wahrscheinlicher kausaler Verknüpfung zwischen der Erkrankung und der angeschuldigten Einwirkung
 - ebenfalls bei Einwirkungen in erheblich höherem Grade als auf übrige Bevölkerung
 - keine Anhaltspunkte für eine Verursachung außerhalb der versicherten Tätigkeit
 - Zeitpunkt des Berufskrankheitenfalls ist der Beginn der Krankheit oder der Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE).
 - Berufskrankheitenstatistik
 - 2010 BRD 73.425 Berufskrankheitsanzeigen
 - 15.926 anerkannt
 - ca. 6202 erstmals entschädigt
- Lärmschwerhörigkeit
- Atemwegskrankheiten
 - Rhinitis, allergische
 - Rhinitis, chemisch-irritative oder toxische
 - (Adeno-)Karzinom der Nasenhaupt- und -nebenhöhlen
 - Kehlkopfkarzinom
 - Bronchitis, chronische obstruktive
 - Asthma bronchiale
- Lungen- und Pleurakrankheiten
 - Organic dust toxic Syndrome (ODTS). z. B. Drescherfieber
 - Lungenödem
 - Exogen-allergische Alveolitis
 - Toxische (Broncho-) Pneumonie
 - Lungenfibrose, sonstige
 - Lungenemphysem
 - Bronchial karzinom
 - Mesotheliom der Pleura, des Perikards, des Peritoneums
- Herz- und Kreislaufkrankheiten
 - Arteriosklerose
 - Arterielle Hypertonie (KHK)
 - Caisson-Krankheit

- Raynaud-Syndrom
- Blutdruckabfall
- Herzrhythmusstörungen
- Hämatopoetisches System, Knochenmark
 - Anämie, Panzytopenie, Methämoglobinbildung
 - Leukämien, Non-Hodgkin-Lymphome
- Leberkrankheiten
 - Hepatitis B, C D, seltener A
 - Toxische Hepatitis
 - Leberzirrhose Lebermalignome
- Neurologische Krankheiten
 - Periphere Neuropathie, Polyneuropathie
 - Enzephalopathie
 - Parkinson-Syndrom
- Arbeitsunfall (SGB VII § 8 (1))
 - Ein Unfall, der ursächlich (direkt oder indirekt) mit der versicherten Tätigkeit verknüpft und zeitlich auf maximal eine Arbeitsschicht begrenzt ist; er ereignet sich im engeren Sinne bei der Ausübung der Erwerbstätigkeit.
- Neuroborreliose
- Sommer-Meningo-enzephalitis
- Drucklähmung der Nerven
- Sehnervschädigung
- Karpaltunnelsyndrom als Folge einer chronischen Beugesehnenscheidensynovialitis
- Nieren- und Harnwegserkrankungen
 - Toxische Zystitis
 - Nephrotisches Syndrom
 - Fanconi-Syndrom
 - Tubulo-interstitielle Nephropathie
 - Glomerulonephritis
 - Hepatorenales Syndrom
 - Akute Nieren Schädigung
 - Harnwegskarzinom / Nierenkarzinom

Urteil: Arbeitsunfall nach Streit mit Türsteher auf Ibiza?

Ein Außendienstmitarbeiter reiste beruflich nach Ibiza und führte seine Verkaufsverhandlungen in einem "Beach Club". Nach Mitternacht verließ er den Club. Als er wieder in den Club wollte, wurde er vom Türsteher abgewiesen. Die Situation eskalierte und er wurde vom Türsteher geschlagen. Das Gericht war mit der Frage beschäftigt, ob hier ein Arbeitsunfall vorliegt.

Der Sachverhalt

Der heute 49jährige Kläger K. arbeitet im Außendienst und reiste im Auftrag seines Unternehmens nach Ibiza, um die für einen "LaFerrari" gewinnbringend zu veräußern. Vor Ort traf sich der Kläger mit einem Interessenten zum Mittagessen in einem "Beach Club". Beide blieben dort bis in die Nacht.

Am späten Abend einigten sie sich in Grundzügen darauf, zu welchem Preis die Kaufoption veräußert werden soll. Nach Mitternacht verließ der Kläger stark alkoholisiert den "Beach Club" aus nicht mehr aufklärbaren Gründen. Als er sich wieder Zugang verschaffen wollte, geriet er mit dem Türsteher in Streit.

Dieser schlug dem Kläger mit der Faust ins Gesicht. Dieser stürzte zu Boden, zog sich schwere Kopfverletzungen zu und lag zunächst im künstlichen Koma. Noch heute leidet der Kläger unter den Folgen dieses Ereignisses. Seine Berufsgenossenschaft lehnte die Anerkennung als Arbeitsunfall ab, weil sich der Kläger zum Zeitpunkt des Faustschlages bei keiner Tätigkeit befunden habe, die im Zusammenhang mit seiner Beschäftigung seines Unternehmens stehe. Ferner bestehe durch die Trunkenheit kein Versicherungsschutz. Dagegen erhob der Kläger seine Klage vor dem Sozialgericht Heilbronn.

Die Entscheidung

Die Klage vor dem Sozialgericht Heilbronn (Urteil, Az. S 6 U 4321/14) blieb erfolglos. Zwar stünden Dienstreisen grundsätzlich unter Versicherungsschutz. Ab der spätabendlichen grundsätzlichen

Einigung habe sich der Kläger im "Beach Club" aber nicht mehr aus beruflichen, sondern aus persönlichen Belangen aufgehalten und sei daher nicht mehr gesetzlich unfallversichert gewesen.

Doch selbst wenn der mitternächtliche Aufenthalt im "Beach Club" noch im Interesse des Arbeitgebers gewesen wäre, bestünde kein Versicherungsschutz. Denn der Unfall habe sich nicht im Lokal, sondern davor ereignet, wobei offen bleibe, weshalb der Kläger den "Beach Club" zwischenzeitlich verlassen habe. Nicht entscheidungserheblich sei daher, ob der Versicherungsschutz bereits aufgrund erheblicher Alkoholisierung entfallen sei.

Gericht:

Sozialgericht Heilbronn, Urteil vom 14.04.2016 - S 6 U 4321/14

<http://www.rechtsindex.de/sozialrecht/5582-urteil-arbeitsunfall-nach-streit-mit-tuersteher-auf-ibiza>

Arbeitsunfall: Ausweichmanöver mit dem Motorrad als Rettungstat

Ein Motorradfahrer war privat unterwegs, als ihm ein Fahrradfahrer die Vorfahrt nahm. Um einen Zusammenstoß zu vermeiden, war der Motorradfahrer ausgewichen, kam jedoch zu Fall und zog sich u.a. Verletzungen der Schultergelenke zu. Er begehrt die Anerkennung als Arbeitsunfall.

Der Sachverhalt

Die Unfallkasse Nordrhein-Westfalen lehnte es ab, dieses Ereignis als entschädigungspflichtigen Arbeitsunfall anzuerkennen. Angesichts der kurzen Reaktionszeit und der hohen Verletzungsgefahr für den Motorradfahrer selbst könne keine Rettungsabsicht festgestellt werden.

Die Entscheidung

Auf die Klage des Motorradfahrers hat das Sozialgericht Dortmund (Urteil, Az. S 17 U 955/14) die Unfallkasse NRW verurteilt, das Unfallereignis als Arbeitsunfall anzuerkennen. Unfallversicherungsschutz bestehe für Personen, die bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not Hilfe leisteten oder einen anderen aus erheblicher gegenwärtiger Gefahr für seine Gesundheit retteten.

Dieser Tatbestand sei hier erfüllt. Der Kläger habe, indem er seinem potentiellen Unfallgegner ausgewichen sei, diesen aus erheblicher Gefahr für dessen Gesundheit gerettet. Auch eine spontane, ohne intensive Überlegung verrichtete Rettungstat wie ein Ausweichmanöver im Straßenverkehr sei versichert.

Gericht:

Sozialgericht Dortmund, Urteil vom 02.11.2016 - S 17 U 955/14

<http://www.rechtsindex.de/sozialrecht/5756-arbeitsunfall-ausweichmanoever-mit-dem-motorrad-als-rettungstat>

- Wegeunfall (SGB VII § 8 (2)) Ein sich auf dem direkten Weg zwischen der Arbeitsstelle und der Wohnung des Versicherten ereignender Unfall. Es besteht für den Unternehmer und die Schulbehörde (Schüler und Studenten sind ebenso wie Arbeitnehmer unfallversichert) Meldepflicht.

Der Sachverhalt

Die Klägerin wollte bei der Heimfahrt von ihrer Arbeitsstelle von der U-Bahn kommend ein WC aufsuchen. Im Toilettenbereich rutschte sie auf nassem Fliesenboden aus, stürzte und verletzte sich an der linken Schulter. Der zuständige Unfallversicherungsträger (UVT) lehnte die Feststellung eines [Arbeitsunfalls](#) ab.

Durch den Gang zur Toilette sei der Nachhauseweg unterbrochen worden. Bereits das Durchschreiten der Toilettentür sei nicht mehr als versicherte Tätigkeit anzusehen. Das [Sozialgericht](#) München hat der Klägerin Recht gegeben und einen Arbeitsunfall anerkannt. Das Ereignis im Toilettenvorraum sei in den Unfallversicherungsschutz einbezogen.

Das Urteil des Bayerischen Landessozialgerichts

Demgegenüber hat das Landessozialgericht (Urteil, Az. L 2 U 204/13) entschieden, dass kein versicherter [Wegeunfall](#) vorliege. Unstreitig sei, dass grundsätzlich ein versicherter Weg von der Arbeitsstätte nach Hause vorgelegen habe. Auch der Weg zum Aufsuchen einer Toilette stehe unter Versicherungsschutz. Eine (vorläufige) Beendigung des Versicherungsschutzes sei hier aber spätestens beim Durchschreiten der Außentür der Toilettenanlage gegeben, da die Handlungstendenz der Klägerin erkennbar auf eine eigenwirtschaftliche Tätigkeit gerichtet gewesen sei.

(<http://www.rechtsindex.de/sozialrecht/4939-urteil-arbeitsunfall-versicherungsschutz-beim-weg-zur-toilette>)

Mit dieser Begründung hat die 1. Kammer des [Sozialgerichts](#) Karlsruhe die Klage einer angestellten Lehrerin auf Feststellung eines [Arbeitsunfalls](#) abgelehnt. Die Lehrerin nahm, da ihre Schule über keine eigene Kantine verfügte, ihr Mittagessen üblicherweise in der in der Nähe der Schule gelegenen Kantine einer Sparkasse ein.

Am Unfalltag stürzte sie auf dem Rückweg vom Mittagessen innerhalb des Gebäudes der Sparkasse und verletzte sich am Knie.

Bei diesem Unfall stand sie nicht unter dem Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung, weil sie im Unfallzeitpunkt den öffentlichen Verkehrsraum, noch nicht wieder erreicht hatte.

Verletzt sich der Versicherte beim Durchschreiten der Außentür seines Wohnhauses, so ist darauf abzustellen, wo und wann eine Verletzung eintritt. Denn nur, wenn es zur Verletzung außerhalb des Wohnhauses kommt, befindet sich der Betroffene bereits auf dem Weg zur Arbeit.

Der Kläger wurde auf dem Nachhauseweg in der Kölner Innenstadt von einem türkischen PKW-Fahrer in einer Tempo-30-Zone nach seiner Ansicht mehrfach geschnitten. Er stellte sich daraufhin vor einer Ampel dem Pkw in den Weg und hinderte ihn an der Weiterfahrt, um den Fahrer zur Rede zu stellen. Als Fahrer und Beifahrer ausstiegen, setzte sich der PKW - offenbar versehentlich - in Bewegung und brach dem Kläger das Waden- und Schienbein. Er musste stationär im Krankenhaus behandelt werden.

Nach Ansicht der Essener Richter umfasst der Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung für Wegeunfälle das Verhalten des Klägers nicht. Er habe damit vielmehr seinen versicherten Heimweg von der Arbeit mehr als nur geringfügig unterbrochen und eigenwirtschaftliche Interessen verfolgt.

Der Kläger war von der Wohnung seiner damaligen Verlobten, die rund 55 km von seiner Arbeitsstelle entfernt war, zur Arbeit gefahren. Der Weg von seiner eigenen Wohnung hätte nur etwa 6,5 km betragen. Auf dem Weg zur Arbeit erlitt er einen Verkehrsunfall mit Verletzungen im Bereich der Wirbelsäule. Die beklagte Unfallkasse lehnte die Anerkennung eines Wegeunfalls ab, weil der längere Weg zur Arbeit nicht durch die betriebliche Tätigkeit geprägt sei.

Das Sozialgericht Koblenz hatte diese Entscheidung aufgehoben, da auch der Weg von einem anderen Ort als der eigenen Wohnung Ausgangspunkt eines versicherten Weges sein könne, insbesondere, wenn wegen der häufigen Übernachtungen bei der Freundin von einer gespaltenen

Wohnung auszugehen sei. Diese Entscheidung hat das Landessozialgericht aufgehoben und die Klage abgewiesen.

Aus den Urteilsgründen des Landessozialgerichts Rheinland-Pfalz

Nach der durchgeführten Beweisaufnahme sei davon auszugehen, dass der Kläger die Wohnung der Freundin nicht wie eine eigene Wohnung genutzt habe, sondern sich vielmehr dort nur zu Besuch aufgehalten habe. Die Differenz zwischen dem Arbeitsweg von der eigenen Wohnung bzw. dem von der Wohnung der Freundin sei unverhältnismäßig, so dass nicht von einem versicherten Arbeitsweg auszugehen sei.

1.5. Arbeitsschutz (alt: Gewerbehygiene) und Unfallverhütung

- Seidel, Bittighofer: Arbeits- und Betriebsmedizin. Zitat:

1 Recht

1.1 Grundlagen

Vorbemerkung

► Die Zahl der staatlichen Regelungen (Gesetze, Verordnungen, Technische Regeln) und der Regelungen von Seiten der Unfallversicherungsträger (Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsregeln, Richtlinien, Merkblätter, Grundsätze etc.) ist seit dem ersten grundlegenden Gesetz, der Gewerbeordnung von 1869, fast unübersehbar geworden. Für den Betriebsarzt ist zwar nur eine Auswahl wichtig, aber auch diese ist noch umfänglich genug und erfordert eingehende Beschäftigung mit einer ungewohnten Materie.

- Normenhierarchie

- Verfassung: Gesetze dürfen nicht im Widerspruch zu ihr stehen; Art. 2 GG Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit
- Gesetze: allgemeine Festlegungen für ein bestimmtes Rechtsgebiet zu einem bestimmten Zweck
- Verordnungen: konkrete Festlegungen für Teilgebiete; Unfallverhütungsvorschriften (Unfallversicherungsträger) sind Satzungsrecht, gelten wie Verordnungen
- Richtlinien, Technische Regeln und Anleitungen, Durchführungsverordnungen, Grundsätze: Regelung von Details, konkrete Handlungsanleitungen; von Fachgremien ausgearbeitet, vom Fachministerium oder Unfallversicherungsträger veröffentlicht
- Allgemein anerkannte Regeln, gesicherte arbeitsmedizinische Erkenntnisse: untersten Stufe der Normenhierarchie; Regeln der Technik, der Hygiene oder der Arbeitsmedizin, DIN-, VDI-, VDE-Normen / von der Mehrzahl der Experten anerkanntes Wissen oder Erfahrungen
- untere Stufen lassen sich leicht und schnell in der Praxis umsetzen

- Allgemeine Arbeitsschutzregelungen

Gesetze	Verordnungen/UVV
Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) Gewerbeordnung (GewO)	Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) u.a. spezielle Verordnungen
Sozialgesetzbuch (SGB VII)	Berufskrankheitenverordnung (BKV) Unfallverhütungsvorschriften (UVV, BGV)
Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)	UVV „Betriebsärzte“ UVV „Sicherheitsfachkräfte“
Arbeitszeitgesetz (ArbZG)	

- Besondere gefahrenbezogene Arbeitsschutzregelungen

Gesetze	Verordnungen

Chemikaliengesetz (ChemG)	Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) Chemikalienverbotsverordnung (Chem- VerbotsV) Gif tinfor mationsverordnung (ChemGif tInfoV) u.a.
Atomgesetz (AtomG)	Strahlenschutzverordnung (StrISchV) Röntgenverordnung (RöV)
Gerätesicherheitsgesetz (GSG)	Persönliche Schutzausrüstungs-Verordnung (8.GGSV) u.a. Dampfkesselverordnung (DampfKV) u.a.

● Besondere personenbezogene Arbeitsschutzregelungen

Gesetze	Verordnungen
Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG)	Jugendarbeitsschutzuntersuchungsverordnung (JArbSchUV)
Mutterschutzgesetz (MuSchG)	Mutterschutzarbeitsplatzverordnung (MuSchArbV)
Fahrpersonalgesetz (FPersG)	Fahrpersonalverordnung (FPersV)

- Die Beschäftigten bei der Arbeit vor typischen Gefahren zu schützen und für ihre Sicherheit Sorge zu tragen, liegt in der Verantwortung des Dienstherrn.
- Ziele
 - bestmöglicher Schutz vor berufsbedingten Gefahren und schädigenden Belastungen
 - ständige Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Arbeitsschutz: staatliche Aufgabe
 - Grundlagen: Arbeitsschutzgesetz, Arbeitssicherheitsgesetz und darauf basierende Rechtsvorschriften, vom Recht der Europäischen Union geprägt
 - zuständig: Landesbehörden, Zentralstelle für Arbeitsschutz
- Unfallverhütung: Aufgabe der Unfallversicherungsträger
 - Grundlagen: Unfallverhütungsvorschriften der Unfallversicherungsträger
 - zuständig: Berufsgenossenschaften, die Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB), Unfallkassen der Länder
- Verantwortung für Arbeitsschutz und Unfallverhütung: Leiter der Behörde / des Betriebes

2. Arbeitsphysiologie

- körperliche, mentale und psychische Arbeit, Leistung und Leistungsfähigkeit

2.1. Elemente menschlicher Arbeit

2.1.1. Muskelarbeit

- ist umgesetzte Energie ($J=Nm=Ws$)
 - kcal: seit 1978 (!) unzulässig; $4,1868 J = 1 cal$; $1 J = 0,2388 cal$
- über O_2 -Aufnahme bestimmt
 - Dauerleistungsgrenze = 2. ventilatorischen Schwelle VT_2 (Übergang des Laktatanstieg/Laktatelimination von <1 zu >1)

- Grundumsatz 2000–2300 kcal/d
- Arbeitsumsatz
 - Büroangestellte 300–400 kcal/d
 - Schwerarbeiter 1500–2400 kcal/d
- dynamische Arbeit: Fs
- statische Arbeit: Pt
- Leistung $P = W/t$ (W)
- Dauerleistungsgrenze
 - $m = 4 \text{ kcal/min} = 1930 \text{ kcal/8 h}$
 - $w = 2/3m$

2.2. Belastung und Beanspruchung

- Arbeitsbedingungen
 - Belastungen
 - gesundheitsfördernde Faktoren
 - Leistungsvoraussetzungen des Arbeiters
 - betriebliche Organisationsmerkmale
 - Anforderungen der Arbeitsaufgaben
 - Technik / Technologien
- Belastungen sind objektivierbare Einwirkungen auf den Menschen von außen.
 - körperliche (physische, physikalische, chemische, biologische) Belastungen,
 - geistige (psychomentele, -nervale, -soziale) Belastungen.
- Beanspruchungen sind die durch Belastungen im Organismus ausgelösten individuellen Reaktionen und Veränderungen.
 - individuell bei gleicher Belastung verschieden, abhängig von
 - Konstitution,
 - Trainings- und
 - Ausbildungszustand
 - Persönlichkeitseigenschaften
- Arten und Folgen von Belastungen
 - thermische Belastungen
 - Kältarbeitsplätze (Kühlhaus, mindestens -25°C)
 - Hitzearbeitsplätze (Metallurgie)
 - schnellere Ermüdung
 - vorzeitiges Nachlassen der Aufmerksamkeit und Arbeitsleistung
 - Hitzeerschöpfung / Hitzekollaps durch Wasser- und Salzverarmung
 - Hitzeschlag durch Hyperthermie.
 - Akkordarbeit über sog. Normalleistung 100%
 - Fließbandarbeit
 - Arbeitshetze
 - Monotonie
 - soziale Isolation.
 - Nacht- und Schichtarbeit
 - muss die Zirkadianperiode der Körperfunktionen und Leistungsfähigkeit berücksichtigen
 - bei Schichtarbeit keine Adaption möglich

- Nachtschichten sollten nur vereinzelt eingestreut sein
- Häufigkeitsgipfel von Unfällen und Fehlern in den früheren Morgenstunden (ca. 3 Uhr)
- am früheren Nachmittag (ca. 14 Uhr)
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Schichtarbeit:
 - Magen-Darmstörungen
 - Befindlichkeitsstörungen.
- Weitere Belastungen
 - schwere körperliche Arbeit
 - Unter- und Überdruckarbeiten
 - Lärmeinwirkung
 - Erschütterungen, Vibrationen
 - kutaner oder aero gener Schadstoffkontakt / Erregerkontakt
- Gesundheitsrelevante Folgen von Überbeanspruchungen / Unterforderung:
 - morphologische
 - funktionelle und/oder
 - psychomentele Veränderungen
 - wenn eine physische oder psychische Belastung die Kompensations- und Restaurationsmöglichkeiten des Organismus übersteigt:
 - Beeinträchtigungen,
 - Schädigungen,
 - Mangel- oder Fehlentwicklungen bzw.
 - Fehlverhalten

2.3. Arbeit und Psyche

- psychomentele Arbeit nimmt in „Informations- und Wissensgesellschaft“ zu, z.B. in
 - Erziehungswesen
 - Informationsverarbeitung
 - Fahrertätigkeit
- psychische Belastungen / Beanspruchungen nehmen durch technologischen Fortschritt zu
- Zunahme psychischer Folgeerkrankungen ist umstritten (? TR, denn, nächste Zeile:)

Forschungsergebnisse weisen allerdings auf zunehmende Belastungen in der Arbeitswelt hin, die unmittelbar und ursächlich mit psychischen und psychosomatischen Erkrankungen in Verbindung gebracht werden.

- komplexer Hintergrund, bei Diagnostik und Therapie zu berücksichtigen
 - arbeitsbezogen
 - kulturell
 - ökonomisch
 - privat
 - persönlichkeitsbezogen
- in Berufskrankheitenliste sind keine psychischen Erkrankungen enthalten, aber im Einzelfall anerkannt:
 - posttraumatische Belastungsstörung (ICD- 10 F43.1) infolge schwerer Unfälle
- Formen:
 - zeitlich unmittelbare und reversible psychische Beanspruchungen
 - psychische Folgeerkrankungen aufgrund langandauernder Fehlbelastungen

- → psychosomatische Folgeerkrankungen
- Psychische Belastungen: Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.
- Psychische Beanspruchungen: zeitlich unmittelbare Auswirkungen der Belastungen im Individuum.
 - abhängig von:
 - Ausmaß der Belastung
 - individuelle konstitutionelle Voraussetzungen
 - persönliche Bewertung der Belastung
 - Bewältigungsmöglichkeiten (Coping-Strategien)
 - Leistungsbereitschaft und Motivation
 - Folgen
 - positiv und negativ empfundene psychophysiologische Reaktionen
 - negative Beanspruchung: Stress, Ermüdung, Monotonie, herabgesetzte Vigilanz, psychische Sättigung
 - positive Beanspruchung: Wohlbefinden, gesunder Körper- und Geisteszustand, Aktivierung und Motivation
- arbeitsbedingte Ermüdung
 - belastungsbedingte Verminderung der Leistungsfähigkeit
 - abhängig von Art, Dauer und Intensität sowie individueller Voraussetzungen
 - bei angemessenen Erholungsphasen reversibel
- sonst Übermüdung
 - allgemeine Mattigkeit
 - Unzufriedenheit
 - leichte Erregbarkeit
 - Überempfindlichkeit
 - Konzentrationsstörungen
 - motorische Unsicherheit
 - → erhöhte Unfallhäufigkeit
- Monotonie
 - Faktoren
 - Einförmigkeit
 - Reizarmut
 - ständige Wiederholungen
 - niedriger Schwierigkeitsgrad
 - einförmige Arbeitsumgebung
 - Folgen
 - herabgesetzte psychische Aktivität
 - durch Art der Tätigkeit / Tätigkeitsanforderungen hervorgerufen
 - Leistungsminderung / -schwankungen
 - erhöhtes Müdigkeitsgefühl / Schläfrigkeit
 - schwindet sofort bei Wechsel der Tätigkeit bzw. der Anforderungen
- herabgesetzte Vigilanz
 - Monotonie mit sich langsam reduzierender Signalentdeckungsleistung
 - durch abwechslungsarme Tätigkeiten, z. B. bei der Instrumentenbeobachtung

- psychische Sättigung: affektbetonte Ablehnung von Tätigkeiten mit Stillstand und Mangel an Entwicklungschancen
 - Verärgerung
 - Gereiztheit
 - Widerwillen
 - Abneigung
 - Frustration
- Stress (arbeitsmedizinisch): Beanspruchungsreaktion, die auf der individuellen Bewertung einer arbeitsbedingten Belastung beruht.
 - Konflikt zwischen Zielen / Arbeitsanforderungen und Leistungsvermögen / Erfüllungsbedingungen
- Burnout
 - bei längerfristiger Arbeitsüberforderung
 - emotionale Erschöpfung
 - Zynismus
 - Distanzierung
 - reduzierte Leistungszufriedenheit
 - Schuldgefühle
 - vollständiger Gefühlverlust (Depersonalisation) (? TR)
 - Minderung der Arbeitsleistung, Kompetenz und Kreativität
 - Konzentrationsstörungen
 - Arbeitsunzufriedenheit
 - Keine Krankheit, aber bei fehlender Regeneration erhöhtes Risiko psychischer und psychosomatischer Folgeerkrankungen
 - ICD-10: Erschöpfungssyndrom, mit Schwierigkeiten bei der Lebensbewältigung verbundenes Problem (Z73.0)
 - [D]
 - Maslach-Burnout-Inventar (MBI)
 - [K]
 - Depression
 - andere psychische/psychosomatische Erkrankung
 - manchmal nur Phase, die mit eigenen Ressourcen überwunden wird

2.4. Bemessung von Einschränkungen / Leistungen

- Grad der Schädigungsfolgen (GdS) / Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) (SBG VII § 56)
 - Prozentwert bleibender Gesundheitsschäden (körperlich, seelisch und/oder geistig)
 - gibt Beeinträchtigung des körperlichen und geistigen Leistungsvermögens während des Erwerbslebens an
- Grad der Behinderung (GdB) (Gesetz zur Sicherung der Eingliederung Schwerbehinderter in Arbeit, Beruf und Gesellschaft (SGB IX))
 - gilt für Versorgungsleistungen bei Gesundheitsschäden
 - Anerkennung als Schwerbehinderter ab 50% GdB
 - Gleichstellung ist ab 30% GdB möglich, falls Schwierigkeiten bestehen, einen geeigneten Arbeitsplatz zu erlangen oder zu erhalten (zuständig: Arbeitsämter)
 - Kündigungsschutz, arbeitsplatzbezogene Förderungsmittel
 - Berufsunfähigkeit (BU), Erwerbsunfähigkeit (EU) (SGB VI) /

- teilweise Erwerbsminderung: < 6 Stunden täglich erwerbsfähig
- volle Erwerbsminderung: (Satz 1 Nr. 2 des RRG) < 3 Stunden täglich; gilt nicht für selbständige Tätigkeit
- Pflegebedürftigkeit (SGB XI): bedarf >6 Monate in erheblichem oder höherem Maße der Hilfe (3 Stufen)
