



Arbeit und Psychische Erkrankung

Fachtag PSAG BRB

04.09.2019

Felix Hohl-Radke, Asklepios Fachklinikum Brandenburg

Arbeit = Stress = Burnout ?



Aus: http://ratgeber.t-online.de/b/56/52/70/12/id_56527012/tid_da/

Hans-Peter Unger
Carola Kleinschmidt


»DAS HÄLT
KEINER BIS
ZUR RENTE
DURCH!«

Damit Arbeit nicht krank macht:
Erkenntnisse aus der Stress-Medizin

 Kösel



Aus: <http://www.stupidedia.org/images/thumb/3/36/BurnOut.JPG>

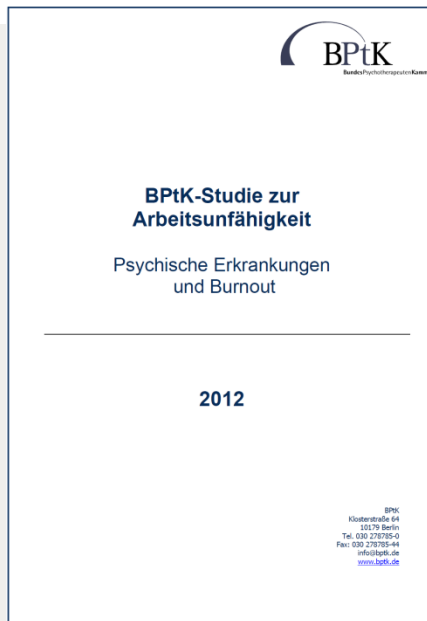


06. Juni 2012

Betriebliche Fehltage aufgrund von Burnout um 1.400 Prozent gestiegen

BPtK-Studie „Arbeitsunfähigkeit und psychische Erkrankungen 2012“

Die Zahl der betrieblichen Fehltage aufgrund von Burnout ist seit 2004 um fast 1.400 Prozent gestiegen. „Die Menschen fühlen sich in ihrem Leben und bei ihrer Arbeit immer häufiger überfordert“, stellt Prof. Dr. Rainer Richter, Präsident der Bundespsychotherapeutenkammer (BPtK) fest. „Die psychosozialen Belastungen der modernen Gesellschaft werden erheblich unterschätzt. Seelisch überlastete Personen erhalten zu spät Beratung sowie Hilfe und psychisch Kranke zu spät eine Behandlung.“



2	Starke Zunahme der Burnout-Krankschreibungen	5
3	Burnout und psychische Erkrankungen.....	8
3.1	Höhere Bedeutung psychischer Erkrankungen	8
3.2	Krankschreibungen nur aufgrund von Burnout sind selten	11
3.3	Viele unspezifische Diagnosen bei Burnout	13
3.4	Burnout erfordert rasche Abklärung und Behandlung	14
4	Weiterer Anstieg der Arbeitsunfähigkeitstage durch psychische Erkrankungen	16

<http://www.bptk.de>

„Burnout“ statt „Depression“ – eine Strategie zur Vermeidung von Stigma?

Calling it “Burnout” Instead of “Depression” – A Strategy to Avoid Stigma?

Zusammenfassung



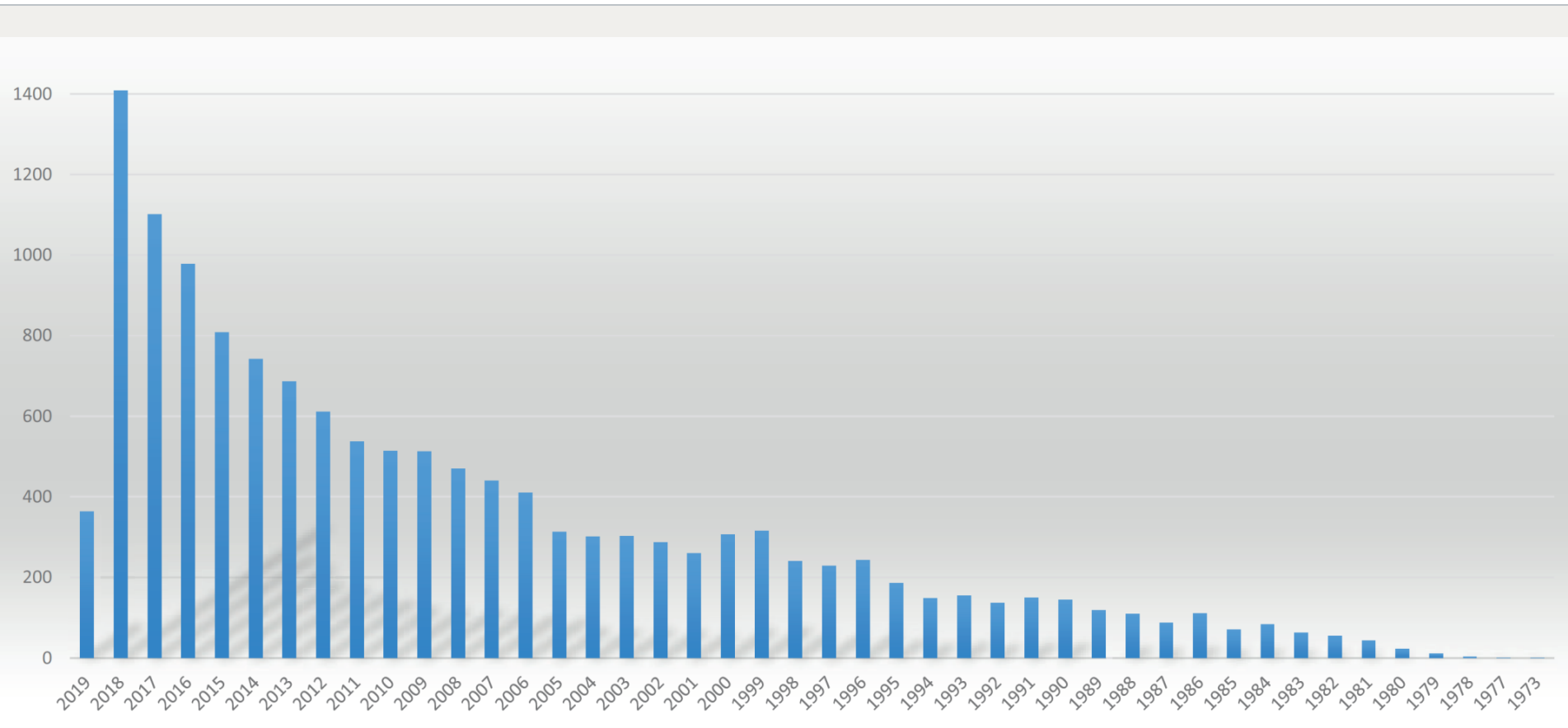
Ziel: Inwieweit wird das Krankheitsbild Depression in der Allgemeinbevölkerung als Burnout bezeichnet, und hat dies Auswirkungen auf die Einstellungen zu den Betroffenen sowie auf die Behandlungsempfehlungen?

Methode: Repräsentative Bevölkerungsumfragen in Deutschland 2001 und 2011.

Ergebnis: Die Verwendung der Bezeichnung Burnout für eine Depression hat deutlich zuge-

nommen. Ein Burnout ist im Vergleich zu einer Depression mit einer etwas geringeren Ablehnung verbunden. Menschen mit einer Depression wird in stärkerem Maße professionelle Hilfe empfohlen.

Schlussfolgerung: Leichten Vorteilen bei der sozialen Akzeptanz stehen deutliche Nachteile hinsichtlich der Behandlungsempfehlungen gegenüber.



► **Abb. 1** Dynamik der absoluten Anzahl der Veröffentlichungen in Pubmed zum Thema Burnout seit 1977 (Pubmed Abfrage vom 09.03.2019)

ARBEITSWELT UND PSYCHISCHE BELASTUNGEN

Burn-out ist keine Krankheit

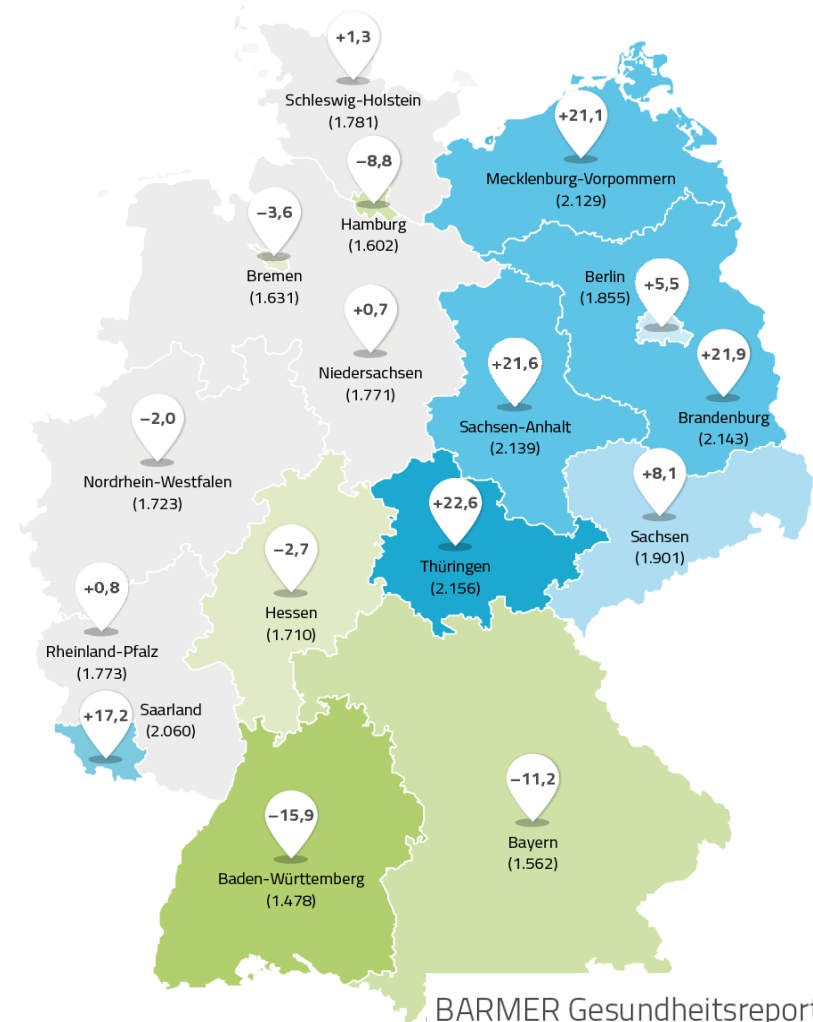
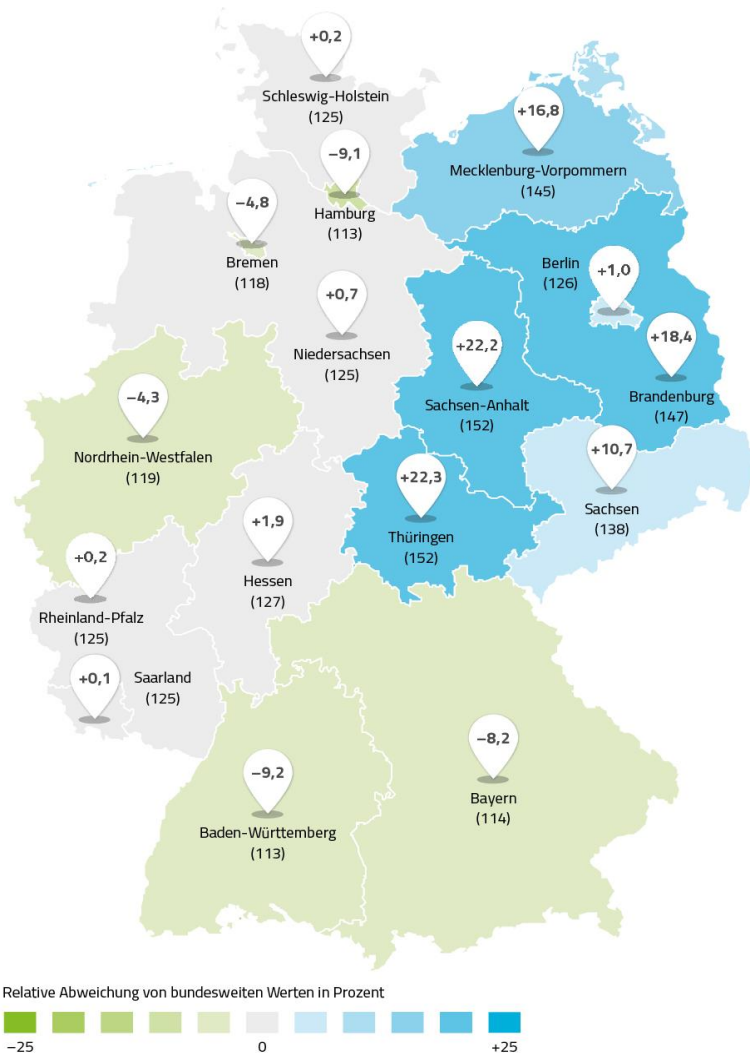
Die Spannweite der Diskussion um das Burn-out-Phänomen reicht von der völligen Ablehnung als vorübergehende Modewelle bis zur Gründung von „Burn-out-Kliniken“. Die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde will zur Versachlichung der Debatte beitragen.

Mathias Berger, Peter Falkai, Wolfgang Maier

Arbeitsunfähigkeit allgemein

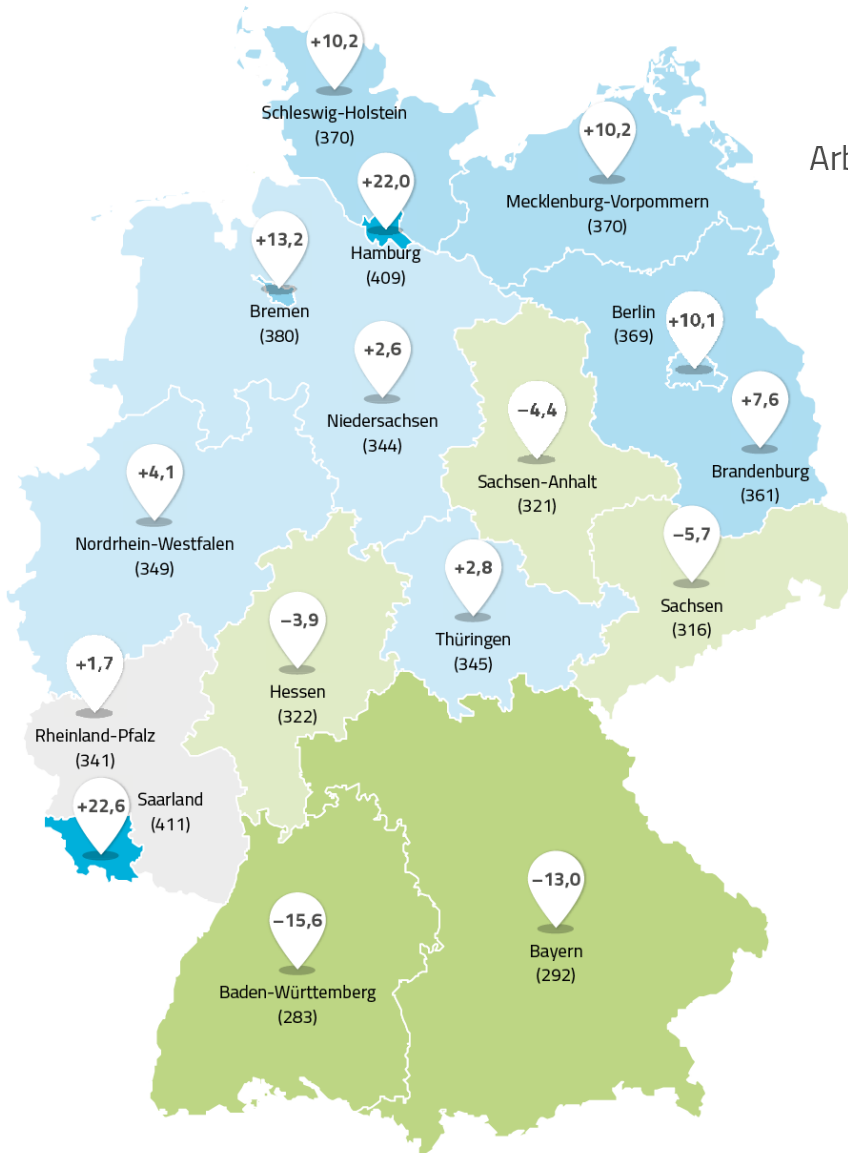
Arbeitsunfähigkeitsfälle je 100 Versicherungsjahre in Bundesländern 2017

Arbeitsunfähigkeitstage je 100 Versicherungsjahre in Bundesländern 2017



BARMER Gesundheitsreport 2018

AU-Tage: Psyche

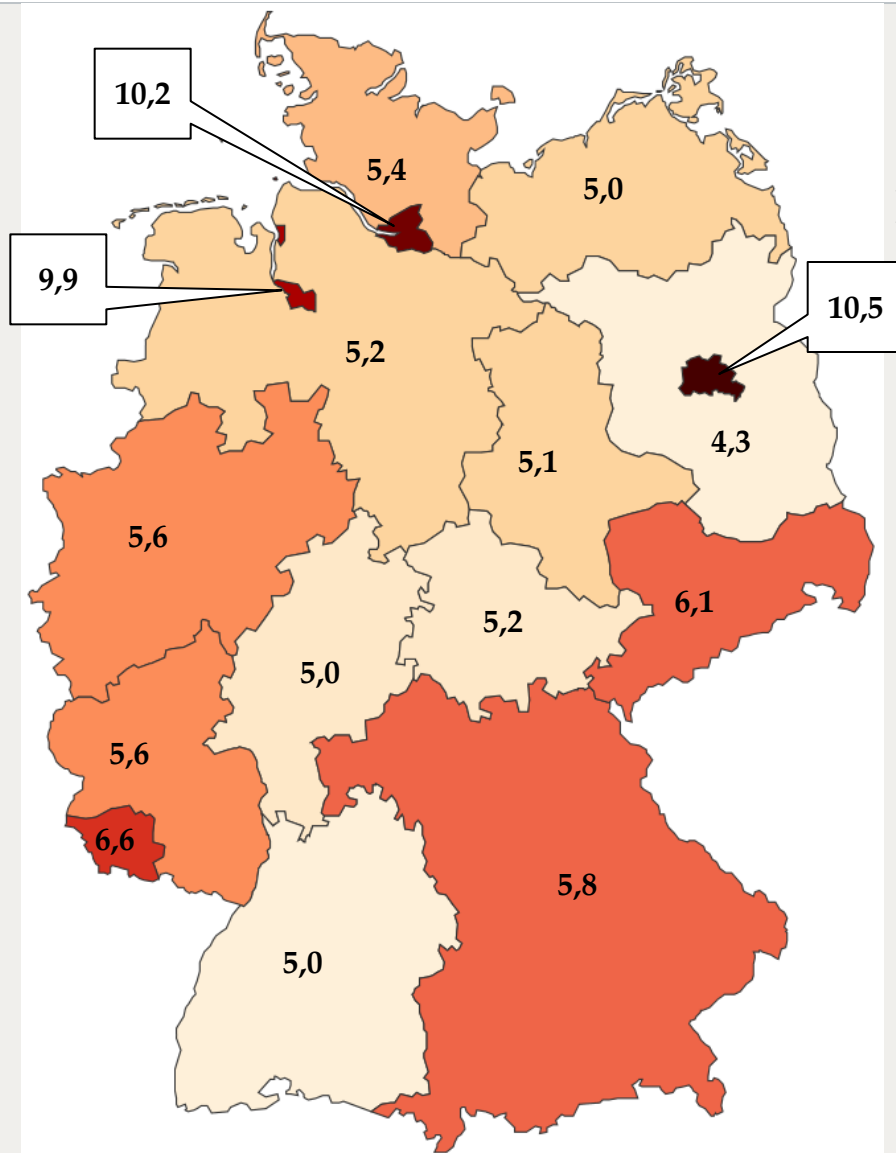


Arbeitsunfähigkeitstage je 100 Versicherungsjahre in Bundesländern 2017,
Kapitel V – Psychische und Verhaltensstörungen

Relative Abweichung von bundesweiten Werten in Prozent



Nervenärzte/100.000 EW (31.12.2013)



Spitze:
Schlusslicht:
MW gesamt

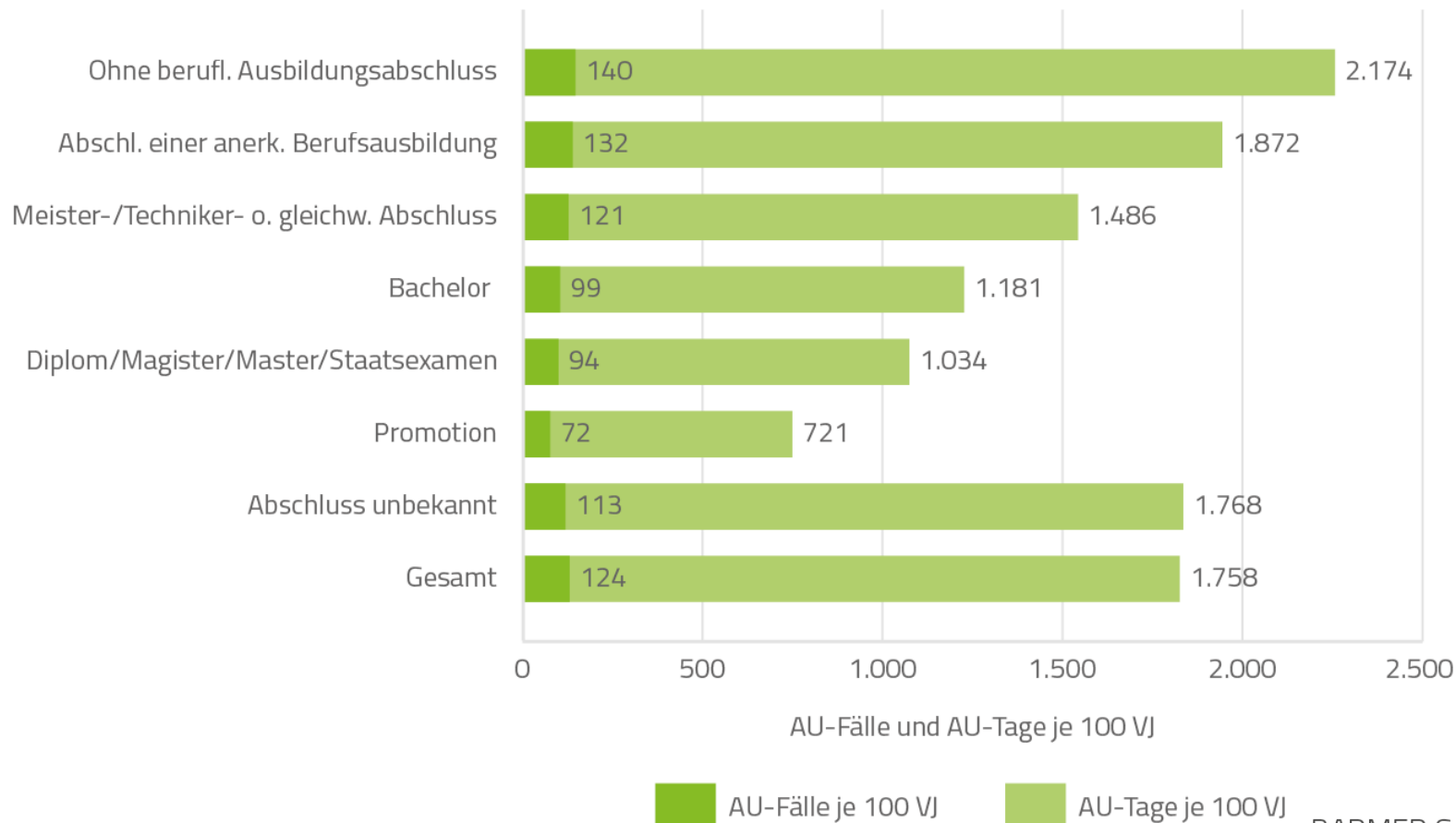
BE: 10,5 / 100.000 EW
BB: 4,3 / 100.000 EW
D: 5,8 / 100.000 EW

... könnte es eine Korrelation zur
Zahl an ambulanten Fachärzten
geben??

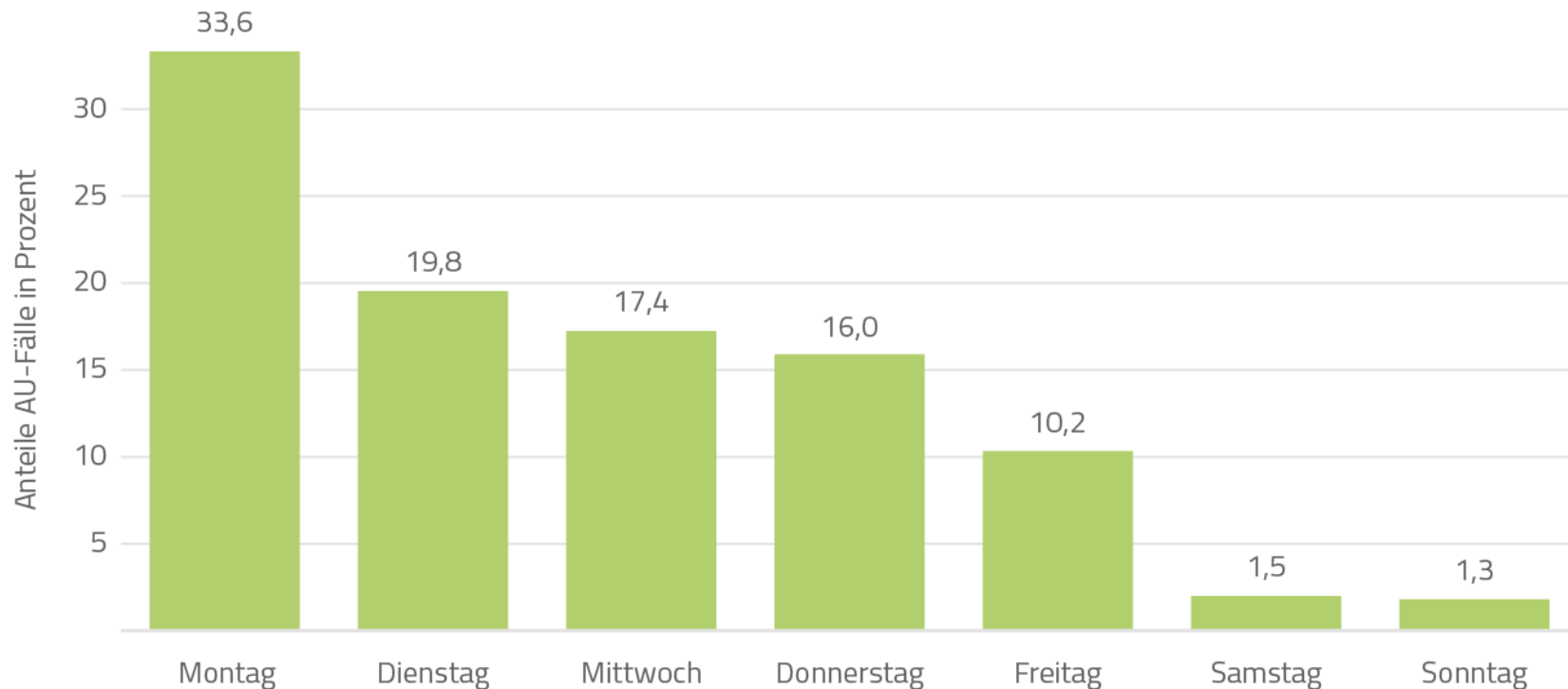
Quelle: Versorgungsatlas.de

AU-Verteilung: Wer?

AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Ausbildungsabschluss 2017

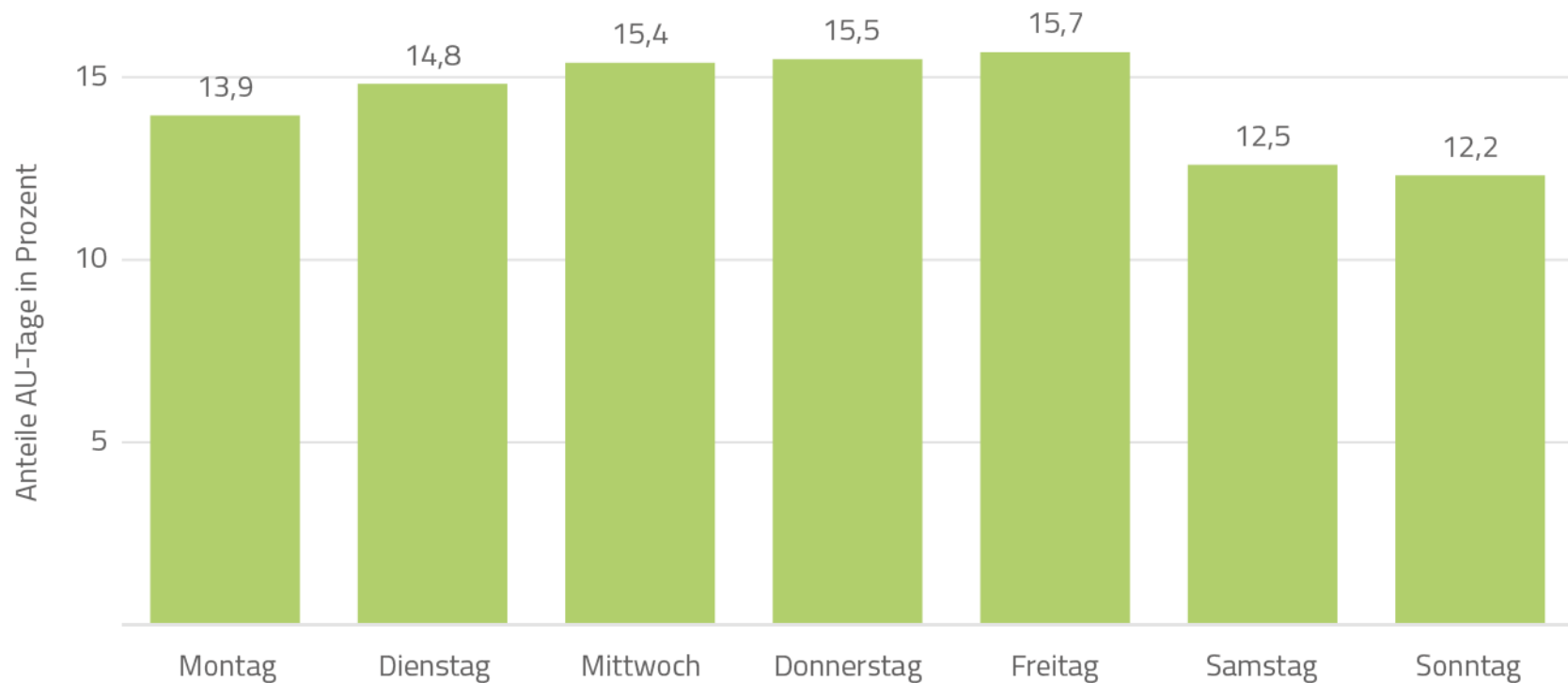


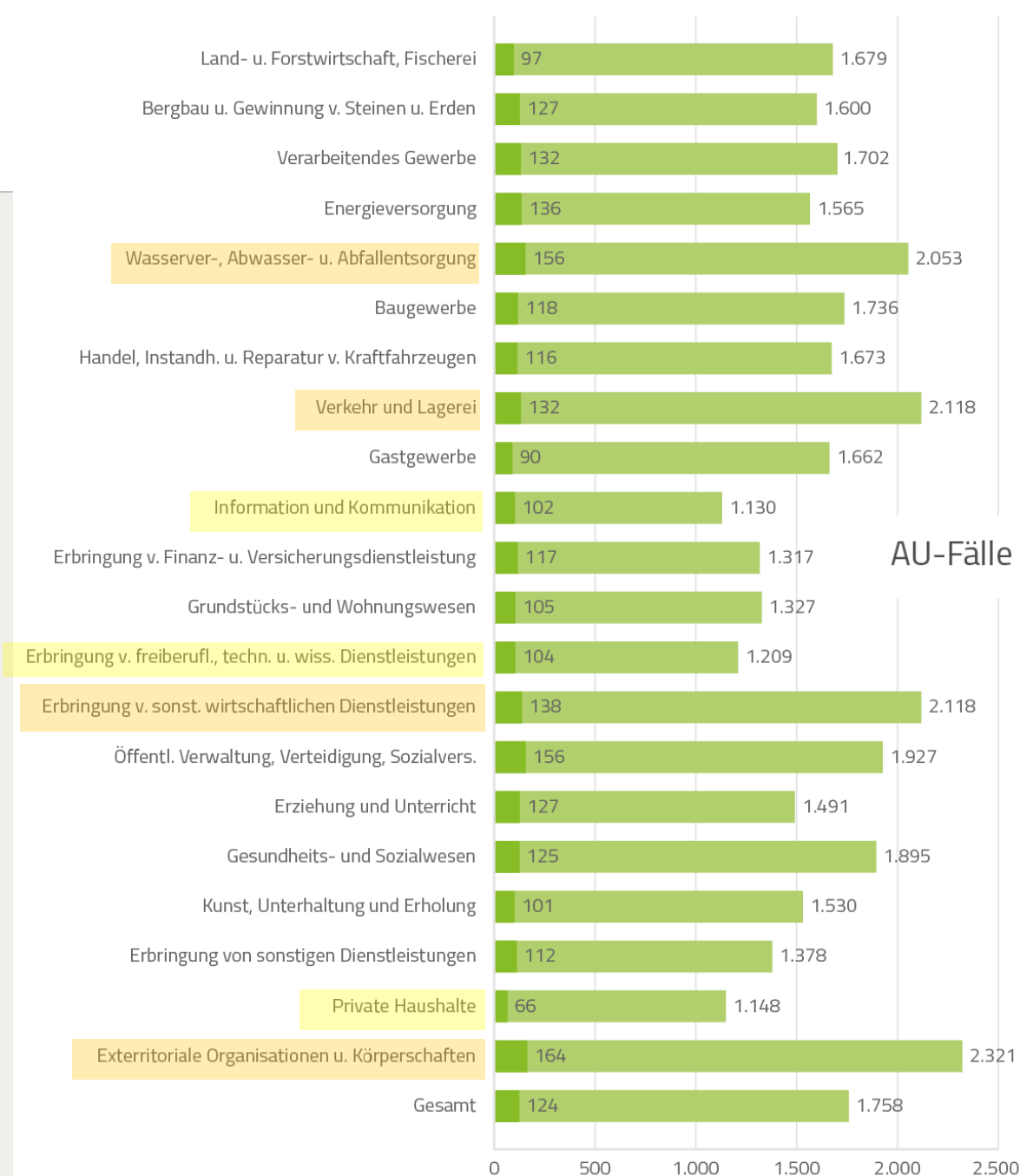
Verteilung der Arbeitsunfähigkeitsmeldungen auf Wochentage 2017



AU-Verteilung: Wann Fehltage?

Verteilung der Fehlzeiten auf Wochentage 2017

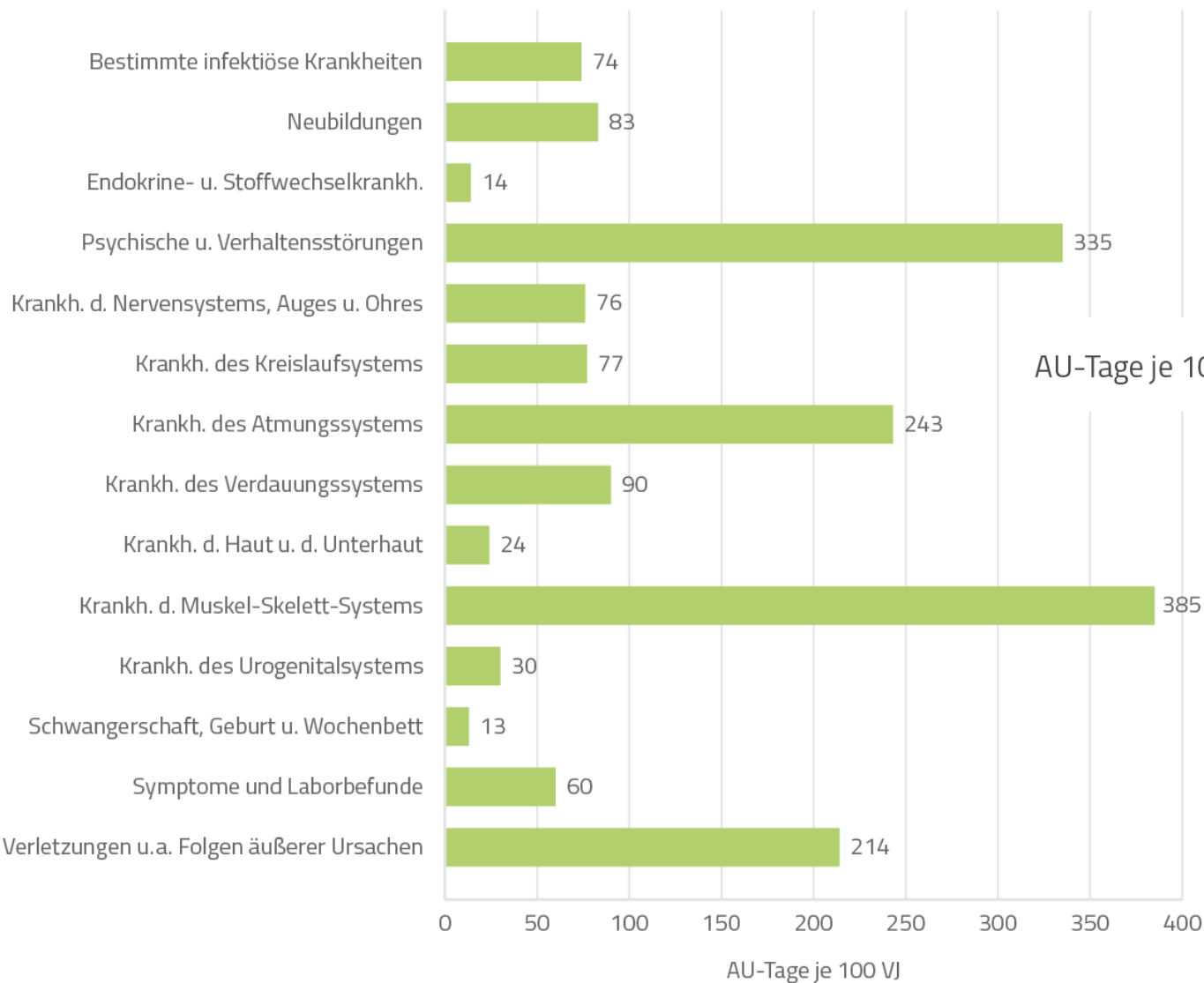




AU-Fälle und AU-Tage je 100 VJ nach Branchen 2017

■ AU-Fälle je 100 VJ ■ AU-Tage je 100 VJ

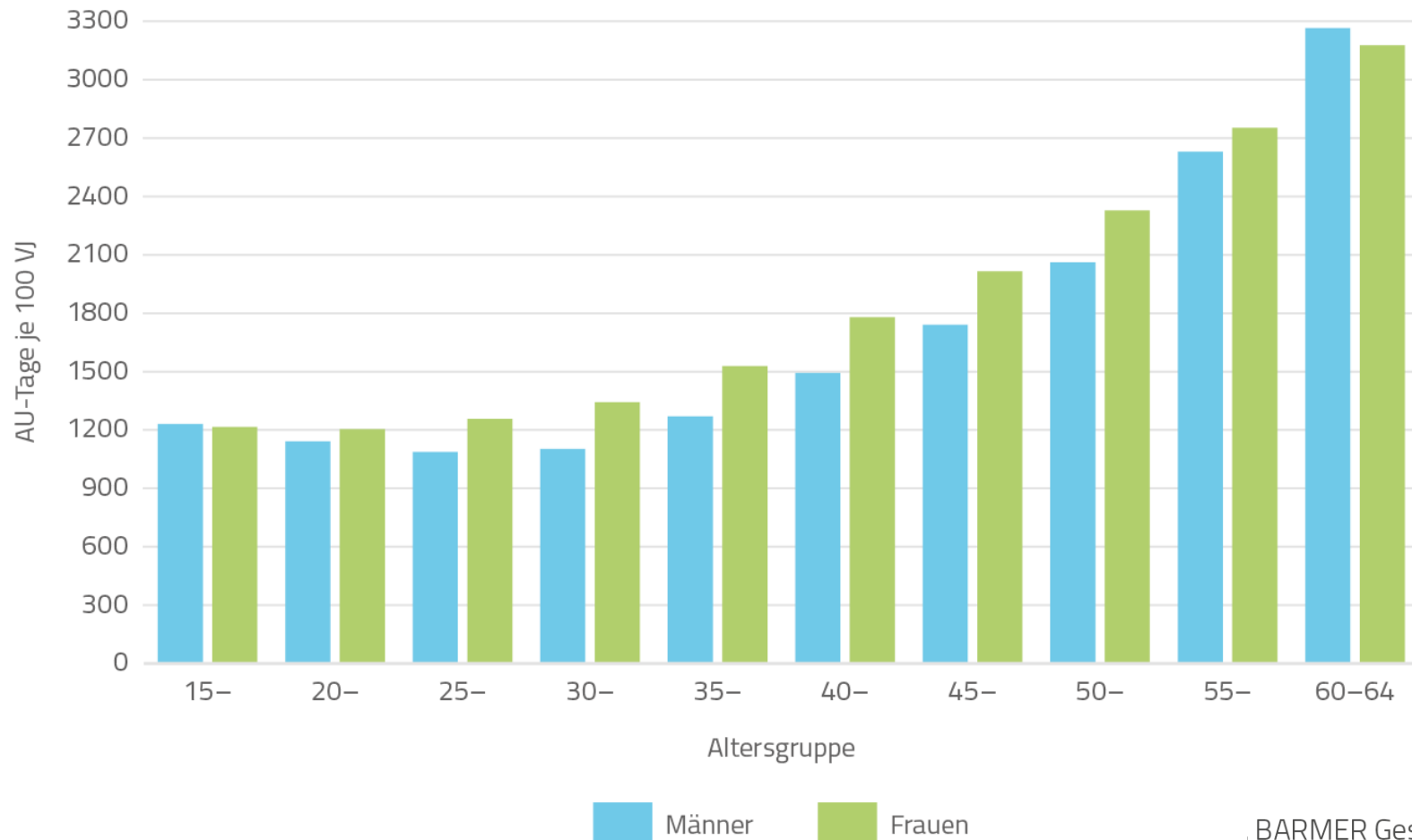
AU-Tage: Krankheitsarten



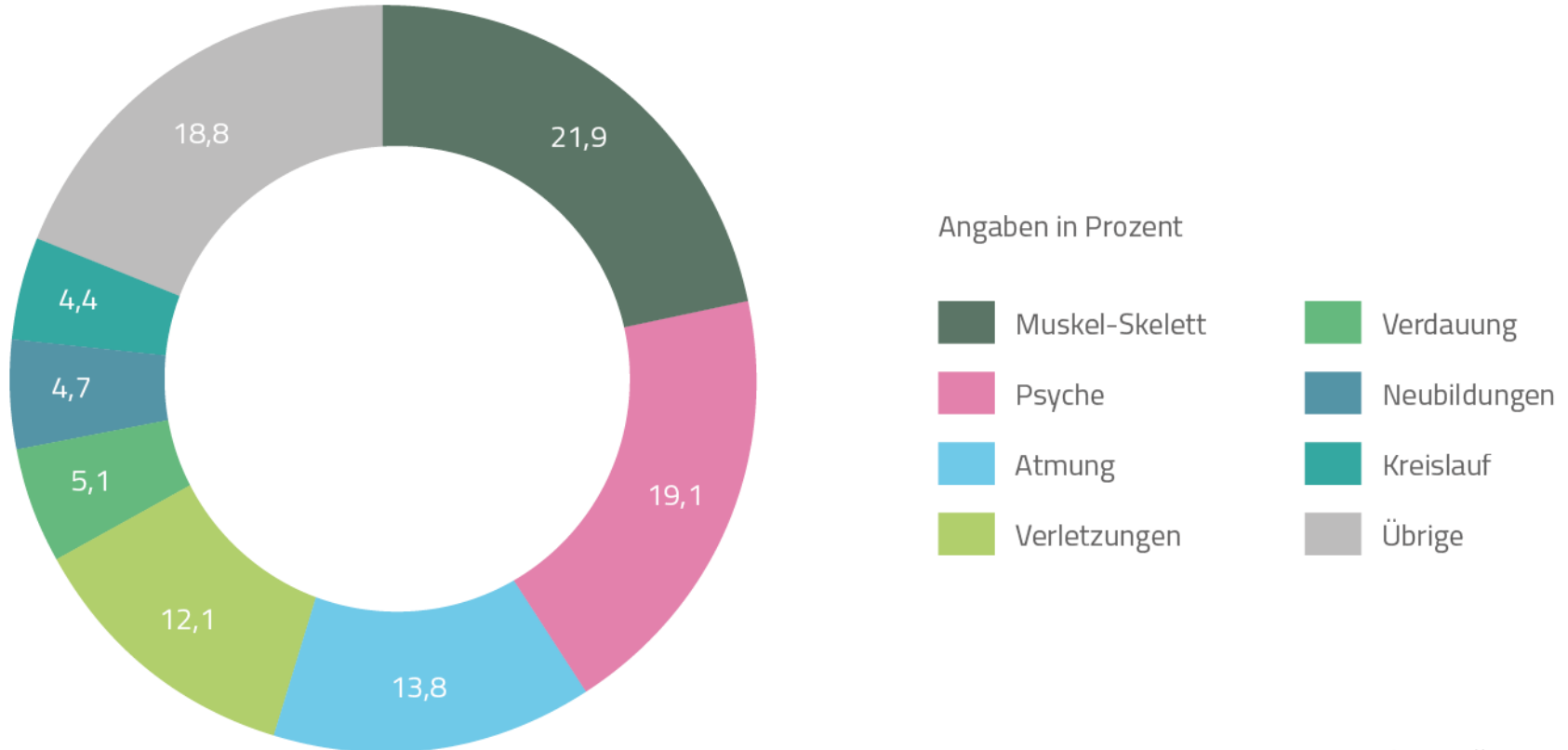
AU-Tage je 100 VJ nach Krankheitsarten 2017

AU-Verteilung: Alter & Geschlecht

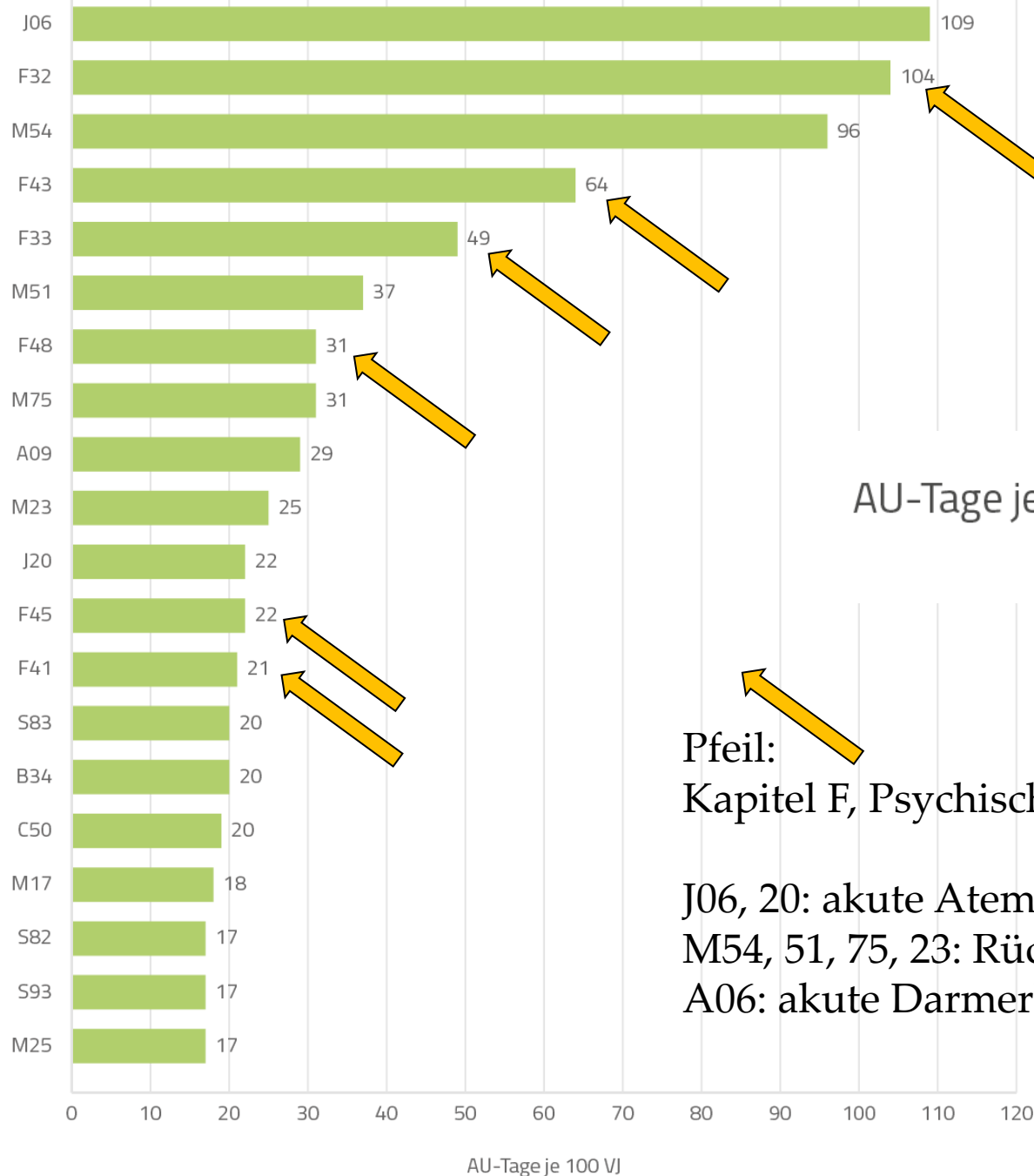
AU-Tage je 100 VJ nach Geschlecht und Alter 2017



Anteilige Verteilung der Fehlzeiten auf Krankheitsarten 2017



Dreistellige ICD-10-Diagnose



AU-Tage je 100 VJ nach Diagnosen 2017

Pfeil:
Kapitel F, Psychische und Verhaltensstörungen;

J06, 20: akute Atemwegserkrankung, Bronchitis
M54, 51, 75, 23: Rücken, LWS, Schulter, Knie
A06: akute Darmerkrankung

Ausgewählte ICD-10-Diagnosekapitel: relative Veränderungen der AU-Fallzahlen von 2000 bis 2018
(Werte 2000 = 100 Prozent)

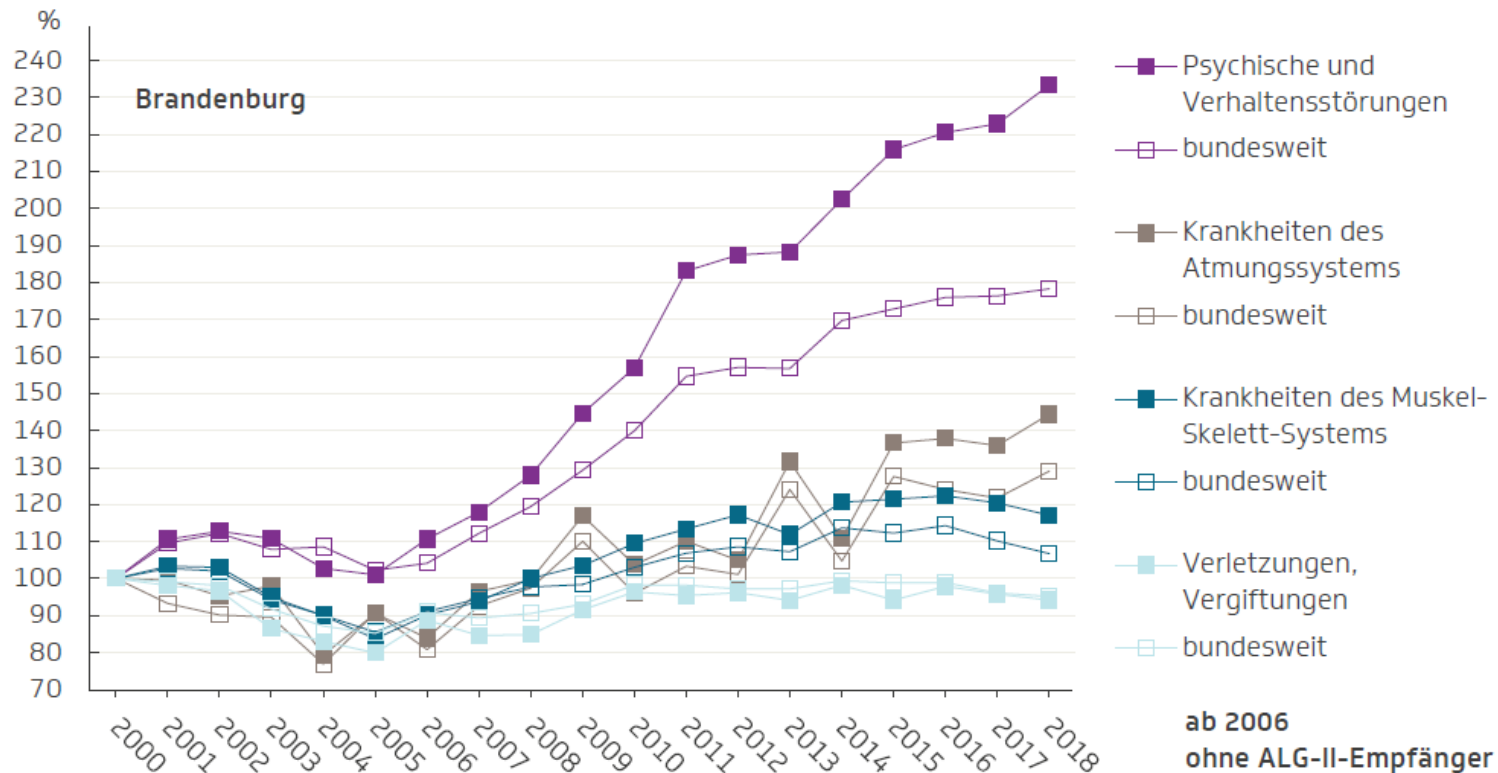


Abbildung 5 (Erwerbspersonen mit Mitgliedschaft in der Techniker, standardisiert)

Regionale und bundesweite Arbeitsunfähigkeitsfälle nach ICD-10-Diagnosekapiteln von 2008 bis 2018

Länderreport 2019 – „Pflegefall Pflegebranche? So geht's Deutschlands Pflegekräften.“ für Brandenburg, Herausgeber: Techniker Krankenkasse

Veränderung Fehlzeiten

Ausgewählte ICD-10-Diagnosekapitel: relative Veränderungen der Fehlzeiten von 2000 bis 2018

(Werte 2000 = 100 Prozent)

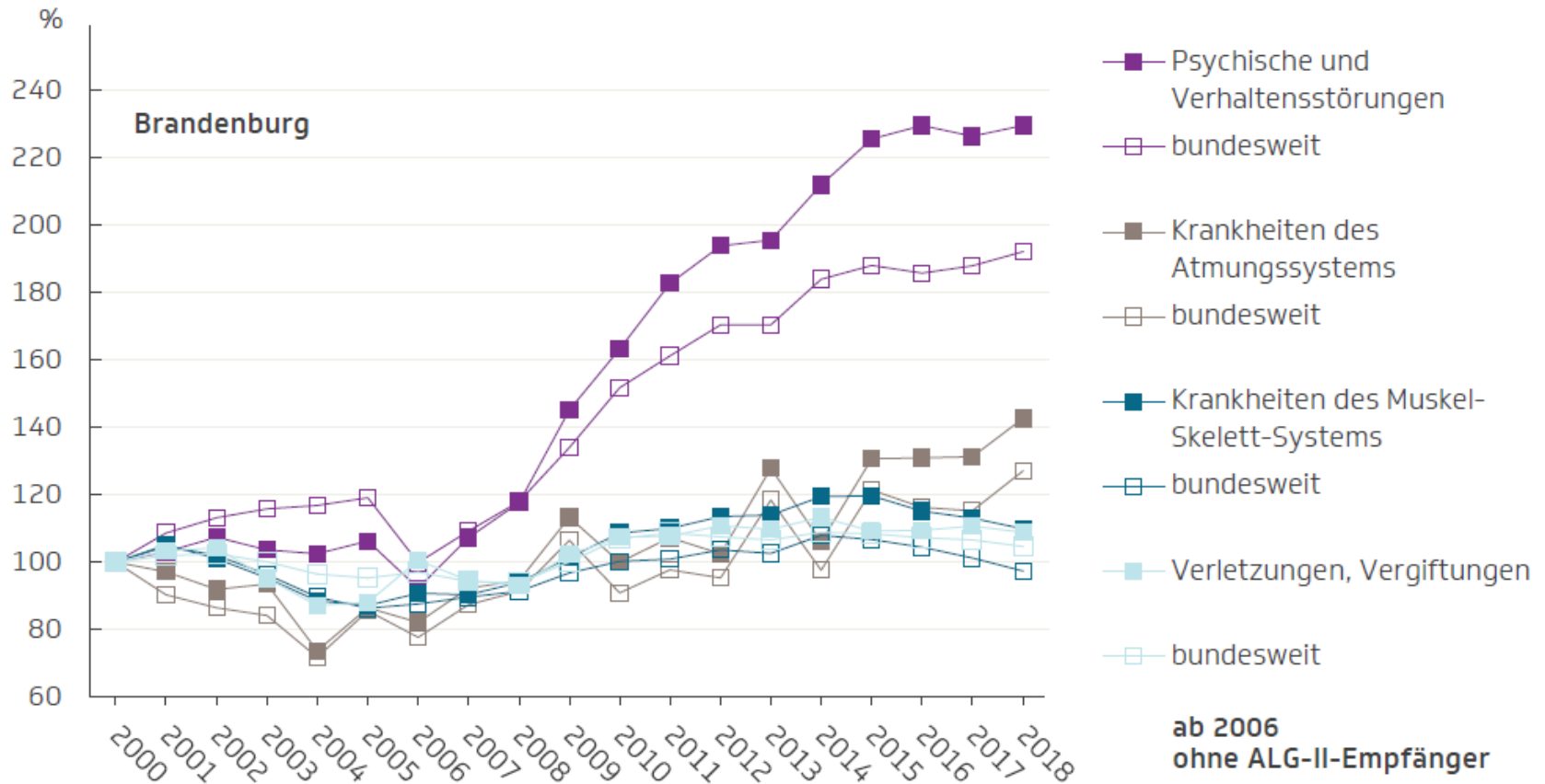
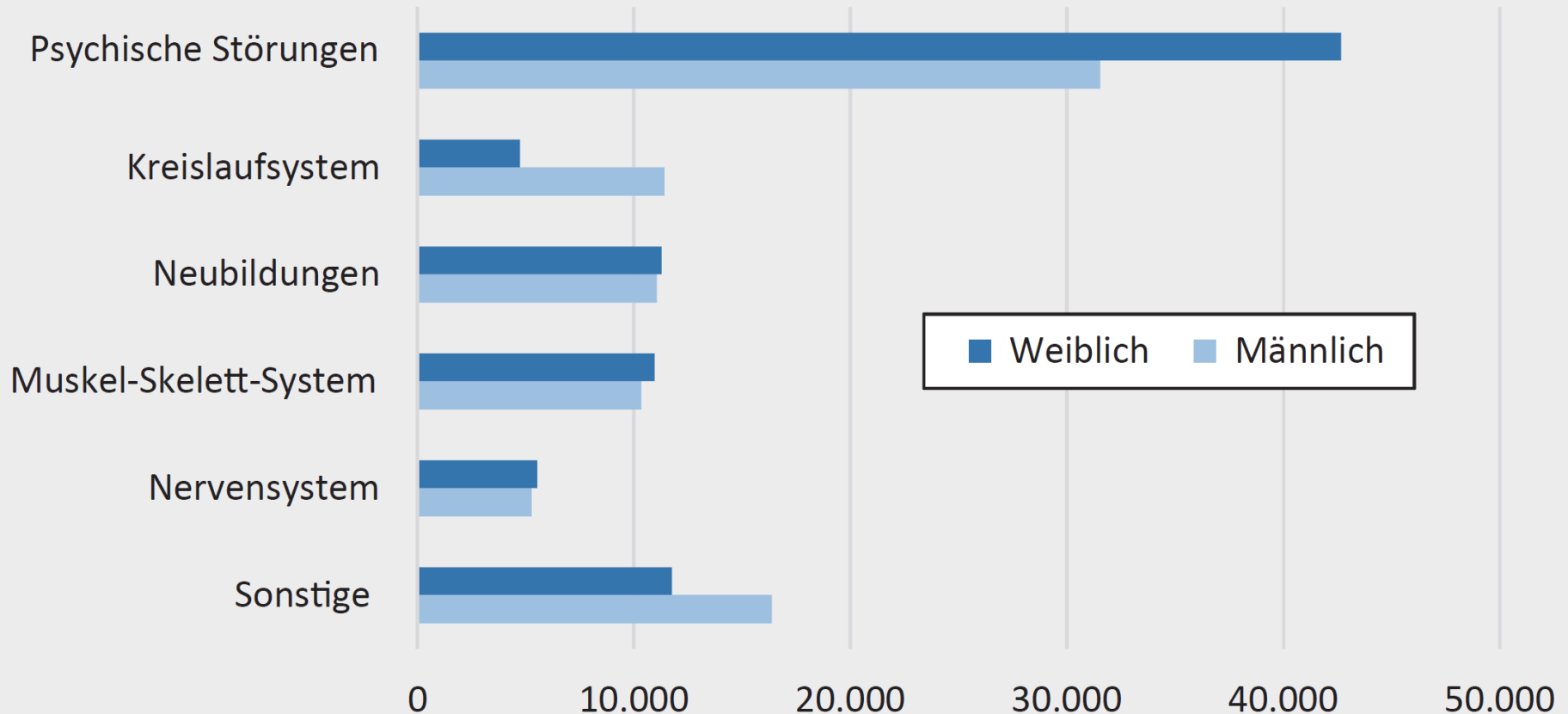


Abbildung 6 (Erwerbspersonen mit Mitgliedschaft in der Techniker, standardisiert)

Länderreport 2019 – „Pflegefall Pflegebranche? So geht's Deutschlands Pflegekräften.“ für Brandenburg, Herausgeber: Techniker Krankenkasse



Deutsche Rentenversicherung Bund

► **Abb.6** Krankheitsbedingte Rentenzugänge nach Diagnosen, Deutschland 2015

► **Tab. 6** Volkswirtschaftliche Ausfälle durch Psychische und Verhaltensstörungen nach Wirtschaftszweigen in Milliarden Euro, Deutschland 2017

	Produktions- ausfall	Ausfall an Bruttowert- schöpfung
Baugewerbe	0,3	0,43
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	0,03	0,05
Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)	2,64	4,47
Handel, Verkehr, Gastgewerbe Information und Kommunikation	2,42	3,59
öffentliche und sonstige Dienstleis- ter, Erziehung und Gesundheit	3,91	4,74
Finanz- Versicherungs- und Unternehmensdienstleister	1,83	4,37



Stress has nothing to do with
how many hours you work



And everything to do with how
you feel during those hours

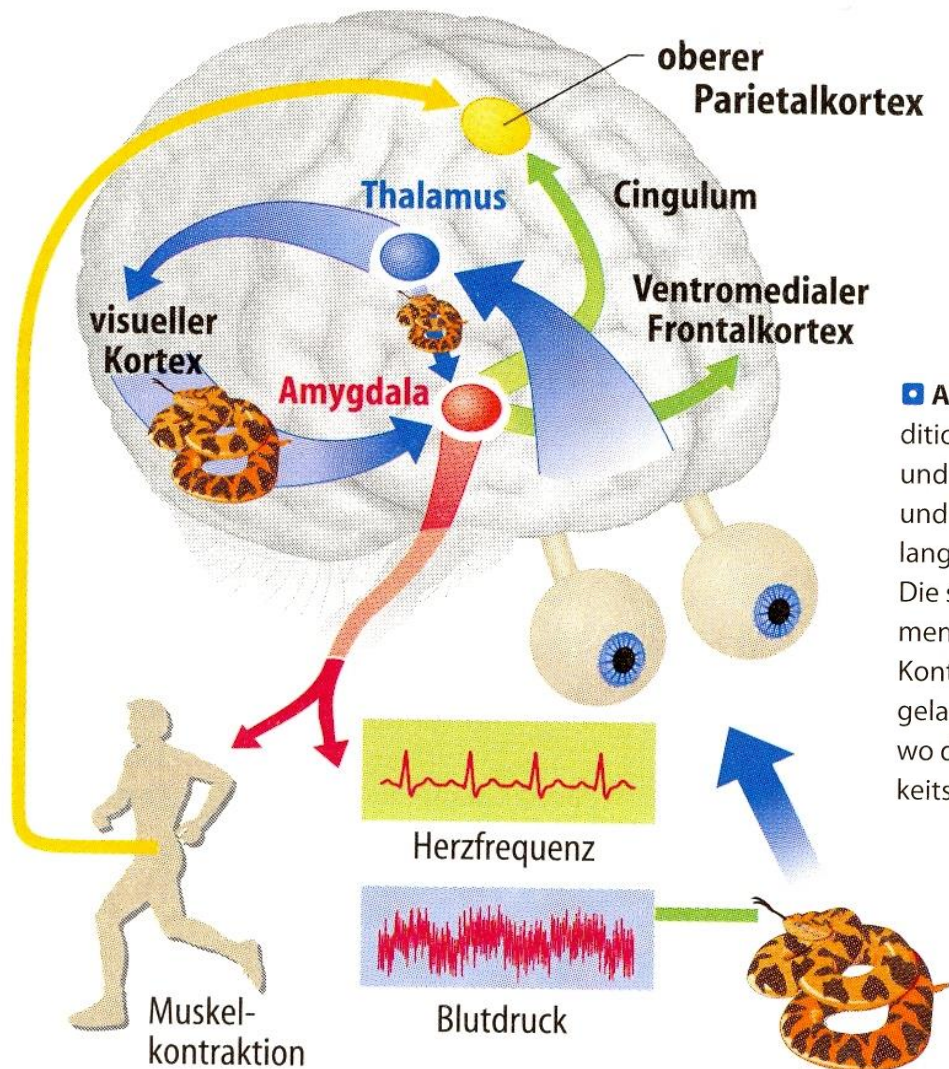
Stress: (engl.: Druck, Anspannung;
lat.: stringere: anspannen)
durch spezifische äußere Reize
(Stressoren) hervorgerufene
psychische und physiologische
Reaktionen, die zur Bewältigung
besonderer Anforderungen
befähigen.

1936 Hans Selye: „unspezifische
Reaktion des Körpers auf jegliche
Anforderung“

Stress heißt in der *Werkstoffkunde*
der Zug oder Druck auf ein
Material. (Wikipedia)

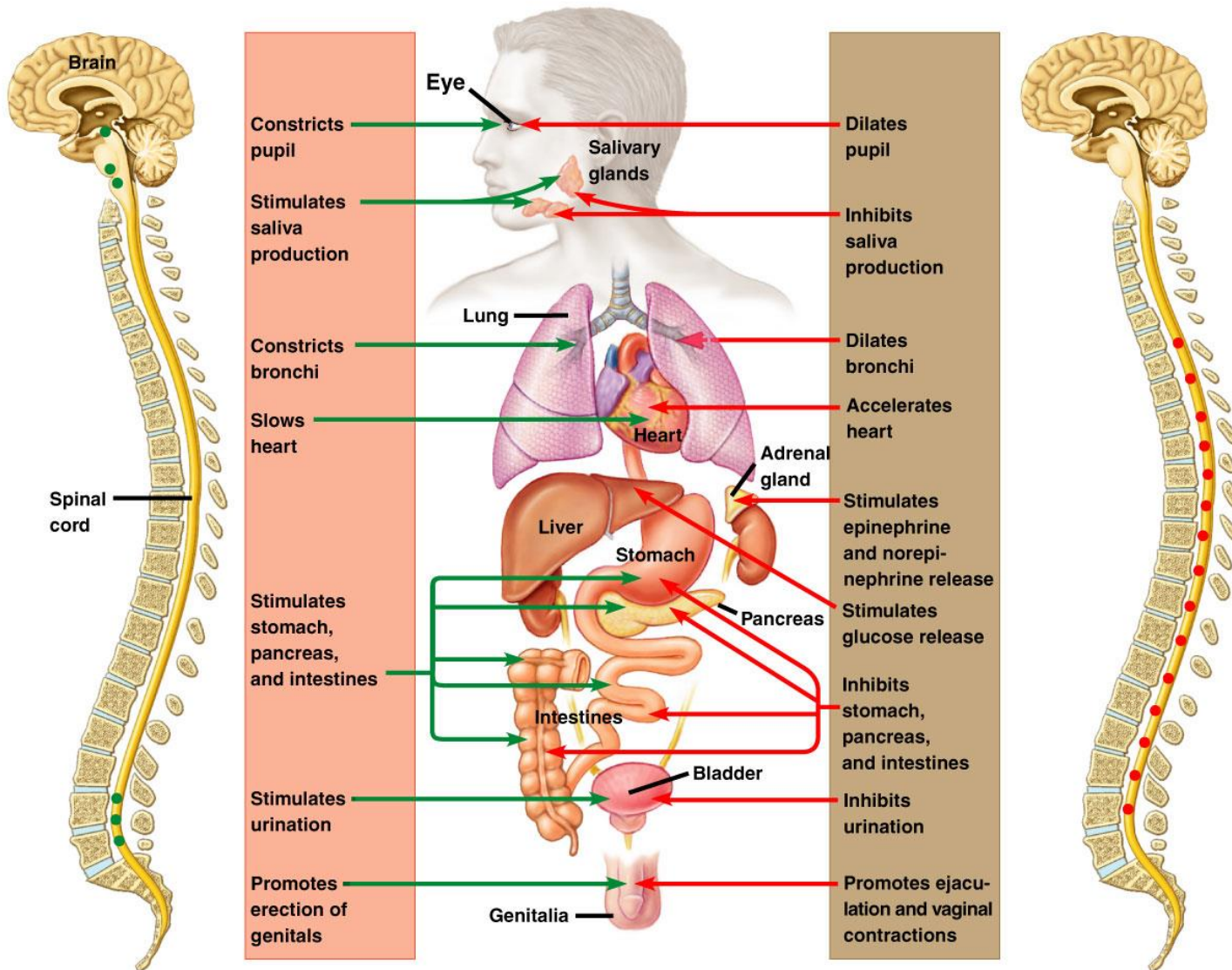




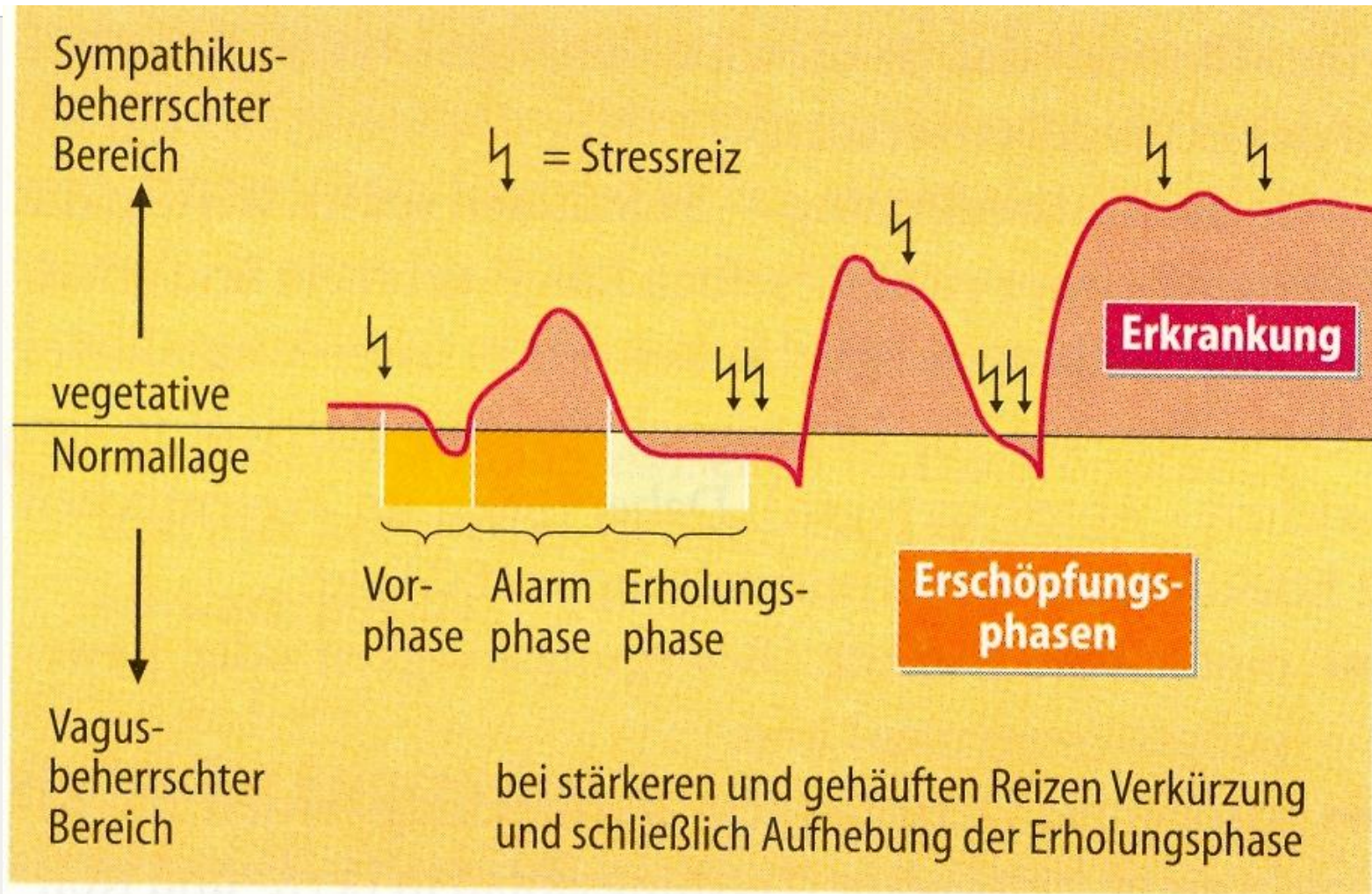


■ **Abb. 26.10. Rolle der Amygdala bei Furchtentstehung.** Unkonditionierte emotionale Furchtreaktion mit motorischen, vegetativen und endokrinen Reaktionen (unten). Die Reaktionen werden schnell und stereotyp über die thalamo-amygdalären Verbindungen und langsamer über die kortikalen Verbindungen zur Amygdala erzeugt. Die sensorische Information vom Thalamus zur Amygdala ist schemenhaft und auf den biologischen Sachverhalt reduziert (z. B. grobe Konturen einer Schlange), die vom Kortex ist präzise. Die Information gelangt von der Amygdala in den ventromedialen Frontalkortex, wo die Entscheidung über die Bewegung fällt. Exekutive Aufmerksamkeitsfunktionen werden über das Cingulum aktiviert

aus: Birbaumer, Schmidt: Biologische Psychologie. 6. Aufl. 2006, Springer Verlag Berlin

Parasympathetic division
Sympathetic division


Copyright © 2005 Pearson Education, Inc. Publishing as Pearson Benjamin Cummings. All rights reserved.



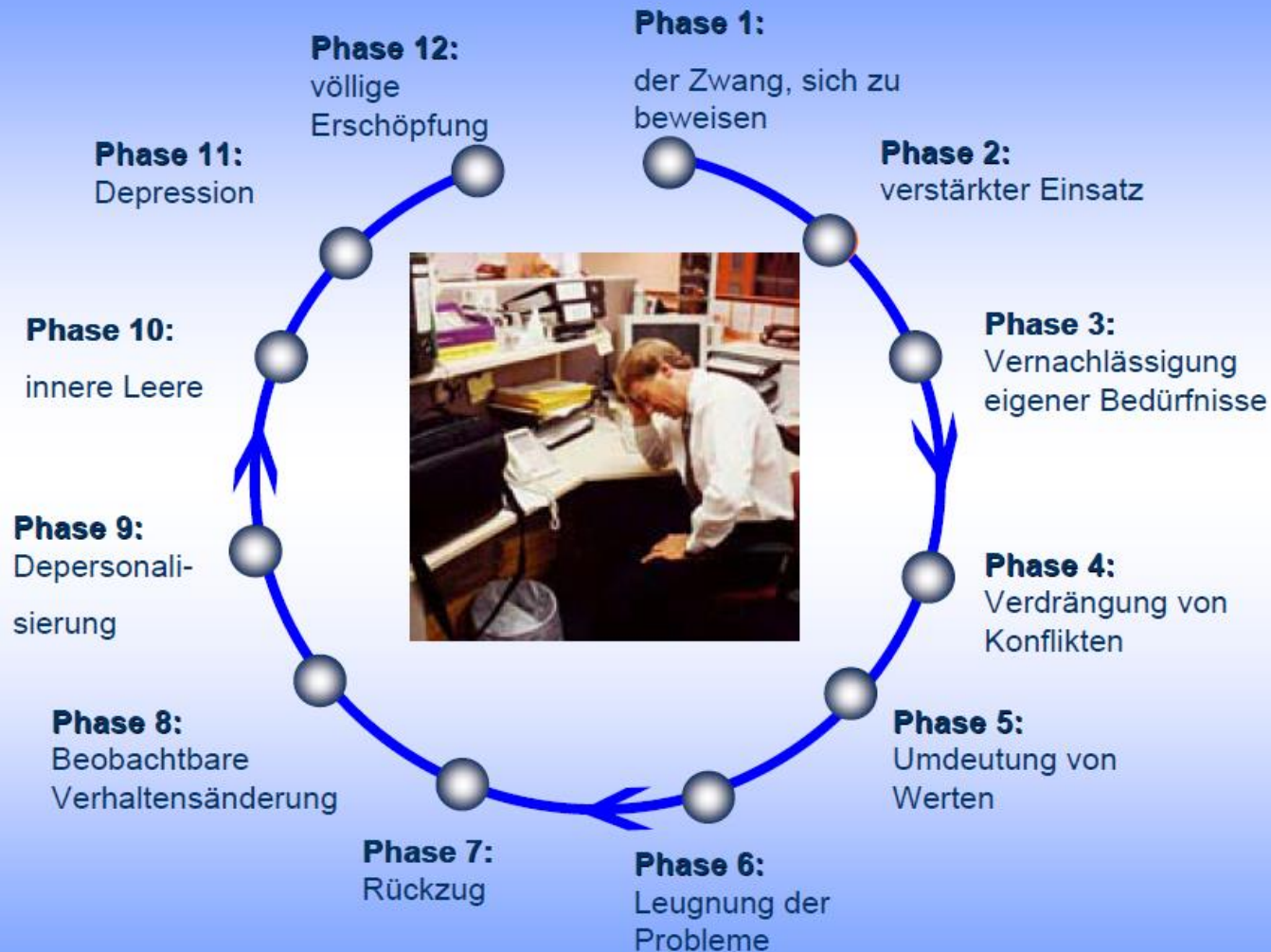
■ **Abb. 8.6. Die Phasen der Stressreaktionen**

aus: Birbaumer, Schmidt: Biologische Psychologie. 6. Aufl. 2006, Springer Verlag Berlin

Ein Burnout-Syndrom (engl. (to) burn out: „ausbrennen“) ist ein Zustand ausgesprochener emotionaler Erschöpfung mit reduzierter Leistungsfähigkeit, das als Endzustand einer Entwicklungslinie bezeichnet werden kann, die mit idealistischer Begeisterung beginnt und über frustrierende Erlebnisse zu Desillusionierung und Apathie, psychosomatischen Erkrankungen und Depression oder Aggressivität und einer erhöhten Suchtgefährdung führt.



3.1 Burnout – Phasen (nach Freudenberger und North (1992))



Ursachen:

Der Belastung des Menschen durch seine Umwelt steht seine persönliche Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber.

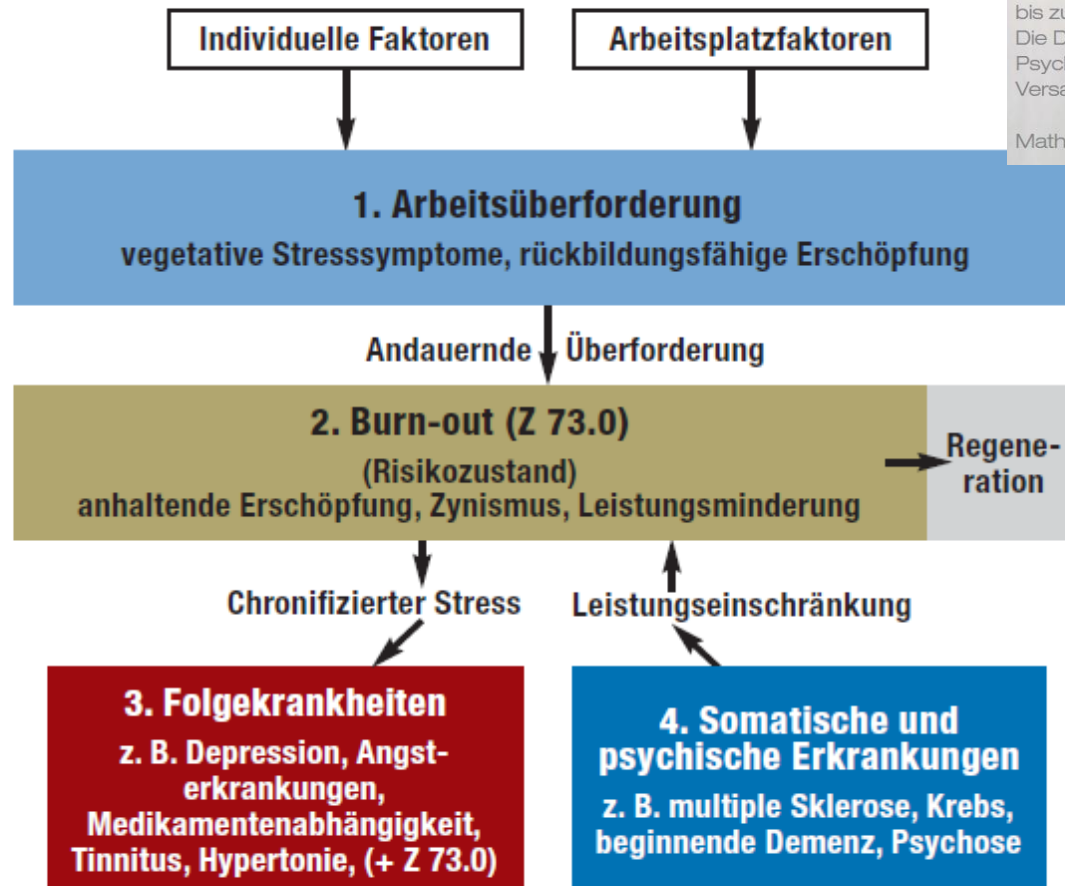
Folgende persönliche Aspekte vermindern diese persönliche Belastbarkeit und begünstigen den Burnout:

- Neurotizismus
- Perfektionsstreben
- „Helfersyndrom“
- überhoher Ehrgeiz



GRAFIK

Klassifikation von Arbeitsüberforderung, Burn-out und Krankheiten



ARBEITSWELT UND PSYCHISCHE BELASTUNGEN

Burn-out ist keine Krankheit

Die Spannweite der Diskussion um das Burn-out-Phänomen reicht von der völligen Ablehnung als vorübergehende Modewelle bis zur Gründung von „Burn-out-Kliniken“. Die Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde will zur Versachlichung der Debatte beitragen.

Mathias Berger, Peter Falkai, Wolfgang Maier

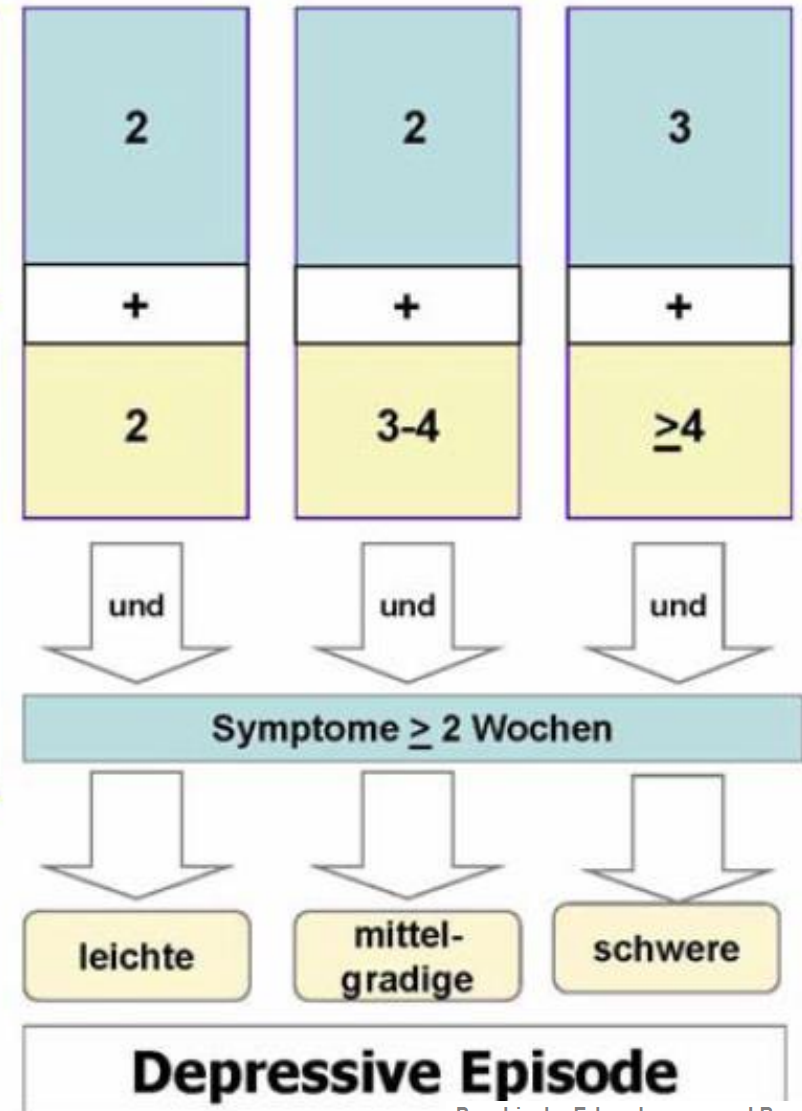
Depression

Hauptsymptome

- gedrückte, depressive Stimmung
- Interessenverlust, Freudlosigkeit
- Antriebsmangel, erhöhte Ermüdbarkeit

Zusatzsymptome

- Verminderte Konzentration und Aufmerksamkeit
- Vermindertes Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen
- Gefühle von Schuld und Wertlosigkeit
- Negative und pessimistische Zukunftsperspektiven
- Suizidgedanken / -handlungen
- Schlafstörungen
- Verminderter Appetit



Arbeitsplatzbezogene Studien

Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz abhängig von:

- Arbeitsbelastung
- Handlungsspielraum
- Anerkennung
- Gemeinschaftsgefühl
- Gerechtigkeit
- Werten

Riedel-Heller et al. Nervenarzt 2013; 84: 832-7

Risiko vorzeitiger Berentung u.a. wenn:

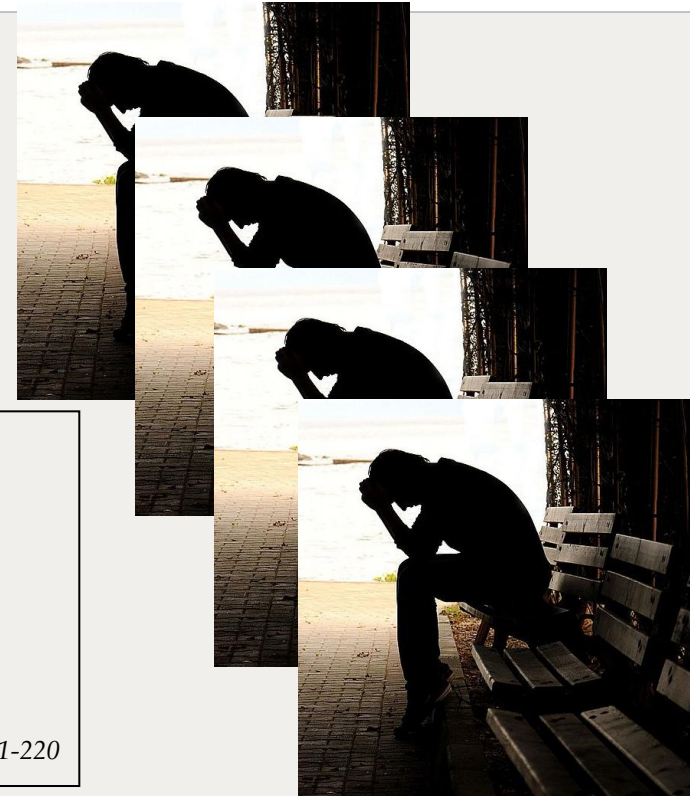
- zu wenig sportliche Aktivität in der Freizeit
- geringe muskuloskelettale Kapazität
- Höheres Alter
- Übergewicht
- Hohe mentale Arbeitsanforderungen
- Verlust von Autonomie (bei der Arbeit)

Berg et al. Occup Environ Med 2009; 66:211-220

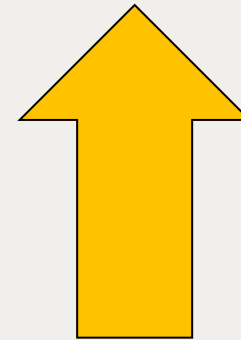
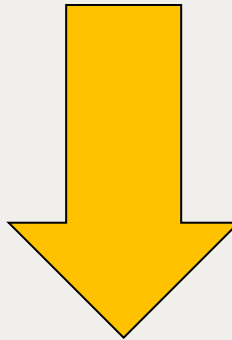
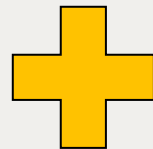
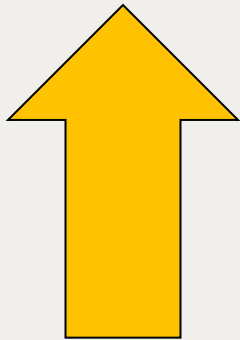
Psychische Krankheit am Arbeitsplatz u.a. wenn:

- Arbeitsintensität hoch (objektiv + subjektiv)
- Wahrgenommener Handlungsspielraum gering
- Berufliche Anerkennung gering bei hohen Anforderungen
- Erlebte soziale Unterstützung gering
- (wahrgenommener) Rollenstress hoch

Rau et al. Nervenarzt 2013; 84: 791-8



Arbeitsplatzbezogenes Depressionsrisiko



Wahrgenommene
Arbeitsintensität
(+ objektivierbare AI)

Wahrgenommener
Handlungsspielraum
(nicht objektivierbar)

Erhöhtes
Depressionsrisiko

So lassen sich negative Folgen psychischer Belastungen vermeiden

- **Handlungsspielraum bei der Arbeit einräumen**
Beschäftigte, die bei ihrer Arbeit eigene Entscheidungen treffen können, z. B. selbst Arbeitsmittel und Arbeitsweise wählen oder wenigstens die Reihenfolge der Aufgaben und Pausenintervalle bestimmen, sind nachweislich motivierter und gesünder.
- **Arbeitsintensität angemessen gestalten**
Beschäftigte, bei denen das Arbeitspensum und die dafür zur Verfügung stehende Zeit ausgewogen sind, sind auf lange Sicht motivierter, produktiver und psychisch gesünder.
- **Kollegialität und gute Führung sowie wertschätzendes Miteinander im Unternehmen fördern**
Kaum etwas ist für psychisches Wohlbefinden und Gesundheit so wichtig, wie soziale Unterstützung durch Kolleginnen und Kollegen sowie Vorgesetzte.

- **Arbeitszeit ergonomisch gestalten**

Mindestens sollten die zeitlichen Regeln dem Arbeitszeitgesetz entsprechen. Für eine gute Work-Life-Balance sind angemessene Arbeitszeiten wichtig, die die ausreichende Erholung von einem Tag auf den anderen sowie ein soziales und kulturelles Leben neben der Arbeit erlauben. Anfallende Überstunden sollten deshalb zeitnah und mit Freizeit ausgeglichen werden. Schichtarbeit sollte nach den aktuellen arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltet werden. Schichtpläne sollten möglichst eingehalten werden, damit das soziale Leben planbar bleibt.

- **Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ans Unternehmen binden**

Subjektiv empfundene Arbeitsplatzunsicherheit sorgt für Stress an Leib und Seele. Zwar liegt hier nicht alles im Entscheidungsspielraum der Unternehmen. Aber jedes Unternehmen kann eine Vertrauens- und Wertschätzungskultur anstreben, anstatt eine „Hire and fire“-Mentalität zu leben.

Psychische Arbeitsbelastung und Gesundheit

Artikelnummer: A097

Stand:

27. November 2017

Herausgeber:

GDA-Arbeitsprogramm Psyche
c/o Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Referat IIIb2
11017 Berlin

- **Fortbildung und Qualifizierung im Unternehmen gezielt managen**
Nur wer ausreichend für seine Rolle, übertragene Aufgaben, seine Position und Funktion qualifiziert ist, kann davon nicht überfordert werden und stattdessen selbstbewusst und stressfrei agieren.
- **Konflikt- und Kommunikationskultur im Unternehmen etablieren**
Konflikte am Arbeitsplatz sind normal, müssen aber mit Blick auf die Prävention von Mobbing gelöst werden. Dafür sind eine gute Kommunikationskultur sowie festgelegte Spielregeln hilfreich.

Gemeinsame Deutsche Arbeits|schutz|strategie
Arbeitsprogramm Psyche

Arbeitsschutz in der Praxis
Psychische Arbeitsbelastung und
Gesundheit

Psychische Arbeitsbelastung und Gesundheit

Artikelnummer: A097

Stand:

27. November 2017

Herausgeber:

GDA-Arbeitsprogramm Psyche
c/o Bundesministerium für Arbeit und Soziales
Referat IIIb2
11017 Berlin

DIGITALISIERUNG UND GLOBALISIERUNG

Veränderungen in der Arbeitswelt

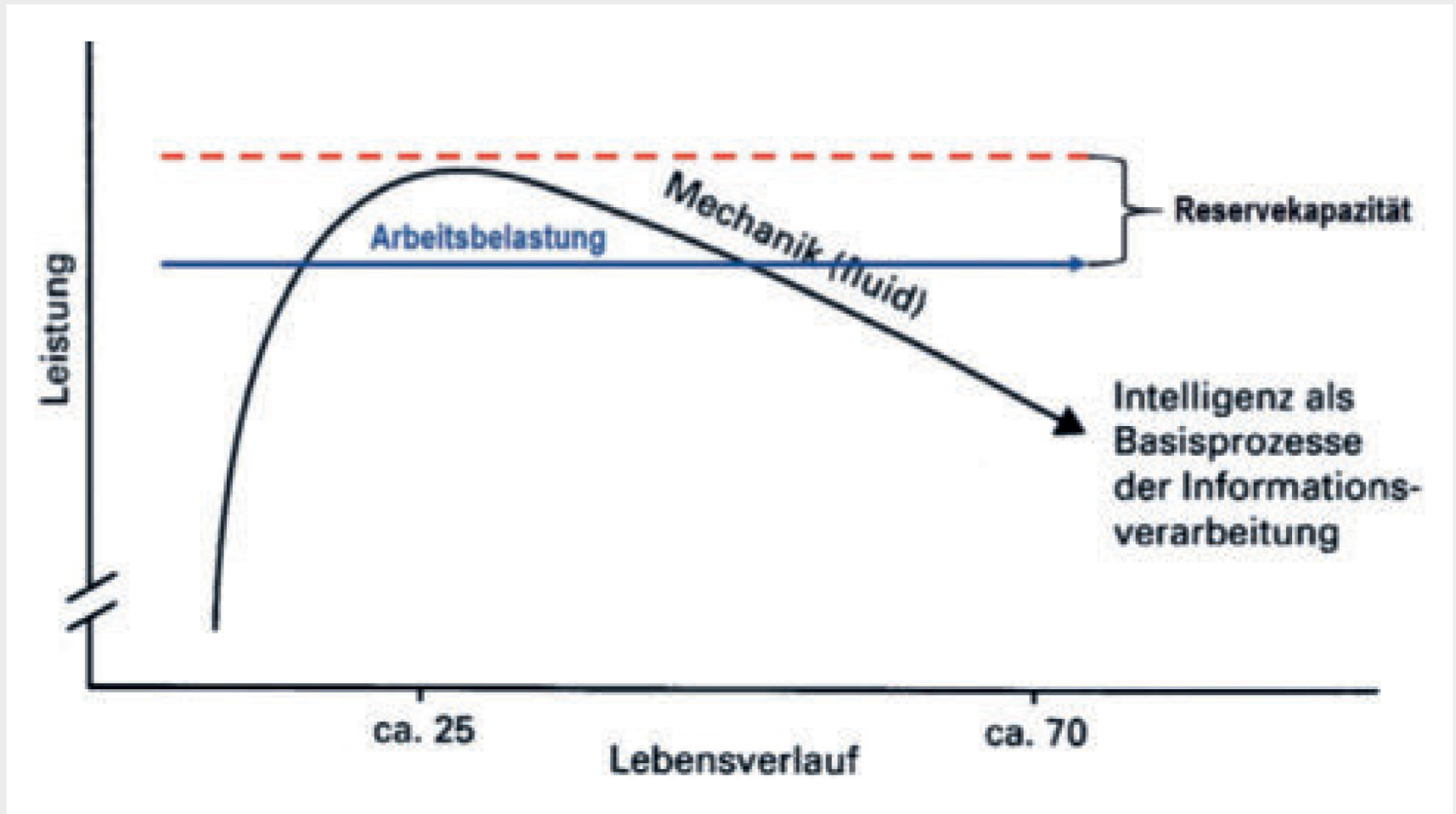
- Verschiebung von physischer zu psychomentaler Beanspruchung
- Automatisierung
- Informationstechnologie (Smartphone!)
- Flexibilisierung
- Rationalisierung
- Outsourcing
- ständige Lern- und Anpassungserfordernisse
- wachsende Arbeitsplatzunsicherheit [nach 10]

ARBEIT

Positive Effekte

Arbeit verschafft ...

- die Möglichkeit persönlicher Erfolge und Sicherheit durch Bewältigung äußerer Anforderungen.
- die Möglichkeit, normale soziale Rollen zu erfüllen und einer chronischen Krankenrolle entgegenzuwirken.
- ein Kriterium für Genesung.
- sozialen Status und Identität.
- soziale Kontakte und Unterstützung.
- Tagesstrukturierung [nach 2].



Seemüller F et al. Ist Burnout eine Folge des Arbeitslebens? Nervenheilkunde 2019; 38: 466–469

Reaktionen auf das Stigma psychischer Erkrankung

Sozialpsychologische Modelle und empirische Befunde

Die Stigmatisierung von Menschen mit psychischen Erkrankungen ist weit verbreitet (Angermeyer & Dietrich, 2006) und kann für Betroffene belastender sein als ihre psychische Erkrankung selbst (Rüsch, Angermeyer & Corrigan, 2005). Drei Grundformen von Stigma lassen sich unterscheiden (Corrigan, 2005): **Öffentliche Stigmatisierung**, indem Betroffene durch Mitglieder der Öffentlichkeit, etwa Arbeitgeber oder Vermieter, benachteiligt werden; dann **Selbststigma**, wenn Betroffene öffentlichen Vorurteilen zu-

stimmen und sie gegen sich wenden, so dass ihr Selbstvertrauen leidet; und schließlich **strukturelle Diskriminierung**, worunter gesellschaftliche Regeln und Abläufe verstanden werden, die Menschen mit psychischen Erkrankungen systematisch benachteiligen, etwa im Krankenversicherungswesen. Z. Psychiatr., Psychol. Psychother. 58 (4) © 2010 Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern

3. Stigmatisierung psychischer Erkrankungen

Die Krankenrolle ist bei psychischen Erkrankungen in ihren Grenzen besonders unbestimmt. Denn diese Krankheiten sind in der Regel nur schwer an eindeutigen Symptomen erkennbar. Jedenfalls gilt das für den Laien und somit für die allermeisten Vorgesetzten und Kollegen der Betroffenen. Die Übergänge zu einem alltäglichen Verhalten, das als wunderbarlich und abweichend empfunden wird, sind fließend. Gerade psychische Erkrankungen schließen es auch nicht offensichtlich aus zu arbeiten, wie dies jedenfalls bei vielen somatischen Krankheiten der Fall ist. Daher steht schnell der Verdacht im Raum, der Betroffene simuliere und beanspruche somit die Krankenrolle illegitimerweise. Die Gefahr der Simulationsvermutung wiederum veranlasst viele Betroffene, sich lange Zeit nicht krankschreiben zu lassen und sich auch selbst nicht mit ihren Beschwerden als Krankheit auseinanderzusetzen.

Nora Alsdorf, Ute Engelbach,
Sabine Flick, Rolf Haubl, Stephan Voswinkel

**Psychische Erkrankungen
in der Arbeitswelt**

Analysen und Ansätze zur therapeutischen
und betrieblichen Bewältigung

Psychische Erkrankung = Scham?

Psychische Erkrankungen sind in mehrfacher Hinsicht mit der Gefahr der Stigmatisierung verbunden. Sie resultiert erstens aus dem Verdacht, die Erkrankung sei nicht authentisch, sondern werde simuliert, oder der Betroffene sei überempfindlich. Diese Art der Stigmatisierung gilt im Grunde also nicht der psychischen Erkrankung, sondern der vermuteten Simulation. Symptome können die Krankheit nicht ausreichend beweisen. Hilfreich können hier ärztliche Diagnosen sein. Der Arzt bzw. Therapeut als anerkannter Experte bekräftigt die Legitimität der Krankenrolle, indem er die Ernsthaftigkeit der Erkrankung bestätigt und sie mit einer medizinischen Diagnose identifizierbar macht. Allerdings ist Voraussetzung hierfür, dass der Psychotherapeut selbst in der Gesellschaft als Experte und dass psychische oder psychosomatische Erkrankungen als Krankheiten anerkannt sind. Insgesamt scheint die Akzeptanz psychischer Störungen als Erkrankungen deutlich gestiegen zu sein.

Nora Alsdorf, Ute Engelbach,
Sabine Flick, Rolf Haubl, Stephan Voswinkel

**Psychische Erkrankungen
in der Arbeitswelt**

Analysen und Ansätze zur therapeutischen
und betrieblichen Bewältigung

Mühsamer Weg zum richtigen Lebensstil

Eine Änderung des Gesundheitsbewusstseins in den Industrieländern wird nur gelingen, wenn man das allgemeine Werte- und Relevanzsystem dieser Gesellschaftsordnungen kritisch betrachtet.

Norbert-Ullrich Neumann, Marlene Bellinger, Karel Frasch

Was zu einem gesundheitsbewussten Lebensstil gehört, ist längst bekannt:

- eine dem tatsächlichen Verbrauch angemessene fett- und zuckerarme Ernährung
- Übergewicht vermeiden beziehungsweise reduzieren
- regelmäßige körperliche Aktivität
- Rauchen einstellen beziehungsweise nicht damit beginnen
- Alkoholkonsum allenfalls in geringen Mengen und nicht täglich

- mediale Reizüberflutung vermeiden

- ständigen (psychosozialen) Stress, zum Beispiel in Form von Lärm, Hast, Streit, übertriebenem Ehrgeiz, Profitgier und Neid, vermeiden

- Stress abbauen und Stresstoleranz verbessern, zum Beispiel regelmäßig leichten Ausdauersport treiben und sich regelmäßig Entspannungs- und Erholungspausen (auch unter Verwendung von Entspannungstechniken, wie Yoga und Meditation) „gönnen“.

Reinhard G. Ketelhut

Körperliche Aktivität zur Behandlung des arteriellen Hochdrucks

**Ausdauertraining besser
als Krafttraining**

Tabelle 2

Körperliches Training bei hohem Blutdruck

Trainingsform	Ausdauertraining (aerobes Training)
Trainingshäufigkeit	2- bis 3mal pro Woche
Trainingsdauer	30 bis 45 Minuten
Trainingsintensität	circa 60 Prozent der maximalen Leistungsfähigkeit

Textkasten 1

Ausdauertraining in der Therapie des Bluthochdrucks

- senkt den Blutdruck in Ruhe und bei Belastung
- ist kostengünstig
- ist nebenwirkungsfrei
- hat einen günstigen Einfluss auch auf andere Risikofaktoren
- wird immer noch zu wenig genutzt

Textkasten 2

Empfohlene Sportarten

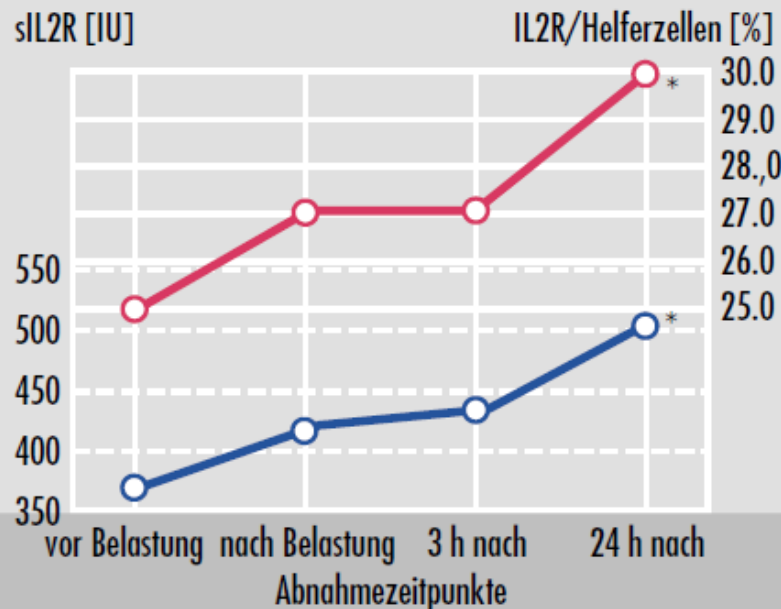
Laufen/Jogging
Radfahren
Wandern/Walking
Schwimmen
Skilanglauf

Matthias Baum
Heinz Liesen

Sport und Immunsystem

Grafik 3

DA

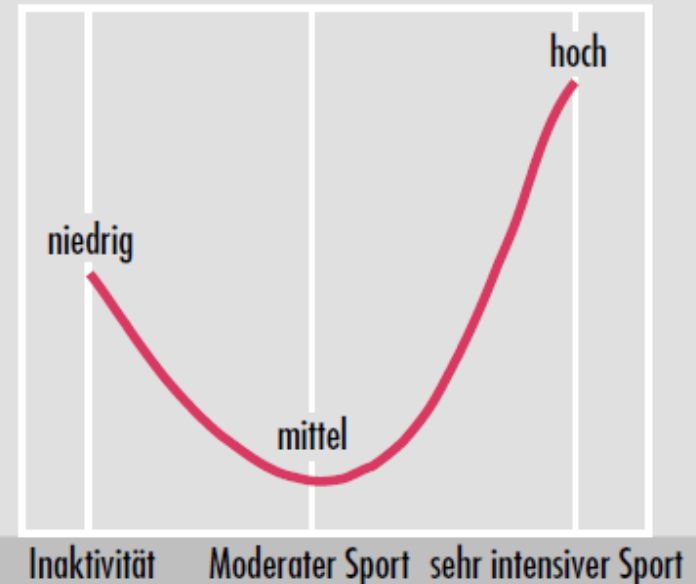


24 bis 48 Stunden nach intensiver Belastung kann ein Anstieg des zellgebundenen und des löslichen Interleukin-2-Rezeptors im Serum beobachtet werden. Dies bedeutet auf eine passagere Aktivierung des spezifischen Immunsystems hin (aus [5], Belastungsmodus und Signifikanzniveaus siehe Grafik 1).

Grafik 9

DA

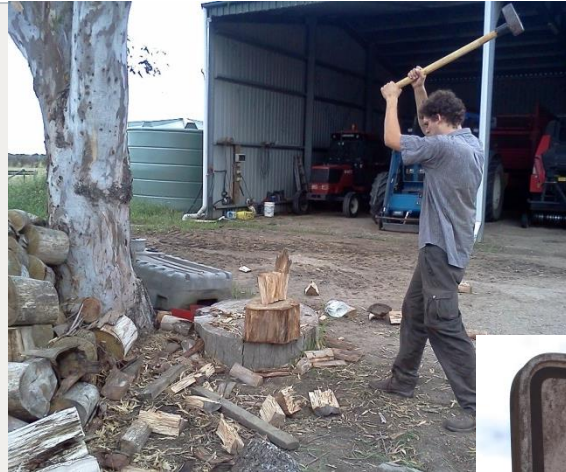
Relatives Risiko von Atemwegsinfekten



Die vorliegenden epidemiologischen Studien deuten eine j-förmige Beziehung zwischen körperlicher Aktivität und dem Risiko von Atemwegsinfekten an. Nichtsportler und sehr aktive Sportler haben ein erhöhtes Erkrankungsrisiko. Dagegen führt moderater Ausdauersport zu einer minimierten Rate an Atemwegsinfekten.

A-538 (46) Deutsches Ärzteblatt 95, Heft 10, 6. März 1998

Therapieoptionen





Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Felix Hohl-Radke

f.hohl@asklepios.com