

Autorin:

Corinna Schach

Propädeutikum der Gesundheitswissenschaften

Grundverständnis der Medizin



Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22034 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin.

Kurzvita

Dr. P.H. Corinna Schach



Seit 2015	Freie Dozentin für Erwachsenenbildung im Gesundheits-bereich
2015 – 2017	Weiterbildung zur Dozentin für Erwachsenenbildung, Universität Bremen und wisoak Bremen
2013 – 2015	Allgemeinmedizinische Tätigkeit im Bereich Berufliche Rehabilitation, Berufsförderungswerk Weser-Ems
2013	Promotion, Doktorin Public Health, Universität Bremen
2005 – 2012	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Public Health und Pflegeforschung, Universität Bremen
2004 – 2007	Postgraduiertenstudiengang Öffentliche Gesundheit/ Gesundheitswissenschaften, Magistra Public Health, Universität Bremen
2003 – 2004	Fachärztin, Frauenklinik St. Josef-Stift Delmenhorst
2003	Anerkennung als Ärztin für Naturheilverfahren
2002	Anerkennung als Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe
1994 – 2003	Assistenzärztin an diversen Frauenkliniken
1984 – 1991	Medizinstudium, Freie Universität Berlin und Ruprecht-Karl-Universität Heidelberg
1983 – 1984	MTA-Schule, Universitätsklinikum Heidelberg

Inhalt

Einleitung	1
Weiterführende Literatur und Links.....	3
Kapitel 1 Einführung.....	4
1.1 Medizinische Terminologie	4
1.1.1 Terminologie – eine erste Annäherung	4
1.1.2 Medizinische Terminologie – eine Babylonische Sprachgestaltung.....	5
1.2 Medizinisch-fachspezifische Darstellung von Krankheitsbildern.....	9
1.2.1 Systematik der Darstellung von Kranksbildern	10
1.2.2 Überblick Diagnostische Methoden	11
Zusammenfassung	13
Aufgaben zur Selbstüberprüfung	14
Weiterführende Literatur und Links.....	15
Kapitel 2 Infektionskrankheiten.....	16
2.1 Allgemeine Grundlagen	16
2.1.1 Infektionen und Entzündungen – was ist der Unterschied?	17
2.1.2 Erregerarten.....	18
2.1.3 Immunsystem.....	19
2.1.4 Antibiotika	20
2.2 Tuberkulose.....	21
2.2.1 Epidemiologie und Risikofaktoren	22
2.2.2 Pathophysiologie, Klinik und Komplikationen	22
2.2.3 Diagnostik, Therapie und Prävention	24
2.3 Exkurs: MRSA	26
Zusammenfassung	27
Aufgaben zur Selbstüberprüfung	28
Weiterführende Literatur und Links.....	28
Kapitel 3 Herz-Kreislauf-Erkrankungen	30
3.1 Anatomische und physiologische Grundlagen	30
3.2 Epidemiologie.....	31
3.3 Risikofaktoren.....	33
3.3.1 Arteriosklerose	34
3.3.2 Arterieller Hypertonus	35
3.4 Koronare Herzerkrankung (KHK).....	36
3.4.1 Pathophysiologie, Klinik und Komplikationen	38
3.4.2 Diagnostik, Therapie und Prävention	39
3.5 Exkurs: Geschlechtergerechte Gesundheitsversorgung	40
3.6 Schlaganfall.....	41

3.6.1 Pathophysiologie, Klinik und Komplikationen	42
3.6.2 Diagnostik, Therapie und Prävention	43
Zusammenfassung	44
Aufgaben zur Selbstüberprüfung	44
Weiterführende Literatur und Links.....	45
Kapitel 4 Diabetes mellitus	46
4.1 Anatomische und physiologische Grundlagen	46
4.2 Klassifikation und Epidemiologie	47
4.3 Risikofaktoren und Pathophysiologie	48
4.4 Klinik, Diagnostik und Therapie	49
4.5 Exkurs: Gendersensible Gesundheitsversorgung	53
4.6 Prävention und Gesundheitsförderung	54
4.6.1 Präventive Maßnahmen	55
4.6.2 Interventionen zur Gesundheitsförderung	56
Zusammenfassung	57
Aufgaben zur Selbstüberprüfung	57
Weiterführende Literatur und Links.....	58
Kapitel 5 Onkologische Erkrankungen.....	59
5.1 Allgemeine Grundlagen	59
5.1.1 Ätiologie, Risikofaktoren und Klassifikationen	59
5.1.2 Grundzüge der Diagnostik und Therapie.....	60
5.2 Brustkrebs	62
5.2.1 Risikofaktoren und Klinik.....	62
5.2.2 Diagnostik, Therapie, Prognose und Prävention	63
5.3 Zwischenfazit.....	66
5.4 Exkurs: Mammografie-Screening.....	66
Zusammenfassung	68
Aufgaben zur Selbstüberprüfung	69
Weiterführende Literatur und Links.....	70
Kapitel 6 Arthrose.....	71
6.1 Anatomische und physiologische Grundlagen	71
6.2 Risikofaktoren und Pathophysiologie	72
6.3 Klinik und Stadieneinteilung.....	73
6.4 Diagnostik, Therapie und Prävention	73
6.5 Exkurs: Operative Übertherapie.....	75
Zusammenfassung	75
Aufgaben zur Selbstüberprüfung	75

Weiterführende Literatur und Links.....	76
Kapitel 7 Dementielle Erkrankungen	77
7.1 Definition, Prävalenz und Klassifikation von Demenzen	77
7.2 Alzheimer Demenz (DAT).....	79
7.2.1 (Patho-)Physiologie und Risikofaktoren	79
7.2.2 Klinik.....	79
7.2.3 Diagnostik und Therapie	80
7.3 Exkurs: Pflegende An- und Zugehörige	81
Zusammenfassung.....	82
Aufgaben zur Selbstüberprüfung	82
Weiterführende Literatur und Links.....	83
Literaturverzeichnis	84
Anhang I	
A Lösungshilfen	I
B Glossar.....	VIII
C Abkürzungsverzeichnis.....	XI
Impressum	XII

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Häufige Suffixe in der medizinischen Fachsprache	7
Tab. 2: Häufige Präfixe in der medizinischen Fachsprache	8
Tab. 3: Einige Lage- und Richtungsangaben in der medizinischen Fachsprache	9
Tab. 4: Systematik der Darstellung von Krankheitsbildern.....	11
Tab. 5: Lymphatische Organe des Menschen	20
Tab. 6: Kriterien für Früherkennungsprogramme	67

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Klassische dreiteilige Wortzusammensetzung.....	6
Abb. 2: Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland 2016 (Destatis, 2018)	32
Abb. 3: Prävalenz von KHK, Herzinfarkt und Schlaganfall (RKI, 2013)	33
Abb. 4: Relatives 5-Jahres-Überleben brustkrebserkrankter Frauen (RKI, 2016)	65
Abb. 5: Geschätzte Demenz-Prävalenzen in Deutschland 2016 (DAIzG, 2018)	78

Hinweise zum Arbeiten mit dem Studienheft:

Farbig unterlegte Begriffe werden im Glossar im Anhang erläutert.

Wichtige Definitionen oder Informationen werden in grau dargestellt.

Selbstlernaufgaben sind im Verlauf der Lehr-Lern-Einheiten regelmäßig eingebaut. Sie sind eingerückt dargestellt und mit Zahlen gekennzeichnet, die sich auf die Lösungshilfen beziehen.

Lösungshilfen für die Selbstlernaufgaben und die Aufgaben zur Selbstüberprüfung am Ende der jeweiligen Kapitel finden Sie im Anhang A.

Fett markierte Worte stellen zentrale Begriffe dar und sollen Ihnen die überblicksartige Orientierung im Fließtext ermöglichen.



Weitere **spezielle Empfehlungen und Hinweise** zum Selbstlernen und Arbeiten mit dem vorliegenden Studienmaterial sind mit einem TIPP-Symbol gekennzeichnet.

→ Kleinere Hinweise, meist im Sinne von **Verweisen im Text**, sind mit einem Pfeil und in kleinerer Schrift dargestellt.

Einleitung

Ein_e Student_in der Humanmedizin und ein_e Student_in der Gesundheitswissenschaften erhalten die Aufgabe, die „Gelben Seiten“ von Berlin auswendig zu lernen. Die/der Humanmedizinstudent_in fragt „*Bis wann?*“, die/der Student_in der Gesundheitswissenschaften fragt „*Warum?*“.

Dieses Studienheft legt den Schwerpunkt auf die Vermittlung eines Verständnisses von medizinischen Grundlagen im Sinne der Frage „*Warum?*“. Wissenschaftsdidaktisch formuliert (Siebert, 2012) soll Ihnen das Arbeiten mit dem vorliegenden Studienmaterial weniger Reproduktion von sogenanntem Faktenwissen abverlangen; vielmehr lag die Intention beim Verfassen der Texte darauf, Sie zum Transfer, zur Analyse und zur Reflexion der jeweiligen Sachverhalte im (Public Health¹-)Kontext medizinischer Versorgung anzuregen.

Vor diesem Hintergrund werden im Modul „Grundverständnis der Medizin“ zwei wesentliche übergeordnete Fachlernziele angestrebt:

- Sie reflektieren die heute gängigen Krankheits- und Versorgungsmodelle kritisch und lernen entsprechende Diskurse kennen, um ein berufsspezifisches Selbstbewusstsein innerhalb interdisziplinärer Versorgungszusammenhänge zu entwickeln und sich zu positionieren (Schach, 2017).
- Sie nutzen vorhandenes (Erfahrungs-)Wissen und können sich benötigtes Wissen beschaffen, um innerhalb ihres zuständigen Versorgungsbereiches mit bestmöglichen Lösungswegen sowohl gesundheitliche Schäden von Nutzer_innen zu präventieren, zu reduzieren oder abzuwenden als auch an der Gestaltung qualitativ hochwertiger Versorgungsangebote mitzuwirken (ebd.).

In der derzeit gültigen Version der internationalen statistischen Klassifikation von Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) ICD 10 lassen sich über 13.000 Diagnosen verschlüsseln. Zugleich zeigt sich heutzutage eine Häufung einiger weniger Krankheitsbilder in unserem westlichen Kulturkreis (Destatis, 2018a, 2018b; WHO, 2018a). Daran anknüpfend wurden für dieses Studienheft aus der Vielzahl aktuell bekannter Erkrankungen sechs relevante Thematiken nach dem Kriterium häufigen Vorkommens ausgewählt. Diese decken in dem vorgegebenen Rahmen eines Studienheftes angemessen die Breite des Fachgebietes Krankheitslehre ab, fokussieren jedoch zumeist auf somatische Erkrankungen im Erwachsenenalter. Als Erkrankung, deren häufigstes Auftreten im Kindes- und Jugendalter liegt, wird exemplarisch das Krankheitsbild Diabetes mellitus Typ1 (Kap. 4) dargestellt. → Mehr Informationen zu Gesundheit im Kindes- und Jugendalter können Sie durch die Literaturhinweise am Ende der Einleitung erlangen. Das Aufgreifen von Erkrankungen, die nach Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DMS) klassifiziert werden, würde deutlich den Rahmen des Studienheftes überschreiten, dennoch sei an dieser Stelle auf eine

¹ „Public Health ist die Wissenschaft und die Praxis zur Verhinderung von Krankheiten, zur Verlängerung des Lebens und zur Förderung von physischer und psychischer Gesundheit unter Berücksichtigung einer gerechten Verteilung und einer effizienten Nutzung der vorhandenen Ressourcen [...]“ (DGPH, 2018, o.S.)

zunehmend wachsende Bedeutung von psychischen Erkrankungen hingewiesen (Destatis, 2018b; WHO, 2018b). → siehe Literaturhinweise

Das vorliegende Studienheft ist in sieben Kapitel gegliedert. Im Anschluss an die Einleitung folgt mit Kapitel eins eine Lehrinheit, die sich mit den Themenblöcken „Medizinische Terminologie“ (Kap. 1.1) und „Medizinisch-fachspezifische Darstellung von Krankheitsbildern“ (Kap. 1.2) zunächst einführungsrelevanten fachmedizinischen Inhalten widmet, um Selbstlernkompetenzen der Teilnehmenden im Hinblick auf medizinische Fachthemen weiter zu entwickeln.

In den Kapiteln zwei bis sieben werden dann sechs häufig vorkommende Krankheitsgruppen anhand spezieller Erkrankungen genauer in den Blick genommen.

Kapitel zwei gibt einen Überblick zu infektiösen Erkrankungen und setzt den Schwerpunkt auf die Themen Tuberkulose und Antibiotikaresistenzen, welche sowohl in Deutschland als auch international zunehmend an Bedeutung erlangen (Destatis, 2018a; WHO, 2018a).

Im dritten Kapitel erfolgt – auch unter Einbeziehung von Geschlechterunterschieden – die eingehende Betrachtung von kardiovaskulären Erkrankungen, die national und international immer noch mit Abstand die Todesursache Nummer eins darstellen. Anknüpfend daran soll im folgenden Kapitel insbesondere verdeutlicht werden, welcher enger Zusammenhang zwischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes mellitus besteht. Kapitel fünf beleuchtet anhand des Krankheitsbildes Mammakarzinom das Thema Krebserkrankungen als die zweithäufigste Todesursache in Deutschland (Destatis, 2018a; WHO, 2018a). Zudem wird in diesem Kontext der Bereich Früherkennung kritisch betrachtet.

Eine hohe Krankheitslast in Deutschland stellen Erkrankungen des Bewegungssystems dar; dieser häufigen Ursache von Arbeitsunfähigkeit und Frühberentung (TK, 2018) wendet sich Kapitel sechs beispielhaft mit dem Krankheitsbild Arthrose zu.

Schließlich widmet sich das letzte Kapitel mit dem Thema dementielle Erkrankungen einem Bereich, der in den letzten Jahren zunehmend auch gesundheitspolitische Bedeutung erlangt hat, was u.a. zur Reformierung der Pflegestufen in Pflegegrade führte (BMG, 2017).

Wohlwissend, dass sich angestrebte Ziele von Lehr-Lern-Prozessen aus der jeweiligen Perspektive von Lernenden und Lehrenden deutlich unterscheiden können, werden dennoch am Beginn jedes Kapitels Lernziele formuliert. Diese sind jedoch weniger als eine unbedingt zu erreichende Zielvorgabe der Autorin zu verstehen, sondern sollen vielmehr die Überlegungen transparent machen, die zu der entsprechenden Gestaltung des jeweiligen Abschnittes des Studienheftes geführt haben. Am Ende der Kapitel befinden sich sogenannte Aufgaben zur Selbstüberprüfung, diese bieten Ihnen die Möglichkeit, sich mit den entsprechenden Inhalten genauer auseinander zu setzen. Zur Vertiefung der jeweiligen Thematik des Kapitels können zudem die kapitelabschließenden Literaturhinweise dienen.

Ich hoffe, dass Sie eine erkenntnisreiche sowie inspirierende Lektüre haben und Ihre Neugier geweckt wird, sich den jeweiligen Themen auf Ihre eigene Art und Weise eingehender zu widmen.

Bremen, im Januar 2019

Corinna Schach

Weiterführende Literatur und Links

DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) (2018). ICD-11 - 11. Revision der ICD der WHO. Online-Dokument:
<https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassifikationen/icd/icd-11/> (Abruf am 10.8.2018)

DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) (2017). Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision. German Modification. Version 2018. Online-Dokument:
<https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2018/> (Abruf am 10.8.2018)

RKI (Robert Koch Institut) (Hrsg.) (2018). KIGGS. Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Online-Dokument:
<https://www.kiggs-studie.de/deutsch/home.html> (Abruf am 10.8.2018)

RKI (Robert Koch Institut) (Hrsg.) (2010). Depressive Erkrankungen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 51. Online-Dokument:
https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/depression.pdf?__blob=publicationFile (Abruf am 10.8.2018)

Kapitel 1 Einführung

Eine Möglichkeit, ein „medizinisches Grundverständnis“ zu entwickeln, ist, sich mit der (Fach-)Sprache im medizinischen Versorgungssystem zu beschäftigen. Die Kenntnis der Darstellungssystematik von Krankheitsbildern bietet eine weitere Option zur entsprechenden Annäherung. Im ersten Kapitel werden diese beiden Themen überblicksartig aufgegriffen, um Ihnen den Einstieg in ein Grundverständnis der Medizin im Sinne der folgenden Lernziele zu ermöglichen.

Lernziele

In diesem Kapitel...

- ...erwerben Sie Basiskenntnisse über lateinische und griechische Grundbegriffe in der Medizin und nutzen diese, um sich weitere fachspezifische Termini selbstständig erschließen zu können.
- ...lernen Sie die fachspezifische Systematik zur Darstellung von Erkrankungen kennen und nutzen diese, um eigenständig ein Verständnis für einzelne Krankheitsbilder entwickeln zu können.

1.1 Medizinische Terminologie

Seit 2011 können Nutzer_innen des deutschen Gesundheitssystems ihre ärztlichen Befunde über die Internetseite „Was hab' ich?“ (<https://washabich.de/>) kostenlos von Medizinstudierenden übersetzen lassen. Zwar ist 2013 das Patientenrechtegesetz (PRG) in Kraft getreten, das u.a. die ärztlichen Informations- und Aufklärungspflichten im Bürgerlichen Gesetzbuch festschreibt (§ 630 c und e BGB); dennoch werden für Patient_innen weiterhin jährlich tausendfach medizinische Befunde über die obige Internetseite verständlich übersetzt.

Dies verdeutlicht, dass der Gebrauch medizinischer Fachsprache für Patient_innen eine große Barriere darstellen kann, sich eingehend(er) mit ihrem Gesundheitszustand auseinanderzusetzen bzw. sich weitere Informationen zu aus ihrer Perspektive wichtigen Fragen zu beschaffen. Eine derartige sprachliche Gestaltung im Gesundheitsversorgungssystem kann ebenfalls bewirken, dass Patient_innen Entscheidungen über ihre Gesundheit ausschließlich Ärzt_innen überlassen – nach dem Motto „Das ist sowieso nicht zu verstehen, bitte entscheiden Sie.“

Ebenso kann die Anwendung medizinischer Fachsprache auch Professionelle anderer Gesundheitsfachberufe möglicherweise abschrecken, sich ausführlicher mit den entsprechenden Inhalten zu beschäftigen. Ohne die ärztliche Verantwortung, verstehbar zu kommunizieren, in Frage zu stellen, sollen folgende Ausführungen u.a. dazu dienen, bei Ihnen solche eventuell bestehenden Barrieren abzubauen.

1.1.1 Terminologie – eine erste Annäherung

Der Begriff Terminologie setzt sich aus dem lateinischen Begriff „*Terminus*“ (= festgelegter (Grenz-) Punkt) und der lateinischen Nachsilbe „*-logia*“ (= Lehre (von)) zusammen und bezeichnet allgemein die Lehre der Fachsprache eines bestimmten Wissenschaftsgebietes; im Speziellen wird damit die Gesamtheit der Fachausdrücke einer spezifischen Wissenschaftssprache umschrieben (Fangerau et al., 2014).

Impressum

Herausgeberin

Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
Fachbereich BGG • Abteilung Technik und Gesundheit für Menschen
Ofener Straße 16/19 • D-26121 Oldenburg • www.jade-hs.de/tgm

Redaktion

Prof. Dr. Frauke Koppelin

Redaktionelle Mitarbeit, Lektorat

Doris Palm
Dafna Scholze

Layout

Doris Palm
Dafna Scholze
Lena Stange

Das Format basiert auf der „Handreichung für Autorinnen und Autoren“ der berufsbegleitenden Studiengänge des Centers für lebenslanges Lernen (C3L) an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Dieses Studienheft ist entstanden im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojektes „Aufbau berufsbegleitender Studienangebote in den Pflege- und Gesundheitswissenschaften (PuG)“ (www.pug-pflege-und-gesundheit.de). Es stellt das Studienmaterial für das FIT-Modul „Propädeutikum der Gesundheitswissenschaften“ dar.

Copyright

Vervielfachung oder Nachdruck auch auszugsweise zum Zwecke einer Veröffentlichung durch Dritte nur mit Zustimmung der Herausgeberin.

Oldenburg, Januar 2019