

Aus dem Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin  
der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Direktor: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. h.c. Heiner Fangerau, ML

Rekonstruktion des Etablierungsprozesses  
der Bezeichnung  
*„Chronic obstructive pulmonary disease“*  
in der wissenschaftlichen Fachliteratur, der  
medizinischen Praxis und der universitären Lehre

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin  
der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

vorgelegt von

Anna Titz

(2020)

Als Inauguraldissertation gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen  
Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

gez.:

Dekan: Prof. Dr. med. Nikolaj Klöcker

Erstgutachter: Prof. Dr. Jörg Vögele, M. A.

Zweitgutachterin: Prof. Dr. med. Dr. PH. Andrea Icks, MBA

„Der Historiker ist immer ein Merlin, er ist die Stimme einer begrabenen Zeit, man befragt ihn und er gibt Antwort, der rückwärts schauende Prophet.“

Zitat aus „Gedanken und Einfälle“ von Heinrich Heine

# Zusammenfassung

Die Promotionsarbeit „Rekonstruktion des Etablierungsprozesses der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* in der wissenschaftlichen Fachliteratur, der medizinischen Praxis und der universitären Lehre“ widmet sich unter Berücksichtigung der wissenschaftstheoretischen Überlegungen Ludwik Flecks und Thomas S. Kuhns der Rekonstruktion des Etablierungsprozesses wissenschaftlicher Inhalte und dem Nachweis wissenschaftlicher Netzwerke und Denkstrukturen.

Die Beweisführung wird inhaltlich in die drei Ebenen der wissenschaftlichen Fachliteratur, der medizinischen Praxis und der universitären Lehre untergliedert. Die diachrone Rekonstruktion von wissenschaftlichen Netzwerken im Rahmen einer Zitationsanalyse, sowie die Generierung und Auswertung von Primärdaten in Form von wissenschaftlichen Publikationen, medizinischer Fachzeitschriften und Lehrwerken, erlaubt Rückschlüsse auf die Ausdifferenzierung von Inhalten innerhalb wissenschaftlicher Medien.

Die Analysen rekonstruieren den Etablierungsprozess der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* sowie des Akronyms COPD und ermöglichen eine zeitliche Einordnung. Inhaltlich liegen die Schwerpunkte auf (1) der Erstverwendung des Ausdruck in der wissenschaftlichen Fachliteratur der 1960er Jahre (2) dem Nachweis der sich mehrenden Verwendung in wissenschaftlichen Publikationen und der konsekutiven Verdrängung gängiger Synonyme unter Einbezug der Analyse von Denkkollektiven, (3) der Operationalisierung der medizinischen Praxis u.a. mittels Analysen der *International Classification of Diseases* (kurz ICD) und des Deutschen Ärzteblattes und dem Nachweis der Einführung und diachronen Etablierung der Begrifflichkeit in diesen Medien, sowie (4) der Rekonstruktion der Etablierung in der medizinischen Lehre anhand des Nachweises der Erstverwendung, des weiteren Gebrauchs und der Verdrängung von Synonymen in anerkannten deutschen Lehrbüchern wie „Harrisons Innere Medizin“.

Es wird ein komplexes Netzwerk mit wechselseitigen Einflüssen der betrachteten Medien rekonstruiert und Einflussfaktoren auf wissenschaftliche Vorgehensweisen und Denkstrukturen werden reflektiert. Beispielsweise wird der mittelbare Einfluss des monetären Faktors im Gesundheitssystem auf die Etablierung wissenschaftlicher Inhalte diskutiert.

Die Arbeit bietet mit ihrer Methodik ein Grundgerüst für weitere epistemologische Analysen wissenschaftlicher Gefüge und bildet bei lediglich vereinzelt aktuellen Studien zu Etablierungsprozessen wissenschaftlicher Inhalte einen Ansatz zur weiteren Erforschung wissenschaftlicher Strukturen.

# Abstract

The epistemological dissertation „Rekonstruktion des Etablierungsprozesses der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* in der wissenschaftlichen Fachliteratur, der medizinischen Praxis und der universitären Lehre“ reconstructs the long-term establishment of scientific contents and provides the evidence of scientific networks and thought patterns. It takes scientific discourses by Ludwik Fleck and Thomas S. Kuhn into consideration and bases its approach against this background.

Considering the content, the examination is structured in three parts, being (1) medical professional literature, (2) operational practice in terms of medicine and (3) academic lecturing. Scientific networks are reconstructed diachronically by conducting a citation analysis as well as generating and evaluating primary data in the form of scientific publications, medical journals and medical textbooks. The data show the increasing differentiation of contents within these scientific media.

Therefore the process of establishment of the term “Chronic obstructive pulmonary disease” and its acronym COPD is analysed and may be arranged in time. The essay focuses on (1) the primal use of the term within the scientific professional literature in the early 1960s, (2) substantiating increasing utilisation in scientific publications and consecutive replacement of common synonyms, (3) operationalizing the medical practice by analysing the process of establishment in the “International Classification of Diseases (ICD)” and the journal “Deutsches Ärzteblatt” and (4) reconstructing the establishment within academic lectures just as “Harrisons Innere Medizin” by substantiating the primal and increasing use of the term and replacing synonyms.

A complex network built of media, which influence one another reciprocally, shows determinants influencing scientific procedures and thought patterns. For example, monetary factors and their mediate influence within the German health system are discussed.

The essay’s methods provide a basic framework for further epistemological studies concerning scientific structures. Due to only a rare amount of studies dealing with the establishment of scientific contents at the present time the dissertation is an approach to research scientific systems further more.

# Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
1.1 Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext .....	1
1.2 Die Erkrankung <i>Chronic obstructive pulmonary disease</i> .....	3
1.3 Ziele der Arbeit .....	4
2 Material und Methoden.....	6
3 Ergebnisse .....	9
3.1 Der Etablierungsprozess in der medizinischen Fachliteratur und Forschung .....	9
3.1.1 Erstes Auftreten, Analyse der Nennhäufigkeiten, Synonyme .....	9
3.1.2 Zitationsanalyse .....	19
3.1.3 Biografie M. Henry Williams Junior .....	28
3.2 Der Etablierungsprozess in der medizinischen Praxis.....	31
3.2.1 Analyse der Nomenklatur.....	31
3.2.2 Die Diagnoseklassifikation ICD .....	33
3.2.3 Anwendung des ICD-Systems im klinischen Alltag und Einfluss der medizinischen Leitlinien .....	39
3.2.4 Medizinische Zeitschriften.....	44
3.3 Der Etablierungsprozess in der Lehre .....	47
3.3.1 Die Ärztliche Prüfung und das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) .....	47
3.3.3 Analyse der Lehrbuchinhalte.....	50
4 Diskussion .....	56
5 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	61
6 Anhang .....	67

# 1 Einleitung

## 1.1 Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext

Die folgende Promotionsarbeit zum Thema „Rekonstruktion des Etablierungsprozesses der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* in der wissenschaftlichen Fachliteratur, der medizinischen Praxis und der universitären Lehre“ widmet sich der Analyse des Etablierungsprozesses neuer wissenschaftlicher Inhalte und differenziert in der Beweisführung verschiedene Ebenen voneinander.

Den wissenschaftlichen Kontext bilden hierbei die Abhandlungen verschiedener Wissenschaftstheoretiker. Von grundlegender Bedeutung sind die Arbeiten Ludwik Flecks und Thomas S. Kuhns, deren wissenschaftstheoretischen Ansätze die Basis der folgenden Überlegungen bilden. Um die eigene Arbeitsweise in einen wissenschaftstheoretischen Kontext setzen zu können, seien zunächst einige ihrer Ideen umrissen.

Ludwik Fleck widmet sich 1935 in seinem Werk „Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache“ der Syphilis. Fleck beschreibt die Syphilis als eine Erkrankung, deren Symptomatik sich historisch weit rückverfolgen lässt. Unter dem Einfluss verschiedener Faktoren unterlagen sowohl Definition als auch die Bezeichnung des Krankheitsbildes mehrfachen Reformen. Diese Einflüsse seien wissenschaftlicher, kultureller oder auch gesellschaftlicher Natur gewesen. Nach Flecks Erklärungsmodell stehen wissenschaftliche Erkenntnisse immer in Wechselwirkung mit der Gemeinschaft der Forscher. Fleck führt für eine Gruppe, die von einem ähnlichen „Denkstil“ gekennzeichnet wird, den Begriff des „Denkkollektivs“ ein.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Vergleiche für diesen Absatz: Fleck, Ludwik. 1980. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. 1. Auflage. Vergleiche hierzu vornehmlich S. 1-70.

„Kuhn geht es um eine allgemeine Theorie der Wissenschaftsentwicklung.“<sup>2</sup> Er beschreibt ein Phasenmodell, in dem es „aufeinanderfolgende Phasen normaler Wissenschaft [gibt], zwischen denen wissenschaftliche Revolutionen liegen.“<sup>3</sup> Kuhn widmet sich zudem den Wissenschaftlern hinter Erkenntnisprozessen und führt die Wissenschaftsgemeinschaft und das Paradigma als Begriffe ein. Hoyingen-Huene interpretiert Kuhn in seinem Werk „Die Wissenschaftsphilosophie Thomas S. Kuhns. Rekonstruktion und Grundlagenprobleme“ und erläutert, dass „eine Wissenschaftlergemeinschaft durch den ‚Begriff des Paradigmas‘ charakterisiert ist, und umgekehrt ein Paradigma das ist, was eine wissenschaftliche Gemeinschaft zu dem macht, was sie ist.“<sup>4</sup> Gemeinschaften können folglich durch ihre Ausbildungs- und Kommunikationsmerkmale identifiziert werden, während sie durch soziologische Merkmale und Wissenschaftsinhalte erklärt werden.

Die moderne medizinhistorische Habilitationsschrift von Heiner Fangerau greift die Arbeiten Flecks und Kuhns auf. Exemplarisch analysiert Fangerau die Entstehung und Verbreitung biologischer und medizinischer Erkenntnisse anhand einer bibliometrischen Analyse von Jacques Loeb's wissenschaftlichem Netzwerk. Er konzentriert sich auf die Forscher und Forschergruppen, die hinter wissenschaftlichen Prozessen stehen und greift Aspekte aus Flecks Idee der „Denkkollektive“ auf, wobei er die Kommunikation und wechselseitigen Einflüsse der einzelnen Beteiligten analysiert.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Hoyingen-Huene, Paul. 1989. *Die Wissenschaftsphilosophie Thomas S. Kuhns. Rekonstruktion und Grundlagenprobleme*. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1. Auflage. Hier S. 15.

<sup>3</sup> Hoyingen-Huene, Paul. 1989. *Die Wissenschaftsphilosophie Thomas S. Kuhns. Rekonstruktion und Grundlagenprobleme*. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1. Auflage. Hier S. 37.

<sup>4</sup> Hoyingen-Huene, Paul. 1989. *Die Wissenschaftsphilosophie Thomas S. Kuhns. Rekonstruktion und Grundlagenprobleme*. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1. Auflage. Hier S. 20.

<sup>5</sup> Fangerau, Heiner. 2010. *Spinning the scientific web. Jaques Loeb (1859-1924) und sein Programm einer internationalen biomedizinischen Grundlagenforschung*. Akademie Verlag GmbH, Berlin. 1. Auflage.

Fangerau interpretiert Flecks Erklärungsmodell, nach dem „selten eine wissenschaftliche Tatsache [...] von anderen vollkommen unabhängig ist, sondern dass jedes von ihnen auf viele andere zurückgeht und wiederum zurückwirkt“. Hier S. 125.

Fangeraus Arbeit nimmt daher vor allem Einfluss auf die kommende Analyse der Strukturen hinter dem Etablierungsprozess wissenschaftlicher Erkenntnisse. Weitere Bezüge finden sich unter anderem in dem Abschnitt, der sich mit einer Zitationsanalyse fachliterarischer Publikationen aus den 1960er Jahren beschäftigt. Hier wird das „Denkkollektiv“ näher erläutert.

Diese verschiedenen Analysen wissenschaftlicher Strukturen und Prozesse bilden den Hintergrund der folgenden Arbeit. Im Fokus steht die wissenschaftliche Analyse des Etablierungsprozesses eines heute allgemein anerkannten wissenschaftlichen Konzeptes.

## 1.2 Die Erkrankung *Chronic obstructive pulmonary disease*

„Die chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD) ist als Zustand definiert, der durch eine nicht vollständig reversible Atemwegsobstruktion gekennzeichnet ist. Der Begriff umfasst sowohl das Emphysem, die chronische Bronchitis als auch die Erkrankung der kleinen Luftwege. [...] Die COPD ist in den USA die vierthäufigste Todesursache mit mehr als 10 Mio. Erkrankten. Weltweit nimmt die Bedeutung der COPD für das Gesundheitswesen zu“<sup>6</sup>.

Die *Chronic obstructive pulmonary disease* (COPD) bietet sich für die Analyse des Etablierungsprozess eines heute allgemein anerkannten wissenschaftlichen Konzeptes sehr gut an.

Der Symptomkomplex, unter dem wir heute die COPD erfassen, wird schon seit langem beschrieben. Zu den frühesten Referenzen gehören Beschreibungen des Lungenemphysems. Thomas L. Petty bezieht sich hier auf Schriften Bonets aus dem Jahr 1679 und Morgagnis aus dem Jahr 1769.<sup>7</sup> Historisch lassen sich die Komponenten der COPD über 220 Jahre weit rückverfolgen. Jedoch erfährt das Krankheitsbild in diesem Zeitraum zahlreiche Umstrukturierungen hinsichtlich seiner Definition<sup>8</sup> und seiner Bezeichnung. Es finden sich folglich vielen Parallelen zu der Syphilis, mit der sich Fleck im Vorfeld ausführlich

---

<sup>6</sup> Dietel, Prof. Dr. med. Dr h. c., Manfred et al.. 2012. *Harrisons Innere Medizin*. ABW Wissenschaftsverlag GmbH, Berlin. Deutsche Übersetzung der 18. Auflage. S. 2322.

<sup>7</sup> Vergleiche hierzu Petty, Thomas L.. 2006. *The history of COPD*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.1(1), 3-14.

<sup>8</sup> Zu der Findung einer einheitlichen Definition trug entscheidend die Zusammenführung der Krankheitsbilder der chronischen Bronchitis und des Lungenemphysems bei. Die einzelnen Komponenten wurden 1959 und 1962 definiert. (Vergleiche hierzu 3.1.1 Erstes Auftreten, Analyse der Nennhäufigkeiten, Synonyme).

beschäftigte. Im Folgenden soll der Fokus auf dem Prozess der Begriffsfindung und –etablierung liegen.

Die erstmalige Verwendung des Ausdrucks „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ lässt sich zeitlich den 1960er Jahren zuordnen.<sup>9</sup> Seither hat sich die Bezeichnung ebenso wie ihr Akronym COPD als feststehender Terminus zu einer allgemein anerkannten wissenschaftlichen Tatsache hin entwickelt. Dies bildet die Basis für die Analyse des Etablierungsprozesses eines wissenschaftlichen Inhaltes.

## 1.3 Ziele der Arbeit

Das Aufzeigen und die daraus entstehende Reflexion einer im Konsens der medizinischen Fachwelt anerkannten Gegebenheit und der dahinter bestehenden Strukturen ist ein grundlegendes Anliegen der folgenden Arbeit.

Die Aufschlüsselung des im folgenden analysierten Etablierungsprozesses einer Begrifflichkeit bildet schlussendlich eine Art Muster, anhand derer sich beispielhaft Entstehungspfade auch bezüglich anderer Zusammenhänge bis zu ihren Wurzeln zurückverfolgen lassen. Es ermöglicht die Reflexion von anerkannten Fakten und deren Ursprung. Was macht eine einzelne Information zur Tatsache? Innerhalb welcher Strukturen etabliert sich Neues zum im Konsens anerkannten Fakt und wie wird Wissen der Weg bereitet, dass es letztlich allgemein hin anerkannt wird? Wo beginnt eine derartige Entwicklung und wo wird sie im Verlauf aufgegriffen?

Ein derartiger Etablierungsprozess lässt sich am passendsten in einer historischen Analyse herausarbeiten und so retrospektiv rekonstruieren. Der aktuell anerkannte Wissensstand dient als Ausgangslage und wird auf einen einzelnen Aspekt heruntergebrochen und anhand dessen die entscheidenden, sich dahinter befindlichen Strukturen analysiert und reflektiert werden.

Vor dem Hintergrund der wissenschaftstheoretischen Arbeiten Flecks und Kuhns soll der Etablierungsprozess einer wissenschaftlichen Tatsache nachvollzogen und auf verschiedenen Ebenen rekonstruiert werden.

---

<sup>9</sup> Vergleiche hierzu das Kapitel „3.1.1 Erstes Auftreten, Analyse der Nennhäufigkeiten, Synonym“.

Stellvertretend dient hier die Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ beziehungsweise das Akronym COPD als Beispiel für eine wissenschaftliche Tatsache, anhand derer Etablierungsprozess über einen definierten Zeitraum rekonstruiert wird.

Um den Prozess zu untergliedern, werden im Fokus der Analyse (1) die Etablierung in der wissenschaftlichen Forschung und medizinischen Fachliteratur sowie (2) die Etablierung der wissenschaftlichen Inhalte in der medizinischen Praxis und , in diesem Falle der Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“, und (3) die Etablierung in der universitären Lehre als Schwerpunkte stehen und sollen nacheinander betrachtet werden.

Leitfragen, die in der Dissertationsschrift aufgegriffen werden, sind unter anderem:

Wann und unter welchen Umständen kommt die Begrifflichkeit „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ auf?

Auf welchem Wege etabliert sich der heute allgemein anerkannte Ausdruck *Chronic obstructive pulmonary disease* bzw. das Akronym COPD in der medizinischen Forschung und später in der medizinischen Praxis?

Es geht um die Frage danach, wie Wissenschaft entsteht und sich verbreitet. Wer oder was steuert hintergründig den Prozess?

Woher kommen die heute allgemein hin als Tatsachen anerkannten wissenschaftlichen Inhalte und wer prägt deren Etablierung in unser Denken? Lassen sich Machtzentren in der Welt der Wissenschaft Deutschlands identifizieren? Welche Rolle spielen „Denkkollektive“ und Wissenschaftlergemeinschaften bezüglich dieses Etablierungsprozesses?

Am Ende steht somit weniger Flecks existenzielle Frage „Was ist eine Tatsache?“<sup>10</sup> im Mittelpunkt der Analyse. Hauptaugenmerk soll vielmehr auf der Entwicklung liegen ausgehend von einer Idee hin zu einem allgemein anerkannten Konzept – im vorliegenden Fall hin zu der einheitlichen Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“.

---

<sup>10</sup> Fleck, Ludwik. 1980. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. 1. Auflage. S.1.

## 2 Material und Methoden

Es handelt sich um eine medizinhistorische Promotionsarbeit, die methodisch auf Literaturrecherchen basiert und Publikationen als Material verwendet, um diese unter verschiedenen Gesichtspunkten sowohl qualitativ als auch quantitativ auszuwerten.

Die wissenschaftliche Methodik richtet sich nach der Frage: Wie lässt sich der Etablierungsprozess wissenschaftlicher Inhalte operationalisieren?

Zunächst wurde die Beweisführung inhaltlich in drei Hauptabschnitte untergliedert. Der Etablierungsprozess des Ausdrucks *Chronic obstructive pulmonary disease* wird auf verschiedenen Ebenen nachgezeichnet. Die Ebene (1) der wissenschaftlichen Forschung, (2) der medizinischen Praxis und (3) der medizinischen Lehre werden voneinander differenziert und nacheinander betrachtet. Die Aufgliederung in die genannten drei Ebenen erlaubt eine differenzierte Herangehensweise an die jeweiligen Schwerpunkte, da zur Beweisführung die für Analysen verwendete Literatur bezüglich ihrer Aussagekraft hinsichtlich der betrachteten Ebene ausgewählt und nach angepassten methodischen Vorgehen ausgewertet wird.

(1) Stellvertretend für die Ebene der medizinischen Forschung dienen wissenschaftliche Publikationen der Literaturdatenbanken *Pubmed* oder *Web of Science* als Material zur Erhebung von Rohdaten und zur inhaltlichen Analyse. Methodisch bedient sich die Beweisführung bezüglich der Analyse des Etablierungsprozesses der Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ beziehungsweise des Akronyms COPD in der medizinischen Fachliteratur und Forschung beispielsweise der Analyse absoluter Nennhäufigkeiten des Ausdrucks *Chronic obstructive pulmonary disease*. Als Material dienen den Analysen hierbei wissenschaftliche Publikationen als Rohdaten. Nennhäufigkeiten von im Vorhinein festgelegter Begriffe in Titeln der nach erläuterten Suchkriterien ausgewählten Publikationen werden diachron ausgezählt. Die generierten Daten der Auszählungen werden quantitativ sowohl als absolute Zahlenangaben ausgewertet, als auch in Relation zueinander gesetzt und diskutiert. Die Auszählung der Veröffentlichungen und die

Katalogisierung der Daten nach Jahren sowie nach Autoren dient der Darstellung von Häufigkeitsverteilungen und der diachronen Rekonstruktion des Etablierungsprozesses.

Um das wissenschaftliche Netzwerk, das sich hinter den Veröffentlichungen verbirgt, darzustellen, wurde in diesem Zusammenhang eine Zitationsanalyse durchgeführt. Diese basiert auf den erhobenen Daten der unter verschiedenen Gesichtspunkten durchgeführten Auszählungen von wissenschaftlichen Veröffentlichungen, die in den Literaturdatenbanken *Pubmed* und *Web of Science* geführt werden. Hauptaugenmerk liegt in diesem Fall auf der Autorenschaft der Publikationen und den Zitationen einzelner Werke. Auch hier können durch die Ermittlung von Zitationshäufigkeiten bestimmter Publikationen Erkenntnisse bezüglich des Etablierungsprozesses gewonnen werden. Unter Zuhilfenahme des Programms „Create Citation map“ der *Web of Science Core Collection* kann ein Netzwerk erstellt werden, das die Zitationsanalyse anschaulich visualisiert.

(2) Zur Rekonstruktion des Etablierungsprozesses in der medizinischen Praxis werden stellvertretend literarische Medien mit nachvollziehbarem Einfluss auf den medizinischen Alltag in Deutschland gewählt. Der Operationalisierung dienen an dieser Stelle beispielsweise medizinische Fachzeitschriften mit einer hohen LpA-Reichweite wie das *Deutsche Ärzteblatt*, die eine möglichst große Anzahl praktisch tätiger Ärztinnen und Ärzte in ihrem Alltag erreicht und einen hohen Stellenwert bezüglich der Weiterbildung nach abgeschlossenem Medizinstudium haben. Zudem werden literarische Medien mit großem Einfluss auf den durch das deutsche Gesundheitssystem maßgeblich geprägten medizinischen Alltag hinsichtlich des Etablierungsprozesses diachron recherchiert und ausgewertet: medizinische Leitlinien, das ICD-Klassifikationssystem und DMP-Richtlinien werden hierfür genutzt. In diesem Zusammenhang spielt die jeweils erstmalige Verwendung der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* und deren zeitliche Einordnung eine entscheidende Rolle und erlaubt Rückschlüsse auf das Diffundieren des

Ausdrucks aus der theoretischen Wissenschaft hinein in die praktizierende Medizin.

(3) Um die Ebene der Lehre zu erfassen wurden die juristischen Vorgaben zum Medizinstudium ausgewertet, Inhalte der Ärztlichen Prüfungen sowie Lehrinhalte aus seit Jahrzehnten etablierten medizinischen Lehrbüchern über die Auflagen hinweg diachron analysiert und inhaltlich ausgewertet. Die dritte Ebene der Lehre besiegelt den Etablierungsprozess der Bezeichnung in der Medizin durch die Weitergabe medizinischen Wissens als Tatsache an kommende Generationen von Ärztinnen und Ärzten. Die zur Analyse gewählte Literatur umreißt die Medien, welche die medizinische Ausbildung maßgeblich beeinflussen und bietet die Möglichkeit einer inhaltlichen Analyse im zeitlichen Kontext.

Die Auswahlkriterien der einzelnen Literaturrecherchen finden nach im Vorhinein festgelegten Kriterien statt, welche jeweils an entsprechender Stelle in den zugehörigen Kapiteln genauer erläutert werden.

Im Mittelpunkt der Auswertung der Daten stehen die oben aufgeführten Leitfragen, die nachvollzogen und diskutiert werden.

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Der Etablierungsprozess in der medizinischen Fachliteratur und Forschung

#### 3.1.1 Erstes Auftreten, Analyse der Nennhäufigkeiten, Synonyme

Die Begrifflichkeit der „*Chronic obstructive pulmonary disease*“, kurz COPD, findet ihren Ursprung in der medizinischen Forschung und Fachliteratur.

Die einheitliche Bezeichnung einer Erkrankung setzt die Einigung auf eine Definition des Krankheitsbildes voraus. Eine Abgrenzung von anderen pathologischen Entitäten wird hierdurch möglich. Der Name der Erkrankung betitelt den Komplex aus allen diese Erkrankung betreffenden Gliedern, wie zum Beispiel der Pathogenese und der klinischen Symptomatik und erlaubt die Einordnung in ein System.<sup>11</sup>

In Bezug auf die Einführung und Etablierung des Ausdrucks COPD bildet folglich die vorangegangene Definition des Symptomkomplexes und dessen Komponenten die Grundlage. In T. L. Pettys Abhandlung „The history of COPD“ von 2006 werden zwei Zusammenkünfte von Gremien hervorgehoben, die maßgeblich zu diesem Prozess beitrugen: (1) das CIBA Guest Symposium von 1959 und (2) das American Thoracic Society Committee on Diagnostic Standards von 1962. Diese definierten die chronische Bronchitis (1) und das Lungenemphysem (2), die beide entscheidende Komponenten der COPD darstellen, neu.<sup>12</sup> Die Basis, auf der sich im Folgenden schrittweise das heutige Verständnis der COPD entwickelte, wurde hier gelegt.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Hier ist zum Beispiel die *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, kurz ICD, zu nennen, die es ermöglicht, Diagnosen zu klassifizieren und in ein System einzuordnen.

<sup>12</sup> Vergleiche hierzu: Petty, Thomas L.. 2006. *The history of COPD*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.1(1), 3-14.

„Two landmark meetings: The CIBA Guest Symposium in 1959 [...] and the American Thoracic Society Committee on Diagnostic Standards in 1962 defined the components of COPD, which are the foundation for our definitions today [...]. The American Thoracic Society (ATS) defined chronic bronchitis in clinical terms including chronic cough lasting at least three months for at

Interessant ist an dieser Stelle den Bogen zu Ludwik Flecks Wissenschaftstheorien zu schlagen. „Kurzum, aus der Position Flecks ergibt sich, dass selten eine wissenschaftliche Tatsache oder ein Forschungsprogramm von anderen vollkommen unabhängig ist, sondern dass jedes von ihnen auf viele andere zurückgeht und wiederum zurückwirkt: Frühere Entdeckungen und Programme entscheiden demnach über aktuelle Ergebnisse von Beobachtungen und bedingen auch die zukünftige Forschung.“<sup>14</sup> Dieser Ansatz Flecks, den Fangerau hier aufgreift, lässt sich auch beobachten, wenn man die Begriffsfindung und –etablierung der COPD betrachtet. So begründet sich, wie oben beschrieben wird, die Definition der Erkrankung auf der vorangegangenen Einigung auf einheitliche Definitionen der wesentlichen Komponenten der COPD. Sie bilden die Basis für die Findung eines neuen Krankheitskonzeptes und stehen am Anfang des Etablierungsprozesses der Erkrankung COPD als solche. Die Findung und Etablierung des Ausdrucks „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ wiederum besiegelt diesen Prozess. Folglich hat die Entwicklung des Krankheitsbegriffs COPD und seiner Definition nicht unabhängig von vorangegangenen wissenschaftlichen Konzepten stattgefunden, sondern ist über mehrere Zwischenschritte abgelaufen. Indes beeinflusste die Reformierung des Krankheitsbildes die Wissenschaftsgemeinschaft und somit auch die kommende Forschung erheblich, was die kommenden Analysen des Etablierungsprozesses zeigen. Am Beispiel der COPD lässt sich der

---

least two years. By contrast, the ATS defined emphysema in anatomic terms of enlarged alveolar spaces and loss of alveolar walls.“ (hier S. 5).

<sup>13</sup> Wie wichtig die Publikationen, die aus diesen zwei Zusammenkünften entstehen, auch heute noch sind, lässt sich anhand der *Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD)* von 2007 nachvollziehen. Als Quellenangabe zu der hier angeführten Definition der COPD findet sich: „15 Ciba guest symposium report: Terminology, definitions and classifications of chronic pulmonary emphysema and related conditions. Thorax 1959; 14: 286\_299“.

Vogelmeier, Prof. Dr. med., Claus et al.. Online–Publikation: 13. 4. 2007. Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD). Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart und New York. 61:ce1-e40, hier e33.

<sup>14</sup> Siehe hierzu: Fangerau, Heiner. 2010. *Spinning the scientific web. Jaques Loeb (1859-1924) und sein Programm einer internationalen biomedizinischen Grundlagenforschung*. Akademie Verlag GmbH, Berlin. 1. Auflage. S. 125.

Gedankengang Flecks, wie er oben von Fangerau geschildert wird, gut nachvollziehen.

„William Briscoe is believed to be the first person to use the term COPD in discussion at the 9th Aspen Emphysema Conference. This term became established“.<sup>15</sup>

Die neunte Aspen Emphysema Conference, auf die sich T. L. Petty beruft<sup>16</sup>, fand im Jahr 1965 in Colorado, USA, statt.<sup>17</sup>

Im Zuge einer Literatursuche über die internationale Bibliographie *Pubmed*<sup>18</sup> ließ sich chronologisch nachvollziehen, zu welchem Zeitpunkt Autoren beginnen, ihre Beiträge mit dem Krankheitsbegriff „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ zu betiteln. Es zeigte sich, dass sich bereits seit 1960 erste Verwendungen des Begriffs in der US-amerikanischen Fachliteratur nachvollziehen lassen.

„*Chronic obstructive pulmonary disease in young adults*“ betitelt die Abhandlung, die Karon, Koelsche und Fowler im Juni 1960 veröffentlichten.<sup>19</sup> Trotz Verwendung des Ausdrucks ist hier nicht die COPD im Sinne der heutigen Definition gemeint. Die Autoren beziehen sich auf das ebenfalls pneumologische Krankheitsbild des Asthma bronchiale. Aufgrund seiner obstruktiven Komponente erscheint es der COPD durchaus verwandt, ist jedoch vom heutigen Standpunkt aus klar von dieser abzugrenzen.

Im März des Jahres 1962 greift Williams die Terminologie in der Arbeit „*Chronic obstructive pulmonary disease*“<sup>20</sup>. Williams übernimmt die Begrifflichkeit in sein Repertoire und verwendet diese wiederkehrend<sup>21</sup>.

---

<sup>15</sup> Petty, Thomas L.. 2006. *The history of COPD*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.1(1), 3-14, hier S. 5.

<sup>16</sup> Vgl. Petty, Thomas L.. 2006. *The history of COPD*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.1(1), 3-14.

<sup>17</sup> Richard, E.K. Russell et al.. 2011. *Managing COPD*. Springer Healthcare. London, UK. Seite 1.

<sup>18</sup> Literatursuche nach „COPD“ auf Pubmed vom 19.10.2014. Internetlink: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<sup>19</sup> Karon, E.H.; Koelsche, G.A.; Fowler, W.S.. Jun 1960. *Chronic obstructive pulmonary disease in young adults*. Proc. Staff Meet Mayo Clin. 8; 35:307-316.

<sup>20</sup> Williams, M.H. Jr.. 1962. *Chronic obstructive pulmonary disease*. Med. Sci. 10; 11:433-44.

<sup>21</sup> Williams, M.H. Jr.; Serriff, N.S.. Jul 1963. *Chronic obstructive pulmonary disease. An analysis of clinical, physiological and roentgenologic features*. Am J Med. 35: 20-30.

Williams, M.H. Jr.; Ting, E.Y.. Dec 1963. *The mechanics of breathing in chronic obstructive pulmonary disease*. Am Rev Respir Dis. 88: 791-801.

Von diesem Zeitpunkt an lässt sich eine zunehmende Häufung der Formulierung in der Fachliteratur nachvollziehen. Neben Williams und seiner Arbeitsgruppe greifen auch weitere Autoren den Terminus auf<sup>22</sup>.

Zunehmend lässt sich die Entstehung neuer Synonyme, wie der „Chronic obstructive lung disease“ und der „Chronic obstructive bronchopulmonary disease“, beobachten.<sup>23</sup> Diese können sich langfristig jedoch nicht gegen die Bezeichnung COPD durchsetzen. Der Prozess der schrittweisen Etablierung des Ausdrucks COPD in der Fachliteratur und die damit einhergehende Verdrängung der verschiedenen Synonymen lässt sich eindrücklich zu der Zeit der 1960er Jahre nachvollziehen. Im Folgenden wird das methodische Vorgehen erläutert, um diesen greifbar darstellen zu können.

Als Basis der Recherche dienen Publikationen, die in der internationalen Bibliographie *Pubmed*<sup>24</sup> veröffentlicht wurden. Solche, die „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ oder ausgewählte Synonyme (siehe unten) im Titel führen wurden in einer absoluten Auszählung nebeneinander gestellt. Der Schwerpunkt der Recherche ist auf den Zeitraum der 1960er Jahre begrenzt. Betrachtet werden die Jahre 1950 und 1960 bis 1970. Das Jahr 1980 dient dazu die Tendenz der weiteren Entwicklung abzuschätzen. In der Zählung werden ausschließlich Publikationen gewertet, die in dem jeweiligen Jahr „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ bzw. das Akronym „COPD“ oder die Synonyme „Chronic obstructive lung disease“, „Chronic obstructive bronchopulmonary disease“ und „Chronic obstructive airway disease“ im Titel führen.<sup>25</sup> Das Ziel der Auszählung war es, den Prozess der Etablierung des

---

<sup>22</sup> Patterson, C.D.. Oct 1962. *Chronic obstructive pulmonary disease*. J Ark Med Soc. 59: 185-90.

Robin, E.D.; O'Neill, R.P.. Aug 1963. *The fighter versus the nonfighter. Control of ventilation in chronic obstructive pulmonary disease*. Arch Environ Health. 7:125-9.

<sup>23</sup> Holland, R.A.; Blacket, R.B.. Feb 1961. *Pulmonary diffusing capacity in chronic obstructive lung disease: studies at rest and on exercise by the steady state, physiological dead space method*. Australas Ann Med. 10: 38-48.

Mitchell, R.S.; Filley, G.F.. Mar 1964. *Chronic obstructive bronchopulmonary disease. I. Clinical features*. Am Rev Respir Dis. 89: 360-71.

<sup>24</sup> Literatursuche auf Pubmed vom 28.02.-01.03.2015. Internetlink:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

<sup>25</sup> Die ebenfalls synonym zu COPD verwendeten Bezeichnungen „Chronic obstructive ventilatory disease“ und „Chronic obstructive respiratory disease“ werden nur selten im Laufe der 1960er Jahre genutzt. Zur Vereinfachung werden diese daher nicht in der Auszählung berücksichtigt.

Terminus COPD in der Fachliteratur nach seinem ersten Auftreten zu Beginn der 1960er Jahre darzustellen. Eine nachgewiesene absolute Zunahme der Verwendung des Begriffs über einen festgelegten Zeitraum bestätige die These, dass die Begrifflichkeit schrittweise zum festen Bestand des in der Fachliteratur gängigen Vokabulars wurde. Eine gleichzeitige merkliche Verdrängung der aufkommenden Synonyme spräche für das Durchsetzen der Begrifflichkeit gegenüber dieser Konkurrenz. Die Auszählung des Jahres 1980 dient zur Abschätzung einer Tendenz und soll verdeutlichen, ob sich der Prozess auch in den kommenden Jahren fortsetzt.

Bezeichnung Stichjahr	COPD	COLD	COBPD	COAD
1950	0	0	0	0
1960	1	0	0	0
1961	0	1	0	0
1962	3	2	0	0
1963	3	2	0	0
1964	0	6	5	1
1965	6	13	1	0
1966	6	8	1	3
1967	11	9	1	1
1968	24	15	2	4
1969	21	22	2	1
1970	28	25	0	0
1980	70	32	1	2

Tabelle 1: **Auszählung der Verwendung von COPD und synonym verwendeten Akronymen in absoluten Werten.** Bei den Häufigkeitsangaben handelt es sich um absolute Werte.

COPD = Chronic obstructive pulmonary disease, COLD = Chronic obstructive lung disease, COBPD = Chronic obstructive bronchopulmonary disease, COAD = Chronic obstructive airway disease. Daten vom 28.02.-01.03.2015 ermittelt.

Vermerk: In vereinzelt Fällen wird das Wort „disease“ im Plural mit „diseases“ verwendet. Dieser Umstand und das Vorliegen offensichtlicher Rechtschreibfehlern hatten keinen Ausschluss aus der Auszählung zur Folge, soweit die restlichen Kriterien erfüllt blieben.

Bezeichnung Stichjahr	COPD	COLD	COBPD	COAD
1950	0%	0%	0%	0%
1960	100%	0%	0%	0%
1961	0%	100%	0%	0%
1962	60%	40%	0%	0%
1963	60%	40%	0%	0%
1964	0%	50%	42%	8%
1965	30%	65%	5%	0%
1966	33%	44%	6%	17%
1967	50%	41%	4,5%	4,5%
1968	53%	35%	4%	8%
1969	46%	48%	4%	2%
1970	53%	47%	0%	0%
1980	67%	31%	0%	2%

Tabelle 2: **Auszählung der Verwendung von COPD und synonym verwendeten Akronymen in relativen Werten.** Bei den Häufigkeitsangaben handelt es sich um relative Werte angegeben in Prozent (%).  
 COPD = Chronic obstructive pulmonary disease, COLD = Chronic obstructive lung disease, COBPD = Chronic obstructive bronchopulmonary disease, COAD = Chronic obstructive airway disease. Daten vom 28.02.-01.03.2015 ermittelt.

Die Tabellen 1 und 2 zeigen das Resultat der unter den beschriebenen Kriterien (siehe oben) durchgeführten Auszählung. Die Bezeichnung COPD wird ihren synonym verwendeten Akronymen gegenübergestellt. Um die Rohdaten anschaulicher darzustellen, werden sie in den in Abbildungen 1-4 dargestellten Diagrammen aufgegriffen.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Vergleiche hierzu Abb. 1: Balkendiagramm zur Visualisierung der Häufigkeitsangaben aus Tabelle 1; Abb. 2: Prozentuale Verteilung der Synonyme 1966; Abb. 3: Prozentuale Verteilung der Synonyme 1970; Abb. 4: Prozentuale Verteilung der Synonyme 1980.

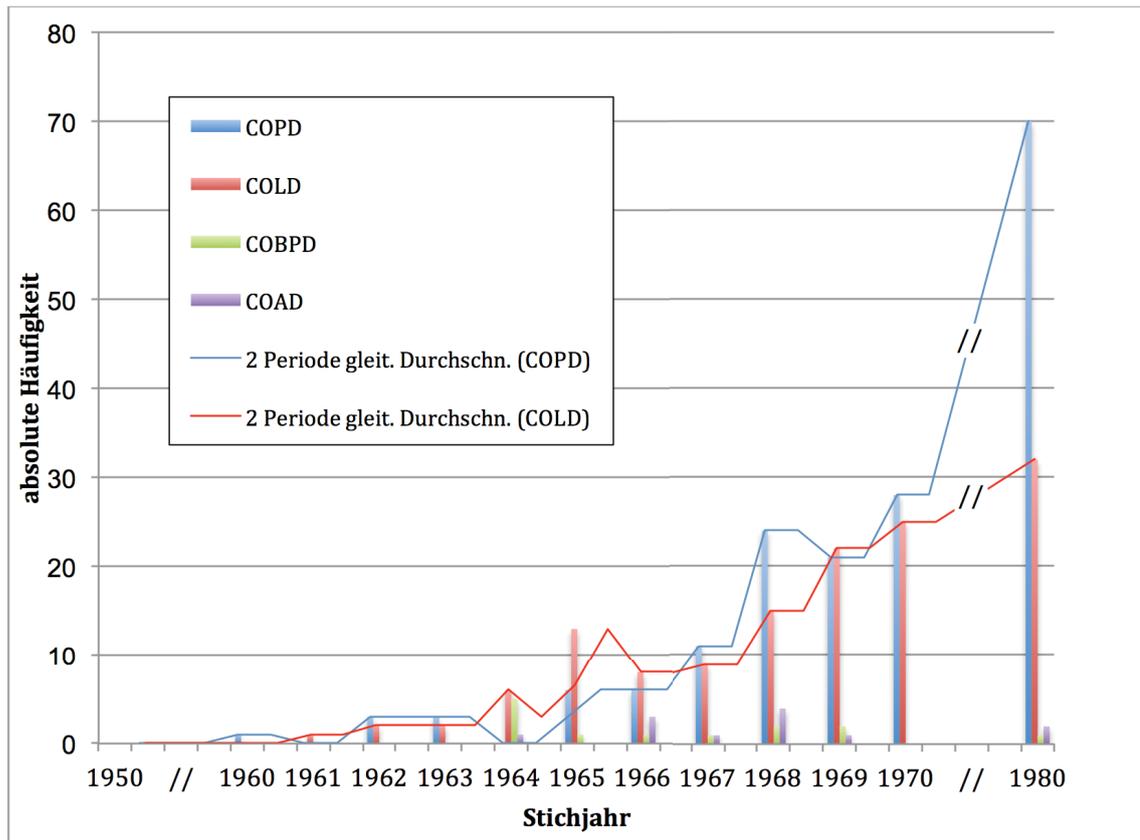


Abb. 1: **Balkendiagramm zur Visualisierung der Häufigkeitsangaben aus Tabelle 1.** Die Abbildung visualisiert mittels eines Balkendiagramms die Auszählung der Verwendung des Ausdrucks COPD und seiner Synonyme auf Grundlage der in Tabelle 1 dargestellten Daten. COPD = Chronic obstructive pulmonary disease, COLD = Chronic obstructive lung disease, COBPD = Chronic obstructive bronchopulmonary disease, COAD = Chronic obstructive airway disease. Bei dem „gleit. Durchschn.“ handelt es sich um eine Trendlinie.

Abbildung 1 zeigt in einer Übersicht, wie häufig die COPD und ihre Synonyme in den Titeln fachlicher Publikationen verwendet werden und trägt diese gegen die Zeit auf. Zunächst fällt ins Auge, dass sich die hier betrachteten Synonyme „Chronic obstructive lung disease“, „Chronic obstructive bronchopulmonary disease“ und „Chronic obstructive airway disease“<sup>27</sup> erst nach der COPD entwickeln. Das Krankheitsbild wird 1961 erstmals als COLD bezeichnet<sup>28</sup>, die Wendungen COBPD und COAD folgen im Jahr 1964.<sup>29</sup>

<sup>27</sup>Zur Vereinfachung werden im Folgenden die jeweiligen Akronyme verwendet. COPD = Chronic obstructive pulmonary disease, COLD = Chronic obstructive lung disease, COBPD = Chronic obstructive bronchopulmonary disease, COAD = Chronic obstructive airway disease

<sup>28</sup> Holland, R.A.; Blacket R.B.. Feb 1961. *Pulmonary diffusing capacity in chronic obstructive lung disease: studies at rest and on exercise by the steady state, physiological dead space method.* Australas Ann Med. 10: 38-48.

<sup>29</sup> Mitchell, R.S.; Filley, G.F.. Mar 1964. *Chronic obstructive bronchopulmonary disease. I. Clinical features.* Am Rev Respir Dis. 89: 360-71.

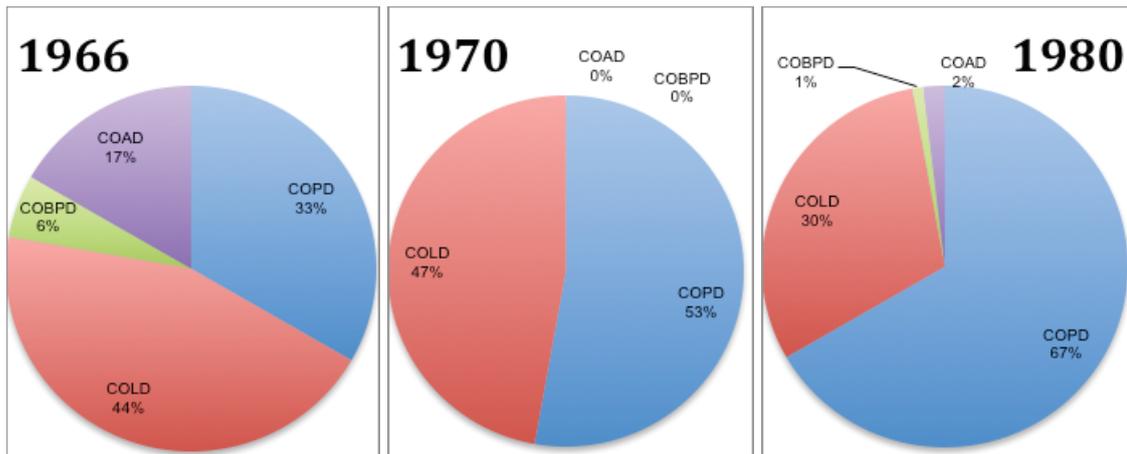


Abb. 2: **Prozentuale Verteilung der Akronyme 1966.** Kreisdiagramm. Daten auf Grundlage der Häufigkeitsangaben vgl. Tabelle 2.

Abb. 3: **Prozentuale Verteilung der Akronyme 1970.** Kreisdiagramm. Daten auf Grundlage der Häufigkeitsangaben vgl. Tabelle 2.

Abb. 4: **Prozentuale Verteilung der Akronyme 1980.** Kreisdiagramm. Daten auf Grundlage der Häufigkeitsangaben vgl. Tabelle 2.

Die Abbildungen 2, 3 und 4 visualisieren die prozentuale Verteilung der Akronyme anhand einzelner Stichjahre. Bei der Betrachtung wird deutlich, dass die synonym verwendeten Akronyme COBPD und COAD eher eine untergeordnete Rolle zu spielen scheinen. Mengenmäßig werden sie in der Fachliteratur des betrachteten Zeitraums weit seltener genutzt und können sich auch langfristig nicht durchsetzen. Neben COPD dominiert der Ausdruck COLD das Bild. Im Laufe der 1960er Jahre stehen die Bezeichnungen oft gleichwertig nebeneinander. Ein Grund für die Verbreitung des Terminus COLD könnte dessen Verwendung auf der Aspen Emphysema Conference 1965 sein. 1965 sind allein 4 der 13 gezählten Publikationen, die COLD im Titel führen, unmittelbar auf diese Konferenz zurückzuführen.<sup>30</sup> Petty beschreibt, dass auch der Ausdruck der COPD, 1965 Einzug in die neunte Aspen Emphysema

Storey, P.B. et al.. Nov 1964. *Chronic obstructive airway disease. Bacterial and cellular content of the sputum.* Am Rev Respir Dis. 90: 730-5.

<sup>30</sup> McClement, J.H.. 1965. *The problem of chronic obstructive lung disease restated.* Aspen Emphysema Conf. 8: 1-6.

Harris, H.W.. 1965. *Definitions in chronic obstructive lung disease.* Aspen Emphysema Conf. 8: 7-10.

(no authors listed). 1965. *Home and clinic care of patients with chronic obstructive lung disease.* Aspen Emphysema Conf. 8: 28-34.

(no authors listed). 1965. *Surgery in chronic obstructive lung disease.* Aspen Emphysema Conf. 8: 39-40.

Conference.<sup>31</sup> Mit der Zusammenkunft eines fachlich ausgebildeten Publikums anlässlich des Austauschs über pneumologische Themen erreichten die Bezeichnungen hier die entscheidende Zuhörerschaft. Die hiesige Verwendung könnte somit entscheidend zur Etablierung der Begrifflichkeiten in der medizinischen Fachliteratur beigetragen haben. Anhand des Diagramms in Abbildung 1 sieht man, dass es seit Mitte der 1960er Jahre zu einem kontinuierlichen Anstieg der absoluten Verwendung der Bezeichnungen kommt. Dies könnte auf das steigende Interesse der fachlichen Öffentlichkeit an dem Krankheitsbild zurückzuführen sein oder aber an der Verdrängung weiterer Synonyme, die in der Auszählung nicht berücksichtigt wurden. Langfristig geht der Trend hin zu COPD. Diese Tendenz zeichnet sich auch mit Blick auf die Häufigkeitsangaben des Jahres 1980 ab. Der Anstieg der Verwendung des Begriffs COPD zwischen 1970 und 1980 stellt sich wesentlich steiler dar als der des Begriffs COLD.<sup>32</sup> Im englischsprachigen Raum wird schon früher als im Ausland der Bezeichnung COPD Vorzug gegeben. Im Jahr 1980 sind 25% (8 von 32) der Publikationen, die mit COLD betitelt sind, im nicht-englischsprachigen Raum publiziert und für die Bibliographie *Pubmed* übersetzt worden. Publikationen, die 1980 COPD als Ausdruck nutzen, sind nur zu 11% (8 von 70) ursprünglich nicht-englischsprachig verfasst. Hierüber lässt sich spekulieren. Ein möglicher Grund könnte das Akronym COLD selbst sein. „Cold“ bezeichnet im englischen unter anderem die Erkältung. Um dieser möglichen Fehlinterpretation vorzubeugen, könnte schon früher Abstand von der Wendung COLD in der englischsprachigen Fachliteratur genommen worden sein.

Es bleibt die Frage, welche Rolle die Erkrankung vor Einführung der Begrifflichkeiten in der Fachliteratur gespielt hat und ob der absolute Anstieg der Verwendungen des Terminus COPD mit der Verdrängung von nicht berücksichtigten Synonymen zusammenhängt. Bereits 1814 beschreibt

---

<sup>31</sup> Vgl. Petty, Thomas L.. 2006. *The history of COPD*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.1(1), S. 3-14.

<sup>32</sup> Vergleiche hierzu auch Abb 1: *Balkendiagramm zur Visualisierung der Häufigkeitsangaben aus Tabelle 1*.

Badham die Kardinalsymptome der COPD.<sup>33</sup> Der Symptomkomplex wird folglich schon lange vor der Einigung auf eine einheitliche Definition der Komponenten der Erkrankung<sup>34</sup> und vor der Einführung der Begrifflichkeit COPD bzw. deren Synonyme beschrieben. Eine der möglichen Bezeichnungen könnte „Chronic obstructive pulmonary emphysema“<sup>35</sup> gewesen sein. Hinweise hierfür finden sich in der Abhandlung „Bronchial atrophy and collapse in chronic obstructive pulmonary emphysema“ von Wright.<sup>36</sup> Wright beschreibt die als „chronic obstructive pulmonary emphysema“ betitelte Pathologie mit Merkmalen, die das Bild der COPD im heutigen Sinne charakterisieren. Er erläutert die Symptomatik einer erschwerten Expiration, chronischer Bronchiolitis und der Hyperplasie bronchialer Schleimzellen.<sup>37</sup> Dies belegt auf der einen Seite, dass der Terminus COPE als Synonym zu der COPD zu werten ist. Andererseits ist die Differenzierung zum Lungenemphysem als eigenständiges Krankheitsbild wichtig, um Verzerrungen in der Auswertung vermeiden. Dies wird jedoch dadurch erschwert, dass die Grenzen zwischen Lungenemphysem und COPD über viele Jahre fließend waren. Ähnliches gilt für die Bezeichnung „Chronische Bronchitis“. Auch hier lassen sich die Grenzen zwischen den jeweiligen Krankheitsbildern nur unscharf ziehen, da die chronische Bronchitis zu den Kardinalsymptomen der COPD zählt. Um Missverständnissen vorzubeugen, konstatiert die *WHO*: „The more familiar terms of chronic bronchitis and emphysema are no longer used; they are now included within the COPD diagnosis.“<sup>38</sup>

---

<sup>33</sup> Badham, C.. 1814. *An essay on bronchitis: with a supplement containing remarks on simple pulmonary abscess*. London:J Callow. 2. Auflage.

Vergleiche hierzu auch Petty Thomas L. 2006. The history of COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*.1(1), S. 3-14.

<sup>34</sup> Hier wird Bezug auf (1) das CIBA Guest Symposium von 1959 und (2) das American Thoracic Society Committee on Diagnostic Standards von 1962 genommen. Vergleiche hierzu auch: Petty, Thomas L.. 2006. *The history of COPD*. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*.1(1), S. 3-14.

<sup>35</sup> Zur Vereinfachung wird „Chronic obstructive pulmonary emphysema“ im Folgenden mit COPE abgekürzt.

<sup>36</sup> Wright, R.R.. 1960. *Bronchial atrophy and collapse in chronic obstructive pulmonary emphysema*. *Am J Pathol*. 37: 63-77.

<sup>37</sup> Siehe Wright, R.R.. 1960. *Bronchial atrophy and collapse in chronic obstructive pulmonary emphysema*. *Am J Pathol*. 37: 63.

<sup>38</sup> World Health Organisation. Jan 2015. *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Factsheet No 315*. WHO Mediacenter. S. 1-3. (Internetlink: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/en/>)

Es lässt sich schlussfolgern, dass die Erkrankung durchaus bereits vor Einführung der Begrifflichkeiten COPD oder COLD eine wichtige Rolle in der Fachliteratur gespielt hat. Auf der Grundlage der Definitionen der chronischen Bronchitis 1959 und des Lungenemphysems 1962 bildeten sich Bezeichnungen, die die Erkrankung schärfer als zuvor von ähnlichen Krankheitsbildern differenzieren. Um Verzerrungen in der Auszählung durch Überschneidungen mit anderen Erkrankungen zu vermeiden, wurde darauf verzichtet, COPE und chronische Bronchitis als Synonyme mit in die Auszählung einzubeziehen. Es lässt sich jedoch vermuteten, dass zumindest das Synonym COPE nur eine zweitrangige Rolle bezüglich der Etablierung des Ausdrucks COPD gespielt hat.<sup>39</sup>

### 3.1.2 Zitationsanalyse

Betrachtet man nun den Zeitraum, zu dem der Ausdruck COPD erstmalig in der Fachliteratur auftritt, wendet man sich dem Ursprung des Prozesses zu.

Es stellen sich im Wesentlichen folgende Leitfragen: (1) Lässt sich nachvollziehen, in welchem Maße bestimmte Forscher bzw. Gruppierungen Einfluss auf die Etablierung der COPD in der Fachliteratur nahmen? (2) War die Einführung vorsätzlich und die weitere Verwendung bewusst gewählt? Lässt sich ein Wandel im Denken der publizierenden Wissenschaftler durch die zunehmende Einbeziehung und Differenzierung der Begrifflichkeit nachempfinden? (3) Lassen sich Flecks und Kuhn wissenschaftstheoretische Konzepte auf den Etablierungsprozess des Ausdrucks COPD anwenden?

Um dem nachzugehen, bietet sich die Zitationsanalyse als Mittel der Beweisführung an. „Die Analyse von Textvernetzungen mit Hilfe von Zitationsanalysen bietet eine Möglichkeit wissenschaftliche (soziale) Netzwerke auf intellektueller Ebene zu erfassen. [...] In letzter Konsequenz eröffnet sich durch Rekonstruktion von Denkkollektiven in diachroner Betrachtung eine Analysemöglichkeit, über die Veränderungen von Zitier- und Nennhäufigkeiten

---

<sup>39</sup> Der Begriff COPE betitelt in dem Zeitraum von 1960 bis 1970 insgesamt 29 Publikationen, die in der Bibliographie Pubmed veröffentlicht wurden. Bei diesem Wert ist jedoch nicht gesichert, ob er nicht auch Überschneidungen mit dem eigenständigen Krankheitsbild des Lungenemphysems einschließt. COPD wird zwischen 1960 und 1970 103mal genutzt.

Rückschlüsse auf sich wandelnde Wissensinhalte und Netzwerke sowie damit verbundene Ausdifferenzierungen innerhalb der Wissenschaft zu ziehen.“<sup>40</sup> Die von Fangerau beschriebene Analyse von Nennhäufigkeiten ist auf ähnliche Weise bereits an anderer Stelle diskutiert worden.<sup>41</sup> Fangerau greift die Idee der „Denkkollektive“ auf, die sich auf Fleck zurückführen lässt. Fleck betitelt eine Gruppe, die von einem ähnlichen „Denkstil“ ausgezeichnet wird, mit dem Begriff des „Denkkollektivs“. Fangerau geht weiter und differenziert die Denkkollektive in „formelle und informelle Kommunikationssysteme“. Zur Darstellung des Prozesses der Begriffsetablierung und sich der Leitfrage (1) widmend, erscheint die Rekonstruktion sogenannter „formeller Denkkollektive“ passend.<sup>42</sup>

Die zunehmende Verbreitung des Ausdrucks COPD lässt sich auf Grundlage der wissenschaftlichen Publikationen in der Bibliographie *Pubmed* rekonstruieren. Das Ergebnis eines entsprechenden Suchlaufes diene bereits der Analyse der Nennhäufigkeiten als Referenz.<sup>43</sup> Im Fokus der Arbeit steht, wie schon zuvor, der Zeitraum 1960-1970. Dieser erscheint bezüglich der Einführung des Terminus von entscheidender Bedeutung. Eine Bibliographie, die Zitationen aus eben dieser Zeit führt, stellt die für die Zitationsanalyse notwendigen Daten zur Verfügung.<sup>44</sup> Bezogen auf den Etablierungsprozess der

---

<sup>40</sup> Fangerau, Heiner; Halling, Thorsten (Hg.). 2009. *Netzwerke Allgemeine Theorie oder Universalmetapher in den Wissenschaften? Ein transdisziplinärer Überblick*. transcript Verlag, Bielefeld. S. 215-46, hier: S. 219, 241.

<sup>41</sup> Vergleiche hierzu den Absatz, der sich den Nennhäufigkeiten des Ausdrucks COPD widmet und diese den Synonymen gegenüber stellt.

<sup>42</sup> Vergleich für diesen Absatz:

Fangerau Heiner, Halling Thorsten (Hg.). 2009. *Netzwerke Allgemeine Theorie oder Universalmetapher in den Wissenschaften? Ein transdisziplinärer Überblick*. transcript Verlag, Bielefeld.

Vornehmlich interessant ist hier das Kapitel „Der Austausch von Wissen und die rekonstruktive Visualisierung“ (S. 215-46): „Aus diesem Grund schlage ich vor, Denkkollektive, die mittels Zitationsanalysen auf der Basis eines aus wissenschaftlichen Publikationen gebildeten Korpus rekonstruiert werden, als „formelles Denkkollektiv“ zu bezeichnen.“ (hier S. 220) Fangerau greift an dieser Stelle Fleck Idee der „Denkkollektive“ auf und differenziert diese weiter in die genannten „formellen und die informellen Kommunikationssysteme“.

<sup>43</sup> Vergleiche hierzu die Liste von Quellen, die bereits als Referenz für die Analyse der Nennhäufigkeiten des Begriffs COPD und der Synonyme dienen.

<sup>44</sup> Im Laufe der Recherche ergaben sich folgende Herausforderungen: (1) Die zuvor genutzte wissenschaftliche Datenbank *Pubmed* führt zu den Quellen im betrachteten Zeitrahmen keine Zitationsverweise. Folglich musste auf eine vergleichbare Datenbank ausgewichen werden. Auch die Zitationsdatenbank des Elsevir-Verlages *Scopus* kommt als Referenz nicht in Frage. Zitationsanalysen können hier nur mit Publikationen ab 1970 erstellt werden. Für die Betrachtung der Etablierung der Bezeichnung COPD in den 1960er Jahren ist *Scopus* daher

Begrifflichkeit COPD bietet sich die Online-Datenbank *Web of Science Core Collection* an.<sup>45</sup> Um eine zuverlässige Analyse zu gewährleisten und Abweichungen von bereits gesammelten Daten zu verhindern, wurden die Quelleninformationen der *Web of Science Core Collection* mit den gesammelten Informationen, die aus dem *Pubmed*-Suchlauf stammen, abgeglichen. Nur die Teilmenge korrelierender Daten fließen in die Zitationsanalyse ein. Vorausgesetzt wurde zudem, dass die zitierten Arbeiten die Bezeichnung COPD im Titel führen und zwischen 1960 und 1970 publiziert wurden. Zu einer Reihe von zuvor über eine *Pubmed*-Suche festgelegten Publikationen wurden im Folgenden die zugehörigen Zitationsverweise, die von der *Web of Science Core Collection* aufgeführt werden, ausgewertet. Die Analyse umfasst zwei Ansätze. (1) Die Zitationen der jeweiligen Publikationen werden in ihrer Gesamtheit, d.h. vom Zeitpunkt der Veröffentlichung bis einschließlich 2014, betrachtet. Hierbei spielt es keine Rolle, ob der Ausdruck COPD in die Titel der zitierenden Publikationen übernommen wurde. (2) Im Mittelpunkt der Analyse stehen hier die 1960er Jahre. In diesem Zusammenhang wird nur eine Auswahl Zitationen in die Analyse einbezogen. Zum einen war es Voraussetzung, dass die zitierenden Artikel bis 1970 veröffentlicht wurden. Des Weiteren mussten die zitierenden Publikationen, wie auch die zitierten Arbeiten, die Bezeichnung COPD im Titel führen.<sup>46</sup>

---

nicht geeignet. (2) Mit Wegfallen der Plattformen *Pubmed* und *Scopus* als Referenzen ging auch die Möglichkeit des Nutzens von bestimmten Programmen zur Visualisierung von Zitationsanalysen verloren. Programme wie *CiteSpace* und *Vosviewer* nutzen die Daten der genannten Bibliographien als Basis zur Erstellung von Netzwerken.

<sup>45</sup> Unter <http://rzblx10.uni->

[regensburg.de/dbinfo/warpto.php?bib\\_id=ulbd&color=2&titel\\_id=471&url=http%3A%2F%2Fweb.ofknowledge.com%2F%3FDestApp%3DWOS%26editions%3DSCI](http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/warpto.php?bib_id=ulbd&color=2&titel_id=471&url=http%3A%2F%2Fweb.ofknowledge.com%2F%3FDestApp%3DWOS%26editions%3DSCI) hat man Zugriff auf die Thomson Reuters Online-Datenbank *Web of Science Core Collection*.

<sup>46</sup> Hier ergab sich eine grundlegende Problematik. In der Regel werden nur solche Publikationen als Verweise angegeben, die für den eigenen Beitrag relevante Forschungsergebnisse beinhalten. Die Formulierung COPD selbst wird oftmals als Zitat nicht angegeben. Folglich ist die Verbreitung des Ausdrucks durch eine Zitationsanalyse nicht sicher nachzuvollziehen. Dennoch ist davon auszugehen, dass bei Zitieren einer Arbeit mit COPD im Titel der Begriff von den zitierenden Forschern durchaus zur Kenntnis genommen wird. Eine Etablierung des Ausdrucks lässt folglich auch in die reine Zitation, ohne eigenen Nennung des Terminus, interpretieren. Des weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass Autoren, deren zitierende Publikation COPD nicht im Titel führt, die Bezeichnung nicht dennoch übernehmen, z.B. im Textkorpus. Sämtliche Zitationen daraufhin zu untersuchen wäre sicherlich sehr aufwendig.

Die Tabellen 2 und 3 dienen dazu, einen Überblick über die erlangten Ergebnisse der Recherche zu bekommen.

Rang	Quellenangabe	Zitationen
1	Renzetti AD, McClement JH, Litt BD. 1966. <i>Veterans administration cooperative study of pulmonary function. 3. Mortality in relation to respiratory function in chronic obstructive pulmonary disease.</i> Am J Med. 41 (1):115-29.	293
2	Levison H, Cherniack RM. 1968. <i>Ventilatory cost of exercise in chronic obstructive pulmonary disease.</i> J Appl Physiol. 25 (1): 21-7.	131
3	Vandenbergh E, Van de Woestijne KP, Gyselen A. 1967. <i>Weight changes in the terminal stages of chronic obstructive pulmonary disease. Relation to respiratory function and prognosis.</i> Am Rev Respir Dis. 95 (4): 556-66.	118
4	Thoman RL, Stoker GL, Ross JC. 1966. <i>The efficacy of pursed-lips breathing in patients with chronic obstructive pulmonary disease.</i> Am Rev Respir Dis. 93 (1): 100-6.	96
5	Larson RK, Barman ML, Kueppers F, Fudenberg HH. 1970. <i>Genetic and environmental determinants of chronic obstructive pulmonary disease.</i> Ann Intern Med. 72 (5): 627-32.	93

Tabelle 3: **Die 5 am häufigsten zitierten Publikationen mit COPD im Titel.** Betrachtet werden Publikationen zwischen 1960 und 1970. Die Häufigkeitsangaben zu den Zitationen sind absolut und umfassen alle im *Web of Science* aufgeführten Artikel, die im Zeitraum vom Publikationsdatum an bis einschließlich 2014 die jeweilige Quelle zitieren. (Vergleiche Ansatz 1, s.o.)

In Tabelle 2 wird deutlich, dass „Veterans administration cooperative study of pulmonary function. 3. Mortality in relation to respiratory function in chronic obstructive pulmonary disease“ von AD Renzetti und JH McClement bis 2014 mit Abstand am häufigsten von anderen Wissenschaftlern zitiert wird. Die angegebenen 293 Zitationen beinhalten sowohl Arbeiten, die den Ausdruck COPD im Titel führen, als auch solche, die diesen nicht übernehmen.

Rang	Quellenangaben	Zitationen
1	Williams MH Jr, Seriff NS. 1963. <i>Chronic obstructive pulmonary disease. An analysis of clinical, physiologic and roentgenologic features.</i> Am J Med. 35: 20-30.	7 (42)
2	Renzetti AD, McClement JH, Litt BD. 1966. <i>Veterans administration cooperative study of pulmonary function. 3. Mortality in relation to respiratory function in chronic obstructive pulmonary disease.</i> Am J Med. 41 (1):115-29.	6 (293)
3	Williams MH Jr, Ting EY. 1963. <i>The mechanics of breathing in chronic obstructive pulmonary disease.</i> Am Rev Respir Dis. 88: 791-801.	3 (21)

Tabelle 4: **Drei Publikationen, die zwischen 1960 und 1970 am häufigsten in Arbeiten zitiert wurden.** Betrachtet werden Publikationen zwischen 1960 und 1970. Die Häufigkeitsangaben zu den Zitationen sind absolut und umfassen im *Web of Science* aufgeführten Artikel, die im Zeitraum vom Publikationsdatum an bis einschließlich 1970 die jeweilige Quelle zitieren. Die zitierenden Veröffentlichungen tragen selbst den Ausdruck COPD im Titel; Arbeiten, die dieses Kriterium nicht erfüllen, sind aus der Wertung ausgeschlossen. In Klammern gesetzt ist die gesamte Anzahl an angegebenen Zitationen bis 2014. (Vergleiche Ansatz 2, s.o.)

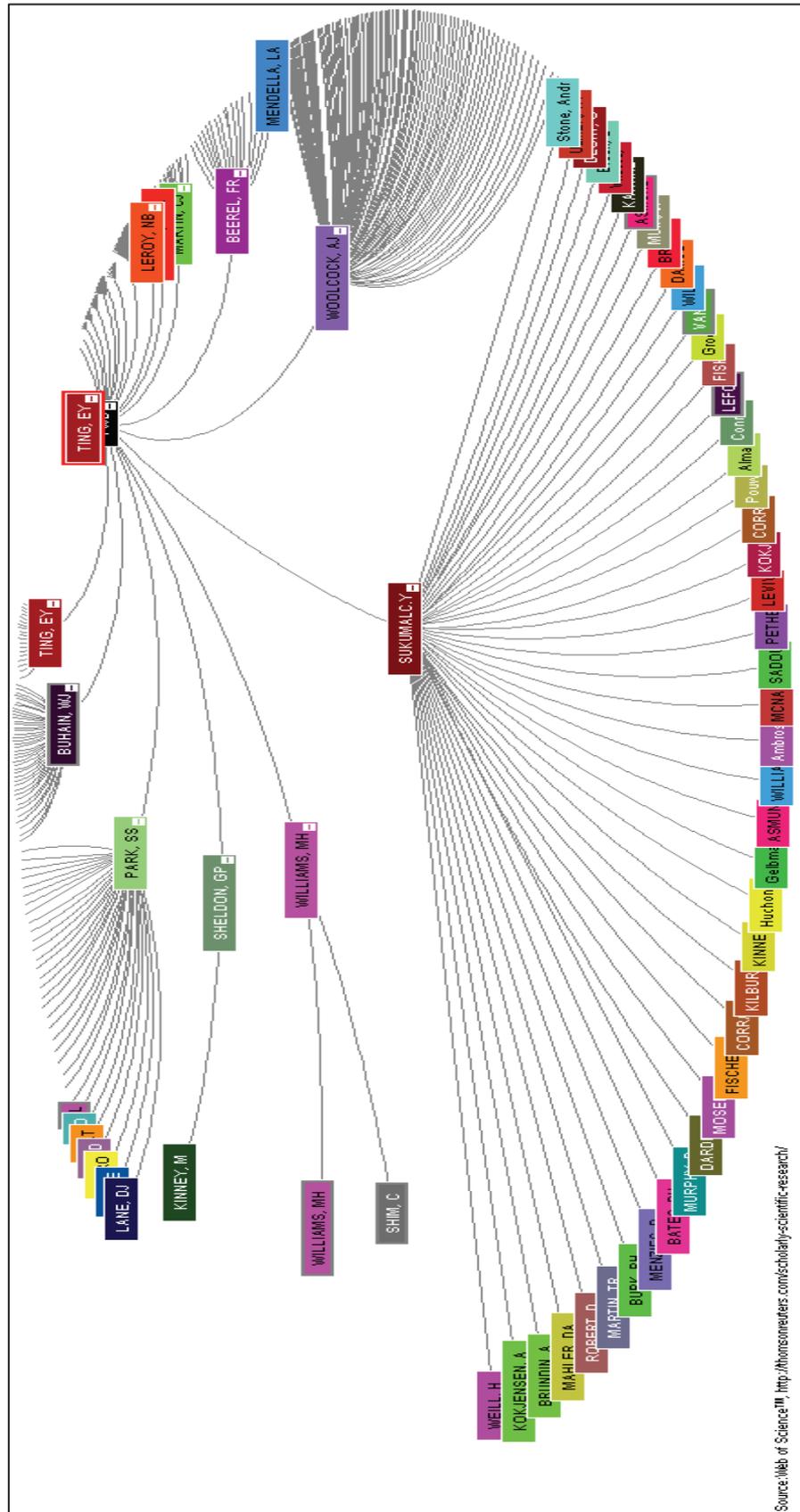
Das Ergebnis des Austauschs von Wissensinhalten unter Forschern und Forschergruppen wird in Tabelle 2 und 3 visualisiert. Zitierte Werke bilden die intellektuelle Grundlage der aktuellen Forschungsarbeit. Auf Publikationen, die in der Fachliteratur als bedeutsam erachtet werden, wird sich folglich vermehrt berufen. Die Tabellen 2 und 3 geben somit Aufschluss darüber, welchen Stellenwert die jeweilige Publikation in dem betrachteten Zeitraum eingenommen hat. Wird eine Abhandlung, die mit der Bezeichnung COPD betitelt wird, gehäuft zitiert, sagt dies etwas über ihren Einfluss auf die Verbreitung der Begrifflichkeit aus. Bei Betrachtung der Zitationsanalyse entsteht der Eindruck, dass hierbei die Werke der Autoren MH Williams und AD Renzetti einen wichtigen Beitrag zu der Etablierung des Ausdrucks COPD leisteten.<sup>47</sup> Um den Etablierungsprozess anschaulicher darzustellen, wurde mit Hilfe der Daten des *Web of Science* ein Netzwerk visualisiert. Ausgehend von Tings und Williams „The mechanics of breathing in chronic obstructive

<sup>47</sup> In Tabelle 3 kommt es zu einer leichten Verzerrung des Bildes. MH Williams zitiert häufig seine eigenen, vorangegangene Forschungsarbeiten. Aus der Zitation eigener Arbeiten lässt sich im eigentlichen Sinne keine Verbreitung des Ausdrucks schließen. Da die betroffenen Abhandlungen jedoch in Zusammenarbeit mit verschiedenen anderen Forschern entstanden, lässt sich dennoch eine zunehmende Etablierung schlussfolgern.

pulmonary disease“ (1963) werden die Zitate des Werkes über zwei Generationen gezeichnet und in Abbildung 5 wiedergegeben.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> Vergleiche hierzu Abb. 5: Visualisierung der Zitationsanalyse ausgehend von: Williams, M.H. Jr.; Ting, E.Y.. Dec 1963. *The mechanics of breathing in chronic obstructive pulmonary disease. Am Rev Respir Dis. 88: 791-801*. Die Abbildung wurde mithilfe des durch das Web of Science zur Verfügung gestellte „Citation map“-Programms erstellt. Internetlink vom 17.03.2015: <http://thompsonreuters.com/scholarly-scientific-research/>



Source: Web of Science™, <http://thomsonreuters.com/scholarly-scientific-research/>

Abb. 5: Visualisierung der Zitationsanalyse ausgehend von Williams MH Jr, Ting EY. 1963. *The mechanics of breathing in chronic obstructive pulmonary disease*. Dargestellt sind zwei Generationen an Zitationen zwischen 1963 und 2014. Im Mittelpunkt der Abbildung stehen jene Zitationen, die den Begriff COPD im Titel tragen.

Es seien der Interpretation der durchgeführten Zitationsanalyse zunächst einige Gedanken zu Zitationen in der Wissenschaft vorangestellt. Die Angabe von Zitaten und Referenzen stellt einen wesentlichen Baustein dessen dar, was ein wissenschaftliches Werk als solches kennzeichnet. Der Bezug auf andere Forschungsergebnisse dient der Objektivierung der eigenen wissenschaftlichen Arbeit. Fangerau geht weiter und erklärt: „Sie dienen aber auch dem virtuellen Knüpfen von Kontakten [...]. Selbstzitationen zuletzt verfolgen den Nebeneffekt der Verbreitung des eigenen Ruhms. Ein Autor versucht mit Zitationen also die unterschiedlichsten Ziele zu erreichen, die von der Identifikation und Dissemination von Informationen [...] bis hin zur sozialen Komponente wissenschaftlicher Kommunikation innerhalb eines Reputationssystems [...] reichen.“<sup>49</sup>

Die durchgeführte Zitationsanalyse veranschaulicht die Art, auf die sich Wissensinhalte verbreiten. Die Interpretation der Analyse soll die zu Anfang gestellten Leitfragen im Folgenden aufgreifen.

Zu Leitfrage (2)<sup>50</sup>: Durch die Zitationsanalyse wird deutlich, dass MH Williams und AD Renzetti einen entscheidenden Beitrag zu dem Etablierungsprozess der Bezeichnung COPD leisteten. Maßgeblich von Bedeutung ist hier vor allem die in Tabelle 3 dargestellte Analyse, da diese nur Zitationen berücksichtigt, die ihrerseits die Begrifflichkeit COPD im Titel übernehmen. Aus der nachgewiesenen Übernahme des Ausdrucks lässt sich eine Verbreitung rückschließen. Die Arbeiten Renzettis und Williams' stechen in diesem Zusammenhang hervor. Wissenschaftliche Abhandlungen der beiden Forscher werden früh mit dem Ausdruck COPD betitelt. Im Gegensatz zu der absolut gesehen weit häufiger zitierten Arbeit Renzettis et al.<sup>51</sup> zeichnet sich vor allem bei Williams Arbeiten eine gewisse Konstanz in der Verwendung des Terminus

---

<sup>49</sup> Siehe hierzu: Fangerau, Heiner. 2010. *Spinning the scientific web. Jaques Loeb (1859-1924) und sein Programm einer internationalen biomedizinischen Grundlagenforschung*. Akademie Verlag GmbH, Berlin. 1. Auflage. S. 127.

<sup>50</sup> Leitfrage (2): Lässt sich nachvollziehen, in welchem Maße bestimmte Forscher bzw. Gruppierungen Einfluss auf die Etablierung der COPD in der Fachliteratur nahmen?

<sup>51</sup> Vergleiche hierzu „Tabelle 3: Die 5 am häufigsten zitierten Publikationen mit COPD im Titel.“ Renzettis Arbeit wird 293 mal zitiert, jedoch führen nur 6 dieser Zitationen selbst COPD im Titel. (Vergleiche hierzu Tabelle 4).

COPD ab. Williams nutzt den Ausdruck COPD wiederkehrend in Titeln seiner wissenschaftlichen Publikationen. Zudem führen die Zitationen seiner Arbeiten wiederum verhältnismäßig oft selbst COPD im Titel.<sup>52</sup> An dieser Stelle fallen die zahlreichen Selbstzitationen Williams auf. Es lässt sich bloß spekulieren, ob diese Selbstzitationen, die die absolute Verwendung des Ausdrucks „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ in der Fachliteratur zu diesem Zeitpunkt maßgeblich in die Höhe trieben, bewusst die Etablierung der Begrifflichkeit in der Fachwelt forcierten oder ob hier, wie von Fangerau beschrieben (s.o.), die Steigerung der eigenen Geltung den Antrieb gab. Unbestritten bleibt, dass Williams im betroffenen Zeitraum mit vielen verschiedenen Forschern gemeinsam arbeitete und publizierte.<sup>53</sup> Die Basis einer derartigen Zusammenarbeit wird von einem verbindenden Denkstil gebildet, welcher wiederum ein Denkkollektiv, wie von Fleck beschrieben, als solches kennzeichnet. Die gemeinsam veröffentlichten Arbeiten tragen COPD im Titel. Es lässt sich also durchaus schließen, dass sich in den 1960er Jahren in der US-amerikanischen Fachwelt ein Denkkollektiv entwickelte, dass die Einführung der Begrifflichkeit COPD unterstützte. Flecks wissenschaftstheoretischer Ansatz erweist sich als auf den Etablierungsprozess der Bezeichnung COPD anwendbar und Leitfrage (4)<sup>54</sup> lässt sich bejahen. An diesem Punkt kommt Leitfrage (3) auf.<sup>55</sup> Ein gemeinsamer Denkstil lässt sich retrospektiv sicherlich nachempfinden, ob es sich bei der Einführung und Etablierung des Ausdrucks COPD jedoch um einen bewussten Vorgang handelt, lässt sich nur mutmaßen. Die Analyse der Zitationen erlaubt dennoch den Rückschluss auf sich wandelnde Wissensinhalte. Die Zunahme der Publikationen, die mit COPD betitelt sind, lässt sich als zunehmende Etablierung des Krankheitsbildes und –begriffes auslegen. Mit Einbeziehung und Differenzierung der Begrifflichkeit zeichnet sich ein Wandel im Denken der

---

<sup>52</sup> Vergleiche hierzu die Tabellen 3 und 4.

<sup>53</sup> Zu nennen sind hier unter anderem P. Dinakara, C. Kane, S.S. Park, B.K. Swain, E.Y. Ting und viele weitere.

<sup>54</sup> Leitfrage (4): Lassen sich Flecks und Kuhn wissenschaftstheoretische Konzepte auf den Etablierungsprozess des Ausdrucks COPD anwenden?

<sup>55</sup> Leitfrage (3): War die Einführung vorsätzlich und die weitere Verwendung bewusst gewählt? Lässt sich ein Wandel im Denken der publizierenden Wissenschaftler durch zunehmende Einbeziehung und Differenzierung der Begrifflichkeit nachempfinden?

publizierenden Wissenschaftler ab. Der Ursprung dieses Prozesses findet sich in der Fachliteratur der 1960er Jahre. Die hier ausgehende Verbreitung lässt sich durch die durchgeführte Zitationsanalyse visualisieren und zeigt einen nahezu exponentiellen Verlauf, welcher auf der Abbildung 5: “Visualisierung der Zitationsanalyse ausgehend von Williams MH Jr, Ting EY. 1963. *The mechanics of breathing in chronic obstructive pulmonary disease.* “ anschaulich dargestellt ist.

### 3.1.3 Biografie M. Henry Williams Junior

In den vorangestellten Kapiteln, allen voran in der Zitationsanalyse<sup>56</sup>, wird die tragende Rolle des Autors M. Henry Williams Jr. bezüglich der Etablierung der Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ in der Fachliteratur deutlich. Williams gehört zu den ersten Wissenschaftlern, die den Terminus in den frühen 1960er Jahren in Publikationen verwenden und nutzt den Ausdruck wiederkehrend in den Betitelungen seiner Publikationen.<sup>57</sup>

Aufgrund seiner führenden Rolle im Etablierungsprozess des Ausdrucks COPD in der Fachliteratur erscheint es passend, M. Henry Williams als Person und seine Forschung im Folgenden zu umreißen.

<sup>58</sup> M. Henry Williams Junior wurde am 15.07.1924 in Connecticut, USA, geboren. Er absolvierte sein Studium der Humanmedizin an der Yale University erfolgreich und graduierte 1947 zum M.D..<sup>59</sup> 1955 gründete er das Cardio-respiratory Laboratory des ehemaligen Grasslands Hospital, heute Westchester Medical Center, in Valhalla, New York. Ab 1958 bis 1994 war er in der Pneumologie des Albert Einstein College of Medicine, dessen Leitung er 1981 übernahm, tätig. Im Laufe seiner Karriere veröffentlichte er 155 Artikel und 22 Bücher. Am 16.09.2007 verstarb er im Alter von 83 Jahren.

---

<sup>56</sup> Vergleiche hierzu Kapitel „3.1.2 Zitationsanalyse“

<sup>57</sup> Vergleiche hierzu die Kapitel „3.1 Der Etablierungsprozess in der medizinischen Fachliteratur und Forschung“ und „3.1.1 Erstes Auftreten, Analyse der Nennhäufigkeiten, Synonyme“

<sup>58</sup> Vergleiche für den folgenden Absatz die aufgeführten Quellen:

The Westerly Sun. *M. Henry Williams Jr. M.D. Obituary.* Ausgabe vom 25.09.2007. Sun publishing company. Westerly, Rhode Island, USA.

The New York Times. *M. Williams Obituary.* Ausgabe vom 22.09.2015. The New York Times Company, New York, USA.

<sup>59</sup> M.D. steht in diesem Fall für „Medical Doctor“ und entspricht der Qualifikation, die man durch Abschluss des Medizinstudiums in den USA erreicht.

Im Laufe seiner wissenschaftlichen Tätigkeit auf dem Gebiet der Pneumologie veröffentlichte Williams zahlreiche Arbeiten, die sich dem Krankheitsbild der COPD annehmen. Anhand der bereits erläuterten Analysen lässt sich aufzeigen, dass seine Publikationen zu der COPD in den 1960er Jahren einen entscheidenden Beitrag im Etablierungsprozess des Ausdrucks in der Fachliteratur leisten.<sup>60</sup>

Williams Einfluss auf die wissenschaftliche Fachliteratur bleibt nicht auf die eines Forschers und Autors wissenschaftlicher Publikationen beschränkt. Seine Arbeit umfasst ebenfalls die Perspektive des Verlegers, woraus sich zahlreiche weitere Einflussmöglichkeiten auf die wissenschaftliche Forschung und Literatur ergeben. Sein früherer Arbeitgeber, das *Albert Einstein College of Medicine*, würdigt Williams am 23.09.2007 mit einem Nachruf und beschreibt:

„He was a longtime managing editor of the journal LUNG, and served on the editorial boards of Pulmonary Perspectives, Excerpta Medica and Respiratory Times“.<sup>61</sup>

Die Position des Redaktionsleiters anerkannter pneumologischer Fachzeitschriften berechtigt dazu, die Publikation wissenschaftlicher Beiträge selektiv zu beeinflussen und die wissenschaftlichen Veröffentlichungen der jeweiligen Fachzeitschriften zu koordinieren. Aus dieser Stellung heraus ergibt sich ein nennenswerter Einfluss auf die wissenschaftliche Literatur im Gebiet der Pneumologie. Als Redaktionsleiter wirkt Williams unmittelbar auf die naturwissenschaftliche Fachliteratur ein. Es lässt sich mutmaßen, dass Williams, der bereits früh als Autor die Bezeichnung der „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ in seinen Publikationen verwendet, den Ausdruck auch in seiner Tätigkeit als Redaktionsleiter favorisiert und somit dessen Etablierungsprozess in der Fachliteratur vorantreibt.

Williams nimmt auch indirekt Einfluss auf den Etablierungsprozess des Ausdrucks COPD in der Fachliteratur. Bei der folgenden Überlegung bildet die

---

<sup>60</sup> Vergleiche hierzu die bereits erläuterten Analysen zu dem ersten Auftreten in der Fachliteratur und den Nennhäufigkeiten in Kapitel 3.1.1 und auf die Zitationsanalyse, die in Kapitel 3.1.2 abgehandelt wird.

<sup>61</sup> Kleinmann, Jerome A.. *M Hery Williams Jr., M.D., Former Chief of Pulmonary Medicine*. Albert Einstein College of Medicine. Internetrecherche vom 13.12.2015. Internetlink: <https://www.einstein.yu.edu/departments/medicine/medicine.aspx?id=6996>.

Idee eines wissenschaftlichen Denkkollektivs mit einem gemeinsamen Denkstil die Basis.<sup>62</sup> Als Autor arbeitet Williams innerhalb der Forschergemeinde aus einer ähnlichen Position heraus wie die übrigen Autoren und wirkt folglich mit einem vergleichbaren Einfluss auf das wissenschaftliche Netzwerk und die Fachliteratur ein. Als Redaktionsleiter wandelt sich seine Stellung innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Soziale, gesellschaftliche und politisch motivierte Aspekte spielen hier eine wichtigere Rolle als zuvor bei der Position Autor. Geht man davon aus, dass das wissenschaftliche Denkkollektiv über Publikationen im Sinne eines „formellen Kommunikationssystems“<sup>63</sup> in Verbindung steht, ist Williams wächst Einfluss auf dieses aufgrund seiner Position als Entscheidungsträger über wissenschaftliche Veröffentlichungen. Dieser Zusammenhang könnte maßgeblich eine Rolle im Etablierungsprozess der Bezeichnung COPD gespielt haben. Hinzu kommt, dass dieser Einfluss auf Wechselseitigkeit beruht und sich auf Williams Arbeiten als Forscher und Autor, als Teil des Denkkollektiv der wissenschaftlichen Gemeinschaft, ebenso auf ihn rückwirkt.

---

<sup>62</sup> Vergleiche hierzu: Fleck, Ludwik. 1980. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. 1. Auflage.

Siehe auch die Erläuterungen zu Flecks wissenschaftstheoretischer Abhandlung der Einleitung.

<sup>63</sup> Vergleiche Fangerau, Heiner; Halling, Thorsten (Hg.). 2009. *Netzwerke Allgemeine Theorie oder Universalmetapher in den Wissenschaften? Ein transdisziplinärer Überblick*. transcript Verlag, Bielefeld.

An dieser Stelle wird auf das Kapitel 1.1 *Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext* und 3.1.2 *Zitationsanalyse* verwiesen, in denen die wissenschaftstheoretischen Hintergründe zu Denkkollektiven nach Fleck und Fangeraus Analyse der Kommunikationssysteme aufgegriffen und näher abgehandelt werden.

## 3.2 Der Etablierungsprozess in der medizinischen Praxis

### 3.2.1 Analyse der Nomenklatur

#### Erläuterung der Bezeichnung Nomenklatur

„In Fachsprachen wird die Definition und Zuordnung von Begriffen und Bezeichnungen als Terminologie oder Nomenklatur bezeichnet. Eine Terminologie oder Nomenklatur ist eine Sammlung, ein Katalog anerkannter Fachwörter zur Beschreibung der Einheiten, Objekte, Zustände, Prozesse usw. eines Fachgebietes. Sie muss das Fachgebiet quantitativ und qualitativ abdecken, d.h. so umfassend und so spezifisch wie möglich sein, und entsprechend dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt erweitert werden können. Eine medizinische Nomenklatur für die behandlungsorientierte medizinische Dokumentation von Diagnosen z.B. muss für jeden abgrenzbaren medizinischen, klinischen, pathologischen Zustand eine spezifische Bezeichnung enthalten“.<sup>64</sup>

Die Anwendung der Nomenklatur und mögliche Veränderungen dieser im Laufe der Zeit können stellvertretend anhand der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* nachvollzogen werden.

#### MeSH (Verschlagwortung NLM)

„Der MeSH (Medical Subject Headings) ist ein polyhierarchischer, konzeptbasierter Thesaurus (Schlagwortregister). Er dient zum Katalogisieren von Buch- und Medienbeständen, zum Indexieren von Datenbanken und zum Erstellen von Suchprofilen“<sup>65</sup>. Er wird von der US-amerikanischen National Library of Medicine herausgegeben und arbeitet eng mit den renommierten

---

<sup>64</sup> Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 27.04.2016. Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/ilcd-icd10/nomenklaturen-klassifikationen.htm>.

<sup>65</sup> Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 27.04.2016. Internetlink: [https://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh\\_umls/mesh/index.htm](https://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh_umls/mesh/index.htm).

Datenbanken Pubmed und MEDLINE zusammen.<sup>66</sup> Der MeSH stellt folglich eine wichtige Datenbank dar, die Terminologien katalogisiert und dementsprechend die in der fachlichen Praxis verwendete Nomenklatur abbildet.

Die Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ wird wörtlich seit dem 25.07.2001 in der Datenbank MeSH geführt. Zuvor war das Krankheitsbild von 1965-1971 als „Pulmonary Emphysema“ und von 1971-2001 unter „Lung Diseases, Obstructive“ erfasst worden.<sup>67</sup>

### Pschyrembel Klinisches Wörterbuch

Ein anerkanntes Werk, das sich mit der medizinischen Nomenklatur in Deutschland beschäftigt, ist „Pschyrembel Klinisches Wörterbuch“, das seit 1894 publiziert wird und 2014 bereits in der 266. Auflage erscheint. Das ursprünglich als Definitionswörterbuch konzipierte Nachschlagewerk nahm im Laufe der Auflagen sowohl an Umfang als auch an klinischen Informationen zu den einzelnen Ausdrücken zu. Laut eigenen Angaben „orientiert sich [der Pschyrembel] an den Bedürfnissen des Fachpublikums von den Pflegefachkräften und Medizinstudenten bis hin zum Chefarzt“<sup>68</sup> und spricht dementsprechend ein breites Publikum in der klinischen Praxis als Leserschaft an.

---

<sup>66</sup> Vergleiche hierzu: U.S. National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894, USA. Recherche vom 27.04.2016. Internetlink: <https://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/mesh.html>.

<sup>67</sup> Vergleiche hierzu die Suche im MeSH-Browser nach „Chronic obstructive pulmonary disease“ unter: U.S. National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894, USA. Recherche vom 15.05.2016. Internetlink: [https://www.nlm.nih.gov/mesh/2016/mesh\\_browser/MBrowser.html](https://www.nlm.nih.gov/mesh/2016/mesh_browser/MBrowser.html).

An dieser Stelle ist zudem aufgefallen, dass die Suchanfrage zudem Querverweise zu den bereits in dem Kapitel „Etablierung der Bezeichnung Chronic obstructive pulmonary disease“ in der Fachliteratur“ bearbeiteten Synonymen enthält. So finden nicht nur die Akronyme „COPD“ und „COAD“, sondern auch die Synonyme „Chronic Obstructive Airway Disease“, „Chronic Obstructive Lung Disease“ und „Chronic Airflow Obstruction“ Eingang in den Steckbrief und führen durch die Verlinkung bei einer Suchanfrage zu demselben Resultat wie die Suchanfrage nach „Chronic obstructive pulmonary disease“. Allerdings ist klar abgegrenzt, dass es sich bei „Chronic obstructive Pulmonary Disease“ um den führenden Terminus handelt. Dieser wird unter „MeSH Heading“ geführt, während die Akronyme und Synonyme als „Entry Terms“ katalogisiert werden.

<sup>68</sup> Siehe das Vorwort aus: De Gruyter. 2004. Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. Walter de Gruyter GmbH und Co. KG, Berlin. Auflage 260.

Aufgrund der langen Historie, und der passenden Leserschaft bieten sich die Auflagen des „Pschyrembel Klinisches Wörterbuch“ gut für eine Analyse bezüglich der Etablierung des Ausdrucks COPD in der klinischen Praxis an. Zudem lassen sich die verschiedenen Auflagen des Werkes aufgrund ihrer ähnlichen Struktur und der alphabetischen Sortierung der aufgeführten Begrifflichkeiten gut miteinander vergleichen. Leitfrage der Analyse soll sein, ob und seit wann die Bezeichnung COPD in den Werken aufgegriffen wird, um Rückschlüsse auf die Einführung in die Praxis zu ziehen.

Die Recherche und der anschließende Vergleich der verschiedenen Auflagen ergibt, dass der Terminus COPD erstmalig in der 260. Auflage des „Pschyrembel Klinisches Wörterbuch“ aus dem Jahr 2004 verwendet wird. Seitdem bleibt diese Verwendung beibehalten. Das Werk beruft sich auf die Definition der Deutschen Atemwegsliga.<sup>69</sup>

### 3.2.2 Die Diagnoseklassifikation ICD

Das folgende Kapitel setzt sich mit der Rolle der Diagnoseklassifikation ICD und deren Einfluss auf die medizinische Praxis in Deutschland auseinander. Führend wird der Beitrag der ICD zu der Etablierung der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* in der Praxis unter Berücksichtigung der Rolle der gesetzlichen Krankenkassen und der deutschen Leitlinien beleuchtet.

„Die Abkürzung ICD steht für "International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems" [...]. Sie wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert und in größeren Abständen grundsätzlich revidiert. Die ICD-10 der WHO ist die international am häufigsten eingesetzte Diagnosenklassifikation (überwiegend zur Mortalitätskodierung). Die ICD-10-WHO ist die unveränderte Übersetzung der englischsprachigen ICD-10 der WHO“<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup> Vergleiche hierzu: De Gruyter. 2004. Pschyrembel Klinisches Wörterbuch. Walter de Gruyter GmbH und Co. KG, Berlin. Auflage 260. S. 334, 345.

<sup>70</sup> Vergleiche Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a in 50676 Köln. Internetrecherche vom: 13.04.2016. Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/>.

Die ICD wurde für die Analyse gewählt, da sie laut dem Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (kurz DIMDI) unter den internationalen gesundheitsrelevanten Klassifikationen zu den Referenzklassifikationen gehört und folglich einen dementsprechend hohen Stellenwert in der medizinischen Fachwelt und Praxis einnimmt.<sup>71</sup> Zudem kommt ihr eine entscheidende Rolle im deutschen Gesundheitssystem zu.<sup>72</sup>

Im Zuge der folgenden Analyse der ICD soll (1) die Einführung und weiteren Verwendung des Ausdruck „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ diachron nachvollzogen werden, (2) die Rolle der Klassifikation im medizinischen Alltag erfasst werden und (3) der Einfluss auf weitere entscheidende Schaltstellen im Etablierungsprozess des Ausdrucks COPD, wie beispielsweise die deutschen Leitlinien geklärt werden.

Die World Health Organization (kurz WHO) erklärt, dass internationale, die Gesundheit betreffende Klassifikationen die grundlegende Struktur für eine einheitliche Sprache in der Medizin bilden.<sup>73</sup> Sie hebt den hohen Stellenwert einer einheitlichen Bezeichnung eines Krankheitsbildes deutlich hervor, betont ihre Relevanz vor allem in Bezug auf die internationale Kommunikation über medizinische Sachverhalte und schlussfolgert: „This calls for precise and consistent use of clinical terminologies and recognition of the particular importance of semantic interoperability“.<sup>74</sup> Des Weiteren erläutert die WHO den Zusammenhang zwischen medizinischen Klassifikationen und der klinischen Terminologie wie folgt: „Possible synergies between classifications and clinical

---

<sup>71</sup> Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Internetrecherche vom 22.04.2016. Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/familie.htm>.

<sup>72</sup> Vergleiche hierzu den folgenden Absatz zu der Rolle der Krankenkassen im Etablierungsprozess in Kapitel „3.2.3 Anwendung des ICD-Systems im klinischen Alltag und Einfluss der medizinischen Leitlinien“

<sup>73</sup> „The WHO constitution mandates the production of international classifications on health so that there is a consensual, meaningful and useful framework which governments, providers and consumers can use as a common language.

Internationally endorsed classifications facilitate the storage, retrieval, analysis, and interpretation of data. They also permit the comparison of data within populations over time and between populations at the same point in time as well as the compilation of nationally and internationally consistent data.“

Siehe: World Health Organization. Avenue Appia 20, 1211 Geneva 27, Switzerland. Internetrecherche vom: 23.04.2016. Internetlink: <http://www.who.int/classifications/en/>.

<sup>74</sup> Siehe: World Health Organization. Avenue Appia 20, 1211 Geneva 27, Switzerland. Internetrecherche vom: 23.04.2016. Internetlink: <http://www.who.int/classifications/en/>.

terminologies have been identified as crucial for future work, particularly from the perspective of a growing automation of information processing“.<sup>75</sup>

Die enge Verflechtung von Diagnoseklassifikationen und der klinischen Terminologie bringt mit sich, dass eben diese Klassifikationen folglich einen bedeutenden Einfluss auf die in der Praxis verwendeten Fachausdrücke haben. Die anschließende Analyse der Diagnoseklassifikation ICD hinsichtlich der Etablierung des Ausdrucks COPD lässt folglich Rückschlüsse auf die Etablierung in der Praxis zu und kann entsprechend interpretiert werden.

Um nachzuvollziehen, auf welche Art sich der Etablierungsprozess in der deutschen Praxis gestaltet hat, stellt sich zunächst die Frage nach einer groben zeitlichen Einordnung der Einführung des Ausdrucks in die Praxis. Hierzu bieten sich die Daten der ICD aufgrund ihrer klaren Struktur gut zum Auswerten und Interpretieren an.

Für die Analyse werden die ICD-5, ICD-6, ICD-7, ICD-8 und ICD-9, sowie die ICD-10-WHO in der deutsch- und der englischsprachigen Version und die ICD-10-SGB-V bzw. ICD-10-GM genutzt. Die Versionen werden hinsichtlich ihres Geltungszeitraumes chronologisch sortiert. Alle Versionen werden innerhalb der Diagnoseklassifikation hinsichtlich der Verwendung der Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ untersucht. Wird diese Bezeichnung in der jeweiligen Version nicht wörtlich geführt, wird aufgelistet, unter welcher Codierung die Erkrankung erfasst wird.

Die Rohdaten dieser Analyse finden sich in „Tabelle 5: Versionsverlauf ICD-5 bis ICD-9“ und „Tabelle 6: Versionsverlauf ICD-10“.

#### Exkurs/ Erläuterung zu den Daten

In „Tabelle 6: Versionsverlauf ICD-10“ wird die 10. Revision der ICD weiter differenziert in drei Gruppen. Dies beruht auf der Tatsache, dass hier jeweils drei Ausgaben der ICD-10, der 10. Revision der ICD, unterschieden werden. (1) Die ICD-10-WHO ist in der englischsprachigen Fassung die originale Version der 10. Revision der ICD. (2) Bei der ICD-10-WHO in der deutschsprachigen Fassung handelt es sich um eine unveränderte Übersetzung des originalen

---

<sup>75</sup> Siehe: World Health Organization. Avenue Appia 20, 1211 Geneva 27, Switzerland. Internetrecherche vom: 23.04.2016. Internetlink: <http://www.who.int/classifications/en/>.

ICD-10-WHO. (3) „Die ICD-10-GM ist eine an die Erfordernisse des deutschen Gesundheitswesens angepasste Fassung. In Aufbau und Struktur entspricht sie der Vierstelligen Ausführlichen Systematik (VAS) der deutschsprachigen ICD-10-WHO“. <sup>76</sup> Sie ist die Fortführung der ursprünglichen Modifikation ICD-10-SGB-V. <sup>77</sup>

ICD-Version	Geltungszeitraum und Version	COPD erfasst unter:	
ICD-5	1941-1951		
ICD-6	1952-1957 („West“)		
	1952-1967 („Ost“)	44	Sonstige Krankheiten der Atmungsorgane
		449	Sonstige Krankheiten der Lungen und Pleurahöhle
ICD-7	1958-1967 („West“)		
ICD-8	1968-1978 („Ost“)	490-493	Bronchitis, Lungenemphysem und Asthma bronchiale
		490	Bronchitis, ungenau bez.
		491	Chronische Bronchitis
		492	Lungenemphysem
	1968-1978 („West“)	491	Chronische Bronchitis (wahlweise mit Lungenemphysem)
ICD-9	1979-1990 („Ost“)		
	1979-1997 („West“)	490-496	Chronische obstruktive Lungenkrankheiten und verwandte Affektionen
		491.2	Obstruktive chronische Bronchitis

Tabelle 5: **Versionsverlauf ICD-5 bis ICD-9.** Die Auflistung berücksichtigt die offiziellen deutschen ICD-Versionen von ICD-5 bis ICD-9 mit ihren jeweiligen Geltungszeiträumen. Es wird zu jeder Version aufgeführt, unter welchem Punkt die Chronic obstructive pulmonary disease geführt und klassifiziert wird. Die Tabelle beruht auf Daten des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information, die Daten wurden am 29.04.2016 zusammengetragen. <sup>78</sup>

<sup>76</sup> Siehe Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a in 50676 Köln. Recherche vom 29.04.2016. Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/index.htm>.

<sup>77</sup> Vergleiche hierzu die Internetseite des DMDI: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a in 50676 Köln. Recherche vom 29.04.2016. Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/historie/adaption.htm>.

<sup>78</sup> Zugriff auf die deutschen Versionen des ICD-6, ICD-8, ICD-9 gibt es auf der Internetseite des DMDI: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a in 50676 Köln. Recherche vom 29.04.2016. Internetlink (ICD-6, ICD-8, ICD-9): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/icd-vorgaenger/index.htm>.

<b>ICD-Version</b>	<b>Geltungszeitraum und Version</b>		<b>COPD erfasst unter:</b>	
<b>ICD-10-WHO</b> Deutschsprachige Ausgaben	1998	Deutsche Version 1.1	Übertitelt J44.0-J44.9	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit
	1999	Dt. Version 1.2	s.o.	s.o.
	2000-2003	Dt. Version 1.3	s.o.	s.o.
	2004	Dt. WHO-Ausgabe 2004	J44	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit
	2005	Dt. WHO-Ausgabe 2005	s.o.	s.o.
	2006-2010	Dt. WHO-Ausgabe 2006	s.o.	s.o.
	2011-2012	Dt. WHO-Ausgabe 2011	s.o.	s.o.
	2013-2015	Dt. WHO-Ausgabe 2013	s.o.	s.o.
	Seit 01.2016	Dt. WHO-Ausgabe 2016	s.o.	s.o.
<b>ICD-10-SGB-V</b>	1998	Version 1.1		
	1999	Version 1.2		
	2000-2003	Version 1.3	J44.-	Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit
<b>ICD-10-GM</b>	2004	Version 2004	J44.-	s.o.
	2005	Version 2005	J44.-	s.o.
	2006	Version 2006	J44.-	s.o.
	2007	Version 2007	J44.-	s.o.
	2008	Version 2008	J44.-	s.o.
	2009	Version 2009	J44.-	s.o.
	2010	Version 2010	J44.-	s.o.
	2011	Version 2011	J44.-	s.o.
	2012	Version 2012	J44.-	s.o.
	2013	Version 2013	J44.-	s.o.
	2014	Version 2014	J44.-	s.o.
	2015	Version 2015	J44.-	s.o.
	Ab 2016	Version 2016	J44.-	s.o.
<b>ICD-10-WHO</b> Englischsprachige Original-Ausgaben	1998	Version 1.1		
	1999	Version 1.2		
	2000-2003	Version 1.3 (2003)	J44	Other chronic obstructive pulmonary disease
	2004	WHO-Ausgabe 2004	s.o.	s.o.
	2005	WHO-Ausgabe 2005	s.o.	s.o.
	2006-2010	WHO-Ausgabe 2006	s.o.	s.o.
	2011-2012	WHO-Ausgabe 2011	s.o.	s.o.
	2013-2015	WHO-Ausgabe 2013	s.o.	s.o.
	Seit 01.2016	WHO-Ausgabe 2016	s.o.	s.o.

Tabelle 6: **ICD-Versionsverlauf ICD-10.** Die Auflistung berücksichtigt die ICD-Versionen ICD-10-WHO in der deutschsprachigen Ausgabe (grün unterlegt), ICD-10-SGB-V und ICD-10-GM (violett unterlegt) und die englischsprachige Originalausgabe ICD-10-WHO (orange unterlegt) mit ihren jeweiligen Geltungszeiträumen. Es wird zu jeder Version aufgeführt, unter welchem Punkt die Chronic obstructive pulmonary disease geführt und klassifiziert wird. Die Tabelle beruht auf Daten des Deutschen Instituts für Medizinische Dokumentation und Information, die Daten wurden am 29.04.2016 zusammengetragen.<sup>79</sup>

Die Daten der Analyse der International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems zeigen deutlich die Dynamik, mit der sich die Klassifikation mit der Zeit entwickelt hat. Im Laufe der Versionen nimmt die ICD deutlich an Umfang zu, vornehmlich durch eine genauere Differenzierung einzelner Erkrankungen und Krankheitsbilder. Wird die COPD im ICD-6 (1952-1967, „Ost-Version“) noch unter „449: Sonstige Krankheiten der Lungen und Pleurahöhle“ erfasst, nähert sich die Einordnung mit der Weiterentwicklung der ICD in den folgenden Versionen der heutigen Definition der Erkrankung deutlich an. Der Krankheitskomplex der COPD wird bereits im ICD-8 ähnlich den Komponenten der heutigen Definition erfasst, jedoch erst im ICD-10 wird der Wortlaut „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ aufgegriffen.

Im englischsprachigen ICD-10-WHO wird seit 2000 die Bezeichnung „Other chronic obstructive pulmonary disease“ genutzt und damit erstmalig der Ausdruck COPD wörtlich verwendet. In den deutschsprachigen Versionen findet sich entsprechend die Übersetzung „Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit“. Die Begrifflichkeit „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ wird in den deutschsprachigen Versionen inklusive der ICD-10 nicht genannt, da der Wortlaut geht durch die Übersetzung verloren.

Die Analyse zeigt, dass sich mit der detaillierteren Ausdifferenzierung der Erkrankung die Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ international durchsetzen konnte. Die Verwendung des Ausdrucks in einem

---

<sup>79</sup> Zugriff auf die Versionen des ICD-6, ICD-8, ICD-9, ICD-10 und des ICD-10-GM (GM steht für „german modification“) gibt es auf der Internetseite des DIMDI: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a in 50676 Köln. Recherche vom 29.04.2016.

Internetlink 1 (ICD-10-SGB-V und ICD-10-GM):

<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/vorgaenger.htm>.

Internetlink 2 (ICD-10-WHO Deutschsprachige Ausgaben):

<https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10-who/>.

Internetlink 3 (ICD-10-WHO Englischsprachige Original-Ausgaben):

<http://www.who.int/classifications/icd/icdonlineversions/en/>.

internationalen Referenzwerk lässt schlussfolgern, dass sich die entsprechende Nomenklatur mit zunehmender Gültigkeit etabliert hat. Allerdings geht der Wortlaut in der deutschsprachigen Übersetzung verloren. Der Etablierungsprozess der Bezeichnung kann durch die International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems folglich international, im engeren Sinne jedoch nicht im deutschsprachigen Raum, nachgewiesen werden.

### 3.2.3 Anwendung des ICD-Systems im klinischen Alltag und Einfluss der medizinischen Leitlinien

Im medizinischen Alltag dient das ICD-System „in erster Linie der Verschlüsselung für Abrechnung und Statistik[.] [...] Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) [...] legt fest, welche Versorgungsleistungen im ambulanten und stationären Bereich von der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) übernommen werden. Durch G-BA-Beschluss werden darüber hinaus Maßnahmen der Qualitätssicherung festgelegt und neue Versorgungsformen und Versorgungsforschungsprojekte gefördert. [...] In den Richtlinien zu bestimmten Krankheiten oder medizinischen Maßnahmen werden die jeweiligen Diagnosen und Prozeduren mit den entsprechenden ICD-10-GM- bzw. OPS-Kodes bezeichnet“<sup>80</sup>.

Das ICD-10-GM ist als Klassifikation von Krankheiten im deutschen Gesundheitssystem von wesentlicher Bedeutung bezüglich der Leistungsabrechnung und -finanzierung in der ambulanten sowie stationären Krankenversorgung. Es bildet die Grundlage des G-DRG-Systems (German Diagnosis related groups), das pauschalisiert (teil-)stationäre Krankenhausleistungen vergütet, sowie des EBM (Einheitlicher

---

<sup>80</sup> Siehe hierzu: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a in 50676 Köln. Recherche vom 17.06.2017. Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/index.htm>.

Bewertungsmaßstab), der die Leistungsabrechnung der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung regelt.<sup>81</sup>

In § 295 SGB V „Abrechnung ärztlicher Leistungen“ ist gesetzlich geregelt: „Die an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzte und Einrichtungen sind verpflichtet [...] die Diagnosen [...] aufzuzeichnen und zu übermitteln. Die Diagnosen nach Satz 1 Nr. 1 und 2 sind nach der Internationalen Klassifikation der Krankheiten in der jeweiligen vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen deutschen Fassung zu verschlüsseln“<sup>82</sup>.

„Mit der Einführung und Entwicklung der Entgeltsysteme [für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen] sind die Selbstverwaltungspartner auf der Bundesebene (Deutsche Krankenhausgesellschaft – DKG, Spitzenverband Bund der Gesetzlichen Krankenversicherung – GKV, Verband der privaten Krankenversicherung – PKV) beauftragt“<sup>83</sup>.

Der große Einfluss, den das ICD-System auf die praktizierenden Ärzte in Deutschland hat, wird hier sehr deutlich. Durch die gesetzlich untermauerten Vorgaben des Gesundheitssystems und der Krankenkassen in ausführender Rolle werden die praktizierenden Mediziner an die internationale Klassifikation der Krankheiten gebunden. Die genauere Ausdifferenzierung der Definition der Erkrankung sowie die Einführung der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* bzw. chronische obstruktive Lungenkrankheit innerhalb der Klassifikation tragen folglich entscheidend zu der Etablierung des Ausdrucks in der medizinischen Praxis in Deutschland bei.

---

<sup>81</sup> Vergleiche hierzu: Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a in 50676 Köln. Recherche vom 08.06.2017. Internetlinks: (1) <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/g-drg/index.htm>. (2) <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10gm/anwendung/zweck/ebm/index.htm>.

<sup>82</sup> Diensteanbieter im Sinne des TMG: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, vertreten durch den Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz. *Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477): § 295 Abrechnung ärztlicher Leistungen*. Mohrenstraße 37, 10117 Berlin. Internetrecherche vom 12.06.2017. Internetlink: [http://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/\\_295.html](http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_295.html).

<sup>83</sup> Angeli, Katja. Bundesministerium für Gesundheit (BMG), Referat I "Internet, Soziale Netzwerke". Erster Dienstsitz: Rochusstraße 1, 53123 Bonn; Zweiter Dienstsitz: Friedrichstraße 108, 10117 Berlin (Mitte). Internetrecherche vom 12.06.2017. Internetlink: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/stationaere-versorgung/krankenhausfinanzierung.html>.

### Exkurs: Disease-Management-Programm zur COPD

Der Einfluss der Krankenkassen auf die medizinische Praxis und die Etablierung der Verwendung des Ausdrucks COPD lässt sich ebenfalls am Beispiel der Disease-Management-Programme (DMP) aufzeigen. Bei diesen handelt es sich um „strukturierte Behandlungsprogramme für chronisch kranke Menschen basierend auf den Erkenntnissen der evidenzbasierten Medizin. Die Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme (DMP) werden vom Gemeinsamen Bundesausschuss als Richtlinie erlassen. Die bundesweiten Vorgaben werden regional in Verträgen zwischen Krankenkassen und (in der Regel) Kassenärztlichen Vereinigungen umgesetzt“<sup>84</sup>. Die Teilnahme an dem Programm ist sowohl für Patienten als auch für Ärzte freiwillig, das Angebot im ambulanten Bereich ist jedoch aufgrund der Vergütung durch die Krankenkassen attraktiv für die niedergelassenen Ärzte. Seit Januar 2005 gibt es ein DMP zu „Chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD)“. Bereits im Jahr 2005 nahmen 39% der Patienten mit der Diagnose COPD im Einzugsgebiet der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein an dem entsprechenden DMP teil. 6188 Ärzte im niedergelassenen Bereich sowie rund 6,5 Millionen Patienten bundesweit waren 2005 an dem DMP beteiligt.<sup>85</sup>

In den Richtlinien wird, ebenso wie beispielsweise in den medizinischen Leitlinien, gehäuft das Akronym COPD verwendet, jedoch nicht die ausgeschriebene Form „*Chronic obstructive pulmonary disease*“. Stattdessen nutzen die Autoren die deutsche Übersetzung „chronische obstruktive Lungenerkrankung“. Dies lässt sich bereits in der Betitelung des Programms nachvollziehen: „strukturierte[s] Behandlungsprogramm für Patientinnen und Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD)“<sup>86</sup>.

---

<sup>84</sup> Kassenärztliche Bundesvereinigung KdöR. Herbert-Lewin-Platz 2, 10623 Berlin; Postfach 12 02 64, 10592 Berlin. Recherche vom 17.06.2017. Internetlink: <http://www.kbv.de/html/dmp.php>

<sup>85</sup> Kassenärztliche Vereinigung Nordrhein. 05.12.2016. *Fakten zu den Disease-Management-Programmen 2015 (DMP)*. Tersteegenstraße 9, 40474 Düsseldorf. Recherche vom 17.06.2017. Internetlink: [https://www.kvno.de/downloads/quali/fakten\\_dmp2015.pdf](https://www.kvno.de/downloads/quali/fakten_dmp2015.pdf)

<sup>86</sup> Vergleiche hierzu: Gemeinsamer Bundesausschuss. 2017. *Richtlinie zur Zusammenführung der Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f Abs. 2 SGB V in der Version vom 20.04.2017*. Wegelystr. 8, 10623 Berlin. Veröffentlicht im BAnz AT 2. Juni 2017. Seite 64 ff..

Die DMP-Richtlinie erreicht seit ihrer Veröffentlichung viele praktizierende Ärzte ebenso wie ihre Patienten. Sie hat aufgrund der Verwendung des Akronyms COPD Anteil an der fortschreitenden Etablierung der Bezeichnung. Da die entsprechende DMP-Richtlinie jedoch erst 2005 in Kraft tritt, lässt sich schlussfolgern, dass sie zwar zu der Festigung der Verwendung des Ausdrucks beitrug, diesen jedoch nicht in der Praxis neu einführte. Diachron betrachtet ist der Einfluss des ICD-Systems daher vorrangig zu nennen, wobei die DMP-Richtlinie den zunehmenden Einzug des Akronyms COPD in der deutschen medizinischen Praxis unterstreicht.

### Medizinische Leitlinien

Ebenfalls großen Einfluss auf die medizinische Praxis und den ärztlichen Alltag haben medizinische Leitlinien. Sie schlagen die Brücke zwischen Publikationen der medizinischen Forschung und der Anwendung neuer Forschungsergebnisse in der klinischen Praxis. Sie haben einen wichtigen Stellenwert in der klinischen Praxis und tragen daher ebenfalls zu dem Etablierungsprozess neuer Begrifflichkeiten bei.

„Medizinische Leitlinien sind ein wichtiges Instrument, um Forschungsergebnisse in die Versorgung zu implementieren. Leitlinien werden in unterschiedlicher Weise und von verschiedenen Organisationen entwickelt und herausgegeben, unter anderem durch wissenschaftliche medizinische Fachgesellschaften, durch regierungsnahe Institutionen und durch Einrichtungen der Selbstverwaltung“<sup>87</sup>.

2006 veröffentlicht die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin in Zusammenarbeit mit der Deutschen Atemwegsliga die im folgenden zitierte „Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und

---

<sup>87</sup> Højgaard, Prof., Liselotte. *Implementation of Medical Research in Clinical Practice*. European Science Foundation. Internetrecherche vom 26.04.2017. Internetlink: [http://www.awmf.org/fileadmin/user\\_upload/Leitlinien/International/ESF\\_Implem\\_MedResarch\\_ClinPractice\\_TransID.pdf](http://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/International/ESF_Implem_MedResarch_ClinPractice_TransID.pdf).

Lungenemphysem (COPD)“. Es fällt auf, dass sich „COPD“ bereits im Titel der Publikation wiederfindet. Bewusst entscheiden sich die Autoren für die Verwendung des Akronyms COPD. In der Abhandlung wird erläutert:

„In Anlehnung an internationale Leitlinien [...] wird der Begriff COPD (chronic obstructive pulmonary disease) benutzt, der chronisch obstruktive Bronchitis, Lungenemphysem und deren Kombinationen umfasst, das Asthma hingegen ausschließt“.<sup>88</sup>

Allerdings nutzen die Autoren der Leitlinie lediglich das Akronym COPD. Ausgeschrieben findet sich, von einer Erläuterung des Akronyms abgesehen, die deutsche Annäherung an die englische Krankheitsbezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease*. In der Leitlinie heißt es: „Die Leitlinie zur Behandlung von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD) [...]“.<sup>89</sup> Im Jahr 2006 nähern sich die deutschen Fachgesellschaften bezüglich der Nomenklatur den internationalen Publikationen an. Die Veröffentlichung der Leitlinie trägt entscheidend zu einer Etablierung des Akronyms COPD und der Implementierung der Begrifflichkeit in der deutschen klinischen Praxis bei.

---

<sup>88</sup> Vogelmeier, Prof. Dr. med., Claus et al.. Online-Publikation: 13. 4. 2007. *Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD)*. Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart und New York. Siehe S. e2.

Die Autoren verweisen als Referenz für die angesprochenen internationalen Leitlinien auf folgende Quellen (Vergleiche hierfür S. e33):

„5 Pauwels RA, Buist AS, Calverley PMA et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1256\_1276

6 ATS Statement. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: S77\_S120

7 Siafakas NM, Vermeire P, Pride NB et al. ERS-Consensus statement. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 1995; 8: 1388\_1420

8 BTS. Guidelines for the management of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1997; 52 (Suppl 5): S1\_S28

9 Canadian Respiratory Review Panel. Guidelines for the treatment of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Monograph, 1998

10 Laitinen L, Koskela K et al. Chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease: Finnish national guidelines for prevention and treatment 1998\_2007. *Respir Med* 1999; 93: 297\_332“.

<sup>89</sup> Vogelmeier, Prof. Dr. med., Claus et al.. Online-Publikation: 13. 4. 2007. *Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD)*. Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart und New York. Siehe S. e2.

## 3.2.4 Medizinische Zeitschriften

Medizinische Fachzeitschriften dienen der Information und fachlichen Weiterbildung von im medizinischen Bereich tätigen Fachpersonen und nehmen folglich Einfluss auf die medizinische Praxis.

Das deutsche Ärzteblatt ist mit 364.088 gedruckten Exemplaren (im ersten Quartal 2017) <sup>90</sup> auflagenstärkste medizinische Verbandszeitschrift in Deutschland. Sie wird wöchentlich von der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung herausgegeben. Als Zielgruppe werden alle Ärzte in Kliniken und in der Niederlassung in Deutschland genannt. Laut dem Deutschen Ärzteverlag, der auch das Deutsche Ärzteblatt verlegt, geht der Titel mit einer hohen LpA-Reichweite<sup>91</sup> einher und erreicht einen hohen Anteil der deutschen Ärzte.<sup>92</sup>

Im Folgenden wird stellvertretend für die Gesamtheit der medizinischen Fachpresse die Zeitschrift „Deutsches Ärzteblatt“ genutzt, um den Etablierungsprozess der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* bzw. des Akronymes COPD in der medizinischen Praxis Deutschlands zu rekonstruieren.

Die Zeitschrift „Deutsches Ärzteblatt“ wird seit 1872 veröffentlicht <sup>93</sup>. Das öffentlich zugängliche Archiv ermöglicht den Zugriff auf die Publikationen bis

---

<sup>90</sup> Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW). *Titelanzeige zu: Deutsches Ärzteblatt Gesamt (woe), Deutscher Ärzteverlag GmbH (Köln), Titel-Nr.: 363, IVW-Nr.: 3020604002, PZ-Nr. / ZIS-Schlüssel: 0, Fachzeitschriften - MEDIZIN UND GESUNDHEITSWESEN.* Am Weidendamm 1A, 10117 Berlin. Recherche vom 19.06.2017. Internetlink: <http://www.ivw.eu/aw/print/qa/titel/363?quartal%5B20171%5D=20171#views-exposed-form-aw-titel-az-aw-az-qa>

<sup>91</sup> LpA steht hier für „Leser pro Ausgabe“, einen errechneten Wert, der die Nutzung innerhalb der Zielgruppe wiedergibt.

<sup>92</sup> LPA (LA-MED Facharzt-Studie 2016):

68,9 % aller Klinikärzte, 76,4 % aller Chef- und Oberärzte, 65,4 % aller Stations- und Assistenzärzte

LPA (LA-MED API-Studie 2015):

59,8 % aller niedergelassenen Allgemeinmedizinern, Praktikern und Internisten

Vergleiche für den Absatz: Deutscher Ärzteverlag GmbH. *Profil Deutsches Ärzteblatt.* Dieselstraße 2, 50859 Köln. Recherche vom 19.06.2017. Internetlink: <http://www.aerzteverlag-media.de/de/mediadaten-medizin/deutsches-aerzteblatt/profil.html>

<sup>93</sup> Deutscher Ärzteverlag GmbH. *Profil Deutsches Ärzteblatt.* Dieselstraße 2, 50859 Köln. Recherche vom 19.06.2017. Internetlink: <http://www.aerzteverlag-media.de/de/mediadaten-medizin/deutsches-aerzteblatt/profil.html>

einschließlich zu der Ausgabe vom 04.01.1973<sup>94</sup>. Um die Etablierung der Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ bzw. des Akronyms „COPD“ in der medizinischen Praxis nachzuvollziehen, bietet sich die Literaturrecherche innerhalb der zugänglichen Ausgaben des Deutschen Ärzteblattes an. Augenmerk wird dabei auf den Beginn der Verwendung der Begrifflichkeiten „*Chronic obstructive pulmonary disease*“ bzw. des Akronyms „COPD“ gelegt. Die Einführung der Bezeichnungen in der Fachzeitschrift „Deutsches Ärzteblatt“ kann so zeitlich eingeordnet werden. Die zeitliche Einordnung der Erstverwendung ermöglicht es Rückschlüsse auf die schrittweise stattfindende Etablierung der Termini in der medizinischen Praxis zu ziehen und diese in einen zeitlichen Kontext zu setzen.

Im Jahr 1992 wird erstmalig in einer Ausgabe des Deutschen Ärzteblattes die Bezeichnung einer „chronischen obstruktiven Lungenerkrankung“<sup>95</sup> aufgegriffen.

1995 wählen Autoren des Deutschen Ärzteblattes die Bezeichnung „chronisch obstruktive[...] Atemwegserkrankungen (COPD)“<sup>96</sup> und verwenden in diesem Zusammenhang erstmals das Akronym COPD<sup>97</sup>.

1997 wird in dem Artikel „Chronisch obstruktive Bronchitis und Lungenemphysem“ das Krankheitsbild der COPD detailliert erläutert. Der Autor verweist in diesem Rahmen ebenfalls auf die ICD-Verschlüsselung.<sup>98</sup>

---

<sup>94</sup> Vergleiche Maibach-Nagel, Egbert et al.. *Online-Archiv* der Internetseite [www.Aerzteblatt.de](http://www.Aerzteblatt.de). Deutsches Ärzteblatt, Deutscher Ärzteverlag GmbH, Köln und Berlin. Internetrecherche vom 10.01.2018. Internetlink: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/daetitel?page=107>.

<sup>95</sup> Goßmann, H.. 1992. *Allgemeinmedizin. Das Besondere am Allgemeinen. Neue Konzepte für die Weiterbildung können auf eine Fülle von Material zurückgreifen*. Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 89, Heft 9. S. A1-671.

<sup>96</sup> Eckel, Prof. Dr. med., Heyo; Hüttemann, Prof. Dr. med., Ulrich; Rink, Dr. rer. nat., Claus. 1995. *Integration ambulant/stationär Arzteprogramm soll konkretisiert werden*. Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 92, Heft 3. 20.01. S. A-91.

<sup>97</sup> Im selben Jahr findet sich in einer weiteren Ausgabe die Verwendung von „chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (COLE)“.

Hier bietet sich aufgrund der Nutzung des Akronyms COLE der Verweis auf den vorangegangenen Absatz an, der sich mit der Verwendung verschiedener, synonym zu COPD verwendeter Akronyme auseinandersetzt.

Vergleiche Deutsches Ärzteblatt. 24.11.1995. *Blutungsletalität bei Lungenerkrankung*. Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 92, Heft 47. S. A-3338.

<sup>98</sup> Fruhmann, Prof. Dr. med., Günter; Woitowitz, Prof. Dr. med., Hans-Joachim. 31.01.1997. *Chronisch-obstruktive Bronchitis und Lungenemphysem*. Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 94, Heft 5. S. A-235–236.

Aus der Analyse der archivierten Ausgaben des Deutschen Ärzteblatts lässt sich schlussfolgern, dass das Akronym COPD seit Mitte der 1990er Jahre Gegenstand der deutschen medizinischen Fachpresse und folglich der medizinischen Praxis Deutschlands ist. Allerdings verwenden die Autoren der Fachzeitschrift „Deutsches Ärzteblatt“ in der ausgeschriebenen Form zunächst lediglich in die deutsche Sprache übersetzte Annäherungen an die Bezeichnung „*Chronic obstructive pulmonary disease*“. In diesem Punkt finden sich deutliche Parallelen zu den Analysen des ICD-Systems und der deutschen medizinischen Leitlinien.<sup>99</sup>

---

Der Stellenwert, den die ICD-Verschlüsselung auf die medizinische Praxis einnimmt, wird in dem vorangegangenen Teil der Arbeit unter dem Kapitel „Anwendung des ICD-Systems im klinischen Alltag und Einfluss der medizinischen Leitlinien“ thematisiert. Vor diesem Hintergrund wird die weitreichende Bedeutung des Verweises auf die ICD-Verschlüsselung klar.

<sup>99</sup> Vergleiche hierzu die vorangegangenen Kapitel „Die Diagnoseklassifikation ICD“ und „Anwendung des ICD-Systems im klinischen Alltag und Einfluss der medizinischen Leitlinien“.

## 3.3 Der Etablierungsprozess in der Lehre

Die Lehre im Rahmen des Medizinstudiums wird inhaltlich durch Vorlesungen, gehalten von Lehrenden der Universitäten, Praktika sowie die eigenständige Nutzung verschiedener Lehrbücher durch die Studierenden geprägt. Zum erfolgreichen Abschluss des Medizinstudiums bildet unter anderem das Bestehen der Ärztlichen Prüfungen die Voraussetzung. Die Lehre an den Universitäten richtet sich folglich zu großen Teilen nach den geforderten Prüfungsinhalten, die durch das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) vorgegeben werden.

Neben den prüfungsrelevanten Lehrstoffen, die inhaltlich in Form von Gegenstandskatalogen durch das IMPP vorgegeben werden, kommt den Lehrbüchern als etabliertes Medium für die Aneignung medizinischen Wissens entscheidende Bedeutung zu. Sowohl Lehrende als auch Medizinstudierende nutzen diese zur Erarbeitung medizinischen Fachwissens.

Um den Etablierungsprozess wissenschaftlicher Inhalte in der medizinischen Lehre Deutschlands aufzuzeigen, bieten sich sowohl die inhaltliche Analyse der durch die Ärztliche Prüfung geforderten Lehrinhalte als auch die diachrone Analyse von etablierten medizinischen Lehrbüchern an.

### 3.3.1 Die Ärztliche Prüfung und das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP)

„Die Ausbildung zum Arzt/ zur Ärztin ist bundesweit durch die Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) geregelt“<sup>100</sup>:

---

<sup>100</sup> Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. *Gliederung des Medizinstudiums*. Homepage: <https://www.impp.de>. Große Langgasse 8, 55116 Mainz. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: <https://www.impp.de/internet/de/medizin/articles/gliederung-des-medizinstudiums.html>

„Ziel der ärztlichen Ausbildung ist der wissenschaftlich und praktisch in der Medizin ausgebildete Arzt [...]. Die ärztliche Ausbildung umfasst 1. ein Studium der Medizin [...] an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule (Universität) [...] und 5. Die Ärztliche Prüfung, die in drei Abschnitten abzulegen ist. [...] Die Universität vermittelt eine Ausbildung, die [...] es den Studierenden ermöglicht, die dazu erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben, die in den in dieser Verordnung vorgesehenen Prüfungen gefordert werden. [...] Prüfungsgegenstand sind insbesondere die berufspraktischen Anforderungen an den Arzt [und] die wichtigsten Krankheitsbilder“<sup>101</sup>.

Die schriftlichen Ärztlichen Prüfungen werden in Zusammenarbeit des Instituts für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) mit den Landesprüfungsämtern erstellt und durchgeführt.

„Im Einzelnen erbringt das IMPP folgende Dienstleistungen:

Erstellung von Prüfungsfragen mit den dazugehörigen Antwortmöglichkeiten entsprechend den Vorschriften der Approbationsordnung für Ärzte und Apotheker sowie dem Psychotherapeutengesetz.

Erstellung und Bearbeitung der IMPP-Gegenstandskataloge [...].

Die vom Institut herausgegebenen Gegenstandskataloge werden auf der Grundlage und als detaillierte Ausgestaltung der Prüfungskataloge der Approbationsordnungen [...] erarbeitet. Hierbei sind die Sachverständigengremien des IMPP inhaltlich federführend“<sup>102</sup>.

---

<sup>101</sup> Diensteanbieter im Sinne des TMG: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, vertreten durch den Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz. *Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581) geändert worden ist.* Mohrenstraße 37, 10117 Berlin. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: [https://www.gesetze-im-internet.de/\\_appro\\_2002/BJNR240500002.html](https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html).

<sup>102</sup> Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. *Über uns.* Homepage: <https://www.impp.de>. Große Langgasse 8, 55116 Mainz. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: <https://www.impp.de/internet/de/ueber-uns.html>.

Die Staatsexamina vereinheitlichen bundesweit die Anforderungen an die ärztliche Ausbildung und eine Analyse der Prüfungsinhalte hinsichtlich der Verwendung der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* und des zugehörigen Akronyms COPD eignet sich in diesem Kontext gut als Operationalisierung um den Nachweis des Etablierungsprozesses in der medizinischen Lehre zu erbringen.

Die Analyse der Gegenstandskataloge als durch das IMPP veröffentlichte Vorgaben der Prüfungsinhalte erfolgte diachron über die lückenhaft zugänglichen Ausgaben hinweg hinsichtlich der Verwendung des Ausdrucks *Chronic obstructive pulmonary disease* oder des Akronyms COPD.

Jahr	Wortlaut, unter dem das Krankheitsbild in dem jeweiligen IMPP-Gegenstandskatalog geführt wird
1973	„Obstruktive Ventilationsstörung“ <sup>103</sup>
1974	„Chronisch obstruktive Bronchitis“ <sup>104</sup>
1978	„Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen“ <sup>105</sup>
1979	„Chronische Bronchitis obstructiva“ <sup>106</sup>
2013	„J44 Sonstige chronische obstruktive Lungenkrankheit (z.B. COPD)“ <sup>107</sup>

Tabelle 7: **Überblick über diachrone Analyse der IMPP-Gegenstandskataloge.** Es wird der in der jeweiligen Ausgabe verwendete Wortlaut, der das Krankheitsbild der COPD umfasst, zitiert und dem Erscheinungsjahr nach aufgelistet.

<sup>103</sup> Institut für medizinische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1973. *Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung*. Verlag Druckhaus Schmidt & Bödige, Mainz. 1. Auflage. S. 97.

<sup>104</sup> Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1974. *Gegenstandskatalog für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung*. Verlag Druckhaus Schmidt & Bödige, Mainz. 1. Auflage. S. 48.

<sup>105</sup> Institut für medizinische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1978. *Die Gegenstandskataloge für das Studium der Medizin. Sammlung der amtlichen Texte in vier Bänden. Band 2: Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung*. Verlagsgemeinschaft Freytag & Müller Verlag GmbH, München und Rathgeber Verlag OHG, München. S. 27.

<sup>106</sup> Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1979. *Gegenstandskatalog für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung*. Verlag Druckhaus Schmidt & Bödige, Mainz. 2. Auflage. S.78.

<sup>107</sup> Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 2013. *IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK2) für den schriftlichen Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung und IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK2) für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung*. Homepage: <https://www.impp.de>. 4. Auflage. S. 46.

In Tabelle 7 findet sich ein Überblick über den in den verschiedenen Auflagen der IMPP-Gegenstandskataloge verwendeten Wortlaut, der inhaltlich das Krankheitsbild der *Chronic obstructive pulmonary disease* erfasst. Der nur lückenhaft mögliche Zugriff auf die Veröffentlichungen des IMPP schränkt in diesem Kontext die umfassende Darstellung des Etablierungsprozesses in der Lehre stark ein. Es lässt sich dennoch aus den erhobenen Daten schlussfolgern, dass zu Beginn der 1970er Jahre synonym zu der *Chronic obstructive pulmonary disease* die Ausdrücke „Obstruktive Ventilationsstörung“ und „Chronisch obstruktive Bronchitis“ verwendet wurden. 1978 nutzt das IMPP die Bezeichnung „Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen“, welche der deutschen Übersetzung der *Chronic obstructive pulmonary disease* entspricht. 2013 orientiert sich der IMPP-Gegenstandskatalog an der ICD-Systematisierung von Krankheitsbildern. Das IMPP übernimmt aus der Klassifikation den Ausdruck „Sonstige chronische obstruktive Lungenerkrankung“ und ergänzt erläuternd dazu das Akronym COPD. An dieser Stelle wird deutlich, dass die deutsche Übersetzung der Bezeichnung sowie das Akronym COPD im Lauf der Zeit zu einem Bestandteil der deutschen Lehre werden. Um die Lücken in der Darstellung des Etablierungsprozesses in der Lehre zu schließen, bietet sich an dieser Stelle die folgende Analyse der Lehrbücher an.

### 3.3.3 Analyse der Lehrbuchinhalte

Um den Etablierungsprozess wissenschaftlicher Inhalte in der Lehre mittels Lehrbuchinhalten zu analysieren, wurden stellvertretend für die Gesamtheit der medizinischen Lehrbücher zwei etablierte Werke für Innere Medizin ausgewählt: (1) „Innere Medizin“ von Gerd Herold und (2) „Harrisons Innere Medizin“ als die deutsche Übersetzung des amerikanischen Referenzwerkes von Harrison und weiteren Autoren.

In beiden Fällen handelt es sich um etablierte Nachschlagewerke der Inneren Medizin. Die medizinischen Lehrbücher bieten sich auch aufgrund ihrer hohen Auflagenzahlen an, welche eine diachrone Analyse der Lehrbücher über die

Auflagen hinweg ermöglichen, um den Etablierungsprozesses wissenschaftlicher Inhalte in der medizinischen Lehre darzustellen.

Hierzu wurden die Auflagen der Lehrbücher in aufsteigendem Veröffentlichungsjahr nacheinander betrachtet mit Fokus auf die pneumologischen Krankheitsbilder. Die jeweils in der Auflage veröffentlichte Erarbeitung des Krankheitsbildes COPD wurde dem Jahr der Publikation zugeordnet dokumentiert und hinsichtlich der für den Symptomkomplex verwendeten Bezeichnungen, eingeschlossen der Akronyme, analysiert. Ähnlich den vorangegangenen Analysen gilt es, den Zeitpunkt der Erstverwendung des Ausdrucks *Chronic obstructive pulmonary disease* zu identifizieren und von vorherig synonym verwendeten Bezeichnungen über die Auflagen hinweg zu differenzieren.

Ziel der Recherche ist der Nachweis eines Entwicklungsprozesses der Lehre, gemessen an sich wandelnden Lehrinhalten über die Zeit. Stellvertretend für den Entwicklungsprozess wird der Etablierungsprozess der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* und des Akronyms COPD betrachtet.

#### *Analyse des Lehrbuchs „Harrisons Innere Medizin“*

Das amerikanische Referenzwerk „Harrison’s Principles of Internal Medicine“ wird bereits seit 1958 verlegt und in regelmäßigen Abständen aktualisiert, sodass es 2018 bereits in der zwanzigsten Auflage erscheint. Seit der 10. Auflage von 1983 wird das Werk auch in einer deutschen Übersetzung veröffentlicht. In Tabelle 8 wird ein Überblick über die diachrone Auswertung, die nach der oben beschriebenen Vorgehensweise erarbeitet wurde, gegeben.

Auflage und Jahr der Veröffentlichung des Originals	Veröffentlichung der deutschen Übersetzung	Verwendete Bezeichnung
10. Auflage 1983	1986	„chronische obstruktive Lungenkrankheit“ <sup>108</sup>
11. Auflage 1987	1989	„chronisch obstruktive Lungenkrankheit“ <sup>109</sup>
13. Auflage 1994	1995	„Chronic obstructive lung disease (COLD)“ <sup>110</sup>
14. Auflage 1998	1999	„chronisch-obstruktive Lungenerkrankung“ <sup>111</sup>
15. Auflage 2001	2003	„chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (chronic obstructive pulmonary disease = COPD)“ <sup>112</sup>

Tabelle 8: **Überblick zur diachronen Analyse des Etablierungsprozesses der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* in den deutschsprachigen Auflagen „Harrisons Innere Medizin“.** Es werden in den Spalten (1) das Jahr der Veröffentlichung des amerikanischen Originals in englischer Sprache, (2) das Veröffentlichungsjahr der jeweiligen deutschsprachigen Version und (3) die in der deutschsprachigen Auflage verwendete Bezeichnung des Krankheitsbildes *Chronic obstructive pulmonary disease* als Zitation aufgeführt.

Die Recherche zeigt eindrücklich die Etablierung der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* und dessen Akronym COPD über die Auflagen des Lehrbuches „Harrison Innere Medizin“ hinweg. Während in den ersten

<sup>108</sup> Straub, P. W. et al.. 1986. *Harrison. Prinzipien der Inneren Medizin*. Schwabe & Co. AG, Basel. Übersetzung der 10. Auflage (1983) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 2. S. 1744.

<sup>109</sup> Straub, P. W. et al.. 1989. *Harrison. Prinzipien der Inneren Medizin*. Schwabe & Co. AG, Basel. Übersetzung der 11. Auflage (1987) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 1. S. 1285.

<sup>110</sup> Schmailzl, Kuurt J.G. et al.. 1995. *Harrisons Innere Medizin*. Blackwell Wissenschaftsverlag, Berlin u.a.. Übersetzung der 13. Auflage (1994) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 1. S. 1408.

<sup>111</sup> Berdel, Wolfgang E. et al.. 1999. *Harrisons Innere Medizin*. McGraw-Hill International (UK) Ltd., London u.a.. Übersetzung der 14. Auflage (1998) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 2. S. 1712.

An dieser Stelle ist der Hinweis interessant, dass in der Übersetzung des Kompendiums der 14. Auflage neben der Bezeichnung „chronisch-obstruktive Lungenerkrankung“ weiterhin das Akronym COLD Verwendung findet.

Vgl. hierzu: Schuster, Hans-Peter. 2000. *Harrisons Kompendium der Inneren Medizin*. McGraw-Hill International (UK) Ltd., London u.a.. Übersetzung der 14. Auflage (1998) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine – Compendium Handbook“. S. 862.

<sup>112</sup> Dietel, Manfred et al.. 2003. *Harrisons Innere Medizin*. ABW Wissenschaftsverlag, Leiben. Übersetzung der 15. Auflage (2001) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 2. S.1637.

beiden deutschsprachigen Übersetzungen der Reihe (Übersetzungen der 10. und 11. Auflage) zunächst die deutsche Übersetzung chronische obstruktive Lungenkrankheit Verwendung findet, wird bereits in der deutschen Übersetzung der 13. Auflage mit „chronic obstructive lung disease“ eine englische Bezeichnung genutzt.<sup>113</sup> Diese ist, wie die Analyse der Fachliteratur zu Beginn des Etablierungsprozesses im deutschsprachigen Raum belegt, eine häufig zu *Chronic obstructive pulmonary disease* synonym gebrauchte Wendung. Auch die Verwendung des Akronyms COLD lässt sich als Vorgänger des Akronyms COPD interpretieren.<sup>114</sup>

2003 findet sich erstmals in dem Lehrbuch „Harrisons Innere Medizin“, der deutschen Übersetzung der 15. Auflage des „Harrison’s Principles of Internal Medicine“, der Ausdruck *Chronic obstructive pulmonary disease*. Zudem wird der Begriff inhaltlich in Zusammenhang mit der bisher genutzten Bezeichnung „Chronisch obstruktive Lungenerkrankung“ gesetzt und das Akronym COPD wird eingeführt.<sup>115</sup> Nach der Erstverwendung 2003 setzt sich die Nutzung der Wendung über die kommenden Ausgaben fort. Der Begriff etabliert sich seit 2003 in einem Referenzwerk der deutschsprachigen medizinischen Lehre. Der Etablierungsprozess der Bezeichnung in der Lehre lässt sich somit nachweisen und zeitlich den Jahren kurz nach der Jahrtausendwende zuordnen.

### *Analyse des Lehrbuchs „Innere Medizin“ von Gerd Herold*

Das Lehrwerk „Innere Medizin“ wird jährlich aktualisiert und bereits seit den 1980er Jahren in Form einer Zeitschrift veröffentlicht. Ebenso wie bei den

---

<sup>113</sup> Vergleiche hierzu Tabelle 8: Überblick zur diachronen Analyse des Etablierungsprozesses der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* in den deutschsprachigen Auflagen „Harrisons Innere Medizin“ und:

Straub, P. W. et al.. 1986. *Harrison. Prinzipien der Inneren Medizin*. Schwabe & Co. AG, Basel. Übersetzung der 10. Auflage (1983) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 2. S. 1744.

Straub, P. W. et al.. 1989. *Harrison. Prinzipien der Inneren Medizin*. Schwabe & Co. AG, Basel. Übersetzung der 11. Auflage (1987) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 1. S. 1285.

Schmailzl, Kuurt J.G. et al.. 1995. *Harrisons Innere Medizin*. Blackwell Wissenschaftsverlag, Berlin u.a.. Übersetzung der 13. Auflage (1994) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 1. S. 1408.

<sup>114</sup> Vergleichen Sie hierzu das Kapitel „3.1.1 Erstes Auftreten, Analyse der Nennhäufigkeiten, Synonyme“

<sup>115</sup> Siehe Dietel, Manfred et al.. 2003. *Harrisons Innere Medizin*. ABW Wissenschaftsverlag, Leiben. Übersetzung der 15. Auflage (2001) von „Harrison’s Principles of Internal Medicine“. Band 2. S.1637.

Auflagen zu „Harrisons Innere Medizin“ wird durch die hohe Ausgabenanzahl über einen längeren Zeitraum eine diachrone Analyse der Lehrinhalte ermöglicht.

Gerd Herold und die weiteren Autoren des Lehrbuches „Innere Medizin“ werben damit, die Inhalte unter Berücksichtigung „wesentlicher deutscher und amerikanischer Lehrbücher (z.B. Harrison)“<sup>116</sup>, als auch des IMPP-Gegenstandskataloges für die Ärztliche Prüfung und des ICD-Systems vorlesungsorientiert darzustellen.<sup>117</sup> An dieser Stelle wird die enge Verknüpfung und gegenseitige Beeinflussung der zunächst getrennt voneinander betrachteten Medien deutlich.

Bereits in der Ausgabe von 1991 beschreibt Herold „COLD = chronic obstructive lung disease [und] COPD = chronic obstructive pulmonary disease“<sup>118</sup> und fasst diese unter den Synonymen der „chronisch obstruktive Lungenerkrankungen“ zusammen.<sup>119</sup> An der Erläuterung der gleichgewichteten Synonyme wird in den folgenden Ausgaben bis einschließlich 2008 festgehalten.<sup>120</sup> 2010 verzichtet der Autor auf die Nennung des Synonyms COLD und reduziert den Absatz auf „Def.: COPD = chronic obstructive pulmonary disease“<sup>121</sup>.

Die Vollendung des Etablierungsprozesses der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* in der Lehre wird in diesem Fall durch den bewussten Wegfall der Nutzung der Synonyme deutlich.

Durch die Analyse der Lehrbücher wird die Verstrickung der zunächst getrennt voneinander betrachteten Medien innerhalb des Systems Lehre, jedoch auch

---

<sup>116</sup> Herold, Dr. med., Gerd et al.. 2011. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung.* Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. Einband.

<sup>117</sup> Vgl. Herold, Dr. med., Gerd et al.. 2011. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung.* Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. Einband.

In dem Kapitel, das sich mit der COPD befasst, wird zudem auf die deutsche Atemwegsliga sowie die deutschen medizinischen Leitlinien verwiesen. Siehe hierzu S. 339.

<sup>118</sup> Herold, Dr. med., Gerd et al.. 1991. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung.* Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. S. 249.

<sup>119</sup> Herold, Dr. med., Gerd et al.. 1991. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung.* Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. S. 249.

<sup>120</sup> Herold, Dr. med., Gerd et al.. 2008. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung.* Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. S.319.

<sup>121</sup> Herold, Dr. med., Gerd et al.. 2010. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung.* Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. S.333.

darüber hinweg zwischen der wissenschaftlichen Fachliteratur und medizinischer Praxis deutlich. So nehmen Harrison und Herold in ihren Werken bewusst Bezug auf wissenschaftliche Forschungsinhalte<sup>122</sup> und die Leitlinien, auf das ICD-System, die IMPP-Gegenstandskataloge und auf andere Lehrbücher. So findet sich bei der Analyse des Etablierungsprozesses wissenschaftlicher Inhalte ein vielschichtiges Netzwerk aus zahlreichen Wissenschaftlern, Autoren, politischen Entscheidungen, juristischen Vorgaben, gesellschaftlichen Interessen, die wechselseitig aufeinander Einfluss nehmen und den komplexen Prozess prägen.

---

<sup>122</sup> Es finden sich stets wissenschaftliche Publikationen als Literaturangaben, die sich den jeweiligen Kapiteln anschließen.  
Siehe hierzu: Dietel, Manfred et al.. 2003. *Harrisons Innere Medizin*. ABW Wissenschaftsverlag, Leiben. Übersetzung der 15. Auflage (2001) von „Harrison's Principles of Internal Medicine“. Band 2. S.1645.

## 4 Diskussion

Die Analyse des Etablierungsprozesses wissenschaftlicher Inhalte leistet einen wichtigen Beitrag zum weitergehenden Verständnis wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Denkstrukturen, dem Einfluss von Denkkollektiven und politischen Entscheidungen auf unseren Alltag und die Reflektion von als etablierten Inhalten anerkannten Wissens.

Anhand des Etablierungsprozesses der Bezeichnung *Chronic obstructive pulmonary disease* und des Akronyms COPD lässt sich der Etablierungsprozess wissenschaftlicher Inhalte beispielhaft nachvollziehen.

Wird der Prozess im zeitlichen Kontext betrachtet, erscheint die Gliederung der Analyse in die Sinnabschnitte wissenschaftlichen Fachliteratur, der medizinischen Praxis sowie der Lehre in Form von Ebenen konsequent. Es lässt sich anhand der diachronen Einordnung der Forschungsergebnisse der Beginn des Etablierungsprozesses der amerikanischen, wissenschaftlichen Fachliteratur zuordnen (seit den 1960er Jahren), während sich die Übernahme der Bezeichnung in der deutschen Praxis diesem zeitlich anschließt (ca. seit den 1990er Jahren) und sich zuletzt auch die Etablierung in der Lehre nachweisen lässt (frühe 2000er Jahre).

Die Analyse der Etablierung in drei Ebenen zu untergliedern erscheint hinsichtlich der diachronen Darstellung des Etablierungsprozesses, aber auch in Hinblick auf die Übersichtlichkeit der Beweisführung sinnvoll. Die Ergebnisse resümierend fällt allerdings erneut die Komplexität des Prozesses ins Auge, die eine klare Trennung der Ebenen außerhalb des theoretischen Konstrukts der Beweisführung nicht länger zulässt. Abbildung 6 visualisiert die komplexe Verflechtung zwischen den Inhalten der Analysen, die innerhalb der vorangestellten Beweisführung in die drei Ebenen der Wissenschaft, Praxis und Lehre untergliedert wurden.

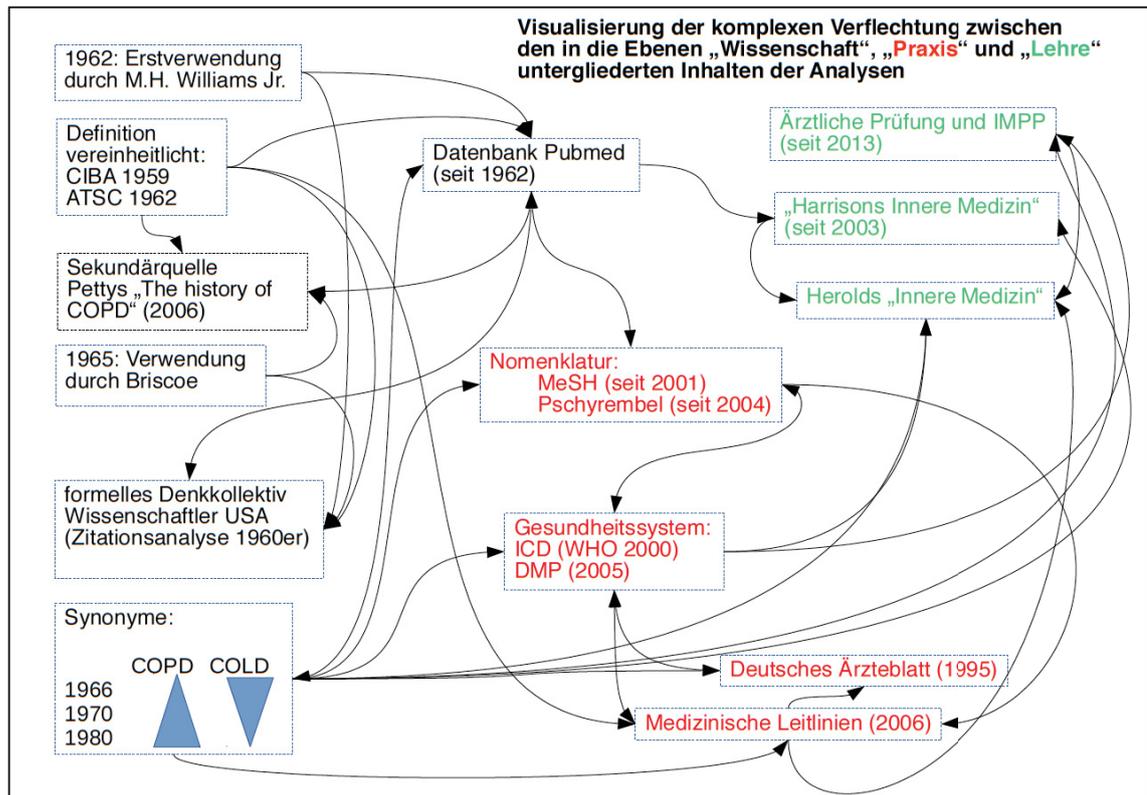


Abb. 6: **Visualisierung der komplexen Verflechtung zwischen den in die Ebenen der „Wissenschaft“, „Praxis“ und „Lehre“ untergliederten Inhalten der Analysen.** 08.02.2018. Die Umrahmungen in Form von Kästen symbolisieren einen jeweiligen inhaltlichen Zusammenhang. In den Kästen finden sich inhaltliche Schwerpunkte der vorangestellten Analysen des Ergebnisteils mit zeitlicher Einordnung. Die farbliche Untergliederung orientiert sich an den Kapiteln: Schwarz entspricht der wissenschaftlichen Fachliteratur, Rot entspricht dem Kapitel zu der medizinischen Praxis und die Farbe Grün kennzeichnet Inhalte des Kapitel zu dem Etablierungsprozess in der Lehre. Die Pfeile symbolisieren einen inhaltlichen Bezug zueinander, wobei die Richtung des Pfeils den Weg der Einflussnahme symbolisiert (Pfeil von A nach B zeigend entspricht folglich einer Einflussnahme von A auf B).

An dieser Stelle lässt sich Fangeraus Interpretation von Flecks Überlegungen erneut aufgreifen: „Kurzum, aus der Position Flecks ergibt sich, dass selten eine wissenschaftliche Tatsache oder ein Forschungsprogramm von anderen vollkommen unabhängig ist, sondern dass jedes von ihnen auf viele andere zurückgeht und wiederum zurückwirkt: Frühere Entdeckungen und Programme entscheiden demnach über aktuelle Ergebnisse von Beobachtungen und bedingen auch die zukünftige Forschung.“<sup>123</sup>

Die Entwicklung, Einführung und anschließende schrittweise Etablierung des Krankheitsbegriffs COPD und seiner Definition hat nicht unabhängig von

<sup>123</sup> Siehe hierzu: Fangerau, Heiner. 2010. *Spinning the scientific web. Jaques Loeb (1859-1924) und sein Programm einer internationalen biomedizinischen Grundlagenforschung.* Akademie Verlag GmbH, Berlin. 1. Auflage. S. 125.

vorangegangenen wissenschaftlichen Konzepten stattgefunden. Die Reformierung des Krankheitsbildes im Sinne einer Überarbeitung der Definition beeinflusste die Wissenschaftsgemeinschaft und somit auch die kommende Forschung entscheidend und leitete den Etablierungsprozess einer neuen Krankheitsbezeichnung ein. Die wechselseitigen Einflüsse der verschiedenen „formellen Kommunikationssysteme“<sup>124</sup>, welche den Prozess maßgeblich mitbestimmen, lassen sich an vielen Stellen der Beweisführung nachweisen.

Eine Schlüsselfunktion kommt im Bereich der in Deutschland praktizierten Medizin der *International Classification of Diseases* (kurz ICD) zu. Das System steht im Zentrum der Abrechnung erbrachter Leistungen mit den Krankenkassen, nimmt Einfluss auf die medizinischen Leitlinien und findet sich als Referenz in den Ärztlichen Prüfungen für Medizinstudierende sowie in renommierten deutschen Lehrbüchern. Das ICD-System wiederum steht in wechselseitigem Einfluss mit dem formellen Denkkollektiv der Wissenschaftsgemeinschaft und deren Forschungsinhalten. Anhand des Klassifikationssystems ICD wird die Vernetzung der wissenschaftlichen Fachliteratur, der medizinischen Praxis und der Lehre deutlich, deren Inhalte keinesfalls unabhängig voneinander generiert werden.

Als ein weiteres Beispiel lässt sich das Lehrwerk „Harrisons Innere Medizin“ anführen. Dieses enthält zahlreiche Verweise auf wissenschaftliche Publikationen und wird inhaltlich stark durch diese geprägt. Das Werk wiederum wird von weiteren Lehrwerken wie Herold „Innere Medizin“ aufgegriffen. Herold wirbt bewusst neben dem ICD-System mit den IMPP-Gegenstandskataloge sowie die medizinischen Leitlinien als Referenzen. Auch innerhalb der Sinneinheiten Wissenschaft, Praxis und Lehre finden sich folglich zahlreiche Querverweise zwischen den betrachteten Publikationen, welche an das Konstrukt der Denkkollektive erinnern, in der durchgeführten Zitationsanalyse beispielhaft nachgewiesen werden können. Die Komplexität des Etablierungsprozesses wird hier unterstrichen.

---

<sup>124</sup> An dieser Stelle wird Fangers Idee der „formellen Kommunikationssysteme“ erneut aufgegriffen. Eine genauere Erläuterung zu dem wissenschaftstheoretischen Zusammenhang findet sich in der Interpretation der Zitationsanalyse wieder (vgl. hierzu das Kapitel 3.1.2 Zitationsanalyse).

Die Analysen bringen Erkenntnisse über die Mechanismen, welche die Wissenschaft als solche lenken und zeigen Pfade auf, an denen entlang sich wissenschaftliche Inhalte etablieren. Die Macht von Denkkollektiven, Netzwerken und (Selbst-)Zitationen wird nicht zuletzt in der durchgeführten Zitationsanalyse deutlich, welche wissenschaftliche Netzwerke auf intellektueller Ebene erfasst und deren Rekonstruktion Rückschlüsse auf die Ausdifferenzierung innerhalb der Wissenschaft zulässt.<sup>125</sup>

Zudem lassen sich Machtzentren mit verhältnismäßig großem Einfluss auf wissenschaftliche Inhalte identifizieren. Sie stellen Knotenpunkte in dem komplexen Netzwerk aus wissenschaftlichen (z.B. Literaturdatenbanken wie *Pubmed*), kulturellen (z.B. die Sprache als wichtiger Einflussfaktor auf die Nomenklatur) und gesellschaftlichen Faktoren (z.B. das deutsche Gesundheitssystem) dar. Entscheidungen, die in bestimmten Schlüsselpositionen wie im Rahmen des ICD-Systems getroffen werden, nehmen maßgeblich Einfluss auf das gesamte medizinische System Deutschlands. Der monetäre Faktor des Gesundheitssystems, die Vergütung des medizinischen Personals durch die Krankenkassen, nimmt nicht nur unmittelbar Einfluss auf die medizinische Praxis, sondern beeinflusst am langen Ende Lehrinhalte an deutschen Universitäten und das Denken der Mediziner mit.

Flecks Überlegung, dass wissenschaftliche Erkenntnisse stets in Wechselwirkung mit der Gemeinschaft der Forscher stehen und dem Einfluss wissenschaftlicher, kultureller und gesellschaftlicher Faktoren unterliegen lässt sich ebenso wie Kuhns Idee von wissenschaftlichen Revolutionen (auf die COPD angewandt die Reformierung der Definition als Auslöser am Beginn einer Umstrukturierung der Krankheitsbezeichnung) in der Analyse des Etablierungsprozesses belegen.

---

<sup>125</sup> Vergleiche hierzu erneut: Fangerau, Heiner; Halling, Thorsten (Hg.). 2009. *Netzwerke Allgemeine Theorie oder Universalmetapher in den Wissenschaften? Ein transdisziplinärer Überblick*. transcript Verlag, Bielefeld. S. 215-46, hier: S. 219, 241.

Eine Herausforderung der Beweisführung liegt in der nahezu fehlenden Sekundärliteratur, die sich medizinhistorisch mit der Erkrankung *Chronic obstructive pulmonary disease* auseinandersetzt und nur vereinzelt aktuellen medizinhistorischen Studien zur Analyse von Machtstrukturen innerhalb der Wissenschaft.<sup>126</sup> In Anbetracht der fehlenden Sekundärliteratur begründet sich die Beweisführung im größten Teil auf der Generierung und Auswertung von Primärliteratur. Allerdings scheint eine allumfassende, literarische Analyse der für den Etablierungsprozess des Ausdrucks *Chronic obstructive pulmonary disease* relevanten Primärdaten bei der Menge an potentiell auszuwertendem Material unverhältnismäßig. Durch die transparente Setzung von inhaltlichen wie methodischen Schwerpunkten ist es gelungen, den Prozess als solchen nachzuempfinden und ein Verständnis zu dem Vorgang der Etablierung wissenschaftlicher Inhalte national sowie international zu entwickeln. Der Beleg der eigenen Ergebnisse mittels weiterer Studien ist daher lediglich prospektiv möglich. Die durchgeführten Analysen stellen folglich den Wegbereiter für viele weitere Überlegungen dar.

---

<sup>126</sup> Kritisch anzuführen ist an dieser Stelle wohl auch eine der wenigen Publikationen, die sich als sekundärliterarische Quellen unter anderem mit der Historie der Erkrankung *Chronic obstructive pulmonary disease* beschäftigt. Petty nennt die 9th Aspen Emphysema Conference 1965 als Veranstaltung, in deren Rahmen erstmalig durch William Briscoe der Ausdruck *Chronic obstructive pulmonary disease* verwendet worden sei.<sup>126</sup> Die Recherchen in Zusammenhang mit der Analyse des Etablierungsprozesses in der wissenschaftlichen Fachliteratur widerlegen diesen Ansatz und weisen bereits im März des Jahres 1962 die Nutzung der Terminologie in der Arbeit „Chronic obstructive pulmonary disease“ durch M. H. Williams Jr. nach. Bei im Übrigen mit den eigenen Analysen übereinstimmenden Daten, fällt die Annahme Pettys hinsichtlich der Einführung der Begrifflichkeit in der wissenschaftlichen Fachliteratur ins Gewicht und sorgt bei vielfacher Zitation der Abhandlung für eine nicht vollends korrekte Wiedergabe der Ereignisse.

## 5 Literatur- und Quellenverzeichnis

Angeli, Katja. Bundesministerium für Gesundheit (BMG), *Referat I "Internet, Soziale Netzwerke"*. Erster Dienstsitz: Rochusstraße 1, 53123 Bonn; Zweiter Dienstsitz: Friedrichstraße 108, 10117 Berlin (Mitte). Internetrecherche vom 12.06.2017. Internetlink: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/stationaere-versorgung/krankenhausfinanzierung.html>.

Badham, C.. 1814. *An essay on bronchitis: with a supplement containing remarks on simple pulmonary abscess*. London: J Callow. 2. Auflage.

Berdel, Wolfgang E. et al.. 1999. *Harrisons Innere Medizin*. McGraw-Hill International (UK) Ltd., London u.a.. Übersetzung der 14. Auflage (1998) von „Harrison's Principles of Internal Medicine“. Band 2. S. 1712.

De Gruyter. 2004. *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch*. Walter de Gruyter GmbH und Co. KG, Berlin. Auflage 260. Vorwort und S. 334, 345.

Deutscher Ärzteverlag GmbH. *Profil Deutsches Ärzteblatt*. Dieselstraße 2, 50859 Köln. Recherche vom 19.06.2017. Internetlink: <http://www.aerzteverlag-media.de/de/mediadaten-medizin/deutsches-aerzteblatt/profil.html>.

Deutsches Ärzteblatt. 24.11.1995. *Blutungsletalität bei Lungenerkrankung*. Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 92, Heft 47. S. A-3338.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 29.04.2016. Internetlink (1): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/index.htm>. Internetlink (2): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/historie/adaption.htm>. Internetlink (3): *(ICD-6, ICD-8, ICD-9)* <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/icd-vorgaenger/index.htm>. Internetlink (4): *(ICD-10-SGB-V und ICD-10-GM)*: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/kodesuche/vorgaenger.htm>. Internetlink (5): *(ICD-10-WHO Deutschsprachige Ausgaben)*: <https://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10-who/>. Internetlink (6): *(ICD-10-WHO Englischsprachige Original-Ausgaben)*: <http://www.who.int/classifications/icd/icdonlineversions/en/>.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 08.06.2017. Internetlink (1): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/g-drg/index.htm> Internetlink (2): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10gm/anwendung/zweck/ebm/index.htm>

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 27.04.2016. Internetlink (1): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/ilcd->

icd10/nomenklaturen-klassifikationen.htm. Internetlink (2):  
[https://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh\\_umls/mesh/index.htm](https://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh_umls/mesh/index.htm).

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information.  
Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 17.06.2017. Internetlink:  
<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/index.htm>

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information.  
Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Internetrecherche vom 13.04.2016.  
Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/>.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und  
Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Internetrecherche vom 22.04.2016.  
Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/familie.htm>.

Diensteanbieter im Sinne des TMG: Bundesrepublik Deutschland, vertreten  
durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, vertreten durch  
den Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz. *Sozialgesetzbuch (SGB)  
Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20.  
Dezember 1988, BGBl. I S. 2477): § 295 Abrechnung ärztlicher Leistungen.*  
Mohrenstraße 37, 10117 Berlin. Internetrecherche vom 12.06.2017. Internetlink:  
[http://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/\\_295.html](http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_295.html).

Diensteanbieter im Sinne des TMG: Bundesrepublik Deutschland, vertreten  
durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, vertreten durch  
den Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz. *Approbationsordnung für  
Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes  
vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581) geändert worden ist.* Mohrenstraße 37, 10117  
Berlin. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: [https://www.gesetze-im-internet.de/\\_appro\\_2002/BJNR240500002.html](https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html).

Dietel, Prof. Dr. med. Dr h. c., Manfred et al. 2012. *Harrisons Innere Medizin.*  
ABW Wissenschaftsverlag GmbH, Berlin. Deutsche Übersetzung der 18. Auflage. S.  
2322.

Dietel, Prof. Dr. med. Dr h. c., Manfred et al.. 2003. *Harrisons Innere Medizin.*  
ABW Wissenschaftsverlag, Leiben. Übersetzung der 15. Auflage (2001) von  
„Harrison's Principles of Internal Medicine“. Band 2. S.1637, 1645.

Eckel, Prof. Dr. med., Heyo; Hüttemann, Prof. Dr. med., Ulrich; Rink, Dr. rer. nat.,  
Claus. 1995. *Integration ambulant/stationär Arztprogramm soll konkretisiert werden.*  
Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 92, Heft 3. 20.01. S. A-91.

Fangerau, Heiner; Halling Thorsten (Hg.). 2009. *Netzwerke Allgemeine Theorie  
oder Universalmetapher in den Wissenschaften? Ein transdisziplinärer Überblick.*  
transcript Verlag, Bielefeld. S. 215-46.

Fangerau, Heiner. 2010. *Spinning the scientific web. Jaques Loeb (1859-1924) und sein Programm einer internationalen biomedizinischen Grundlagenforschung*. Akademie Verlag GmbH, Berlin. 1. Auflage. S. 125, S. 127.

Fleck, Ludwik. 1980. *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Mit einer Einleitung herausgegeben von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. 1. Auflage. S.1-70.

Fruhmann, Prof. Dr. med., Günter; Weitowitz, Prof. Dr. med., Hans-Joachim. 31.01.1997. *Chronisch-obstruktive Bronchitis und Lungenemphysem*. Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 94, Heft 5. S. A-235–236.

Gemeinsamer Bundesausschuss. 2017. *Richtlinie zur Zusammenführung der Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme nach § 137f Abs. 2 SGB V in der Version vom 20.04.2017*. Wegelystr. 8, 10623 Berlin. Veröffentlicht im BAnz AT 2. Juni 2017. Seite 64 ff..

Goßmann, H.. 1992. *Allgemeinmedizin. Das Besondere am Allgemeinen. Neue Konzepte für die Weiterbildung können auf eine Fülle von Material zurückgreifen*. Deutscher Ärzteverlag, Köln. Deutsches Ärzteblatt, Ausgabe 89, Heft 9. S. A1-671.

Harris, H.W.. 1965. *Definitions in chronic obstructive lung disease*. Aspen Emphysema Conf. 8: 7-10.

Herold, Dr. med., Gerd et al.. 1991. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung*. Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. S. 249.

Herold, Dr. med., Gerd et al.. 2008. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung*. Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. S.319.

Herold, Dr. med., Gerd et al.. 2010. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung*. Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. S.333.

Herold, Dr. med., Gerd et al.. 2011. *Innere Medizin. Eine vorlesungsorientierte Darstellung*. Eigenverlag Dr. med. Gerd Herold, Köln. Einband.

Højgaard, Prof., Liselotte. *Implementation of Medical Research in Clinical Practice*. European Science Foundation. Internetrecherche vom 26.04.2017.  
Internetlink:  
[http://www.awmf.org/fileadmin/user\\_upload/Leitlinien/International/ESF\\_Implem\\_MedResearch\\_ClinPractice\\_TransID.pdf](http://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/International/ESF_Implem_MedResearch_ClinPractice_TransID.pdf)

Holland, R.A.; Blacket R.B.. Feb 1961. *Pulmonary diffusing capacity in chronic obstructive lung disease: studies at rest and on exercise by the steady state, physiological dead space method*. Australas Ann Med. 10: 38-48.

Hoyingen-Huene, Paul. 1989. *Die Wissenschaftsphilosophie Thomas S. Kuhns. Rekonstruktion und Grundlagenprobleme*. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1. Auflage. Hier S. 15, 20, 37.

Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW). Titelanzeige zu: *Deutsches Ärzteblatt Gesamt (woe), Deutscher Ärzteverlag GmbH (Köln), Titel-Nr.: 363 , IVW-Nr.: 3020604002 , PZ-Nr. /ZIS-Schlüssel: 0, Fachzeitschriften - MEDIZIN UND GESUNDHEITSWESEN.* Am Weidendamm 1A, 10117 Berlin. Recherche vom 19.06.2017. Internetlink: <http://www.ivw.eu/aw/print/qa/titel/363?quartal%5B20171%5D=20171#views-exposed-form-aw-titel-az-aw-az-qa>.

Institut für medizinische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1973. *Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.* Verlag Druckhaus Schmidt & Bödige, Mainz. 1. Auflage. S. 97.

Institut für medizinische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1978. *Die Gegenstandskataloge für das Studium der Medizin. Sammlung der amtlichen Texte in vier Bänden. Band 2: Gegenstandskatalog für den Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.* Verlagsgemeinschaft Freytag & Müller Verlag GmbH, München und Rathgeber Verlag OHG, München. S. 27.

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. *Gliederung des Medizinstudiums.* Homepage: <https://www.impp.de>. Große Langgasse 8, 55116 Mainz. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: <https://www.impp.de/internet/de/medizin/articles/gliederung-des-medizinstudiums.html>.

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. *Über uns.* Homepage: <https://www.impp.de>. Große Langgasse 8, 55116 Mainz. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: <https://www.impp.de/internet/de/ueber-uns.html>.

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1974. *Gegenstandskatalog für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.* Verlag Druckhaus Schmidt & Bödige, Mainz. 1. Auflage. S. 48.

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 1979. *Gegenstandskatalog für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.* Verlag Druckhaus Schmidt & Bödige, Mainz. 2. Auflage. S.78.

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts in Mainz. 2013. *IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK2) für den schriftlichen Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung und IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK2) für den Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung.* Homepage: <https://www.impp.de>. 4. Auflage. S. 46.

Karon, E.H.; Koelsche, G.A.; Fowler, W.S.. Jun 1960. *Chronic obstructive pulmonary disease in young adults.* Proc. Staff Meet Mayo Clin. 8; 35:307-316.

Kassenärztliche Bundesvereinigung KdöR. Herbert-Lewin-Platz 2, 10623 Berlin; Postfach 12 02 64, 10592 Berlin. Recherche vom 17.06.2017. Internetlink (1): <http://www.kbv.de/html/dmp.php>. Internetlink (2): [https://www.kvno.de/downloads/quali/fakten\\_dmp2015.pdf](https://www.kvno.de/downloads/quali/fakten_dmp2015.pdf)

Kleinmann, Jerome A.. *M Hery Williams Jr., M.D., Former Chief of Pulmonary Medicine*. Albert Einstein College of Medicine. Internetrecherche vom 13.12.2015. Internetlink: <https://www.einstein.yu.edu/departments/medicine/medicine.aspx?id=6996>.

Maibach-Nagel, Egbert et al.. *Online-Archiv* der Internetseite [www.Aerzteblatt.de](http://www.Aerzteblatt.de). Deutsches Ärzteblatt, Deutscher Ärzteverlag GmbH, Köln und Berlin. Internetrecherche vom 10.01.2018. Internetlink: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/daetitel?page=107>.

McClement, J.H.. 1965. *The problem of chronic obstructive lung disease restated*. Aspen Emphysema Conf. 8: 1-6.

Mitchell, R.S.; Filley, G.F.. Mar 1964. *Chronic obstructive bronchopulmonary disease. I. Clinical features*. Am Rev Respir Dis. 89: 360-71.

Patterson, C.D.. Oct 1962. *Chronic obstructive pulmonary disease*. J Ark Med Soc. 59: 185-90.

Petty, Thomas L. 2006. *The history of COPD*. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.1(1), S. 3-14.

Richard, E.K. Russell et al.. 2011. *Managing COPD*. Springer Healthcare. London, UK. Seite 1.

Robin, E.D.; O'Neill, R.P.. Aug 1963. *The fighter versus the nonfighter. Control of ventilation in chronic obstructive pulmonary disease*. Arch Environ Health. 7:125-9.

Schmailzl, Kuurt J.G. et al.. 1995. *Harrisons Innere Medizin*. Blackwell Wissenschaftsverlag, Berlin u.a.. Übersetzung der 13. Auflage (1994) von „Harrison's Principles of Internal Medicine“. Band 1. S. 1408.

Schuster, Hans-Peter. 2000. *Harrisons Kompendium der Inneren Medizin*. McGraw-Hill International (UK) Ltd., London u.a.. Übersetzung der 14. Auflage (1998) von „Harrison's Principles of Internal Medicine – Compendium Handbook“. S. 862.

Storey, P.B. et al.. Nov 1964. *Chronic obstructive airway disease. Bacterial and cellular content of the sputum*. Am Rev Respir Dis. 90: 730-5.

Straub, P. W. et al.. 1986. *Harrison. Prinzipien der Inneren Medizin*. Schwabe & Co. AG, Basel. Übersetzung der 10. Auflage (1983) von „Harrison's Principles of Internal Medicine“. Band 2. S. 1744.

Straub, P. W. et al.. 1989. *Harrison. Prinzipien der Inneren Medizin*. Schwabe & Co. AG, Basel. Übersetzung der 11. Auflage (1987) von „Harrison's Principles of Internal Medicine“. Band 1. S. 1285.

The New York Times. *M. Williams Obituary*. Ausgabe vom 22.09.2015. The New York Times Company, New York, USA.

The Westerly Sun. *M. Henry Williams Jr. M.D. Obituary*. Ausgabe vom 25.09.2007. Sun publishing company. Westerly, Rhode Island, USA.

Thomson Reuters Online-Datenbank. *Web of Science Core Collection*.  
Internetlink (1): [http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/warpto.php?bib\\_id=ulbd&color=2&titel\\_id=471&url=http%3A%2F%2Fwebofknowledge.com%2F%3FDestApp%3DWOS%26editions%3DSCI](http://rzblx10.uni-regensburg.de/dbinfo/warpto.php?bib_id=ulbd&color=2&titel_id=471&url=http%3A%2F%2Fwebofknowledge.com%2F%3FDestApp%3DWOS%26editions%3DSCI).  
Internetlink (2): <http://thompsonreuters.com/scholarly-scientific-research/> (17.03.2015).

U.S. National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894, USA. Internetlink (1): <https://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/mesh.html> (Recherche vom 27.04.2016). Internetlink (2): [https://www.nlm.nih.gov/mesh/2016/mesh\\_browser/MBrowser.html](https://www.nlm.nih.gov/mesh/2016/mesh_browser/MBrowser.html) (Recherche vom 15.05.2016).

Vogelmeier, Prof. Dr. med., Claus et al.. Online-Publikation: 13. 4. 2007. *Leitlinie der Deutschen Atemwegsliga und der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin zur Diagnostik und Therapie von Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis und Lungenemphysem (COPD)*. Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart und New York.

Williams, M.H. Jr.; Serriff, N.S.. Jul 1963. *Chronic obstructive pulmonary disease. An analysis of clinical, physiological and roentgenologic features*. *Am J Med*. 35: 20-30.

Williams, M.H. Jr.; Ting E.Y.. Dec 1963. *The mechanics of breathing in chronic obstructive pulmonary disease*. *Am Rev Respir Dis*. 88: 791-801.

Williams, M.H. Jr.. 1962. *Chronic obstructive pulmonary disease*. *Med. Sci*. 10; 11:433-44.

World Health Organisation. Jan 2015. *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Factsheet No 315*. WHO Mediacenter. S. 1-3. (Internetlink: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/en/>)

World Health Organization. Avenue Appia 20, 1211 Geneva 27, Switzerland. Internetrecherche vom 23.04.2016. Internetlink: <http://www.who.int/classifications/en/>.

Wright, R.R.. 1960. *Bronchial atrophy and collapse in chronic obstructive pulmonary emphysema*. *Am J Pathol*. 37: 63-77.

(no authors listed). 1965. *Home and clinic care of patients with chronic obstructive lung disease*. *Aspen Emphysema Conf*. 8: 28-34.

(no authors listed). 1965. *Surgery in chronic obstructive lung disease*. *Aspen Emphysema Conf*. 8: 39-40.

# 6 Anhang

Deutscher Ärzteverlag GmbH. *Profil Deutsches Ärzteblatt*. Dieselstraße 2, 50859 Köln. Recherche vom 19.06.2017. Internetlink: <http://www.aerzteverlag-media.de/de/mediadaten-medizin/deutsches-aerzteblatt/profil.html>.

Profil 18.06.17, 13:10

 Schnellsuche

Home **Medizin** Zahnmedizin Veterinärmedizin Mediadaten Unternehmensgruppe

Startseite » Medizin » Deutsches Ärzteblatt » **Profil**

## Deutsches Ärzteblatt

**Profil** Online Ansprechpartner Zur Produktübersicht

# Deutsches Ärzteblatt

Die Zeitschrift der Ärzteschaft | Gegründet 1872 | Ausgabe A

Das Deutsche Ärzteblatt ist das offizielle Organ der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. Es wendet sich als einziger Titel der ärztlichen Fachpresse an alle Ärzte in der Bundesrepublik Deutschland.

**Diese werden mit drei Ausgaben angesprochen:**  
Ausgabe A: Praxis-Ausgabe (niedergelassene Ärzte)  
Ausgabe B: Klinik-Ausgabe (Kliniker)  
Ausgabe C: Alle sonstigen berufstätigen Ärzte

Für nicht berufstätige Ärzte, Ärzte im Ruhestand und sonstige berufsfremde Ärzte erscheint monatlich eine separate Ausgabe M.

Ziel des Deutschen Ärzteblatts ist die kompetente und objektive Information des Arztes.

**Der redaktionelle Inhalt bietet insbesondere:**  
Aktuelle Berichte aus der Berufs-, Gesundheits- und Sozialpolitik  
Praxisbezogene, aktuelle medizinische Fortbildung  
Wissenschaftliche Beiträge zur Medizin  
Mitteilungen der Herausgeber  
Aktuelle, praxisnahe Berichte aus Industrie und Pharmaforschung  
Weitere Beiträge zu Bereichen, die den Arzt beruflich und privat interessieren: Praxis-IT/Organisation; Wirtschafts-, Finanz-, Versicherungs- und Rechtsfragen; Berufs- und Karriereplanung; Kunst, Musik, Literatur, Film und Medien; Reisen

### Kerndaten

**Erscheinungsweise:**  
wöchentlich (8 Doppelhefte)

**Verbreitete Auflage:**  
Praxis-Ausgabe (A)  
128.889\*  
Praxis-Ausgabe (A) API-Belegung  
62.300  
Klinik-Ausgabe (B)  
175.277\*  
API-/Klinik-Kombination  
237.477\*  
Praxis-/Klinik-Kombination (AB)  
304.166\*  
Gesamtausgabe  
357.102\*  
Ausgabe M  
93.432\*  
\* IVW Q2/2016

**Reichweite:**  
LPA (LA-MED Facharzt-Studie 2016):

- 68,9 % aller Klinikärzte,
- 76,4 % aller Chef- und Oberärzte,
- 65,4 % aller Stations- und Assistenzärzte

LPA (LA-MED API-Studie 2015):

- 59,8 % aller niedergelassenen Allgemeinmedizinern, Praktikern und Internisten

Downloads

<http://www.aerzteverlag-media.de/de/mediadaten-medizin/deutsches-aerzteblatt/profil.html> Seite 1 von 3

Supplement und Sonderseiten zu verschiedenen Themen (siehe Erscheinungsplan in den Mediadaten)

Das Deutsche Ärzteblatt ist der mit Abstand meistgelesene Titel der gesamten ärztlichen Fachpresse in Deutschland. Seine ausgezeichneten Media-Leistungswerte empfehlen es als führenden Werbeträger bei der Zielgruppe Arzt. Die jeweiligen Ausgaben können separat oder in Kombination belegt werden. Eine Teilbelegung der Praxis-Ausgabe für die Zielgruppe Allgemeinmediziner, Praktiker, Internisten (API) ist ebenfalls möglich. Der Rubrikanzeigenteil erscheint einheitlich ausschließlich in der Gesamtausgabe. Durch Kombination mit den im selben Verlag erscheinenden zm - Zahnärztlichen Mitteilungen ist eine gleichzeitige werbliche Ansprache aller berufstätigen Ärzte und Zahnärzte in Deutschland möglich.

**USP:**

Exzellente Medialeistungswerte empfehlen das Deutsche Ärzteblatt als führenden Werbeträger bei der Zielgruppe Arzt:

Höchste LpA-Reichweite und absolut höchste Leser-Blatt-Bindung in der LA-MED API- und Klinikerstudie 2015/2014

Hervorragende LpA-Reichweiten in der Facharztstudie 2014

Seriöses redaktionelles Umfeld und hohe Glaubwürdigkeit für positiven Imagetransfer auf Anzeigenwerbung

Hohe Aufmerksamkeit aufgrund TOP-Adressqualität der Empfänger des Deutschen Ärzteblatts

Hohe Heftnutzung

Angenehmes Leseformat

**Zielgruppen/-Kombinationen:**

Alle niedergelassenen Ärzte in Deutschland.

Alle niedergelassenen Allgemeinärzte, Praktiker, Internisten (API) in Deutschland.

Alle Klinikärzte in Deutschland.

Alle niedergelassenen Allgemeinärzte, Praktiker, Internisten (API) + Klinikärzte in Deutschland.

Alle niedergelassenen Ärzte und Klinikärzte in Deutschland.

Alle berufstätigen Ärzte in Deutschland.

Mediadaten 2017
Mediadaten Stellen- und Rubrikenmarkt 2017
Mediadaten M-Ausgabe 2017
Salesfolder Non Health 2017
Verbraucherinformation 2017
SEMINAR: Content Marketing/Native Advertising am 30. Mai in München
Worauf Klinikärzte bei der Jobsuche achten – Ergebnisse aus der Stellenmarktbefragung

**Herausgeber**

Bundesärztekammer und  
Kassenärztliche Bundesvereinigung

**Redaktion**

Egbert Maibach-Nagel  
(Chefredakteur)

Prof. Christopher Baethge  
(Leiter Medizinisch-Wissenschaftliche  
Redaktion)

**Medizin**

- » Ärztstellen
- » Deutsches Ärzteblatt
- » Deutsches Ärzteblatt PP
- » Deutsches Ärzteblatt Rubrikenmarkt
- » Deutsches Ärzteblatt Medizin Studieren
- » DIVI
- » ELNO

**Zahnmedizin**

- » Corporate Publishing
- » DENTAL MAGAZIN
- » Dental Online Channel
- » Dental Online College
- » DENTAL team
- » DZZ Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift
- » Oralprophylaxe & Kinderzahnheilkunde

**Unternehmensgruppe**

- » Aktuelles
- » Unternehmensprofil

**Folgen Sie uns**



- » Hessisches Ärzteblatt
- » HNO Informationen
- » HNO Mitteilungen
- » ICD-10-GM
- » MOC - Medical Online Congress
- » MTA Dialog
- » Operation Karriere
- » OUP Orthopädische und Unfallchirurgische Praxis
- » Patientenschulungsprogramme
- » Perspektiven der...
- » PRAXIS Computer & Management
- » Sonderpublikationen
- » ZFA Zeitschrift für Allgemeinmedizin
- » ZZI Zeitschrift für Zahnärztliche Implantologie
- » zm Zahnärztliche Mitteilungen

 **Health Relations**  
Das Social Magazine  
des Deutschen Ärzteverlags

[Deutscher Ärzteverlag GmbH](#)

[Datenschutz](#)

[Impressum](#)

[AGB](#)

[Kontakt](#)

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information.  
Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 29.04.2016. Internetlink (1):  
<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/index.htm>. Internetlink (2):  
<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/historie/adaption.htm>.

DIMDI - ICD-10-GM

29.04.16, 15:05

[Zum Textbeginn](#) - [\[Accesskey + 1\]](#) [Zur Navigation](#) - [\[Accesskey + 2\]](#) [Zur Marginalspalte](#) - [\[Accesskey + 3\]](#)

[Abkürzungen auflösen](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » ICD-10-GM

## ICD-10-GM

Die Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) ist die amtliche Klassifikation zur Verschlüsselung von Diagnosen in der ambulanten und stationären Versorgung in Deutschland. Seit dem 1. Januar 2016 ist die ICD-10-GM in der **Version 2016** anzuwenden. Kostenfreie Referenzfassungen finden Sie im Downloadcenter. Maschinenlesbare und editierbare Formate zur Weiterverarbeitung erhalten Sie kostenpflichtig im DIMDI Webshop. Ab Juli sind alle Formate kostenfrei.

- [Kode-Suche: ICD-10-GM online](#)
- [ICD-10-GM im Downloadcenter](#)
- [Formate und Kosten](#)

### Amtliche Diagnosenklassifikation

Die Diagnosenklassifikation ICD-10-GM gibt das DIMDI im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit heraus, sie ist gemeinfrei. Ihre Anwendung erfolgt im stationären Bereich gemäß § 301 SGB V und im ambulanten Bereich gemäß § 295 SGB V.

### Aufbau der ICD-10-GM

Die ICD-10-GM hat zwei Teile:

- **Systematisches Verzeichnis (Systematik)**, bestehend aus der eigentlichen Systematik, also der hierarchisch geordneten Liste der Codes, und ergänzenden Informationen: Der Vorspann enthält eine Anleitung zur Verschlüsselung und einen Kommentar mit den wichtigsten Änderungen gegenüber der Vorgängerversion. Im Anhang finden Sie die Morphologie der Neubildungen und einige Testverfahren, um Funktionseinschränkungen festzustellen.
- **Alphabetisches Verzeichnis (Alphabet)** mit einer umfangreichen Sammlung verschlüsselter Diagnosen aus dem Sprachgebrauch in der ambulanten und stationären Versorgung. Es wurde bis zur Version 2004 der ICD-10-GM als ICD-10-Diagnosenthesaurus bezeichnet.

Über die Anleitung innerhalb der ICD-10-GM weit hinaus geht das umfassende Regelwerk zur ICD-10-WHO. Es enthält allgemeine Informationen über die Struktur und die Benutzung der ICD-10 sowie generelle Regeln und Richtlinien für die Verschlüsselung von Krankheiten. Diese grundlegenden Informationen gelten auch für die ICD-10-GM. Vorrangig aber gelten bei der Anwendung bereichsspezifische Kodierrichtlinien.

- [Systematik](#)
- [Alphabet](#)
- [Anwendung](#)

### ICD-10-GM als Grundlage für das G-DRG-System und andere Vergütungs- und Finanzierungssysteme

Die ICD-10-GM ist eine wichtige Grundlage für das pauschalierende Entgeltsystem G-DRG. Es wird im Auftrag der Selbstverwaltungspartner im Gesundheitswesen vom Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) bereitgestellt und in der stationären Versorgung eingesetzt. Auch die Vergütung der ambulanten Behandlung nach EBM und der morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich benötigen nach ICD-10-GM kodierte Behandlungsdiagnosen.

<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/index.htm>

Seite 1 von 2

- [G-DRG-System](#)
- [EBM](#)
- [Morbi-RSA](#)

## Vorschlagsverfahren für ICD-10-GM und OPS

Die ICD-10-GM wird in einem aufwändigen Pflegeverfahren weiterentwickelt. Die Grundlage dafür bildet ein zurzeit jährlich unter Federführung des DIMDI durchgeführtes Vorschlagsverfahren.

[Vorschlagsverfahren zu ICD-10-GM und OPS](#)

## ICD-10-GM als Adaption der ICD-10-WHO

Die ICD-10-GM ist eine Adaption der ICD-10-WHO, der vom DIMDI ins Deutsche übertragenen "International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems" der Weltgesundheitsorganisation WHO (die Ziffer 10 bezeichnet die 10. Revision der Klassifikation, GM bedeutet "German Modification"). Sie gehört zur Familie der internationalen gesundheitsrelevanten Klassifikationen. Bis 2003 wurde die ICD-10-GM als ICD-10-SGB-V bezeichnet, SGB V steht für "Sozialgesetzbuch Fünf".

Die ICD-10-GM ist eine an die Erfordernisse des deutschen Gesundheitswesens angepasste Fassung. In Aufbau und Struktur entspricht sie der Vierstelligen Ausführlichen Systematik (VAS) der deutschsprachigen ICD-10-WHO. Die Klassifikation dient seit 1. Januar 2000 der Verschlüsselung von Diagnosen in der ambulanten und stationären Versorgung (§§ 295 und 301 SGB V), insbesondere im Rahmen des pauschalierenden Entgeltsystems G-DRG (German Diagnosis Related Groups).

- [Schritte der Adaption: Von der WHO- über die SGB-V- zur GM-Fassung](#)
- [ICD-10-WHO für die Todesursachenverschlüsselung](#)
- [ICD-10 bei der WHO](#)

## Weitere Informationen auf unserer Website

[Nomenklaturen und Klassifikationen](#)

Haben Sie noch Fragen oder Anregungen? Dann wenden Sie sich an uns:

Tel.: +49 221 4724-524

E-Mail: [Klassifikationen](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen](#), [Terminologien](#), [Standards](#) » ICD-10-GM

[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)

© DIMDI 2016

Letzte Änderung: 08.03.16

[Zum Textbeginn](#) - [[Accesskey + 1](#)] [Zur Navigation](#) - [[Accesskey + 2](#)] [Zur Marginalspalte](#) - [[Accesskey +](#)

[Abkürzungen auflösen](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Historie und Ausblick](#) » [Adaptionsschritte](#)

## ICD-10-GM als Adaption der ICD-10-WHO

Die ICD-10-GM ist eine an die Erfordernisse des deutschen Gesundheitswesens angepasste Fassung der ICD-10-WHO. Bis zum Jahr 2003 einschließlich wurde sie als ICD-10-SGB-V bezeichnet. Die Anpassung erfolgte in zwei Schritten. Die Kompatibilität mit der ICD-10-WHO blieb erhalten. Durch zurzeit jährlich Überarbeitung wird die ICD-10-GM den Updates der ICD-10 der WHO entsprechend fortgeschrieben und den Erfordernissen ihrer Anwendung entsprechend weiterentwickelt.

### Schritte der Anpassung

Die SGB-V-Fassung der ICD-10, die sog. ICD-10-SGB-V, entstand aufgrund einer Rahmenvereinbarung zwischen den Spitzenverbänden der gesetzlichen Krankenversicherung, der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und der Deutschen Krankenhausgesellschaft. Danach sollte die amtliche Ausgabe der ICD-10 der WHO für die Belange des V. Buches Sozialgesetzbuch vereinfacht werden, um sie zur Diagnosenverschlüsselung anzuwenden

- in der vertragsärztlichen Praxis nach § 295 SGB V (Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen und Abrechnungsunterlagen) und
- im stationären Bereich nach § 301 SGB V (Abrechnung).

Diese gesetzliche Vorgabe des § 295 SGB V bestand seit 1995.

### ICD-10-SGB-V Version 1.3 als vereinfachte Fassung

Bei der Durchsicht wurde festgestellt, dass einige Teile der Klassifikation für die Zwecke des SGB V verzichtbar sind. Im Einzelnen sind dies:

- vierstellige Schlüsselnummern für in Mitteleuropa sehr seltene Krankheiten (z.B. die Lungenpest A20.2)
- der größte Teil des Kapitels XX "Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität"
- eine Vielzahl von Schlüsselnummern des Kapitels XXI "Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen"

In der vereinfachten ICD-10-SGB-V sind daher die in Mitteleuropa sehr seltenen Diagnosen nur noch als Dreisteller (z.B. die Pest A20.-) enthalten, während die vierstelligen Schlüsselnummern aus der Systematik entfernt und in einem Anhang aufgeführt sind. Aus den Kapiteln XX und XXI sind nur die Schlüsselnummern aufgenommen, die für die Zwecke des SGB V benötigt werden.

Daneben wurde die Verschlüsselungstiefe der ICD-10-SGB-V auf das zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben erforderliche Maß reduziert. Bei vielen seltenen Krankheiten ist die spezifische Verschlüsselung mit den jeweils verfügbaren diagnostischen Verfahren nicht möglich oder für die therapeutische Entscheidung unerheblich. In anderen Fällen ist aber wegen der sich ergebenden unterschiedlichen Konsequenzen für die Leistungsabrechnung die differenzierte Verschlüsselung unumgänglich.

### Minimalstandard

Wegen der unterschiedlichen diagnostischen Möglichkeiten in der hausärztlichen und in der fachärztlichen Behandlung bot sich für diese beiden Gruppen eine Abstufung der geforderten Verschlüsselungstiefe an. Der sog. Minimalstandard definiert diejenige Verschlüsselungstiefe, die in der hausärztlichen Versorgung, im organisierten Notfallbetrieb und in der fachärztlichen Versorgung für

Diagnosen außerhalb des Fachgebietes zur Leistungsbegründung ausreicht. Die Schlüsselnummern des Minimalstandards sind besonders gekennzeichnet, z.B. grau unterlegt. Diese vereinfachte Fassung der ICD-10 wurde als ICD-10-SGB-V Version 1.3 ab dem 1. Januar 2000 eingesetzt zur Diagnosenverschlüsselung im ambulanten Bereich nach § 295 und im stationären Bereich nach § 301 SGB V.

### **ICD-10-SGB-V Version 2.0 als erheblich erweiterte Fassung für den stationären Bereich**

Mit der Version 2.0 wurde die ICD-10-SGB-V erheblich erweitert, um im stationären Bereich das Entgeltsystem AR-DRG (Australian Refined Diagnoses Related Groups) in Deutschland einführen zu können. Dazu wurden die Kapitel I bis XIX weitgehend auf der Grundlage der australischen ICD-10-AM erweitert, die differenzierten Codes der Liste der exotischen Krankheiten wurden wieder integriert. Aus den Kapiteln XX und XXI sind weiterhin nur die Schlüsselnummern aufgenommen, die für die Zwecke der SGB V benötigt werden. Der Minimalstandard ist beibehalten und entsprechend gekennzeichnet. Die Version 2.0 wurde ab dem 1. Januar 2001 bis zum 31. Dezember 2003 zur Diagnosenverschlüsselung im stationären Bereich nach § 301 SGB V eingesetzt; im ambulanten Bereich galt weiterhin die Version 1.3 mit Minimalstandard.

### **ICD-10-GM ab Version 2004**

2004 werden die beiden SGB-V-Ausgaben ersetzt durch die German Modification, die ICD-10-GM Version 2004; sie gilt sowohl für den ambulanten als auch für den stationären Bereich. Der Minimalstandard für die hausärztliche Versorgung wurde mit dieser Version aufgegeben, da er sich in der Praxis nicht bewährt hat. Stattdessen ist es im ambulanten Bereich zulässig, auf die fünfstellige Verschlüsselung zu verzichten. Durch zurzeit jährliche Überarbeitung wird die ICD-10-GM den Updates der ICD-10 der WHO entsprechend fortgeschrieben und den Erfordernissen ihrer Anwendung entsprechend weiterentwickelt. Die Kompatibilität mit der ICD-10 der WHO bleibt erhalten.

### **Weitere Informationen auf unserer Webseite**

[ICD-10-SGBV A Special Adaptation for the Outpatient Sector of the German Health Care System \(PDF, 135 kB\)](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Historie und Ausblick](#) » [Adaptionsschritte](#)  
[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)

© DIMDI 2016

Letzte Änderung: 10.03.14

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information.  
Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 08.06.2017. Internetlink (1):  
<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/g-drg/index.htm>  
Internetlink (2): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10gm/anwendung/zweck/ebm/index.htm>

DIMDI - G-DRG-System - Fallpauschalen in der stationären Versorgung

12.06.17, 17:35

[Zum Textbeginn](#) - [\[Accesskey + 1\]](#) [Zur Navigation](#) - [\[Accesskey + 2\]](#) [Zur Marginalspalte](#) - [\[Accesskey + 3\]](#)

Abkürzungen auflösen

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Anwendung](#) » [Wozu wird kodiert?](#) » G-DRG-System

## G-DRG-System - Fallpauschalen in der stationären Versorgung

Stationäre und teilweise auch teilstationäre Krankenhausleistungen werden seit 2004 nach dem durchgängigen, leistungsorientierten und pauschalierenden Vergütungssystem G-DRG (German Diagnosis related groups) abgerechnet. Gesetzliche Grundlage ist § 17b Krankenhausfinanzierungsgesetz. ICD-10-GM und OPS sind Grundlagen des G-DRG-Systems. Herausgeber des Systems ist das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK GmbH, DRG-Institut) im Auftrag der Selbstverwaltungspartner im Gesundheitswesen.

### ICD-10-GM und OPS sind Grundlagen des G-DRG-Systems

Die Zuordnung eines individuellen Behandlungsfalles zu einer G-DRG-Fallpauschale erfolgt auf Basis der während des Krankenhausaufenthalts routinemäßig dokumentierten Patienten- und Falldaten. Diagnosen und Prozeduren müssen dazu nach den medizinischen Klassifikationen ICD-10-GM bzw. OPS kodiert werden. Herausgeber von ICD-10-GM und OPS ist das DIMDI. Das DIMDI berät daher die für das G-DRG-System verantwortliche Selbstverwaltung bei allen Klassifikationsfragen, die sich bei der Gestaltung und Pflege des G-DRG-Systems ergeben. Änderungen im Krankheitsspektrum und medizinisch-technischer Fortschritt werden durch jährliche Anpassungen der Klassifikationen berücksichtigt, dazu führt das DIMDI ein Vorschlagsverfahren durch.

[Vorschlagsverfahren ICD-10-GM und OPS](#)

### Kodierrichtlinien DKR

Durch verbindliche, jährlich aktualisierte Kodierrichtlinien der Selbstverwaltung ist eine einheitliche Anwendung von ICD-10-GM und OPS im Zusammenhang mit dem G-DRG-System sichergestellt. [Deutsche Kodierrichtlinien \(DKR\) des InEK für den stationären Bereich](#)

### Auskunftstellen zu Fragen der Kodierrichtlinien DKR und Psych-DKR

Das InEK beantwortet im Rahmen des Verfahrens "Anfragen an das InEK" (sogenanntes Anfrageverfahren) für das G-DRG-System wesentliche Themen zum Zweck einer sachgerechten Abbildung von Krankheitsfällen. Auskünfte erteilt auch die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG).

- [Anfrageverfahren des InEK \(DRG-Institut\)](#)
- [Auskunftsstelle der Deutschen Krankenhausgesellschaft](#)

### Fallklassifikation G-DRG-System

Das G-DRG-System ist eine Fallklassifikation: Behandlungsfälle, die medizinisch und hinsichtlich des Ressourcenverbrauchs ähnlich sind, werden zu Fallgruppen, den "Diagnosis related groups" (DRG), zusammengefasst. Sie sollen typische Leistungspakete eines Krankenhauses beschreiben, z.B. "Transplantation von Niere und Bauchspeicheldrüse", "Ersatz eines Hüftgelenks durch Totalendoprothese" oder "akute und schwere Augeninfektion". Komplikationen oder erschwerende Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) werden über Schweregrade berücksichtigt. Die Fallpauschalen ersetzen die tagesgleichen Pflegesätze, die zu einer im internationalen Vergleich überdurchschnittlich hohen Verweildauer führten.

Zurzeit gibt es etwa 1200 DRGs. Sie werden durch einen vierstelligen alphanumerischen Code bezeichnet, z.B. I10A oder L33Z. Der Buchstabe an erster Stelle steht für eine der 23 Hauptdiagnosegruppen (MDC, Major Diagnostic Category), die zweistellige Nummer bezeichnet die Subkategorie innerhalb der MDC. Der

<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/g-drg/index.htm>

Seite 1 von 3

Buchstabe an der vierten Stelle unterscheidet DRGs innerhalb einer Basis-DRG anhand ihre Ressourcenverbrauchs, Z steht für Gruppen ohne Schweregradeinteilung.

Jeder DRG ist ein Zahlenwert mit drei Nachkommastellen, die sog. Bewertungsrelation zugeordnet, mit der die **Fallpauschale** berechnet wird. Je höher der durchschnittliche Behandlungsaufwand ist, desto höher ist dieser Wert, er liegt zurzeit (2014) bei den Hauptabteilungen zwischen ca. 0,135 und 64,137. Zur Ermittlung der Höhe der Fallpauschale wird diese Bewertungsrelation mit einem bestimmten Eurobetrag, dem Basisfallwert, multipliziert. Der Basisfallwert wurde ab 2005 von den Vertragsparteien auf Landesebene (§ 10 KHEntgG) vereinbart. Seit 2010 werden die Landesbasisfallwerte in mehreren Schritten an einen Basisfallwertkorridor angepasst und damit zu einem Bundesbasisfallwert vereinheitlicht. Der Bundesbasisfallwert beträgt ca. 3.300 Euro.

Ergänzt wird das G-DRG-System durch einen Katalog von **Zusatzentgelten** für besonders aufwendige Maßnahmen. Für **neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUB)**, die mit den Fallpauschalen und Zusatzentgelten noch nicht sachgerecht vergütet werden können, gelten Sonderregelungen.

Die Gruppierung eines konkreten Behandlungsfalles erfolgt nach einem komplexen Verfahren, in der Praxis übernehmen dies zertifizierte EDV-Programme, sogenannte Grouper. Ein einer bestimmten Fallgruppe zugeordneter konkreter Fall wird dann mit dem für diese Gruppe geltenden Pauschalbetrag abgerechnet.

## Einführung, Weiterentwicklung und Pflege des G-DRG-Systems durch das InEK

Das G-DRG-System ist eine Adaption des australischen AR-DRG-Systems. Die Selbstverwaltungspartner im Gesundheitswesen - die Deutsche Krankenhausgesellschaft, die Spitzenverbände der Krankenkassen und der Verband der privaten Krankenversicherung - haben 2001 das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK GmbH) als deutsches DRG-Institut gegründet und mit der Einführung, Weiterentwicklung und Pflege des G-DRG-Systems beauftragt.

### Vorschlagsverfahren zum G-DRG-System

Die Weiterentwicklung des G-DRG-Systems und seine Bewertung erfolgen durch das InEK anhand der Struktur- und Leistungsdaten aller Krankenhäuser und der Kostendaten der sogenannten Kalkulationshäuser. Zu Änderungen im G-DRG-System führt auch die Weiterentwicklung der Klassifikationen ICD-10-GM und OPS. Das InEK führt darüber hinaus im Auftrag der Selbstverwaltungspartner nach § 17b KHG ein jährliches Vorschlagsverfahren zur Einbindung des medizinischen, wissenschaftlichen und weiteren Sachverständes bei der Weiterentwicklung des G-DRG-Systems durch.

### Jährlich neue Version des G-DRG-Systems

Das InEK gibt zurzeit jedes Jahr eine neue Fassung des G-DRG-Systems heraus und veröffentlicht dazu u.a. folgende Werke:

- **Fallpauschalenkatalog**, enthält für jede DRG u.a. die Bewertungsrelation, die mittlere Verweildauer, die Grenzverweildauern und die entsprechenden Bewertungsrelationen für Zu- und Abschlüsse
- **Definitionshandbuch**, beschreibt die jeweilige G-DRG-Version und ihre Anwendung und enthält für jede einzelne DRG die Definition und die zugehörigen Kodelisten; auch das Verfahren der Zuordnung zu MDCs (Major Diagnostic Category) und DRGs wird erläutert.
- **Migrationstabelle**, beschreibt die Fallwanderungen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Entgelt-Katalogen.
- **Deutsche Kodierrichtlinien** und seit 2010 die **Deutschen Kodierrichtlinien für die Psychiatrie/Psychosomatik**

[G-DRG-System beim InEK](#)

## Einführung und Weiterentwicklung des pauschalierenden Entgeltsystems für psychiatrische und psychosomatische Einrichtungen (PEPP)

Analoge Aufgaben wie im G-DRG-System übernimmt das DIMDI im Rahmen der Einführung und Weiterentwicklung des pauschalierenden Entgeltsystems für psychiatrische und psychosomatische Einrichtungen nach § 17d Krankenhausfinanzierungsgesetz.

Der PEPP-Entgeltkatalog wurde für 2013 mit der Verordnung zum pauschalierenden Entgeltsystem für psychiatrische und psychosomatische Einrichtungen für das Jahr 2013 (PEPPV 2013) vom 19.11.2012 in Kraft gesetzt und erstmalig für das Jahr 2013 budgetneutral umgesetzt.

[PEPP-Entgeltsystem beim InEK](#)

Auch im Bereich der Psychiatrie/Psychosomatik wird die einheitliche Anwendung von ICD-10-GM und OF durch verbindliche Kodierrichtlinien der Selbstverwaltungspartner (DKR-Psych) sichergestellt.

## Institutionen, die in die Arbeit am G-DRG-System und am PEPP-Entgeltsystem eingebunden sind

- [Bundesministerium für Gesundheit](#)
- DIMDI
- [Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus \(InEK, sog. DRG-Institut\)](#)
- Partner der Selbstverwaltung
  - [Bundesärztekammer \(BÄK\)](#)
  - [Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V. \(DKG\)](#)
  - [Gesetzliche Krankenversicherung \(GKV\)](#)
  - [Verband der privaten Krankenversicherung e.V. \(PKV\)](#)
- [Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften \(AWMF\)](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Anwendung](#) » [Wo wird kodiert?](#) » G-DRG-System  
[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)

© DIMDI 2017

Letzte Änderung: 25.01.16

[Zum Textbeginn - \[Accesskey + 1\]](#) [Zur Navigation - \[Accesskey + 2\]](#) [Zur Marginalspalte - \[Accesskey + 3\]](#)

[Abkürzungen auflösen](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Anwendung](#) » [wird kodiert?](#) » EBM

## EBM - Vergütungssystem in der ambulanten Versorgung

Das Kodieren von Diagnosen nach ICD-10-GM und von ambulant durchgeführten Operationen und Prozeduren nach OPS sind Bestandteil der Leistungserbringung und Voraussetzung zur Leistungsabrechnung in der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung.

### EBM - Einheitlicher Bewertungsmaßstab

Der Einheitliche Bewertungsmaßstab (EBM) ist der abschließende Katalog der Gebührenordnungspositionen, die in der ambulanten vertragsärztlichen Behandlung abrechnungsfähig sind. Er legt den Inhalt der berechnungsfähigen Leistungen und ihr wertmäßiges, in Punkten ausgedrücktes Verhältnis zueinander fest, d.h. jeder Position ist ein Punktwert zugeordnet. Der Wert Punktes in Euro-Cent ergibt sich aus dem für die ambulante Versorgung festgelegten Gesamthonorar der Anzahl der insgesamt abgerechneten Punkte für ambulant erbrachte Leistungen. Die Abrechnung erfolgt über die regionalen Kassenärztlichen Vereinigungen.

[EBM bei der KBV](#)

### Diagnosen müssen nach ICD-10-GM kodiert werden

Eine Leistung ist nach den Allgemeinen Bestimmungen des EBM nur dann vom Vertragsarzt vollständig erbracht, wenn bei der Abrechnung Diagnosen nach ICD-10-GM kodiert sind.

### Gesamtvergütung der Ärzte orientiert sich an der Morbidität

Seit 2009 orientiert sich die Vergütung der Vertragsärzte an der Morbidität der GKV-Versicherten. Die Krankenkassen stellen für zusätzliche Leistungen aufgrund gesteigener Morbidität mehr Honorar zur Verfügung. Zur Messung der Morbidität wird ein diagnosengestütztes System eingesetzt, die Grundlage dafür sind die nach ICD-10-GM kodierten Behandlungsdiagnosen.

### Prozeduren müssen nach OPS kodiert werden

Eine Leistung ist nach den Allgemeinen Bestimmungen des EBM nur dann vollständig erbracht, wenn der Berechnung ambulante und belegärztliche Operationen nach OPS kodiert sind.

Für die Abrechnung ambulanter und belegärztlicher Operationen gibt es im Anhang 2 zum EBM das abschließende "Verzeichnis der ambulanten und belegärztlichen Operationen nach OPS codiert", in dem die nach OPS verschlüsselten Eingriffe den entsprechenden EBM-Gebührenordnungspositionen zugeordnet sind.

["Verzeichnis der ambulanten und belegärztlichen Operationen nach OPS codiert" bei der KBV](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Anwendung](#) » [wird kodiert?](#) » EBM

[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)

© DIMDI 2017

Letzte Änderung: 10.04.14

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 27.04.2016.  
Internetlink (1): <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/ilcd-icd10/nomenklaturen-klassifikationen.htm>. Internetlink (2): [https://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh\\_umls/mesh/index.htm](https://www.dimdi.de/static/de/klassi/mesh_umls/mesh/index.htm)

DIMDI - Nomenklaturen und Klassifikationen

27.04.16, 21:37

[Zum Textbeginn](#) - [\[Accesskey + 1\]](#) [Zur Navigation](#) - [\[Accesskey + 2\]](#) [Zur Marginalspalte](#) - [\[Accesskey + 3\]](#)

Abkürzungen auflösen

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-WHO](#) » [Historie und Ausblick](#) » [ILCD bis ICD-10](#) » Nomenklaturen und Klassifikationen

## Nomenklaturen und Klassifikationen

Die Abgrenzung von Nomenklaturen und Klassifikationen ist nicht immer leicht, denn es sind durchaus auch Nomenklaturen mit klassifikatorischen Elementen denkbar. Vor allem die Verwendung der Bezeichnung Nomenklatur ist nicht immer eindeutig.

### Nomenklaturen

Semantik ist die Lehre von der Wortbedeutung. Die Semantik definiert Begriffe und ordnet den Begriffen Bezeichnungen zu. In Fachsprachen wird die Definition und Zuordnung von Begriffen und Bezeichnungen als Terminologie oder Nomenklatur bezeichnet.

Eine Terminologie oder Nomenklatur ist eine Sammlung, ein Katalog anerkannter Fachwörter zur Beschreibung der Einheiten, Objekte, Zustände, Prozesse usw. eines Fachgebietes. Sie muss das Fachgebiet quantitativ und qualitativ abdecken, d.h. so umfassend und so spezifisch wie möglich sein, und entsprechend dem wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt erweitert werden können.

Eine **medizinische Nomenklatur** für die behandlungsorientierte medizinische Dokumentation von Diagnosen z.B. muss für jeden abgrenzbaren medizinischen, klinischen, pathologischen Zustand eine spezifische Bezeichnung enthalten.

### Klassifikationen

Wissenschaftliche Erkenntnis wird nicht so sehr aus dem spezifischen Einzelfall gewonnen, sondern auf der Basis von statistischen Auswertungen, d.h. von Verallgemeinerungen: Dazu werden ähnliche Einzelfälle zu Gruppen oder Klassen zusammengefasst und Aussagen über die Gruppen gemacht. Das Interesse gilt also einer Gruppe von Fällen, nicht dem einzelnen Fall dieser Gruppe. Dabei werden die Objekte oft in einer strengen Monohierarchie vom Allgemeinen zum Besonderen gruppiert. Es gibt aber auch polyhierarchische Klassifikationen, die unter mehreren Aspekten klassifizieren.

In einer **Diagnosenklassifikation** werden ähnliche Krankheiten und Krankheitsbilder in Abhängigkeit von einem gruppenbildenden Merkmal zu Gruppen zusammengefasst. Dabei ist das gruppenbildende Merkmal abhängig von der Fragestellung, dem Anwendungszweck der Klassifikation; eine Einteilung in Gruppen geht aber vor allem auch von der Häufigkeit und der Bedeutung der Krankheitszustände sowie von ihrer Definierbarkeit aus. Dabei sollen so wenige Krankheiten wie möglich in sog. Restklassen wie "sonstige" oder "nicht näher bezeichnet" fallen. Diagnosen können z.B. unter dem Aspekt der Ätiologie oder der Lokalisation zu Gruppen zusammengefasst werden.

### Nomenklaturen als Voraussetzung für Klassifikationen

Medizinische Nomenklaturen sind wegen ihrer Spezifität und ihres Bezugs auf den Einzelfall für statistische Zwecke nicht geeignet, sie sind aber hilfreich zur Erstellung einer medizinischen Klassifikation und zur Erfassung von Krankheitszuständen: Bevor ein medizinischer Zustand klassifiziert werden kann, muss er so spezifisch wie möglich benannt werden.

### Klassifikationen definieren keine Krankheiten

Die Definition und Abgrenzung von Krankheiten sind Aufgabe der medizinischen Fachgesellschaften. Bevor eine Krankheit korrekt klassiert werden kann, muss sie als eigenständiges und abgegrenztes Krankheitsbild beschrieben sein. In der ICD-10 ggf. genannte Definitionen und Krankheitsbeschreibungen dienen lediglich der näheren Erläuterung. Eine Liste der medizinischen Fachgesellschaften finden Sie auf

<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/ilcd-icd10/nomenklaturen-klassifikationen.htm>

Seite 1 von 2

der Website der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF).

[AWMF](#)

## Revisionen unumgänglich

Medizinischer Fortschritt und unterschiedliche Auffassungen bezüglich der korrekten und spezifischen Bezeichnung von Krankheiten einerseits und der Zuordnung zu einer Klasse andererseits führen dazu, dass Nomenklaturen und vor allem Klassifikationen einem ständigen Prozess der Weiterentwicklung unterliegen. Bei internationalen Klassifikationen kommt hinzu, dass Übersetzungen aus einer z.B. englischsprachigen Originalfassung in die jeweilige Nationalsprache keine reine 1:1-Übersetzungen sein können, sondern der jeweils national gebräuchlichen Terminologie angepasst werden müssen.

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-WHO](#) » [Historie und Ausblick](#) » [ILCD bis ICD-10](#) » Nomenklaturen und Klassifikationen  
[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)      © DIMDI 2016      Letzte Änderung: 22.05.15

[Zum Textbeginn](#) - [[Accesskey + 1](#)] [Zur Navigation](#) - [[Accesskey + 2](#)] [Zur Marginalspalte](#) - [[Accesskey + 3](#)]

[Abkürzungen auflösen](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [MeSH, UMLS](#) » UMLS

## UMLS - Unified Medical Language System

Das Unified Medical Language System (UMLS) enthält medizinische Bezeichnungen und semantische Beziehungen zwischen ihnen. Die Bezeichnungen stammen aus etwa 100 heterogenen begrifflichen Ordnungssystemen und medizinischen Nomenklaturen in zurzeit 15 Sprachen. Dieses ehrgeizige Projekt wurde Ende der achtziger Jahre von der US National Library of Medicine (NLM) begonnen. Das Projekt will die verschiedenen begrifflichen Ordnungssysteme semantisch anreichern und miteinander verknüpfen und hilft so, konzeptuelle Links zwischen Benutzeranfragen und relevanten Fachinformationen zu erstellen und heterogene Online-Informationssysteme besser zu erschließen.

Das UMLS führt die Bezeichnungen aus den Einzelvokabularien zu einem **konzeptbasierten Metathesaurus** zusammen. Die Konzepte des Metathesaurus sind in einem **semantischen Netzwerk** verknüpft. Die Bezeichnungen speisen ein linguistisches Lexikon, das zusammen mit einem Bündel an Sprachverarbeitungsroutinen als **Specialist Lexicon** enthalten ist.

Die NLM bietet auf ihrer UMLS-Homepage eine Fülle an grundlegenden und auch weiterführenden Informationen zu diesem Thesaurus an.

Das DIMDI liefert umfangreiche deutschsprachige Vokabularien in das UMLS und hat Deutsch damit zur zweithäufigsten Sprache im Metathesaurus gemacht.

### Deutschsprachigen Vokabularien im Metathesaurus

Derzeit sind die folgenden deutschsprachigen Vokabularien im Metathesaurus enthalten:

- Medical Subject Headings
- ICD-10
- UMDNS
- International Classification of Primary Care (ICPC)
- WHO Adverse Drug Reaction Terminology (WHOART)

Da die deutschsprachigen Einträge im Metathesaurus ohne Umlaute und diakritische Zeichen geliefert werden, lassen sie sich nur begrenzt in automatisierten Systemen verwenden. Das DIMDI bietet Ihnen eine Ergänzungsdatei an, in der alle diese Einträge im Windows-Zeichensatz vorliegen. Über den String Unique Identifier (SUI) des UMLS lässt sich diese Datei mit den Originaldaten verknüpfen.

Haben Sie noch Fragen oder Anregungen? Dann wenden Sie sich bitte an uns:

Tel.: +49 221 4724-315

E-Mail: [Datenbanken](#)

**Ergänzende Informationen auf unserer Website:**

- [Medical Subject Headings \(MeSH\)](#)
- [Ergänzungsdatei UMLS \(ZIP, 2.5 MB\)](#)

**Weitere Informationen im Web:**

- [UMLS-Homepage der NLM](#)
- [UMLS Metathesaurus](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [MeSH, UMLS](#) » UMLS  
[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#) © DIMDI 2016 Letzte Änderung: 16.04.14

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information.  
Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Recherche vom 17.06.2017. Internetlink:  
<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/index.htm>

DIMDI - Wozu wird mit der ICD-10-GM kodiert?

17.06.17, 1

[Zum Textbeginn](#) - [\[Accesskey + 1\]](#) [Zur Navigation](#) - [\[Accesskey + 2\]](#) [Zur Marginalspalte](#) - [\[Accesskey +](#)  
 Abkürzungen auflösen

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Anwendung](#) » Wo:  
wird kodiert?

## Wozu wird mit der ICD-10-GM kodiert?

Ein modernes Gesundheitssystem wie das deutsche ist gekennzeichnet durch ein hohes Maß an **Kooperation** und **kommunikativer Vernetzung** auf funktionaler, sektoraler, regionaler, nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Zur Sicherstellung der Kommunikation zwischen verschiedenen Bereichen sind gemeinsame Sprachen, d.h. standardisierte Terminologien/terminologische Standards erforderlich. Diese müssen nicht nur in der Mensch-zu-Mensch-Kommunikation unmissverständlich sein, sondern auch dann, wenn in der Kommunikationskette elektronische Systeme zwischengeschaltet sind.

## Zweckorientierte Standardisierung: Von der Krankenakte zu Abrechnung und Statistik

Patientendokumentationen im Krankenhaus oder beim niedergelassenen Arzt dienen der Therapiedokumentation und -optimierung, sie sind arztindividuell und behandlungsorientiert und daher einer variationsreichen und äußerst detaillierten medizinischen Fachsprache verfasst. Die ICD-10-GM ist eine Diagnosenklassifikation mit parallel geführten maschinenlesbaren Codes. Sie die in erster Linie der Verschlüsselung für Abrechnung und Statistik; an diesen Zwecken orientieren sich Bildung, Bezeichnung und Umfang der einzelnen Klassen. Durch die Anwendung der ICD-10-GM auf die dokumentierten Krankheitsbezeichnungen werden deren Inhalte verallgemeinert und die Sprache auf verbindliche, eindeutige Vorzugsbezeichnungen reduziert; den Klartextbezeichnungen wird ein eindeutiger, maschinenlesbarer Schlüssel/Kode zugeordnet. Durch verbindliche bereichsspezifische Kodierrichtlinien wird eine bundesweit einheitliche Anwendung sichergestellt.

## ICD-10-GM in der Leistungsabrechnung und -finanzierung

ICD-10-GM-kodierte Diagnosen steuern umfangreiche Finanzströme:

- [G-DRG-System](#)
- [EBM](#)
- [Morbi-RSA](#)

## ICD-10-GM in der Statistik und Qualitätssicherung

Die ICD-10-GM-kodierten Diagnosen auf der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung steuern individuelle Krankengeldzahlungen und fließen in die Berichterstattung des Bundes ein. Auch bei der Angabe der Fallzahlen für Hauptdiagnosen und für Kompetenzdiagnosen in den Qualitätsberichten der Krankenhäuser wird auf ICD-10-GM-kodierte Diagnosen zurückgegriffen:

- [Qualitätsberichte der Krankenhäuser](#)
- [AU-Bescheinigung und KG8-Statistik](#)

## ICD-10-GM und OPS und der GKV-Leistungskatalog

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) ist das oberste Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte, Zahnärzte, Psychotherapeuten, Krankenhäuser und Krankenkassen in Deutschland. Der G-BA hat lt. § 92 SGB V den gesetzlichen Auftrag "eine ausreichende, zweckmäßige u wirtschaftliche Versorgung der Versicherten" zu gewährleisten. Er legt fest, welche Versorgungsleistungen im ambulanten und stationären Bereich von der gesetzlichen

<https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-gm/anwendung/zweck/index.htm>

Seite 1 v

Krankenversicherung (GKV) übernommen werden. Durch G-BA-Beschluss werden darüber hinaus Maßnahmen der Qualitätssicherung festgelegt und neue Versorgungsformen und Versorgungsforschungsprojekte gefördert. Seine Entscheidungen und Beschlüsse veröffentlicht der G-BA in Form von Richtlinien, die regelmäßig überprüft und angepasst werden.

In den Richtlinien zu bestimmten Krankheiten oder medizinischen Maßnahmen werden die jeweiligen Diagnosen und Prozeduren mit den entsprechenden ICD-10-GM- bzw. OPS-Kodes bezeichnet. Richtlinien die auf bestimmte Kodes Bezug nehmen, müssen deswegen jährlich daraufhin überprüft werden, ob sich ICD-10-GM- oder OPS-Kodes gegenüber der Vorjahresversion geändert haben, und entsprechend angepasst werden.

[Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-GM](#) » [Anwendung](#) » Wo wird kodiert?

[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)

© DIMDI 2017

Letzte Änderung: 29.09.16

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. Waisenhausgasse 36-38a, 50676 Köln. Internetrecherche vom 22.04.2016.  
Internetlink: <https://www.dimdi.de/static/de/klassi/icd-10-who/historie/familie.htm>.

DIMDI - Familie der internationalen gesundheitsrelevanten Klassifikationen

22.04.16, 16:00

[Zum Textbeginn](#) - [[Accesskey + 1](#)] [Zur Navigation](#) - [[Accesskey + 2](#)] [Zur Marginalspalte](#) - [[Accesskey + 3](#)]

Abkürzungen auflösen

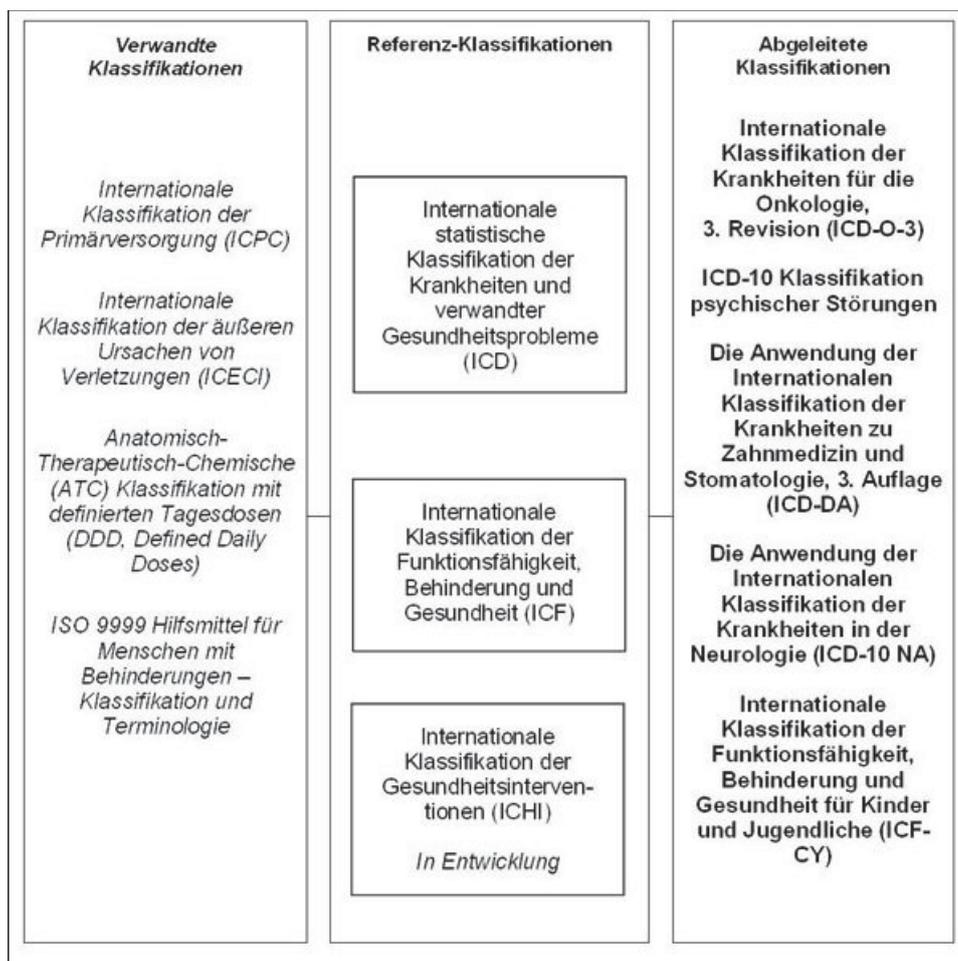
Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-WHO](#) » [Historie und Ausblick](#) » Klassifikationsfamilie der WHO

## Familie der internationalen gesundheitsrelevanten Klassifikationen

Zur Familie der internationalen gesundheitsrelevanten Klassifikationen der WHO gehören drei Gruppen von Klassifikationen:

- **Referenz**-Klassifikationen
  - ICD - die Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme
  - ICF - die Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit
  - ICHI - die in Entwicklung befindliche Internationale Klassifikation der Gesundheitsinterventionen
- **Abgeleitete** Klassifikationen (sogenannte "derived classifications"), die wie z.B. die ICD-O-3 aus einer der Referenz-Klassifikationen abgeleitet sind
- **Verwandte** Klassifikationen, also Klassifikationen, die wie z.B. der ATC/DDD in enger Beziehung zu den Referenz-Klassifikationen stehen, in der Praxis oft mit diesen zusammen angewendet werden, aber nicht von der WHO selbst entwickelt wurden

Abbildung: Schematische Darstellung des WHO-Systems der Internationalen Klassifikationen



## Weiterentwicklung der Familie der internationalen gesundheitsrelevanten Klassifikationen

Ein Zusammenschluss aus WHO-Kooperationszentren, die speziell für diesen Zweck etabliert wurden, kümmert sich in Zusammenarbeit mit der WHO um die Weiterentwicklung der Klassifikationen, insbesondere der drei Referenz-Klassifikationen.

Das DIMDI ist seit 2003 als WHO-Kooperationszentrum für das System Internationaler Klassifikationen (WHO Collaborating Center for the Family of International Classifications) benannt und arbeitet aktiv an diesem Weiterentwicklungsprozess mit.

- [Kooperation des DIMDI mit der WHO](#)
- [Familie der internationalen gesundheitsrelevanten Klassifikationen bei der WHO](#)

Ihre Position: [Startseite](#) » [Klassifikationen, Terminologien, Standards](#) » [ICD-10-WHO](#) » [Historie und Ausblick](#) » [Klassifikationsfamilie der WHO](#)  
[Sitemap](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)      © DIMDI 2016      Letzte Änderung: 12.03.14

Diensteanbieter im Sinne des TMG: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, vertreten durch den Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz. *Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477): § 295 Abrechnung ärztlicher Leistungen.* Mohrenstraße 37, 10117 Berlin. Internetrecherche vom 12.06.2017. Internetlink: [http://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/\\_295.html](http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_295.html).

§ 295 SGB 5 - Einzelnorm

12.06.17, 18:56



juris

[zurück](#)

[weiter](#)

[Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis](#)

## **Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477) § 295 Abrechnung ärztlicher Leistungen**

(1) Die an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzte und Einrichtungen sind verpflichtet,

1. in dem Abschnitt der Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung, den die Krankenkasse erhält, die Diagnosen,
2. in den Abrechnungsunterlagen für die vertragsärztlichen Leistungen die von ihnen erbrachten Leistungen einschließlich des Tages und, soweit für die Überprüfung der Zulässigkeit und Richtigkeit der Abrechnung erforderlich, der Uhrzeit der Behandlung, bei ärztlicher Behandlung mit Diagnosen, bei zahnärztlicher Behandlung mit Zahnbezug und Befunden,
3. in den Abrechnungsunterlagen sowie auf den Vordrucken für die vertragsärztliche Versorgung ihre Arztnummer, in Überweisungsfällen die Arztnummer des überweisenden Arztes sowie die Angaben nach § 291 Abs. 2 Nr. 1 bis 10 maschinenlesbar

aufzuzeichnen und zu übermitteln. Die Diagnosen nach Satz 1 Nr. 1 und 2 sind nach der Internationalen Klassifikation der Krankheiten in der jeweiligen vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen deutschen Fassung zu verschlüsseln. Das Bundesministerium für Gesundheit kann das Deutsche Institut für medizinische Dokumentation und Information beauftragen, den in Satz 2 genannten Schlüssel um Zusatzkennzeichen zur Gewährleistung der für die Erfüllung der Aufgaben der Krankenkassen notwendigen Aussagefähigkeit des Schlüssels zu ergänzen. Von Vertragsärzten durchgeführte Operationen und sonstige Prozeduren sind nach dem vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit herausgegebenen Schlüssel zu verschlüsseln. Das Bundesministerium für Gesundheit gibt den Zeitpunkt des Inkrafttretens der jeweiligen Fassung des Diagnoseschlüssels nach Satz 2 sowie des Prozedureschlüssels nach Satz 4 im Bundesanzeiger bekannt.

(1a) Für die Erfüllung der Aufgaben nach § 106a sind die an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzte verpflichtet und befugt, auf Verlangen der Kassenärztlichen Vereinigungen die für die Prüfung erforderlichen Befunde vorzulegen.

(1b) Ärzte, Einrichtungen und medizinische Versorgungszentren, die ohne Beteiligung der Kassenärztlichen Vereinigungen mit den Krankenkassen oder ihren Verbänden Verträge zu besonderen Versorgungsformen (§ 140a) oder zur Versorgung nach § 73b abgeschlossen haben, psychiatrische Institutsambulanzen sowie Leistungserbringer, die gemäß § 116b Abs. 2 an der ambulanten spezialfachärztlichen Versorgung teilnehmen, übermitteln die in Absatz 1 genannten Angaben, bei Krankenhäusern einschließlich ihres Institutionskennzeichens, an die jeweiligen Krankenkassen im Wege elektronischer Datenübertragung oder maschinell verwertbar auf Datenträgern; vertragsärztliche Leistungserbringer können in den Fällen des § 116b die Angaben über die Kassenärztliche Vereinigung übermitteln. Das Nähere regelt der Spitzenverband Bund der Krankenkassen mit Ausnahme der Datenübermittlung der Leistungserbringer, die gemäß § 116b Absatz 2 an der ambulanten spezialärztlichen Versorgung teilnehmen, sowie der psychiatrischen Institutsambulanzen. Die psychiatrischen Institutsambulanzen übermitteln die Angaben nach Satz 1 zusätzlich an die Datenstelle nach § 21 Absatz 1 Satz 1 des Krankenhausentgeltgesetzes. Die Selbstverwaltungspartner nach § 17b Absatz 2 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes vereinbaren für die Dokumentation der Leistungen der psychiatrischen Institutsambulanzen nach Satz 1 sowie für die Durchführung der vom Gemeinsamen Bundesausschuss nach § 101 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2b zu beschließenden Bestimmungen bis spätestens zum 1. Januar 2018 einen bundeseinheitlichen Katalog, der nach Art und Umfang der Leistung sowie der zur Leistungserbringung eingesetzten personellen Kapazitäten getrennt nach Berufsgruppen und Fachgebieten differenziert, sowie das Nähere zur Datenübermittlung nach Satz 3; für die Umsetzung des Prüfauftrags nach § 17d Absatz 1 Satz 3 des Krankenhausfinanzierungsgesetzes vereinbaren sie dabei auch, ob und wie der Prüfauftrag auf der Grundlage der Daten einer Vollerhebung oder einer repräsentativen Stichprobe der Leistungen psychiatrischer Institutsambulanzen sachgerecht zu erfüllen ist. § 21 Absatz 4, Absatz 5 Satz 1 und 2 sowie Absatz 6 des Krankenhausentgeltgesetzes ist für die Vereinbarung zur Datenübermittlung entsprechend anzuwenden. Für die Vereinbarung einer bundeseinheitlichen Dokumentation der Leistungen der psychiatrischen Institutsambulanzen gilt § 21 Absatz 4 und 6 des Krankenhausentgeltgesetzes entsprechend mit der Maßgabe, dass die Schiedsstelle innerhalb von sechs Wochen

[http://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/\\_295.html](http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_295.html)

Seite 1 von 2

entscheidet. Die Schiedsstelle entscheidet innerhalb von sechs Wochen nach Antrag einer Vertragspartei auch über die Tatbestände nach Satz 4 zweiter Halbsatz, zu denen keine Einigung zustande gekommen ist.

(2) Für die Abrechnung der Vergütung übermitteln die Kassenärztlichen Vereinigungen im Wege elektronischer Datenübertragung oder maschinell verwertbar auf Datenträgern den Krankenkassen für jedes Quartal für jeden Behandlungsfall folgende Daten:

1. Angaben nach § 291 Abs. 2 Nr. 1, 6 und 7,
2. Arzt- oder Zahnarztnummer, in Überweisungsfällen die Arzt- oder Zahnarztnummer des überweisenden Arztes,
3. Art der Inanspruchnahme,
4. Art der Behandlung,
5. Tag und, soweit für die Überprüfung der Zulässigkeit und Richtigkeit der Abrechnung erforderlich, die Uhrzeit der Behandlung,
6. abgerechnete Gebührenpositionen mit den Schlüsseln nach Absatz 1 Satz 5, bei zahnärztlicher Behandlung mit Zahnbezug und Befunden,
7. Kosten der Behandlung.

Die Kassenärztlichen Vereinigungen übermitteln für die Durchführung der Programme nach § 137g die in den Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses nach § 137f festgelegten Angaben versichertenbezogen an die Krankenkassen, soweit an der Durchführung dieser Programme beteiligt sind. Die Kassenärztlichen Vereinigungen übermitteln den Krankenkassen Angaben nach Satz 1 für Versicherte, die an den Programmen nach § 137f teilnehmen, versichertenbezogen. § 137f Abs. 3 Satz 2 bleibt unberührt.

(2a) Die an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzte und Einrichtungen sowie Leistungserbringer, die ohne Beteiligung der Kassenärztlichen Vereinigungen mit den Krankenkassen oder ihren Verbänden Verträge zu besonderen Versorgungsformen (§ 140a) oder zur Versorgung nach § 73b abgeschlossen haben, sowie Leistungserbringer, die gemäß § 116b Abs. 2 an der ambulanten spezialfachärztlichen Versorgung teilnehmen, sind verpflichtet, die Angaben gemäß § 292 aufzuzeichnen und den Krankenkassen zu übermitteln; vertragsärztliche Leistungserbringer können in den Fällen des § 116 die Angaben über die Kassenärztliche Vereinigung übermitteln.

(3) Die Vertragsparteien der Verträge nach § 82 Abs. 1 und § 87 Abs. 1 vereinbaren als Bestandteil dieser Verträge das Nähere über

1. Form und Inhalt der Abrechnungsunterlagen für die vertragsärztlichen Leistungen,
2. Form und Inhalt der im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung erforderlichen Vordrucke,
3. die Erfüllung der Pflichten der Vertragsärzte nach Absatz 1,
4. die Erfüllung der Pflichten der Kassenärztlichen Vereinigungen nach Absatz 2, insbesondere auch Form, Frist und Umfang der Weiterleitung der Abrechnungsunterlagen an die Krankenkassen oder deren Verbände,
5. Einzelheiten der Datenübermittlung einschließlich einer einheitlichen Datensatzstruktur und der Aufbereitung von Abrechnungsunterlagen nach den §§ 296 und 297.

(4) Die an der vertragsärztlichen Versorgung teilnehmenden Ärzte, Einrichtungen und medizinischen Versorgungszentren haben die für die Abrechnung der Leistungen notwendigen Angaben der Kassenärztlichen Vereinigung im Wege elektronischer Datenübertragung oder maschinell verwertbar auf Datenträgern zu übermitteln. Das Nähere regelt die Kassenärztliche Bundesvereinigung.

(5) (weggefallen)

[zum Seitenanfang](#)

[Datenschutz](#)

[Seite ausdrucken](#)

Diensteanbieter im Sinne des TMG: Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, vertreten durch den Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz. *Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581) geändert worden ist.* Mohrenstraße 37, 10117 Berlin. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: [https://www.gesetze-im-internet.de/\\_appro\\_2002/BJNR240500002.html](https://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html).



## Approbationsordnung für Ärzte

[Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis](#)

ÄApprO 2002

Ausfertigungsdatum: 27.06.2002

Vollzitat:

"Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002 (BGBl. I S. 2405), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2581) geändert worden ist"

**Stand:** Zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 17.7.2017 I 2581

Näheres zur Standangabe finden Sie im Menü unter [Hinweise](#)

### Fußnote

(+++ [Textnachweis](#) ab: 1.10.2003 +++)

[Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis](#)

### Eingangsformel

Auf Grund des § 4 der Bundesärzteordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. April 1987 (BGBl. I S. 1218), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 27. April 1993 (BGBl. I S. 5 in Verbindung mit Artikel 1 Nr. 1 des Gesetzes vom 27. September 1993 (BGBl. I S. 1666), verordnet das Bundesministerium für Gesundheit:

### Erster Abschnitt Die ärztliche Ausbildung

[Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis](#)

Højgaard, Prof., Liselotte. *Implementation of Medical Research in Clinical Practice*. European Science Foundation. Internetrecherche vom 26.04.2017.

Internetlink:

[http://www.awmf.org/fileadmin/user\\_upload/Leitlinien/International/ESF\\_Implem\\_MedResearch\\_ClinPractice\\_TransID.pdf](http://www.awmf.org/fileadmin/user_upload/Leitlinien/International/ESF_Implem_MedResearch_ClinPractice_TransID.pdf)

**EUROPEAN SCIENCE FOUNDATION**  
SETTING SCIENCE AGENDAS FOR EUROPE

**FORWARD LOOK**  
**Implementation of Medical Research in Clinical Practice**

The graphic contains a 3x3 grid of images: a scientist at a microscope, a patient in a CT scanner, a lab technician with test tubes, a hospital sign, a child with a teddy bear, surgeons in an operating room, a nurse, a doctor with a patient, and a doctor at a computer workstation.

[www.esf.org](http://www.esf.org)

Die **European Science Foundation** (ESF) ist eine internationale, unabhängige Stiftung zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung mit Sitz in Straßburg. Ihr gehören derzeit 78 Forschungsinstitutionen aus 30 europäischen Ländern als Mitgliedsorganisationen an. Sie fördert und koordiniert gemeinsame Forschungsvorhaben und wirbt auf europäischer Ebene für die Interessen der Wissenschaft.

Der **European Medical Research Council** (EMRC) repräsentiert innerhalb der ESF die medizinischen Forschungsförderer Europas.

„**Forward Looks**“ sind Dokumente, in denen zu wichtigen wissenschaftlichen Themen Forschungsagenden auf europäischer Ebene definiert werden.

**Forward Look Bericht des EMRC: „Implementation of Medical Research in Clinical practice“ (FLIP – Implementierung medizinischer Forschungsergebnisse in der Patientenversorgung)**

Die medizinische Versorgung hat sich in den vergangenen 50 Jahren unübersehbar verbessert. Hierzu hat insbesondere die klinische Forschung einen wichtigen Beitrag geleistet.

In Abhängigkeit von den Forschungsschwerpunkten unterscheidet man bei der klinischen Forschung folgende Phasen: Grundlagenforschung, krankheitsorientierte Forschung mit Tiermodellen, Forschung zur Anwendung der Grundlagenforschung an Menschen (translationale Forschung), patientenorientierte Forschung sowie Versorgungsforschung („Outcome Research“).

Wenn klinische Forschungsergebnisse erfolgreich in die Patientenversorgung implementiert werden, können hierdurch wichtige und für den praktisch tätigen Arzt in der Versorgungsroutine relevante Fragen beantwortet werden. Außerdem wird auf diese Weise die wissenschaftliche Begründung (die sogenannte Evidenz) für ärztliches Handeln bereitgestellt.

Trotz der genannten Erfolge ist es nach wie vor wichtig, weitere Verbesserungen voranzutreiben. Nach wie vor werden viele medizinische Entscheidungen getroffen, ohne dass die hierfür notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen (Evidenz) berücksichtigt werden oder überhaupt existieren. Außerdem wird klinische Forschung häufig nicht mit den angemessenen und notwendigen wissenschaftlichen Methoden durchgeführt.

Der Forward Look „Implementation of Medical Research in Clinical Practice“ (FLIP – Implementierung medizinischer Forschungsergebnisse in der Patientenversorgung) des European Medical Research Councils der European Science Foundation beschreibt, wie die Qualität der medizinischen Forschung verbessert werden kann und wie Forschungsergebnisse besser in die Patientenversorgung Eingang finden können.

Der Bericht und seine Empfehlungen beruhen auf umfassender Analyse und Diskussion der Problematik unter Beteiligung von mehr als 90 führenden Experten aus Europa und

nichteuropäischen Ländern. Nach mehreren Arbeitstreffen wurden im Oktober 2010 in einer Konsensuskonferenz am Europarat in Straßburg die wesentlichen Herausforderungen und mögliche Lösungen zum besseren Transfer klinischer Forschungsergebnisse in die Patientenversorgung diskutiert sowie Schlussfolgerungen und Empfehlungen herausgearbeitet. Der so entwickelte Forward Look Bericht "Implementation of Medical Research in Clinical practice" wurde am 11. Mai 2011 in Berlin vorgestellt. Die wichtigsten Schlussfolgerungen sind im Folgenden zusammengefasst.

Patienten-orientierte Forschungsfragen sollten sich auf solche Probleme beziehen, die für Patienten und die Gesellschaft als die eigentlichen Adressaten medizinischer Forschungsaktivitäten relevant sind. Dabei ist von besonderer Bedeutung, dass Ressourcen nicht durch überflüssige, erneute Bearbeitung von Forschungsfragen, die bereits solide beantwortet wurden, verschwendet werden. Um dies zu vermeiden, sollte zu jeder Forschungsfrage vor Studienbeginn zunächst eine systematische Literatur-Analyse und – Bewertung (Review) erstellt werden.

Forschung muss methodisch einwandfrei durchgeführt werden, so dass die Ergebnisse verlässlich sind und man sie mit gutem Gewissen nutzen kann. Hierzu sollten grundsätzlich alle Protokolle und Ergebnisse von klinischen Studien öffentlich zugänglich gemacht werden, und zwar mit unverzerrter (ohne Bias) und angemessen detaillierter Dokumentation.

Es besteht erhöhter Bedarf an Studien zur vergleichenden Nutzenbewertung von Arzneimitteln, medizinischen Prozeduren, Heil- und Hilfsmitteln und anderen medizinischen Technologien. Außerdem sollten klinisch relevante und toxikologische Informationen zu medizinischen Technologien öffentlich verfügbar gemacht werden.

Die Aus- und Weiterbildung in klinischer Forschung ist derzeit in den meisten europäischen Ländern unzureichend entwickelt. Es fehlt an Wissenschaftlern, Ärzten und weiteren Gesundheitsberufen mit methodologischer Ausbildung bzw. mit Kenntnissen in den Bereichen Evidenz-basierte Medizin (EbM), Health Technology Assessment (HTA) und Gesundheitsökonomie. Die Ausbildung in diesen Methoden sollte bereits Teil des Medizinstudiums sein.

Medizinische Leitlinien sind ein wichtiges Instrument um Forschungsergebnisse in die Versorgung zu implementieren. Leitlinien werden in unterschiedlicher Weise und von verschiedenen Organisationen entwickelt und herausgegeben, unter anderem durch wissenschaftliche medizinische Fachgesellschaften, durch regierungsnahen Institutionen und durch Einrichtungen der Selbstverwaltung. Die verschiedenen Vorgehensweisen haben ihre Vor- und Nachteile. Allerdings gibt es derzeit keine wissenschaftlichen Belege zu der Frage, auf welchem Wege Forschungsergebnisse durch Leitlinien am besten implementiert werden. Hier besteht Forschungsbedarf. Derzeit existiert Konsens darüber, dass die Nutzung systematisch entwickelter medizinischer Leitlinien von bester Qualität der künftige Goldstandard für die Implementierung verlässlicher Forschungsergebnisse in die

Patientenversorgung sein sollte. Evidenz-basierte-Medizin soll bei jeder Patientenbehandlung und in allen Versorgungsbereichen zum Einsatz kommen.

Wesentliche Instrumente zur Verbesserung der Versorgungsqualität im Gesundheitswesen sind Maßnahmen des Qualitätsmanagements („sogenanntes „Audit and Feedback“). In diesem Zusammenhang kann die Anwendung von sorgfältig entwickelten Qualitätsindikatoren hilfreich sein. Darüber hinaus können klinische Register wichtige Informationsquellen und Grundlage für neue Forschungsprojekte sein.

Der Primärversorgung, insbesondere der hausärztlichen Versorgung, kommt sowohl in der patientenorientierten Forschung als auch bei deren Implementierung eine Schlüsselrolle zu, da hier im Rahmen der Grundversorgung mehr Menschen als im Krankenhaus betreut werden. Forschungsergebnisse aus der hochspezialisierten Medizin sind oftmals nur schwer in der Routine der Primärversorgung umzusetzen, insbesondere auch wegen der Multimorbidität in diesem Bereich. Vor diesem Hintergrund besteht vor allem in der Primärversorgung Forschungsbedarf.

Die Öffentlichkeit (d.h. Patienten und Gesellschaft) muss stärker an allen Bereichen der Gesundheitsforschung beteiligt werden. Ärzte und andere Gesundheitsberufe sollten in die Lage versetzt werden, verständlich über Forschung kommunizieren können - inklusive deren Nutzen und Risiken. Anträge zur Finanzierung von klinischen Forschungsprojekten sollten die geplante Form der Patienten- bzw. Bürgerbeteiligung obligatorisch darlegen.

Die nachstehenden 10 Schlüssel-Empfehlungen fassen die zahlreichen Darlegungen und Empfehlungen der verschiedenen Kapitel des „Forward-Look“- Berichtes „Implementation of Medical Research in Clinical practice“ (FLIP – Implementierung medizinischer Forschungsergebnisse in der Patientenversorgung) zusammen.

1. Auf den Gebieten der Systematischen Reviews, der Evidenz-basierten-Medizin, der vergleichenden Nutzenbewertung, von Health Technology Assessment und auf dem Gebiet der medizinischen Leitlinien sind in Europa die Zusammenarbeit, Koordination und finanzielle Förderung zu verstärken.
2. Auf dem Gebiet der vergleichenden Nutzen- und Kostenbewertung von Arzneimitteln und anderen neuen Technologien gilt es - insbesondere im Zusammenhang mit deren Zulassung - die Transparenz zu fördern und wissenschaftliche Belege für einen eventuellen Zusatznutzen zu fordern.
3. Aus, Weiter- und Fortbildung sowie die Rahmenbedingungen für die berufliche Entwicklung für Ärzte und andere Gesundheitsberufe sind zu verbessern.
4. Die Öffentlichkeit, d.h. Patienten und alle anderen Bürger, ist über Projekte der vergleichenden Nutzenbewertung und der Evidenz- basierten Medizin in angemessener Weise zu folgenden Aspekten in Kenntnis zu setzen: Prioritätensetzung, Finanzierung, Planung, Durchführung und Berichterstattung.

5. Methodologisch und qualitativ hochwertige klinische Forschung ist zu unterstützen und zu fördern, und zwar insbesondere dann wenn sie sich um Forschungsfragen kümmert, die auf der Grundlage systematischer Reviews Bedürfnisse von Patienten, Gesundheitsberufen und Gesellschaft adressieren.

6. Die Etablierung und Pflege von Studienregistern und die vollständige Publikation aller Studien ist konsequent zu fördern.

7. Die Bemühungen um freien Zugang für jedermann (Open-Access) zu Datenbanken mit Studien-Protokollen, - Daten, -Berichten, Systematischen Reviews und Health-Technology-Assessment-Berichten sind zu intensivieren.

8. Qualitativ hochwertige, evidenzbasierte, medizinische Leitlinien sind durch multiprofessionelle Teams unter Beteiligung von Patienten nach allgemein akzeptierten Standards und Kriterien zu entwickeln.

9. Medizinische Leitlinien sind in der Patientenversorgung zu implementieren und kontinuierlich zu optimieren, und zwar mithilfe geeigneter elektronischer Informationstechnologien, mittels Maßnahmen des Qualitätsmanagements („Audit und Feedback“), unter Nutzung von Qualitätsindikatoren und bei regelmäßiger Aktualisierung. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse (die Evidenz) über erfolgreiche Implementierungsstrategien sind auszuweiten.

10. Nutzung und Implementierung von qualitativ hochwertigen Health Technology Assessment Berichten und medizinischen Leitlinien sind in allen Bereichen der ambulanten und stationären Versorgung sowie der Gesundheitsverwaltung – inklusive der Finanzierung der Patientenversorgung zu intensivieren.

Die Empfehlungen und die zugrunde liegenden Ausführungen des Forward-Look-Berichtes zielen auf die Verbesserung von Forschungsqualität sowie der Patienten- und Gesundheitsversorgung – hier in Europa und weltweit.

Der vollständige Text des Berichtes und die englische Originalfassung der Empfehlungen finden sich im Internet-Angebot der ESF unter der Adresse:

<http://www.esf.org/activities/forward-looks/medical-sciences-emrc/current-forward-looks-in-medical-sciences/implementation-of-medical-research-in-clinical-practice.html>.

**Verantwortliche seitens des European Medical Research Councils:**

**Chair:**

- Professor Liselotte Højgaard, EMRC Chair; Director, Professor, Clinical Physiology, Nuclear Medicine and PET, Rigshospitalet, University of Copenhagen & DTU, Denmark

**Co-Chairs:**

- Dr Edvard Beem, Co- director, The Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw), the Netherlands
- Professor Stig Slørdahl, Dean of the medical faculty of the Norwegian University of Science and Technology; Research Council of Norway (RCN), Norway

**Rückfragen an:**

Dr. med. Kirsten Steinhausen  
Science Officer, Biomedical Sciences Unit  
European Science Foundation (ESF)  
1 quai Lezay-Marnésia - BP 90015  
67080 Strasbourg cedex – France  
Tel +33 (0)3 88 76 2184  
Email: [ksteinhausen@esf.org](mailto:ksteinhausen@esf.org)

Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW). Titelanzeige zu: *Deutsches Ärzteblatt Gesamt (woe)*, *Deutscher Ärzteverlag GmbH (Köln)*, Titel-Nr.: 363 , IVW-Nr.: 3020604002 , PZ-Nr. /ZIS-Schlüssel: 0, Fachzeitschriften - MEDIZIN UND GESUNDHEITSWESEN. Am Weidendamm 1A, 10117 Berlin. Recherche vom 19.06.2017. Internetlink: <http://www.ivw.eu/aw/print/qa/titel/363?quartal%5B20171%5D=20171#views-exposed-form-aw-titel-az-aw-az-qa>.

[Startseite](#) / [Print](#) / [Ausweisung](#) / [Quartalsauflagen](#) / [Titelanzeige](#)



Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

## TITELANZEIGE

Deutsches Ärzteblatt Gesamt (woe)  
Deutscher Ärzteverlag GmbH (Köln)

Titel-Nr.: 363, IVW-Nr.: 3020604002, PZ-Nr. / ZIS-Schlüssel: 0  
Fachzeitschriften - MEDIZIN UND GESUNDHEITSWESEN

Herunterladen

**Hinweis:** Eine Heftmeldung erfolgte bis Ausgaben-Nr. 34/35-04.

4/14    1/15    2/15    3/15    4/15    1/16    2/16    3/16    4/16    1/17

[mehr Quartale](#)

Gesamt	1/2017
Verbreitung	362.254
Verkauf	360.118
Abonnement	360.052
(davon Mitglieder)	359.295
(davon Mehrf.-25%)	
EV-Verkauf	
EV-Lieferung	
Remittenden	
Bordexemplare	
Sonst. Verkauf	66
Freistücke	2.136
(davon ausgelegt)	12
Auslegestellen	2
Druckauflage	364.088
<b>Davon Ausland</b>	
Verbreitung (dav. Ausland)	245
Verkauf (dav. Ausland)	179
Abonnement (dav. Ausland)	179
(davon Mitglieder (dav. Ausland))	154
(davon Mehrf.-25% (dav. Ausland))	
EV-Verkauf (dav. Ausland)	
EV-Lieferung (dav. Ausland)	
Remittenden (dav. Ausland)	
Bordexemplare (dav. Ausland)	

Sonst. Verkauf (dav. Ausland)	
Freistücke (dav. Ausland)	66
(davon ausgelegt (dav. Ausland))	
Auslegestellen (dav. Ausland)	



Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. *Gliederung des Medizinstudiums*. Homepage: <https://www.impp.de>. Große Langgasse 8, 55116 Mainz. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: <https://www.impp.de/internet/de/medizin/articles/gliederung-des-medizinstudiums.html>.



[Home](#)
[Prüfungen](#)
[Dienstleistungen](#)
[Prüfungstermine](#)
[Landesprüfungsämter](#)

[Ausschreibungen](#)
[Hilfe](#)

- ▶ Medizin
- ▶ Pharmazie
- ▶ Psychotherapie
- ▶ Kommentierung
- ▶ Auswertung

© [www.impp.de](http://www.impp.de) → [Prüfungen](#) → [Medizin](#)  
→ [Gliederung des Medizinstudiums](#)

## Gliederung des Medizinstudiums

Die Ausbildung zum Arzt/zur Ärztin ist bundesweit durch die Approbationsordnung für Ärzte (ÄAppO) geregelt. Einzelheiten zur inhaltlichen Ausgestaltung der Studienphasen und zu den Unterrichtsveranstaltungen, Kursen, Praktika usw. sind der ÄAppO, den Studienführern und ggf. den Studienordnungen der medizinischen Ausbildungsstätten zu entnehmen.

### Aktuelles

**03**  
Nov  
M2  
Herbst  
2017

Erste Verordnung zur Änderung der ÄAppO 2002 vom 17. Juli 2012

Erster Studienabschnitt: 1. - 4. Semester

**22**  
Sep  
PP und KJ  
Herbst  
2017

Erster Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

- schriftlicher Teil: 320 Aufgaben

**20**  
Sep  
P1 Herbst  
2017  
online

- mündlicher praktischer Teil: Anatomie, Biochemie/Molekularbiologie, Physiologie

**14**  
Sep  
M1  
Herbst  
2017

Zweiter Studienabschnitt: 5. - 10. Semester

Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung:

**24**  
Aug  
Anmerkun  
zu  
Prüfungsf

- schriftlicher Teil: 320 Aufgaben

Praktisches Jahr 11. - 12. Semester

2014 Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen

Dritter Abschnitt der Ärztlichen

[| Impressum](#) | [Datenschutz](#) |  
[Urheberrecht](#) | [Inhaltsübersicht](#) |  
[RSS Feed](#) | [Nach oben](#)

Prüfung:

- mündlicher praktischer Teil:

Chirurgie, Innere Medizin,  
Wahlfach

ÄAppO 2002



Ausführliche Informationen zum schriftlichen Prüfungsverfahren sind in unserer Broschüre "Praktische Hinweise zur Durchführung der schriftlichen Prüfungen nach der Approbationsordnung für Ärzte" enthalten, die von den Prüfungsämtern im Rahmen des Anmeldeverfahrens rechtzeitig vor den Prüfungsterminen zur Verfügung gestellt wird.

## Weitere Informationen

Der schriftliche Teil des Ersten Abschnitts besteht aus 320 Antwort-Wahl-Aufgaben. Er wird an zwei Tagen mit jeweils vier Stunden Prüfungsdauer abgelegt.

Der Zweite Abschnitt der Ärztlichen Prüfung besteht aus 320 Antwort-Wahl-Aufgaben. Er wird an drei Tagen mit jeweils fünf Stunden Prüfungsdauer durchgeführt.

[Weiterlesen ...](#)

[Zurück](#)

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. *Über uns*. Homepage: <https://www.impp.de>. Große Langgasse 8, 55116 Mainz. Internetrecherche vom 22.01.2018. Internetlink: <https://www.impp.de/internet/de/ueber-uns.html>.

Über uns - Internetseiten des IMPP

22.01.18, 11:40



[🏠](#) [Prüfungen](#) [Dienstleistungen](#) [Prüfungstermine](#) [Landesprüfungsämter](#)

[Ausschreibungen](#) [Hilfe](#)

- ▶ [Über uns](#)
- ▶ [Entstehung eines Examens](#)
- ▶ [IMPP Aktuell](#)

© [www.impp.de](http://www.impp.de) → [Home](#) → [Über uns](#)

## Über uns

Das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) ist eine rechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts. Als zentrale Einrichtung der Länder unterstützen die 5 Fachbereiche mit etwa 50 Mitarbeitern die Landesprüfungsämter bei der Durchführung der bundeseinheitlichen schriftlichen Prüfungen nach den Approbationsordnungen für Ärzte und Apotheker sowie nach dem Psychotherapeutengesetz. Die organisatorische Abwicklung der Prüfungen in den Ländern obliegt dem jeweiligen Landesprüfungsamt. Dort melden sich die Studierenden zur Prüfung an, von dort erhalten sie die Zulassung und den Prüfungsbescheid. Zur möglichst einheitlichen und damit die Chancengleichheit während der Durchführung der bundeseinheitlichen Examina arbeiten Landesprüfungsämter und IMPP eng zusammen.

Im Einzelnen erbringt das IMPP folgende Dienstleistungen:

- Erstellung der Prüfungsaufgaben mit den dazugehörigen Antwortmöglichkeiten entsprechend den Vorschriften der Approbationsordnungen für Ärzte und für Apotheker sowie dem Psychotherapeutengesetz
- Erstellung und Bearbeitung der IMPP-Gegenstandskataloge
- Technische Auswertung der Antwortbögen, Ermittlung der Prüfungsergebnisse und teststatistische Analyse der Examina
- Organisatorische und weitere Dienstleistungen für Landesprüfungsämter und Hochschulen, z. B. Terminplanung für die schriftlichen Prüfungen, Druck und Versendung von Prüfungsunterlagen, Information der Fakultäten/Fachbereiche über hochschul- und fachbezogene Prüfungsergebnisse usw.

### Aktuelles

- 03** M2  
Nov Herbst  
2017
- 22** PP und KJ  
Sep Herbst  
2017
- 20** P1 Herbst  
Sep 2017  
online
- 14** M1  
Sep Herbst  
2017
- 24** Anmerkun  
zu  
Aug Prüfungsf

2014 Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen  
[| Impressum](#) | [Datenschutz](#) | [Urheberrecht](#) | [Inhaltsübersicht](#) | [RSS Feed](#) | [Nach oben](#)

Schließlich hat das IMPP den Auftrag, durch eigene Forschungsarbeiten zur Weiterentwicklung des Prüfungswesens in der Medizin, der Pharmazie und der

<https://www.impp.de/internet/de/ueber-uns.html>

Seite 1 von 3

Psychotherapie beizutragen. Seinen fachlichen Auftrag (s. Punkte 1 und 2) erfüllt das IMPP in enger Beratung und Abstimmung mit seinen Sachverständigenkommissionen.

Das Leitungsgremium des IMPP, das über grundsätzliche Fragen entscheidet, ist der Verwaltungsrat, in dem die Gesundheitsressorts der Länder vertreten sind. Die laufenden Geschäfte leitet der Institutsdirektor. Das IMPP ist in folgende organisatorische Einheiten gegliedert: den Fachbereich Medizin, den Fachbereich Pharmazie, den Fachbereich Psychotherapie, den Fachbereich EDV, Statistik und Dokumentation sowie den Fachbereich Zentrale Dienste. In den Fachbereichen für Medizin bzw. Pharmazie sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller prüfungsrelevanten Fachrichtungen tätig. Dies sind: Chemie, Biologie, Pharmazie, Physik und Medizin. Weiterhin arbeiten am IMPP etwa 180 (Medizin: etwa 150, Pharmazie: etwa 20, Psychotherapie: etwa 10) sachverständige Hochschullehrerinnen und -lehrer im Nebenamt bei der Konzeption von Prüfungsaufgaben, bei der Erstellung von Fragensauswahlen, der Kontrolle der Examensergebnisse sowie bei der Erarbeitung der Gegenstandskataloge mit. Die Mitglieder der Sachverständigenkommissionen werden auf Vorschlag der jeweiligen Fachgesellschaften oder der Fakultäts-/Fachbereichsdekanate berufen. Bei der Ernennung von Sachverständigen für die schriftlichen Prüfungen in der Medizin wirkt weiterhin ein Hochschullehrerbeirat mit, dessen Mitglieder vom Medizinischen Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland vorgeschlagen werden. In den Kommissionen des IMPP sind Hochschullehrerinnen und -lehrer nahezu aller deutschen Ausbildungsstätten für Medizin bzw. Pharmazie vertreten.

Die vom Institut herausgegebenen Gegenstandskataloge werden auf der Grundlage und als detaillierte Ausgestaltung der Prüfungsstoffkataloge der Approbationsordnungen und der Ausbildungs- und Prüfungsverordnungen für Psychotherapie erarbeitet. Hierbei sind die Sachverständigengremien des IMPP inhaltlich federführend. Vor ihrer Veröffentlichung werden die Kataloge im Entwurf an alle Lehrstühle der jeweiligen Fächer mit der Bitte um Stellungnahme versandt. Das Institut beteiligt sich an der Diskussion um die Reform der Ausbildung von Medizinern, Pharmazeuten und Psychotherapeuten und steht sowohl politischen Entscheidungsträgern als auch den Hochschulen in Fragen der Entwicklung des Prüfungswesens und der Leistungskontrolle beratend zur Verfügung. Sein Ziel ist es, das Prüfungswesen in dem durch die Rechtslage gegebenen Gestaltungsspielraum weiter zu entwickeln. In Bezug auf die Medizinerbildung wurden in der Reformdiskussion der letzten Jahre, dem Subsidiaritätsprinzip folgend, Bestrebungen deutlich, wonach die Medizinischen Fakultäten/Fachbereiche stärkere Verantwortung für die Leistungskontrolle übernehmen sollen. Das IMPP unterstützt eine solche

Entwicklung. Wenn künftig fachwissenschaftlich vertiefende Ausbildungsinhalte an den Hochschulen, den jeweiligen Gegebenheiten vor Ort folgend geprüft werden, dann können die Aspekte "Berufsfeldbezug" und "Problemorientierung" in den bundeseinheitlichen schriftlichen Prüfungen in Zukunft stärker akzentuiert werden.

Kassenärztliche Bundesvereinigung KdöR. Herbert-Lewin-Platz 2, 10623 Berlin;  
Postfach 12 02 64, 10592 Berlin. Recherche vom 17.06.2017. Internetlink (1):  
<http://www.kbv.de/html/dmp.php>. Internetlink (2):  
[https://www.kvno.de/downloads/quali/fakten\\_dmp2015.pdf](https://www.kvno.de/downloads/quali/fakten_dmp2015.pdf)

KBV - DMP

17.06.17, 11:44



## DISEASE-MANAGEMENT-PROGRAMME



### DMP

Disease-Management-Programme (DMP) sind **strukturierte Behandlungsprogramme** für chronisch kranke Menschen basierend auf den Erkenntnissen der **evidenzbasierten Medizin**.

© japolia - Fotolia

TEXT AUSBLENDEN

Die Anforderungen an strukturierte Behandlungsprogramme (DMP) werden vom Gemeinsamen Bundesausschuss als Richtlinie erlassen. Die bundesweiten Vorgaben werden regional in Verträgen zwischen Krankenkassen und (in der Regel) Kassenärztlichen Vereinigungen umgesetzt.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor der DMP ist die Mitarbeit des Patienten nach Vereinbarung von individuellen Therapiezielen und seine Teilnahme an intensivierter Patienteninformation und Beratung, z.B. Schulungen und Präventionsangeboten und seine Teilnahme an regelmäßigen Verlaufskontrollen. Die Schnittstellen zwischen Haus- und Facharzt werden genau definiert.

Ein Kernelement der DMP ist die Qualitätssicherung. Daten werden in standardisierter Form erhoben und in gemeinsamen Einrichtungen von Krankenkassen und Kassenärztlichen Vereinigungen ausgewertet.

Über Feedbackberichte erhält der Vertragsarzt eine Möglichkeit zur Einschätzung der Versorgungslage seiner eigenen Patienten und die Einordnung seiner Prozess- und Ergebnisqualität im Vergleich zum Durchschnitt aller teilnehmenden Vertragsärzte.



Der Gemeinsame Bundesausschuss hat Ende 2016 ein von der KBV gefordertes Disease-Management-Programm für Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz auf den Weg gebracht. Darüber hinaus beschloss der G-BA die Aktualisierung der DMP für Diabetes mellitus Typ 1 und Koronare Herzerkrankung. Zwei weitere Behandlungsprogramme – für Depression und Rückenschmerz – sind in Vorbereitung.

<http://www.kbv.de/html/dmp.php>

Seite 1 von 7

## Fakten zu den Disease-Management-Programmen (DMP)

- Ein DMP (Disease Management Programm = strukturiertes Behandlungsprogramm) ist eine spezielle Organisationsform zur medizinischen Behandlung und Betreuung chronisch kranker Menschen.
- Die Versorgungsqualität soll durch einheitliche, wissenschaftlich gesicherte Vorgaben und Empfehlungen hinsichtlich Diagnostik und Therapie, intensiverte ärztliche Kooperation und eine Stärkung der Patientenkompetenz verbessert werden.
- In Nordrhein startete das erste Programm im Jahr 2003.
- Heute gibt es Programme für Brustkrebs, Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2, Koronare Herzkrankheit, Asthma und Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD).
- Insgesamt nehmen **in Nordrhein rund 856.000 Patienten** an den Programmen teil, bundesweit sind es rund 6,5 Millionen.
- Die Teilnehmerzahlen der einzelnen DMP – die Teilnehmerate – gibt Auskunft darüber, wie viele der von der jeweiligen Krankheit betroffenen Patienten in Nordrhein an einem DMP teilnehmen (Schätzwert auf der Basis epidemiologischer Daten).

DMP	Anzahl Patienten	Teilnehmerate ca.
Diabetes mellitus Typ 2	528.064	85% - 97%
Diabetes mellitus Typ 1	24.780	76% - 87%
Koronare Herzkrankheit	242.931	45% - 48%
Asthma bronchiale	105.720	25%
COPD	118.336	39%
Brustkrebs	13.926	20% - 22%

- An den DMP beteiligt sind 6.188 Ärzte aus 4.453 Praxen, darunter eine große Zahl von Fachärzten (vor allem Diabetologen, Gynäkologen, Pneumologen, Kardiologen) sowie Ärzte in über 110 Krankenhäusern.
- Die behandelnden Ärzte verpflichten sich zur Kooperation und dokumentieren den Behandlungsverlauf und die -ergebnisse für die Patienten.
- Die Patienten werden durch Schulungen zu Experten im Umgang mit ihrer Erkrankung. Für Kinder und Jugendliche mit Asthma oder Typ 1-Diabetes gibt es eigens konzipierte altersgerechte Schulungen.
- Jedes DMP gibt Qualitätsziele vor, zum Beispiel einen hohen Anteil brusterhaltender Therapie bei Brustkrebs oder eine Erhöhung des Nichtraucheranteils im DMP Koronare Herzkrankheit.

Kleinmann, Jerome A.. *M Henry Williams Jr., M.D., Former Chief of Pulmonary Medicine*. Albert Einstein College of Medicine. Internetrecherche vom 13.12.2015.  
Internetlink: <https://www.einstein.yu.edu/departments/medicine/medicine.aspx?id=6996>

M. Henry Williams Jr., M.D., Former Einstein Chief of Pulmonary Medicine | Department of Medicine | Albert Einstein College of Medicine 13.12.15 18:23



## Einstein/Montefiore Department of Medicine

### M. Henry Williams Jr., M.D., Former Einstein Chief of Pulmonary Medicine

#### M. Henry Williams Jr., M.D.

---

**September 23, 2007**

M. Henry Williams Jr., M.D., 83, Chief of the Division of Pulmonary Medicine at Einstein from 1981 through 1994, died Sunday, September 16, 2007 near his home in Vermont, where he had retired.

In 1958, Dr. Williams, a graduate of Yale Medical School, was invited to join the Division of Pulmonary Medicine at the new Albert Einstein College of Medicine, and he became director of the division in 1981. He developed an outstanding Chest Service at the Bronx Municipal Hospital Center, trained legions of pulmonary physicians, residents and students, and was honored as an outstanding teacher, clinician and clinical investigator. His Grand Rounds presentations were a source of pleasure and were awaited eagerly by his audiences.

He was longtime managing editor of the journal, LUNG, and served on the editorial boards of Pulmonary Perspectives, Excerpta Medica and Respiratory Times. His publications include 155 articles and 22 books, including "Clinical Applications of Cardio-Pulmonary Physiology."

In lieu of flowers, memorial contributions may be made in Dr. Williams' name to:

Albert Einstein College of Medicine  
c/o Jerome A. Kleinman, Senior Director of Development  
1165 Morris Park Avenue  
Rouso 325E  
Bronx, NY 10461

© 2015 Albert Einstein College of Medicine | [Jack and Pearl Resnick Campus](#) | 1300 Morris Park Avenue Bronx, NY 10461

718.430.2000 | [Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#) | [Webmaster](#)

HOME PAGE | TODAY'S PAPER | VIDEO | MOST POPULAR | TIMES TOPICS
Log In | Register Now

**The New York Times**  
Friday, December 11, 2015

## Classifieds Marketplace

WORLD | U.S. | N.Y. / REGION | BUSINESS | TECHNOLOGY | SCIENCE | HEALTH | SPORTS | OPINION | ARTS | STYLE | TRAVEL | JOBS | REAL ESTATE | AUTOS

CLASSIFIEDS MARKETPLACE
Business Directory
Games & Schools
Home & Garden Directory
Vacation Rentals & Inns

### Paid Death Notices

[Contact Legacy.com](#) | [Terms of use](#)

The following are paid death notices from the print edition of The New York Times, along with Memorial Services, In Memoriam, and Guest Books.

Obituaries | Funeral Homes | Photos & Memorials | Send Flowers | Grief & Support | Find your Family Tree
Search

### M. Williams

Obituary

WILLIAMS—M. Henry M.D. The Department of Medicine of The Albert Einstein College of Medicine and Montefiore Medical Center are sorrowed by the death on September 16th of our retired, but previously longtime Director of the Pulmonary Division and Professor of Medicine at Einstein. A graduate of Yale, Dr. Williams first developed an outstanding Chest Service at the Bronx Municipal Hospital Center, trained legions of pulmonary physicians, residents and students, and was honored as an outstanding teacher, clinician and clinical investigator. His Grand Rounds presentations were a source of pleasure and awaited eagerly by his audiences. We offer condolences to his wife, Mary and to their children. Victor L. Schuster M.D., Baumritter Professor and Chairman, Department of Medicine, Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University and Montefiore Medical Center, Milford Fulop, M.D., Department of Medicine, Gertrude and David Feinson Professor and Vice Chairman

Published in The New York Times on Sept. 22, 2007

[Print](#) | [View Guest Book](#) | [View 6668 Records for M. Williams at Ancestry.com](#)

**Genealogy Results for M. Williams** Sponsored by AncestryData (http://www.ancestrydata.com/)

**checkmate**

Records Found

Name	Location
View Records → ( http://tcgtrkr.com/?a=217&oc=1&c=1&s1=ancestrydata )	

**peoplefind**

Records Found

Name	Location
M. Williams	Clearw
M. Williams	Findlay
M. Williams	Port Ar
M. Williams	St Pete
M. Williams	Spokan
M. Williams	Red Rc
M. Williams	Tryon, I
M. Williams	Milton,
M. Williams	Clearw
M. Williams	Dallas,

View Records → (

**Give to Remember**

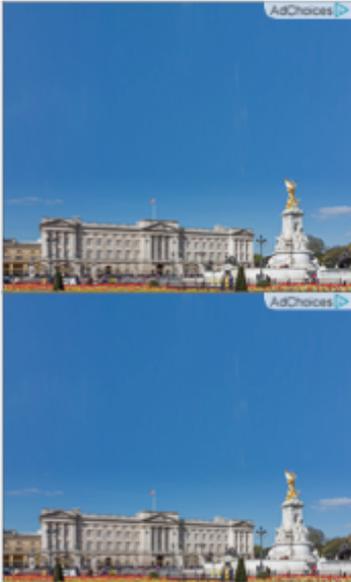


**Choose Your Charity**

This month, Legacy.com will match up to \$50,000 of your donations to select charities.

+ Donate Now

AdChoices



AdChoices

Search Ancestors Now   Search

**Helpful Links**

<p><b>Additional Resources</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Send Funeral Flowers</li> <li>➤ Donate to Charity</li> <li>➤ How To Submit An Obituary</li> </ul>	<p><b>Find Advice &amp; Support</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Funeral Etiquette</li> <li>➤ Sympathy and Condolence Advice</li> <li>➤ Grief Support Groups</li> </ul>
---	---

http://www.legacy.com/obituaries/nytimes/obituary.aspx?n=m-williams&pid=94855085

Seite 1 von 1

104

# The Westerly Sun. M. Henry Williams Jr. M.D. Obituary. Ausgabe vom 25.09.2007. Sun publishing company. Westerly, Rhode Island, USA.

M. Williams Jr., M.D. Obituary - Westerly, RI | The Westerly Sun

11.12.15 17:44

[Subscribe](#) [Subscriber Services](#) [e-Paper](#) [Archives](#) [Contact Us](#)

[Gefällt](#) [Follow](#)

[Mystic River Press Sun Graphics](#)



[HOME](#) [NEWS](#) [OPINION](#) [SPORTS](#) [OBITUARIES](#) [COMMUNITY](#) [ENTERTAINMENT](#) [PHOTO & VIDEO](#) [CELEBRATIONS](#) [CLASSIFIEDS](#)

**Natural Treats Dog & Cat Food & Supplies**  
A Variety of Aquarium and Small Animal Setups!  
Locations in Narragansett and Kingsdown, RI  
**LEARN MORE**

**RICHMOND Country Club**  
Looking for a gift for that special someone?  
Richmond Country Club has Gift Certificates Available.  
Call for details.  
CUSTOMIZE YOUR OWN DINNER SPECIAL  
Every Friday & Saturday! TWO for \$35.00!  
special includes appetizer, entree and dessert.  
Come celebrate New Year's Eve at  
**Richmond Country Club!**  
[CLICK HERE FOR MORE INFORMATION](#)

**Kein Problem mit Fernprogrammierung!**  
✓ Serien unterwegs suchen  
✓ Per Smartphone programmieren  
✓ Per Click aufnehmen lassen  
**jetzt informieren**  
unitymedia

[Obituaries](#) [Funeral Homes](#) [Photos & Memorials](#) [Send Flowers](#) [Grief & Support](#) [Find your Family Tree](#) [Search](#)

## M. Henry Williams Jr., M.D.

### Obituary

M. Henry Williams Jr., M.D., 83, of Montpelier, Vt., formerly of Scarsdale, N.Y., died Sunday, Sept. 16, 2007.

He was born July 15, 1924 in New Haven, Conn., the son of the late Marshall H. and Henrietta English Williams. His father was a partner in Day, Stoddard and Williams, an investment firm in New Haven. In his youth Henry enjoyed summers in Watch Hill at the home of his grandfather, Lewis H. English.

He attended the Pomfret School and Yale University, where he earned a B.S., class of 1945W, and an M.D. in 1947. He served in the U.S. Army at Walter Reed Army Medical Center, and in 1955, he founded the Cardiorespiratory Laboratory at Grasslands Hospital (now the Westchester Medical Center) in Valhalla, N.Y. In 1958 he joined the Division of Pulmonary Medicine at the new Albert Einstein College of Medicine, and he became director of the division in 1981. He was author or co-author of 155 articles and 22 books, including "Essentials of Pulmonary Medicine."

He is survived by his wife, Mary Williams of Montpelier; five children, Stuart and wife Sarah Williams of Montpelier; Patricia and husband Joseph Garofalo of Colchester, Vt.; Marshall Williams of Westerly; Frances Williams of Bonnieville, Ky.; and Richard Williams of Barre, Vt.; and seven grandchildren. He is also survived by a sister, Anne W. Graves of Tuckahoe, N.Y.; and nieces and nephews.

He was predeceased by a sister, Margaret S. W. Casanova.

Services will be held Saturday, Oct. 6, at 1 p.m. at Hitchcock Presbyterian Church, 6 Greenacres Ave., Scarsdale, N.Y.

In lieu of flowers, memorial contributions may be made to Albert Einstein College of Medicine, 1165 Morris Park Ave., Rousso 325E, Bronx, N.Y. 10461.



Published in The Westerly Sun on Sept. 25, 2007

[Print](#) | [View Guest Book](#) | [View more results for Williams Jr., M.D. on Ancestry](#)

### Guest Book

The Guest Book is expired.

[Restore the Guest Book](#)

### Give to Remember



#### Choose Your Charity

This month, Legacy.com will match up to \$50,000 of your donations to select charities.

[+ Donate Now](#)

**Mit Horizon Bilder auf großem TV anschauen!**  
✓ Handy mit Horizon verbinden  
✓ Auf Fotos & Videos zugreifen  
✓ Ganz groß auf dem TV erleben  
**jetzt informieren**

FINDEN SIE DIE BESTEN REISE-ANGEBOTE  
**KAYAK**

U.S. National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894, USA. Internetlink (1): <https://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/mesh.html> (Recherche vom 27.04.2016).

U.S. National Library of Medicine



Search

Contact NLM



Databases Find, Read, Learn Explore NLM Research at NLM NLM for You

Home > Library Catalogs & Services > Fact Sheets > Medical Subject Headings (MeSH®)

## **Fact Sheet** **Medical Subject Headings (MeSH®)**

### **The Thesaurus**

MeSH is the National Library of Medicine's controlled vocabulary thesaurus. It consists of sets of terms naming descriptors in a hierarchical structure that permits searching at various levels of specificity.

MeSH descriptors are arranged in both an alphabetic and a hierarchical structure. At the most general level of the hierarchical structure are very broad headings such as "Anatomy" or "Mental Disorders." More specific headings are found at more narrow levels of the thirteen-level hierarchy, such as "Ankle" and "Conduct Disorder." There are 27,883 descriptors in 2016 MeSH with over 87,000 entry terms that assist in finding the most appropriate MeSH Heading, for example, "Vitamin C" is an entry term to "Ascorbic Acid." In addition to these headings, there are more than 232,000 Supplementary Concept Records (SCRs) within a separate file. Generally SCR records contain specific examples of chemicals, diseases, and drug protocols. They are updated more frequently than descriptors. Each SCR is assigned to a related descriptor via the Heading Map (HM) field. The HM is used to rapidly identify the most specific descriptor class and include it in the citation.

### **MeSH Applications**

The MeSH thesaurus is used by NLM for indexing articles from 5,400 of the world's leading biomedical journals for the MEDLINE®/PubMed® database. It is also used for the NLM-produced cataloging database that includes bibliographic descriptions of books, documents, databases, and audiovisuals acquired by the Library. Each bibliographic reference is associated with a set of MeSH terms that describe the content of the item. Similarly, search queries use MeSH vocabulary to find items on a desired topic.

### **Establishing and Updating MeSH**

The Medical Subject Headings Section staff continually revise and update the MeSH

vocabulary. Staff subject specialists are responsible for areas of the health sciences in which they have knowledge and expertise. In addition to receiving suggestions from indexers and others, the staff collect new terms as they appear in the scientific literature or in emerging areas of research; define these terms within the context of existing vocabulary; and recommend their addition to MeSH. Professionals in various disciplines are also consulted regarding broad organizational changes and close coordination is maintained with various specialized vocabularies.

## MeSH Data

MeSH, in machine-readable form, is provided at no charge via electronic means. The MeSH Web site <https://www.nlm.nih.gov/mesh> is the central access point for additional information about MeSH and for obtaining MeSH in electronic form. You can also obtain MeSH in XML and other formats from the MeSH download page <https://www.nlm.nih.gov/mesh/filelist.html>

An [RDF format](#) version of MeSH is also available.

### For information on NLM services, contact:

Customer Service  
National Library of Medicine  
8600 Rockville Pike  
Bethesda, MD 20894  
Telephone: 1-888-FINDNLM (1-888-346-3656) or (301) 594-5983  
e-mail: [custserv@nlm.nih.gov](mailto:custserv@nlm.nih.gov)

### A complete list of NLM Fact Sheets is available at:

(alphabetical list): <https://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/factsheets.html>  
(subject list): <https://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/factssubj.html>

### Or write to:

FACT SHEETS  
Office of Communications and Public Liaison  
National Library of Medicine  
8600 Rockville Pike  
Bethesda, Maryland 20894  
Phone: (301) 496-6308  
FAX:(301) 496-4450  
Email: [publicinfo@nlm.nih.gov](mailto:publicinfo@nlm.nih.gov)

[Copyright](#), [Privacy](#), [Accessibility](#), [Site Map](#), [Viewers and Players](#)

U.S. National Library of Medicine, 8600 Rockville Pike,  
Bethesda, MD 20894

[National Institutes of Health](#), [Health & Human Services](#)  
[Freedom of Information Act](#), [Contact Us](#)

USA.gov Metadata

**Last reviewed:** 09 November 2015

**Last updated:** 09 November 2015

**First published:** 01 September 1999

**Permanence level:** Permanent: Stable

Content

World Health Organisation. Jan 2015. *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Factsheet No 315*. WHO Mediacenter. S. 1-3. (Internetlink: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/en/>)

WHO | Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

28.02.15 18:34



## Media centre

### Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

Fact sheet N°315  
Updated January 2015

#### Key facts

- Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a life-threatening lung disease that interferes with normal breathing – it is more than a “smoker’s cough”.
- More than 3 million people died of COPD in 2012, which is equal to 6% of all deaths globally that year.
- More than 90% of COPD deaths occur in low- and middle-income countries.
- The primary cause of COPD is tobacco smoke (through tobacco use or second-hand smoke).
- The disease now affects men and women almost equally, due in part to increased tobacco use among women in high-income countries.
- COPD is not curable, but treatment can slow the progress of the disease.

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a lung ailment that is characterized by a persistent blockage of airflow from the lungs. It is an under-diagnosed, life-threatening lung disease that interferes with normal breathing and is not fully reversible. The more familiar terms of chronic bronchitis and emphysema are no longer used; they are now included within the COPD diagnosis.

#### Symptoms

The most common symptoms of COPD are breathlessness (or a "need for air"), abnormal sputum (a mix of saliva and mucus in the airway), and a chronic cough. Daily activities, such as walking up a short flight of stairs or carrying a suitcase, can become very difficult as the condition gradually worsens.

#### Diagnosis and treatment

COPD is confirmed by a diagnostic test called "spirometry" that measures how much air a person can inhale and exhale, and how fast air can move into and out of the lungs. Because COPD develops slowly, it is frequently diagnosed in people aged 40 or older.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/en/>

Seite 1 von 3

COPD is not curable. It is essential to stop smoking to prevent the progression of COPD. Various forms of treatment can help control its symptoms and increase quality of life for people with the illness. For example, medicines that help dilate major air passages of the lungs can improve shortness of breath.

The availability of treatment options for COPD differ across varying resource settings. WHO has released a guideline (1) with specific recommendations for COPD management in primary health care in resource-constrained settings.

### **Who is at risk?**

At one time, COPD was more common in men, but because of increased tobacco use among women in high-income countries, and the higher risk of exposure to indoor air pollution (such as solid fuel used for cooking and heating) in low-income countries, the disease now affects men and women almost equally.

More than 90% of COPD deaths occur in low- and middle-income countries, where effective strategies for prevention and control are not always implemented or accessible.

### **Risk factors**

COPD is preventable. The primary cause of COPD is tobacco smoke (including second-hand or passive exposure). Other risk factors include:

- indoor air pollution (such as solid fuel used for cooking and heating);
- outdoor air pollution;
- occupational dusts and chemicals (vapours, irritants and fumes);
- frequent lower respiratory infections during childhood.

### **WHO response**

WHO's work on COPD is part of the Organization's overall efforts to prevent and control noncommunicable diseases. WHO aims to:

- raise awareness about the global epidemic of noncommunicable diseases;
- create more healthy environments, especially for poor and disadvantaged populations;
- decrease risk factors of noncommunicable disease, such as tobacco use, unhealthy diet and physical inactivity; and
- prevent premature deaths and avoidable disabilities from major noncommunicable diseases.

The WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC) was developed in response to the globalization of the tobacco epidemic to protect billions of people from harmful exposure to tobacco. It is the first global health treaty negotiated by WHO, and has been ratified by 180 countries.

WHO also leads the Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases (GARD), a voluntary alliance of national and international organizations, institutions and agencies working towards the common goal of reducing the global burden of chronic respiratory diseases. Its vision is a world where all people breathe freely. GARD focuses specifically on the needs of low- and middle-income countries and vulnerable populations.

---

1. *Prevention and control of noncommunicable diseases: guidelines for primary health care in low resource settings*, 2012.

---

#### **For more information contact:**

WHO Media centre  
Telephone: +41 22 791 2222  
E-mail: [mediainquiries@who.int](mailto:mediainquiries@who.int)

---

#### **Related links**

[Chronic obstructive pulmonary disease \(COPD\)](#)

[Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases](#)

[Global status report on noncommunicable diseases 2014](#)

[Prevention and control of NCDs: guidelines for primary health care in low-resource settings](#)

[Department of Chronic Diseases and Health Promotion](#)

[Tobacco Free Initiative](#)

# Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. J. Vögele, der mich als Doktorvater während des gesamten Prozesses mit konstruktiven Anregungen, kreativen Einfällen und viel Geduld über Landesgrenzen hinweg begleitet hat.

Und ich danke meinen Lieben, denn wie Victor Hugo es formulierte: „Es gibt nichts Schöneres als geliebt zu werden, geliebt um seiner selbst willen oder vielmehr trotz seiner selbst“.