

# 1 Einführung zum Schmerz

A.-M. Schneider, V. E. Amelung, A. Brümmer, J. Stumm und R. Thoma

“We believe pain arises in the nervous system but represents a complex and evolving interplay of biological, behavioral, environmental, and societal factors that go beyond simple explanation” (IOM, 2010, S. 116)

Schmerzen gehören zweifellos zu den sogenannten Volkskrankheiten. Entsprechend viele Menschen leiden unter chronischen Rückenschmerzen und die volkswirtschaftlichen Auswirkungen sind beträchtlich. Viele Patienten fühlen sich von ihrem Arzt missverstanden oder fehlbehandelt, da häufig nicht der Schmerz an sich im Fokus der Behandlung steht, sondern viel Zeit auf die Suche nach einer vermeintlichen Ursache verwendet wird (Breivik, Collett, Ventafridda et al., 2006). Daran ist zu erkennen, dass ein standardisiertes Vorgehen von Diagnose und Behandlung nicht immer zu einer raschen Genesung führen muss. “A simple medical model, in which a physician attempts to diagnose, treat, and ‘cure’ the cause of pain, often is too limited an approach, and the physician applying this approach is stymied at the outset when the cause cannot be found” (IOM, 2010, S.116). Durch die Dauer der Diagnostik wird ein chronischer Verlauf von Schmerzen begünstigt, was wiederum zu sehr hohen Folgekosten führen kann.

An dieser Stelle wird Schmerz zunächst definiert und klassifiziert. Anschließend werden Verbreitung, Versorgungslage und soziale Folgen von chronischen Schmerzen in Deutschland und Europa anhand von einigen Studien beleuchtet. Zudem wird die Rolle des Schmerzes als eigenständige Krankheit im deutschen Gesundheitssystem beschrieben und auf Möglichkeiten der besseren Integration in selbigem eingegangen. Danach werden verschiedene Behandlungspfade und Therapiemöglichkeiten dargestellt. Zuletzt werden die direkten und indirekten Kosten analysiert, die durch chronische Rückenschmerzen für die deutsche Wirtschaft entstehen.

## 1.1 Definition von Schmerz

Schmerz als chronische Krankheit ist ein weit verbreitetes Leiden. Die International Association for the Study of Pain (IASP) hat Schmerz 1979 als „[...] ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit einer tatsächlichen oder potentiellen Gewebeschädigung einhergeht, beziehungsweise mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird“ (DGSS, 2008) definiert. In dieser Definition wird Schmerz nicht nur als körperliche, sondern auch als psychische Krankheit dargestellt. Damit bedarf die Behandlung von Schmerz als Krankheit einer ganzheitlichen Herangehensweise unter Einbeziehung von unterschiedlichen ärztlichen, psychologischen und bewegungstherapeutischen Ansätzen.

### 1.1.1 Chronische bzw. akute Schmerzen

Schmerzen können entweder anhand ihrer Lokalisation oder vom zeitlichen Aspekt her – „akut“ oder „chronisch“ – klassifiziert werden. Als „akut“ gelten Schmerzen, wenn sie nicht länger als sechs Wochen andauern. Von subakuten Schmerzen ist

die Rede innerhalb eines zeitlichen Rahmens von sechs bis zwölf Wochen. Bei akutem und subakutem Schmerz ist normalerweise ein Auslöser, beispielsweise eine Verletzung, erkennbar. Im Laufe des Heilungsprozesses kann davon ausgegangen werden, dass der Schmerz nachlässt und schließlich ganz verschwindet. Akuter Schmerz wird in der Regel monomodal durch Medikation behandelt.

Schmerzen werden als chronisch bezeichnet, wenn sie mindestens drei Monate andauern aber kein akuter Verletzungszustand vorliegt, der durch eine gezielte Behandlungsmaßnahme wie bspw. Medikation, Operation oder Schonung beseitigt werden kann (Glier, 2002). Diese Schmerzen haben ihren warnenden Charakter und damit ihre eigentliche Funktion vollständig verloren und werden dadurch vom Symptom zu einer eigenständigen Krankheit. Typische psychologische Konsequenzen sind z.B. Resignation oder Hilflosigkeit. Auf sozialer Ebene zählen oftmals Abkapselung und Vereinsamung zu den Folgen einer chronischen Schmerzkrankheit.

Chronischer Schmerz muss vom zeitlichen Aspekt her gesehen nicht zwangsläufig durchgehend sein. Es kann sich auch um rezidivierende Schmerzen, beispielsweise Migräneanfälle, handeln, die immer wieder auftreten.

Chronischer Schmerz, das heißt Schmerz ohne erkennbare Ursache und Warnfunktion, ist ein rein subjektives Empfinden des jeweiligen Patienten. „Misjudgment or failure to understand the nature and depths of pain can be associated with serious consequences - more pain and more suffering - for individuals and our society“ (IOM, 2010). Deshalb ist es notwendig ein Raster zu schaffen, in das Schmerzpatienten eingeordnet werden können. Der Nutzen einer solchen Klassifikation besteht v. a. darin, Intensität und Dauer des Schmerzes innerhalb dieses Rasters objektiv zu charakterisieren und den Schmerz dadurch besser messbar und vergleichbar machen zu können. Eine solche Klassifizierung kann einen leichteren Übergang innerhalb und zwischen den Versorgungssektoren ermöglichen, da der weiter behandelnde Arzt oder Therapeut seine Behandlungsmaßnahmen direkt auf den bereits gestellten Schmerzbefunden aufbauen kann.

Eine genaue Bestimmung von unterschiedlichen Schmerztypen und -ausprägungen ist auch für die Forschung sehr wichtig, da auf diese Weise Schmerz und Schmerztherapie sowohl quantitativ, als auch qualitativ nicht nur leichter messbar, sondern auch vergleichbar werden. Die Notwendigkeit eines solchen Systems wird ferner in Bezug auf die Abrechnung deutlich, da jeder Schmerz mit seiner spezifischen Ausprägung einer speziellen Behandlung bedarf, welche angemessen vergütet werden muss. Für eine solche Bestimmung wurde das Mainzer Stadienmodell entwickelt (Gerbershagen, 1996). Mit seinen drei Stadien der Chronifizierung von Schmerz hat es sich weitläufig durchgesetzt. Es handelt sich hier um die Chronifizierungsgrade I, II und III. Für die Zuordnung des Chronifizierungsgrades zu einem Schmerzpatienten spielen Indikatoren wie Schmerzdauer, subjektive Schmerzintensität, Medikamentengebrauch, Behandlungsmodalitäten etc. eine wichtige Rolle (Kröner-Herwig, 2011).

### 1.1.2 Spezifischer Schmerz

Wenn Schmerzen auf eindeutige organische Ursachen wie Vorerkrankungen oder Begleitsymptome zurückgeführt werden können, werden sie als spezifische

Schmerzen bezeichnet. Spezifischer Schmerz kann seine Ursachen in Krankheiten mit dringendem Handlungsbedarf haben, den sog. „red flags“. In der NVL Kreuzschmerz wurden folgende Krankheiten als „red flags“ definiert: Frakturen, Tumore, Infektionen oder Radikulopathien/Neuropathien. Sie dienen der Erkennung potentiell gefährlicher Erkrankungen mit dringendem Behandlungsbedarf und haben deshalb gerade in der primärärztlichen Versorgung eine sehr hohe Relevanz.

### 1.1.3 Nicht spezifischer bzw. unspezifischer Schmerz

Bei nicht spezifischen oder unspezifischen Schmerzen handelt es sich um jene, bei denen kein somatischer Ursprung ausgemacht werden kann. Ist das der Fall, so sollte frühzeitig mit einer speziellen Schmerztherapie begonnen werden, um eine Chronifizierung des Schmerzes zu vermeiden. Die Risikofaktoren für die Schmerzchronifizierung werden als „yellow flags“ bezeichnet und sollten bereits bei der Behandlung von akutem Schmerz Beachtung finden. Zu den „yellow flags“ zählen sowohl psychosoziale, als auch somatische Risikofaktoren. Sie erleichtern die Früherkennung von chronifizierungsgefährdeten Patienten, womit eine zeitnahe spezifische Behandlung ermöglicht wird. Ein Fortschreiten der Chronifizierung wird auf diese Weise frühzeitig gebremst bzw. gestoppt. So können lange therapie- und kostenintensive Behandlungen verringert oder sogar vermieden werden (Zenz und Reuter, 2007).

## 1.2 Das biopsychosoziale Konzept des chronischen Schmerzes

Für die Einordnung eines chronischen Schmerzes anhand des Mainzer Stadienmodells sind die Intensität des Schmerzes, die sensorische und affektive Qualität, der zeitliche Aspekt sowie die Lokalisation des Schmerzes maßgeblich. Diese Aspekte beziehen sich ausschließlich auf das aktuelle Schmerzerleben des Patienten. Außer Acht gelassen werden dabei der Einfluss und die Folgen des andauernden Schmerzes auf sämtliche Lebensbereiche des Patienten. Diesbezüglich stellten Pflingsten und Müller (2004) fest, dass Ursache und Aufrechterhaltung von Schmerzen von zwei verschiedenen Aspekten her betrachtet werden sollten, da neben der Frage nach dem Schmerzauslöser v. a. die Frage nach den Chronifizierungsursachen von Interesse ist. Beide können voneinander unabhängig sein. Gerade psychosoziale Faktoren scheinen einen starken Einfluss auf die Chronifizierung von Schmerzen zu haben. Mit dem biopsychosozialen Konzept des chronischen Schmerzes wird dieser Problematik Rechnung getragen. Hierbei wird das Schmerzerleben um die Aspekte Verhalten, Emotionen, Kognitionen und biologische Prozesse erweitert.

Das Verhalten von Schmerzpatienten wird in der Regel vom Schmerz bestimmt und nach selbigem ausgerichtet. In diesem Zusammenhang wird von kognitiven Überzeugungen, sogenannten „fear-avoidance beliefs“ gesprochen. Viele Schmerzpatienten vermeiden körperliche Aktivitäten, weil diese ihrer Meinung nach mit einer Verstärkung des Schmerzes verbunden sind. Sie entwickeln Angst vor Bewegung, was über kurz oder lang zu einer starken Immobilisierung führen kann. Letztendlich führt allein die Angst vor einem sich möglicherweise verstärkenden Schmerz oft zu körperlicher Inaktivität und damit zu einer körperlichen

Beeinträchtigung selbst. Wird dieses Vermeidungsverhalten zur Regel, ist es für Therapeuten ausgesprochen schwierig, die Patienten wieder zu mehr Aktivität zu motivieren. Die Ursache hierfür ist die fehlende positive Erfahrung, dass Bewegung und Schmerz nicht unbedingt in einem Zusammenhang stehen müssen. Langfristig kann dieses Verhalten zu physischen Degenerationen in Form von Dekonditionierung, Fehlhaltungen, Koordinationsproblemen und der Rückbildung von Muskulatur führen. Das Vermeidungsverhalten ist insbesondere bei solchen Patienten festzustellen, die eine starke kognitive Überzeugung bzgl. des Zusammenhangs zwischen Bewegung und Rückenschmerz haben (Crombez, Vlaeyen, Heuts et al., 1999; Pflingsten und Hildebrandt, 2001). Dieses ungünstige Denken und Verhalten kann durch die behandelnden Primärärzte gefördert werden, indem sie den Patienten Schonung und Ruhe verordnen und sie arbeitsunfähig schreiben, anstatt ihnen zeitnah zu einer körperlich aktiven Lebensweise zu raten (Raspe, 1994).

Neben den eben genannten körperlichen Folgen kommt es häufig auch zu psychischen Beeinträchtigungen, wenn der Patient seine ursprüngliche soziale Rolle durch die Krankenrolle ersetzt. Das Krankheitsmanagement wird dann täglich zu seiner wichtigsten Aufgabe, wodurch familiäre und soziale Kontakte häufig stark vernachlässigt werden. Viele Arztbesuche und die stetige Einnahme von Medikamenten bestimmen das alltägliche Leben dieser Patienten. Auf emotionaler Ebene verursachen diese Faktoren häufig depressive Stimmungen wie z.B. Verzweiflung, Hilflosigkeit, Traurigkeit und Ärger.

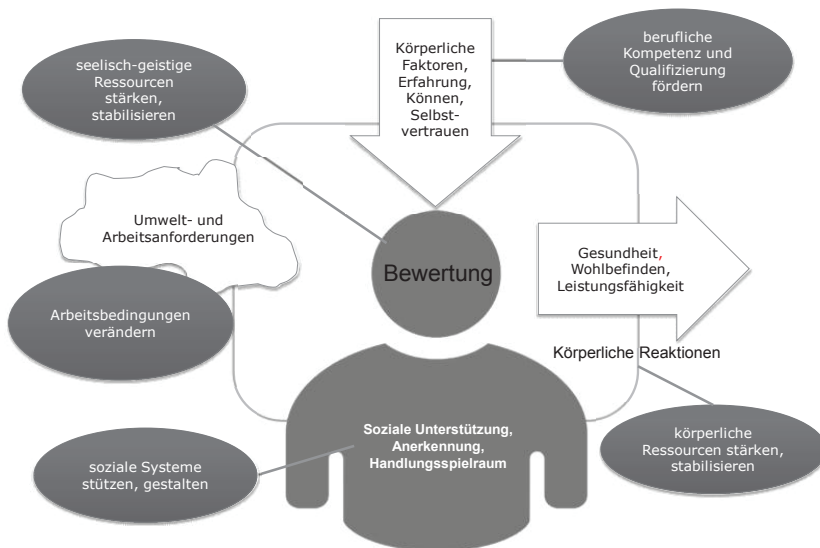


Abbildung 1: Das biopsychosoziale Modell des chronischen Schmerzes

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Medizinische Universität Graz (2011).

Hinsichtlich der kognitiven Dimension kommt es vielfach zu Katastrophisierungen, Schonmythen oder auch zu der Überzeugung, dass die Schmerzen nicht beeinflussbar seien. Das eigenständige Krankheitsbild des chronischen (Rücken-)

Schmerz zeichnet sich somit neben physischen auch durch psychische Beeinträchtigungen, Verhaltensänderungen, inadäquate Bewältigungsstrategien sowie soziale Auswirkungen aus (Pfingsten, 1999).

Das biopsychosoziale Modell macht den ganzheitlichen Einfluss von chronischen Schmerzen auf den Patienten deutlich. Außerdem kann man an diesem Modell gut erkennen, dass sämtliche Faktoren wie Schmerzerleben, Verhalten, Emotionen, Kognitionen und biologische Prozesse eng miteinander verknüpft sind und sich gegenseitig beeinflussen können.

Ärzte, Psychologen und Therapeuten sollen bei der Schmerzbehandlung also an unterschiedlichen Punkten ansetzen (vgl.

Abbildung 1). Der Patient selbst kann durch die Verbesserungen eines Faktors oft auch positive Veränderungen hinsichtlich weiterer Faktoren erzielen (Kröner-Herwig, 2011). Es ist wichtig, dass die psychosozialen Faktoren bereits zu Beginn der Behandlung in der primärärztlichen Versorgung Beachtung finden und dokumentiert werden. Noch gibt es hierfür kein validiertes Instrument, das bei allen Betroffenen in der täglichen Praxis angewandt wird (BÄK, KBV, AWMF, 2010).

Hinsichtlich der Morbidität von Schmerz muss also nicht nur auf die Lokalisation und die Dauer der Schmerzen geachtet werden. Es ist sinnvoll, schon mit Beginn der Primärversorgung von Schmerzen ein besonderes Augenmerk auf die psychosozialen Aspekte zu legen. Die biologischen und psychosozialen Komponenten des Schmerzes beeinflussen sich gegenseitig und wirken dadurch entweder verstärkend oder lindernd aufeinander ein.

### **1.3 Klassifikation von Schmerz im Gesundheitssystem**

Schmerz als eigenständige Krankheit wurde von den verschiedenen Fachgesellschaften in dem Bereich der Schmerzversorgung und -forschung wie z.B. der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. oder der Deutschen Gesellschaft für Schmerzmedizin e.V. bereits definiert. Im Gesundheitssystem wurde Schmerz lange Zeit lediglich als direkte Folge bestimmter somatischer oder psychischer Ursachen ausgewiesen. Seit dem Jahr 2009 besteht die Möglichkeit eine spezielle Schmerzdiagnose mit somatischen und psychischen Ursachen zu stellen. Zur Verbesserung einer differenzierten Anamnese, Behandlung, Forschung und Abrechnung ist es allerdings dringend notwendig, eine spezielle und ausdifferenzierte Systematik für den Schmerz als eigenständige chronische Krankheit zu entwickeln und gesetzlich zu verankern.

#### **1.3.1 Schmerzen im deutschen Klassifikationssystem**

Zur Einordnung von Krankheiten wird in Deutschland das System der Internationalen Klassifikation von Krankheiten – ICD (International Classification of Diseases) verwendet. Hier werden Krankheiten nach ihrem somatischem Ursprung klassifiziert. Das vielschichtige Krankheitsbild des chronischen Schmerzes mit seinen somatischen und psychosozialen Komponenten kann in der Regel zwar lokal zugeordnet werden, steht aber oft nicht mit seinem Auslöser in Beziehung. So werden Rückenschmerzen jeglicher Art beispielsweise den Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems zugeordnet und Spannungskopfschmerzen werden zu den

Erkrankungen des Nervensystems gerechnet, unabhängig davon, wo die eigentliche Schmerzursache liegt. Ursächlich dafür ist teilweise, dass diese Klassifikation für Ärzte sehr umständlich ist. Die ICD erfordert zur richtigen Verschlüsselung der vorliegenden Krankheit einerseits ein umfassendes Wissen über die 21 Hauptkapitel; andererseits können die unpräzisen Möglichkeiten der Zuordnung der Schmerzkrankheit mit ihrem vielschichtigen Charakter nicht gerecht werden. Bei Rückenschmerzen beispielsweise handelt es sich keinesfalls um eine nach außen hin abgrenzbare Krankheitsentität. Man muss vielmehr von einer Ansammlung verschiedener Symptome ausgehen, die auf unterschiedliche Art und Weise zusammenhängen und sich gegenseitig beeinflussen. Meist haben bereits verschiedene Ärzte und Therapeuten versucht, eine bestimmte Schmerzursache auf der Grundlage dieser Symptome herauszufinden und daraufhin entsprechende Behandlungen eingeleitet. Diese Art der Fehlbehandlung führt bei den betroffenen Patienten häufig zu vielfachen Arzt-, Therapeut-, Diagnose- und Therapiewechseln. Dadurch werden oft sehr hohe Kosten für das Gesundheitssystem und die Volkswirtschaft verursacht – ohne dass es dem Patienten besser geht. Hinzu kommt, dass das Risiko der Chronifizierung bzw. die Chronifizierung selbst steigt, je länger der Schmerz als selbstständige Krankheit unerkannt und damit unbehandelt bleibt (Zenz und Reuter, 2007).

Auch die Chronifizierung findet keinerlei Darstellungsmöglichkeit innerhalb des offiziellen Diagnoserasters. Ein erster Schritt in diese Richtung wurde 2009 mit der Schaffung der Diagnose „Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren“ (F45.41) getan. Damit wird der Forderung, die somatischen und psychischen Faktoren einer Schmerzkrankheit anhand von einer einzelnen Diagnose verschlüsseln zu können, Rechnung getragen.

Zentraler Blickpunkt der Diagnose F45.41 sind Schmerzen, die seit mindestens sechs Monaten bestehen. Diese können sich auf mehrere anatomische Regionen des Körpers erstrecken und ihren Ursprung entweder in einem psychologischen Prozess oder einer somatischen Störung haben. Hierbei spielen die psychischen Faktoren insbesondere in Bezug auf den Schweregrad, die Entwicklung bzw. Aufrechterhaltung der Schmerzen eine wichtige Rolle, werden jedoch nicht unbedingt als Grund für den Schmerzbeginn erachtet. Durch den Einbezug der psychosozialen Komponente wird einerseits dem klinischen Leiden und andererseits auch der Beeinträchtigung des sozialen und beruflichen Lebens sowie weiterer funktionaler Lebensbereiche Rechnung getragen. Keine Berücksichtigung in der F45.41 finden der vorgetäuschte Schmerz und Schmerzen verbunden mit affektiven Angst-, Somatisierungs- bzw. psychotischen Störungen. Durch die Aufnahme der F45.41 in die ICD wird die dringend notwendige biopsychosoziale Sichtweise auf den chronischen Schmerz ermöglicht. Hinsichtlich der Ableitung von Therapieindikationen aus dieser Diagnose wäre es wünschenswert, die psychischen Faktoren weiter auszudifferenzieren (Klinger, 2011). Gleiches gilt auch für die Zwecke der Versorgungsforschung, da für genaue Ergebnisse spezielle Patientengruppen bspw. anhand von Diagnosen identifiziert werden müssen, um möglichst genaue Aussagen treffen zu können. Zudem haben die Krankenkassen keine Daten über die Schwere der Schmerzkrankheit oder die psychosozialen Komponenten, die den Krankheitsverlauf beeinflussen. Im Bereich der Schmerzforschung ist dies problematisch, da die Schmerzpatienten bisher teilweise anhand von Ausschlusskriterien

innerhalb der verschiedenen Diagnosen geschätzt werden müssen, was zum einen sehr zeitintensiv ist und zum anderen auch zu ungenauen Resultaten führt (IGES, 2011).

Die Diagnosen von Krankheiten werden in Deutschland anhand von Diagnosis Related Groups (DRGs) verschlüsselt, die Leistungen durch den Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS). Tabelle 1 zeigt für das Datenjahr 2012 die Verteilung der sog. „Schmerz-DRGs“ aus der Begleitforschung des Institutes für das Entgeltssystem im Krankenhaus (InEK) gemäß § 17b Abs. 8 KHG.

Tabelle 1: "Schmerz-DRGs" 2012

DRG	Fälle	Anteil Fälle	Mittlere Verweildauer
B47Z	7.036	16,9%	13,49 ± 4,28
I42Z	28.230	67,8%	12,53 ± 4,21
U42Z	6.018	14,5%	17,38 ± 6,42
Z44Z	337	0,8%	2,21 ± 2,35
Gesamt	41.621	100,0%	

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an INEK (2012).

Die Verteilung der dazugehörigen schmerztherapeutischen Prozeduren desselben Datenjahres basierend auf dem Operationen- und Prozedurenschlüssel gehen aus Tabelle 2 hervor.

Tabelle 2: Schmerztherapeutische Prozeduren

OPS	Bedeutung	N	%
8-910	Epidurale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie	265.379	41,0%
8-911	Subarachnoidale Injektion und Infusion zur Schmerztherapie	12.234	1,9%
8-913	Injektion eines Medikamentes an extrakranielle Hirnnerven zur Schmerztherapie	3.273	0,5%
8-914	Injektion eines Medikamentes an Nervenwurzeln und wirbelsäulennahen Nerven zur Schmerztherapie	98.901	15,3%
8-915	Injektion und Infusion eines Medikamentes an andere periphere Nerven zur Schmerztherapie	131.547	20,3%
8-916	Injektion eines Medikamentes an das sympathische Nervensystem zur Schmerztherapie	3.524	0,5%
8-917	Injektion eines Medikamentes in Gelenke der Wirbelsäule zur Schmerztherapie	85.015	13,1%
8-918	Multimodale Schmerztherapie	44.327	6,9%
8-91B	Multimodale schmerztherapeutische Kurzzeitbehandlung	2.872	0,4%
Interventionelle Fälle			599.873
Multimodale Fälle			47.199
Gesamtfälle Schmerztherapie (ohne komplexe Akutschmerzbehandlung)			647.072

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an InEK (2011).

Die Abrechnungsmöglichkeiten der multimodalen Schmerztherapie haben sich in den letzten Jahren verbessert. Konnten in 2008 37% der multimodalen schmerztherapeutischen Leistungen durch den vorgegebenen DRG-Algorithmus nicht abgerechnet werden, so lag dieser Anteil in 2011 lediglich bei 3% (Thoma, 2011).

In den Qualitätsberichten der deutschen Krankenhäuser wurden im Jahr 2010 insgesamt 31.313 Fälle mit einer multimodalen schmerztherapeutischen Behandlung dokumentiert. Die mittlere Therapiedauer betrug bei 63,4% 7 bis 13 Tage, bei 31,0% zwischen 14 und 20 Tage und bei 5,6% mindestens 21 Tage (Gemeinsamer Bundesausschuss, 2010).

### 1.3.2 Multiaxiale Schmerzklassifikation (MASK) der DGSS

Die MASK stellt eine Alternative zur Klassifikation von Schmerzen dar. Entworfen wurde sie von Klinger, Dennecke, Glier (2000) und Hildebrandt, Pflingsten, Maier et al. (1992). Ziel der multiaxialen Schmerzklassifikation (MASK) ist es, eine interdisziplinäre Diagnose von Schmerz zu gewährleisten. Hierzu fließen in die Beschreibung des jeweiligen Schmerzes gleichermaßen somatische und psychosoziale Aspekte mit ein. Eine MASK-Diagnose besteht aus einem somatischen Teil, der sog. MASK-S (Pflingsten und Hildebrandt, 2001) und einer psychosozialen Dimension, der MASK-P (Klinger et al., 2000). Tabelle 3 zeigt den Aufbau der MASK-Diagnose.

Tabelle 3: Aufbau der MASK-Diagnose

Aufbau der MASK-Diagnose
Schmerzregion: Zuordnung der Schmerzen nach MASK-Ziffer 1
MASK-S: somatische Ebene mit Achsen 1-6, MASK-S-Textdiagnose
MASK-P: psychologische Ebene mit den Achsen 1-11, MASK-P-Textdiagnose
MASK-Diagnose: Schmerzregion und endgültige somatische/psychologische Diagnose, ggf. zusätzliche ICD-(Kap V.) bzw. DSM-Diagnose

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Klinger et al. (2000).

Die multiaxiale Betrachtung des Schmerzes mit somatischem Schwerpunkt ermöglicht eine differenzierte Beschreibung anhand unterschiedlicher Achsen. Inhalt der somatischen Achse sind Schmerzlokalisierung, Topografie des Schmerzes, zeitliche Eigenschaften, allgemeine Genese der Schmerzen, Schmerzqualität und Zusatzbefunde auf neurologischer Ebene. Auch die psychosoziale Ebene des Schmerzes kann durch die psychosoziale Achse sehr gut beleuchtet werden. Hierzu zählen die motorisch-verhaltensmäßige, emotionale und kognitive Schmerzverarbeitung, krankheitsbezogene Metakognitionen, aktuelle Stressoren, Traumata/Belastungen in der Lebensgeschichte, habituelle Personenmerkmale, maladaptive Stressverarbeitung, psychophysiologische Dysregulation, Konfliktverarbeitungsstil und die MASK-P-Diagnosen mit ihren funktionalen Zusammenhängen.

Durch die MASK wird die Integration somatischer und psychosozialer Anteile bei der Vergabe von Schmerzdiagnosen ermöglicht, was eine internationale Vergleichbarkeit schafft und damit gerade der Forschung sehr dienlich ist. Auch die Patienten profitieren direkt von der genauen Systematisierung, da hierdurch spezifische Therapieindikationen abgeleitet werden können und somit die Grundlage für eine



interdisziplinäre Schmerztherapie geschaffen wird. Durch die weitreichenden und vielfältigen Definitionen innerhalb der MASK-Struktur kann darüber hinaus die Weiterbildung zu speziellen oder psychologischen Schmerztherapeuten verbessert werden, indem klare Abfrage- und Abklärungsstrukturen geschaffen werden (Klinger, 2011). Eine bessere Differenzierung und allgemeingültige Fixierung der Definition verschiedener Schmerzkrankheiten sowohl von therapeutischer, als auch von der Forschungs- und wirtschaftlichen Seite her wäre von großem Vorteil.

#### **1.4 Epidemiologie des Schmerzes**

Der Schmerz als Krankheit beeinflusst Menschen ganzheitlich. Das bedeutet, dass Schmerzpatienten nicht nur körperlich und psychisch leiden, sondern zusätzlich der Umgang mit dem sozialen Umfeld beeinträchtigt wird. Der Schmerz als Krankheit ist sehr schwer durch Zahlen zu erfassen. Epidemiologische Daten zu dieser Thematik beruhen bisher zu großen Teilen auf Hochrechnungen verschiedener Studien und sind deshalb weder sehr genau, noch gut vergleichbar. Medizinische Forschungsbemühungen zum Thema Schmerz haben ihren Anfang erst in den 1950er Jahren (Bonica, 1953; Fordyce, 1976; Handwerker und Brune, 1987; Melzack, 1973; Melzack und Wall, 1965; Sternbach, 1963). Zum Thema Schmerz in Deutschland können in erster Linie die epidemiologischen Studien von Zimmermann und Seemann (1985) genannt werden. E. S. Jungck und Jungck (1991) brachten die in diesen Studien ermittelten Zahlen 1991 nach der Wiedervereinigung Deutschlands durch Hochrechnungen auf den aktuellen Stand. Eine der größten internationalen Vergleichsstudien wurde von Breivik et al. (2006) durchgeführt. Er verglich Schmerzintensitäten und -häufigkeiten sowie die Effektivität der Versorgungsstrukturen und die Einbettung des Schmerzes als Krankheit in das Gesundheitssystem.

##### **1.4.1 Verschiedene Studiendesigns**

In Deutschland selbst wurde bereits eine Vielzahl von Studien durchgeführt, um v. a. die enorme Dunkelziffer der schmerzkranken Patienten zu beleuchten. Die Daten wurden hierfür auf unterschiedlichen Wegen von verschiedenen Institutionen erhoben. Letztendlich haben all diese Studien zum Ziel, die Versorgungsstrukturen sowie die Behandlungsqualität zu verbessern. Ein Problem besteht jedoch in der Tatsache, dass sich die Studien in ihrer Datengewinnung und ihrem Studiendesign oft stark unterscheiden. Dies führt ebenso zu großen Schwierigkeiten bei der Vergleichbarkeit der Studien, wie auch zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen.

Der Bund gab beispielsweise mehrere Gesundheitssurveys zum Thema Schmerz in Auftrag, die durch das Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführt wurden. Zur Datengewinnung wurden hier allgemeine Bevölkerungsumfragen in Form von Telefonsurveys oder direkten Interviews gemacht um festzustellen, wie viele Einwohner Deutschlands bereits unter Schmerzen oder sogar chronischen Schmerzen leiden und teilweise auch, ob und wie bzw. in welcher Art von Einrichtung sie diese behandeln lassen. Zudem untersucht die Gesundheitsberichterstattung des Bundes auf diesem Weg auch das Gesundheitsverhalten der Bevölkerung, die Verbreitung von Risikofaktoren für Rückenschmerzen, die Inanspruchnahme von Leistungen wie auch die Kosten und Ressourcen des Gesundheits-

wesens. Aus den so gewonnenen Daten wurden Hochrechnungen für die gesamte Bevölkerung Deutschlands erstellt, die zum einen der Erfolgskontrolle von bereits durchgeführten Maßnahmen und zum anderen als fachliche Grundlage für politische Entscheidungen dienen sowie zur Entwicklung und Evaluierung von Gesundheitszielen beitragen (RKI, 2006b).

Ein anderer Weg der Datengewinnung ist die Befragung in Praxen und Schmerzzentren. Friebmann, Willweber-Strumpf, Zenz (2010) befragten beispielsweise während des Winters 2005/2006 in nicht auf Schmerz spezialisierten Facharztpraxen, ob Patienten diese aufgrund von Schmerzen aufsuchten, wenn ja, welcher Natur und Dauer ihre Schmerzen waren und wie zufrieden sie in diesem Fall mit dem Behandlungsergebnis waren. Ziel war es herauszufinden, wie groß der Anteil der Schmerzpatienten ist, die ihre Schmerzen in nicht auf Schmerztherapie spezialisierten Facharztpraxen behandeln lassen und ob die Behandlung von den Schmerzpatienten als effektiv empfunden wird.

Die Deutsche Schmerzgesellschaft e.V. (DGSS) beschritt einen anderen Weg der Datenerhebung. Sie hat im Jahr 2004 einen Datenpool aus knapp 30.000 Patienten zusammengestellt, in dem die Daten sämtlicher Einrichtungen, die ihre Patienten anhand des Schmerz-Dokumentationssystems zur „Qualitätssicherung in der Schmerztherapie“ (QUAST) dokumentierten, zusammengeführt wurden. Diese Studie hatte eine differenzierte soziodemografische Beschreibung krankheitsbezogener und psychosozialer Merkmale der Patientenpopulation in deutschen Schmerzzentren und -einrichtungen zum Ziel. Obwohl man meinen möchte, dass dieser Datensatz sehr vollständig sein müsste, da er direkt in den Einrichtungen erstellt und gepflegt wurde, ist dies nicht der Fall. Die Daten zum subjektiven Schmerzempfinden und -erleben resultieren nämlich hauptsächlich aus dem vom Patienten ausgefüllten Deutschen Schmerz-Fragebogen der DGSS, den eingegebenen Schmerz Tages-Protokollen, den Schmerz Verlaufsfragebögen, wie auch den ärztlichen und therapeutischen Angaben der Behandlungsdokumentation. Gerade die Daten aus den Patientenfragebögen sind nicht immer vollständig, teilweise auch widersprüchlich oder gar nicht ausgefüllt, weshalb ein sehr großer Anteil der Daten aus der Auswertung ausgeschlossen werden musste. Auch wenn Patienten entweder nicht zur Behandlung erschienen sind oder den Deutschen Schmerz-Fragebogen in einem zu großen Abstand vor bzw. nach der Erstvorstellung ausgefüllt hatten, konnten die vorhandenen Daten nicht in die Analyse einfließen (Frettlöh, Hüppe, Maier et al., 2009).

Datengrundlage der eben genannten Herangehensweisen an die Versorgungsforschung zum Thema chronischer Schmerz ist hauptsächlich die subjektive Schmerzeinschätzung betroffener Bevölkerungsanteile und daraus resultierende Hochrechnungen der meist kleinen Untersuchungspopulationen. Somit können auf diesem Weg keine exakten Zahlen ermittelt werden, was die Vergleichbarkeit der meisten Studien zum chronischen Schmerz erheblich einschränkt.

Krankenkassen benutzen hingegen ihre gesamten Routinedaten für Hochrechnungen bei der Bedarfsplanung zur Versorgung von Schmerzpatienten. Es handelt sich hierbei also um eine Vollerhebung, wodurch innerhalb des jeweiligen Patientenstamms weitgehend verlässliche Analysen erstellt werden können. Zu diesem Zweck greifen sie auf ihre eigenen Leistungsdaten der bereits abgerechneten