

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Fakultät Life Sciences

Geschlechtsspezifische Bewertungskriterien bei der
Anerkennung bandscheibenbedingter Erkrankungen der
Lendenwirbelsäule als Berufskrankheit und deren Bedeutung
für weibliche Pflegekräfte – eine qualitative Untersuchung

Bachelorarbeit
im Studiengang Gesundheitswissenschaften

vorgelegt von:

Viktoriia Kovach

Matrikelnr. [REDACTED]

Hamburg

am 18. September 2025

Erstgutachter: Prof. Dr. André Klußmann

Zweitgutachterin: Jamal Nasir Choudhry

Abstract

Hintergrund. Die bandscheibenbedingte Erkrankung der Lendenwirbelsäule (BK 2108) ist die dritthäufigste anerkannte Berufskrankheit in Deutschland. Für Pflegekräfte hat sie aufgrund der hohen körperlichen Belastungen beim Heben und Tragen von Patient*innen eine besondere Relevanz. Da BK 2108 zu den wenigen Berufskrankheiten mit geschlechtsspezifischen Bewertungskriterien zählt, untersucht diese Arbeit, inwiefern diese Kriterien die tatsächliche Belastungssituation weiblicher Pflegekräfte widerspiegeln und ob sie zu struktureller Diskriminierung im Anerkennungsverfahren führen können.

Methode. Die Arbeit verwendet ein qualitatives Forschungsdesign auf Grundlage leitfadengestützter Experteninterviews mit Fachpersonen aus der Arbeitsmedizin und Unfallversicherung. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring. Ergänzend wurde eine Literaturrecherche durchgeführt.

Ergebnisse. Die bestehenden Bewertungskriterien, die überwiegend auf dem Mainz-Dortmunder-Dosis-Modell basieren, erfassen die realen Belastungen in der Pflege nur eingeschränkt. Der Mangel an belastbaren epidemiologischen Daten erschwerte die Ableitung von Orientierungswerten für Frauen, sodass diese vor allem auf Plausibilitätsüberlegungen und Präventionserfahrungen basierten. Dadurch erreichen Frauen die Belastungsgrenzen schneller als Männer. Da zusätzliche Belastungen im Pflegealltag unberücksichtigt bleiben, entstehen weitere Formen der Benachteiligung, wie z. B. fehlende Dokumentationen oder eingeschränkte Nutzung von Präventionsmaßnahmen.

Schlussfolgerung. Die abgesenkten Orientierungswerte erscheinen zunächst entlastend, bergen jedoch aufgrund fehlender Evidenz und mangelnder Anpassung an verschiedene Berufsgruppen das Risiko struktureller Benachteiligung. Um eine faire und realitätsnahe Anerkennungspraxis sicherzustellen, ist eine Weiterentwicklung der Bewertungsmodelle sowie die Schaffung einer fundierten Datenbasis erforderlich.

Schlüsselwörter: BK 2108, Pflegekräfte, bandscheibenbedingte Erkrankungen, MDD-Modell, strukturelle Diskriminierung

Inhaltsverzeichnis:

| | |
|---|-----|
| Abbildungsverzeichnis | III |
| Tabellenverzeichnis | III |
| Abkürzungsverzeichnis | IV |
| 1. Einleitung | 1 |
| 1.1. Hintergrund und gesellschaftliche Relevanz | 1 |
| 1.2. Aufbau der Arbeit..... | 4 |
| 2. Theoretischer Hintergrund | 4 |
| 2.1. Pflege als frauendominierter Beruf..... | 4 |
| 2.2. Rechtliche Grundlagen zu den Berufskrankheiten | 6 |
| 2.3. Anerkennungsprozess | 7 |
| 2.4. Berufskrankheit 2108..... | 8 |
| 2.4.1. Voraussetzungen und Bewertungskriterien zur Anerkennung BK 2108..... | 9 |
| 2.4.2. Arbeitsbedingte Belastungen in der Pflege als Risikofaktor für BK 2108 | 11 |
| 3. Zielsetzung und Forschungsfragen | 13 |
| 4. Methode..... | 14 |
| 4.1. Durchführung der Literaturrecherche | 14 |
| 4.2. Qualitative Datenerhebung durch Experteninterviews..... | 16 |
| 4.2.1. Auswahl und Rekrutierung des Experten | 17 |
| 4.2.2. Erstellung des Interviewleitfadens | 18 |
| 4.2.3. Durchführung der Interviews | 19 |
| 4.2.4. Auswertung des Interviewmaterials..... | 20 |
| 5. Ergebnisse..... | 23 |
| 5.1. Ergebnisse der Literaturanalyse | 23 |
| 5.2. Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung | 27 |
| 5.2.1. Methodische Erarbeitung und Grundlagen der BK 2108 | 28 |
| 5.2.2. Geschlechtsspezifische Grenzwerte und physiologische Unterschiede..... | 30 |
| 5.2.3. Spezifische Belastungssituation in der Pflege | 31 |
| 5.2.3.1. Physische Belastungssituation..... | 31 |

| | | |
|----------|--|----|
| 5.2.3.2. | Arbeitsbedingungen und Rahmenfaktoren | 32 |
| 5.2.4. | Methodische Schwierigkeiten bei der Bewertung von BK 2108 | 34 |
| 5.2.5. | Entwicklungen der Anerkennungspraxis und Präventionspotenzial | 37 |
| 6. | Diskussion | 39 |
| 6.1. | Diskussion der Ergebnisse | 39 |
| 6.1.1. | Erkenntnisse aus der Literaturanalyse | 39 |
| 6.1.2. | Erkenntnisse aus der qualitativen Datenerhebung | 40 |
| 6.1.3. | Realitätsnähe der Bewertungsmodelle | 43 |
| 6.1.4. | Geschlechtsspezifische Unterschiede in Bewertungsmodellen | 45 |
| 6.1.5. | Anerkennungspraxis und fortbestehende Benachteiligungen für Frauen | 46 |
| 6.2. | Methodische Reflexion | 48 |
| 7. | Fazit | 49 |
| | Literaturverzeichnis | 51 |
| | Anhang | 59 |
| | Eigenständigkeitserklärung | 66 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Abbildung 1. Anteil der Erwachsenen mit Rücken-/Nackenschmerzen und Komorbidität innerhalb der letzten zwölf Monate nach Geschlecht (n=2.634 Frauen, n=2.375 Männer) (RKI, 2021, S. 6). | 2 |
| Abbildung 2. Häufigste Diagnose bei Pflegekräften. Fehltage 2024 pro Kopf nach ausgewählten Krankheitsarten (TK, 2025)..... | 3 |
| Abbildung 3. Berufsgruppen in Deutschland nach Geschlechteranteil (Statista, 2023)..... | 5 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1. Beurteilungsgrößen für die Berechnung der Lebensdosis gemäß MDD-Modell, sowie modifiziert bei Männern gemäß bzw. bei Frauen in Analogie zum Urteil des BSG vom 30.10.2007 (DGUV, 2024, S. 14)..... | 10 |
| Tabelle 2. Lastgewichte (in kg) und Aktionskräfte (in N) mit einem erhöhten Risiko für die Verursachung bandscheibenbedingter Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (BMAS, 2006, S. 7)..... | 10 |
| Tabelle 3. Datenbanken und Schlagworte der systematischen Literaturrecherche; eigene Darstellung | 14 |
| Tabelle 4. Ein- und Ausschlusskriterien; eigene Darstellung | 16 |
| Tabelle 5. Übersicht der geführten Experteninterviews; eigene Darstellung | 20 |
| Tabelle 6. Übersicht der Kategorien und Anzahl der Nennungen pro Expert*in; eigene Darstellung | 21 |
| Tabelle 7. BK-Geschehen bei bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (BK-Nr. 2108) in den Jahren 2024 bis 2023 (BGW, 2025). | 23 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|---------|---|
| AGG | Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz |
| AIC | Akaike-Informationskriterium |
| BGW | Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege |
| BK | Berufskrankheit |
| BK-DOK | Berufskrankheiten-Dokumentation |
| BKV | Berufskrankheiten-Verordnung |
| BSG | Bundessozialgericht |
| DGUV | Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung |
| DWS I | Deutsche Wirbelsäulenstudie |
| DWS II | Deutsche Wirbelsäulenstudie - Richtwertstudie |
| GG | Grundgesetz |
| kN | Kilonewton |
| kN·a | Kilonewton-Jahre |
| LWS | Lendenwirbelsäule |
| MNh | Mega-Newton-Stunden |
| MRT | Magnetresonanztomographie |
| MSE | Muskel-Skelett-Erkrankungen |
| MuSchG | Mutterschutzgesetz |
| NCOD | Netherlands Center for Occupational Disease |
| SGB VII | Siebten Buch Sozialgesetzbuch |

1. Einleitung

1.1. Hintergrund und gesellschaftliche Relevanz

Das Thema der Gleichstellung sowohl in der Arbeitswelt als auch im Gesundheitswesen erhält zunehmend öffentliche Aufmerksamkeit. Trotz bedeutender Fortschritte, die durch gesetzliche Regelungen, gesellschaftliches Engagement und feministischen Bewegungen erzielt wurden, bestehen zwischen Frauen und Männern immer noch strukturelle Unterschiede, die häufig zulasten der Frauen gehen. Dabei wird bereits im Grundgesetz (GG) mit Artikel 3 ein wichtiger rechtlicher Rahmen für die Gleichstellung geschaffen: *„Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich. (...) Männer und Frauen sind gleichberechtigt. Der Staat fördert die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern und wirkt auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin.“*

Aus dieser verfassungsrechtlichen Grundlage ergibt sich das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz (AGG, 2006), das der Verhinderung und Ahndung von Diskriminierung in Deutschland dient. Es soll unter anderem für mehr Chancengleichheit und Gleichbehandlung von Männern und Frauen in der Arbeitswelt sorgen. Darüber hinaus ist das Mutterschutzgesetz (MuSchG, 2017) zu nennen, das die Rechte von schwangeren und stillenden Frauen am Arbeitsplatz schützt.

Obwohl ein rechtlicher Rahmen für Gleichstellung in der deutschen Gesetzgebung verankert ist, sind die Arbeitsbedingungen von Frauen weiterhin nicht gleichgestellt. Beispiele hierfür sind der Gender Pay Gap, geschlechterspezifische Barrieren beim beruflichen Aufstieg, die ungleiche Verteilung von Sorgearbeit sowie der Gender Health Gap (Becker et al., 2019, S. 220–222; World Economic Forum (WEF), 2024, S. 5–8).

In körperlich belastenden Berufsfeldern spielen neben strukturellen und historisch gewachsenen Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern auch biologische Unterschiede eine wichtige Rolle. Sie können die Art der beruflichen Gefährdungen, deren Beurteilung sowie die daraus abgeleiteten Schutzmaßnahmen zusätzlich beeinflussen. So kann ein identischer arbeitsbedingter Einfluss bei Frauen und Männern zu unterschiedlichen gesundheitlichen Risiken führen (Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA), 2003, S. 12–13).

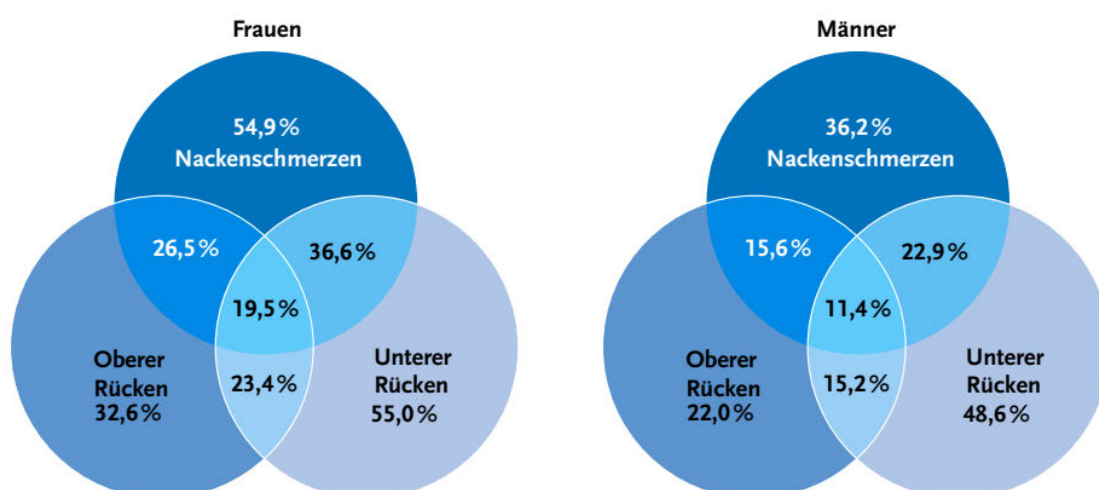
Diese biologischen Unterschiede umfassen vor allem anatomische und physiologische Aspekte. Männer verfügen im Durchschnitt über rund 60 Prozent mehr Muskelmasse als Frauen (Lassek & Gaulin, 2009, S. 322). Auch die Muskelkraft unterscheidet sich zwischen den Geschlechtern: Frauen erreichen im Mittel etwa 50 bis 70 Prozent der männlichen Werte

(Miller et al., 1993, S. 257). Zudem liegt der Körperfettanteil bei Frauen höher, und sie weisen eine deutlich niedrigere Knochendichte auf (Mansour et al., 2021, S. 6; Langsetmo et al., 2010, S. 5).

Zusätzlich zu den körperlichen Unterschieden tragen gesellschaftliche Rollenzuschreibungen dazu bei, dass Ungleichheiten bestehen bleiben, indem sie die Verteilung von Tätigkeiten und die Wahrnehmung körperlicher Belastungen prägen. Frauen werden häufig mit fürsorglichen Eigenschaften assoziiert, was sich in ihrer überdurchschnittlichen Vertretung in Pflege-, Erziehungs- und Dienstleistungsberufen widerspiegelt (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), 2020, S. 33). Männer hingegen dominieren häufig Berufe, die mit körperlicher Stärke und dem Umgang mit gefährlichen oder physisch belastenden Situationen verbunden sind, wie im Baugewerbe oder im Verkehrswesen, wo das manuelle Heben, Halten und Tragen schwerer Lasten zum Arbeitsalltag gehört. Ähnliche körperliche Anforderungen bestehen jedoch ebenso in Pflegeberufen, die größtenteils von Frauen ausgeübt werden, ohne dass dort die gleiche Sichtbarkeit oder Anerkennung der arbeitsbedingten Belastungen vorherrscht (Hausmann & Kleinert, 2014).

Geschlechterunterschiede zeigen sich sowohl in beruflichen Rahmenbedingungen als auch in gesundheitlichen Belastungsprofilen. Statistische Erhebungen belegen, dass bestimmte Erkrankungen Männer und Frauen unterschiedlich stark betreffen. So treten Rückenschmerzen bei Frauen häufiger auf (siehe Abbildung 1) (Robert Koch-Institut (RKI), 2021, S. 5–6).

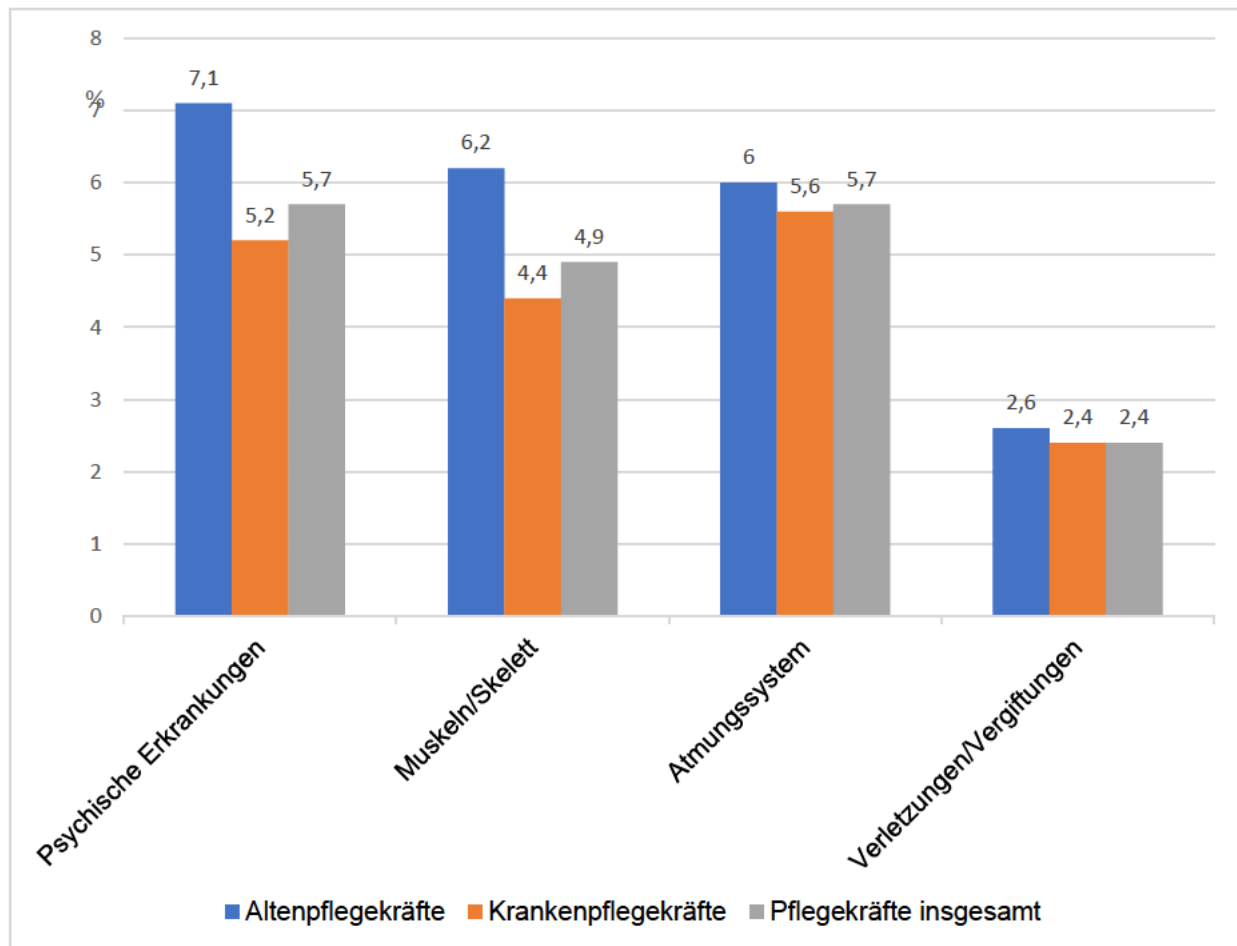
Abbildung 1. Anteil der Erwachsenen mit Rücken-/Nackenschmerzen und Komorbidität innerhalb der letzten zwölf Monate nach Geschlecht (n=2.634 Frauen, n=2.375 Männer) (RKI, 2021, S. 6).



In der Pflege, in der 82 % der Beschäftigten Frauen sind, zählen Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) zu den häufigsten Ursachen für Fehltage (Bundesagentur für Arbeit, 2024; Techniker Krankenkasse (TK), 2025). Laut einer aktuellen Auswertung der Techniker Krankenkasse

(TK) (2025), entfielen im Jahr 2024 durchschnittlich 6,2 Fehltage pro Kopf auf diese Diagnosegruppe, was auf eine mögliche Überlastung der Wirbelsäule bei der Ausübung der Tätigkeit hindeutet. Außerdem sind von allen Problemen im Rückenbereich, die auftreten können, Schmerzen im unteren Rückenbereich (Lendenwirbelsäule (LWS)) bei Pflegepersonal am häufigsten (Gilchrist & Pokorná, 2021, S. 1679).

Abbildung 2. Häufigste Diagnose bei Pflegekräften. Fehltage 2024 pro Kopf nach ausgewählten Krankheitsarten (TK, 2025).



Ungefähr 90 % aller Fälle von Rückenschmerzen im Bereich der LWS gelten als nichtspezifisch, es ist also keine eindeutige Ursache feststellbar (WHO, 2023). Diese unspezifischen Beschwerden sind damit grundsätzlich nicht für eine Anerkennung als Berufskrankheit relevant. Davon abzugrenzen sind bandscheibenbedingte Erkrankungen mit strukturellen Veränderungen der Bandscheiben, die im Rahmen der Berufskrankheit (BK) 2108 berücksichtigt sind, sofern ein arbeitsbedingter Zusammenhang plausibel ist (Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS), 2006, S. 3). Dabei handelt es sich um bandscheibenbedingte Erkrankungen, die auf langjähriges Heben, Halten oder Tragen schwerer Lasten zurückgeführt werden (BMAS, 2006, S. 2). Die Anerkennung dieser Erkrankung als Berufskrankheit setzt die Erfüllung bestimmter medizinischer und beruflicher

Voraussetzungen voraus, die im nächsten Kapitel näher erläutert werden. BK 2108 ist zudem eine der wenigen Berufskrankheiten, bei denen geschlechtsspezifische Merkmale im Bewertungsverfahren berücksichtigt werden. Angesichts des Mangels an frauenspezifischen Daten in der Forschung und der Tatsache, dass gesundheitliche Besonderheiten von Frauen in der Versorgung bislang häufig vernachlässigt wurden (Lego, 2023), bleibt jedoch unklar, inwieweit diese Kriterien die Unterschiede in der physischen Belastbarkeit und die biologisch bedingten Grenzen der Belastbarkeit von Frauen angemessen abbilden. Die Auswahl dieser Berufskrankheit als Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit begründet sich durch ihre enge Verbindung zu zentralen körperlichen Anforderungen im Pflegealltag, insbesondere beim Heben, Umlagern und Bewegen von Patientinnen und Patienten (Lück & Melzer, 2020, S. 1).

1.2. Aufbau der Arbeit

Diese Bachelorarbeit ist wie folgt gegliedert: In Kapitel 2 werden die theoretischen und rechtlichen Rahmenbedingungen erläutert. Dies umfasst die Vorstellung der Pflege als frauendominierter Beruf, die rechtlichen Grundlagen der Berufskrankheitenverordnung (BKV) einschließlich besonderer Aspekte des Anerkennungsprozesses, die Darstellung der BK 2108 sowie die Bewertungskriterien und die spezifischen Belastungen in der Pflegearbeit als Voraussetzungen für die Entstehung dieser Erkrankung.

Im Vordergrund des theoretischen Teils steht in Kapitel 3 die Formulierung der Zielsetzung und der Forschungsfrage. Kapitel 4 beschreibt das methodische Vorgehen. Dabei werden der Rahmen und Ablauf der Literaturanalyse dargestellt sowie die Erhebung und Auswertung der qualitativen Daten erläutert. In Kapitel 5 werden die Ergebnisse der Analyse präsentiert. Zunächst werden die Resultate der Literaturlauswertung zusammengefasst, anschließend folgen die Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung. In Kapitel 6 werden die Ergebnisse zusammengefasst und im Kontext der bestehenden wissenschaftlichen Literatur diskutiert. Dabei werden sowohl die Aussagekraft des methodischen Vorgehens als auch mögliche strukturelle Benachteiligungen für Frauen im Anerkennungsverfahren kritisch reflektiert. Abschließend werden in Kapitel 7 die zentralen Erkenntnisse aufgegriffen, die Zielsetzung der Arbeit reflektiert und ein Ausblick auf mögliche weiterführende Forschungsarbeiten gegeben.

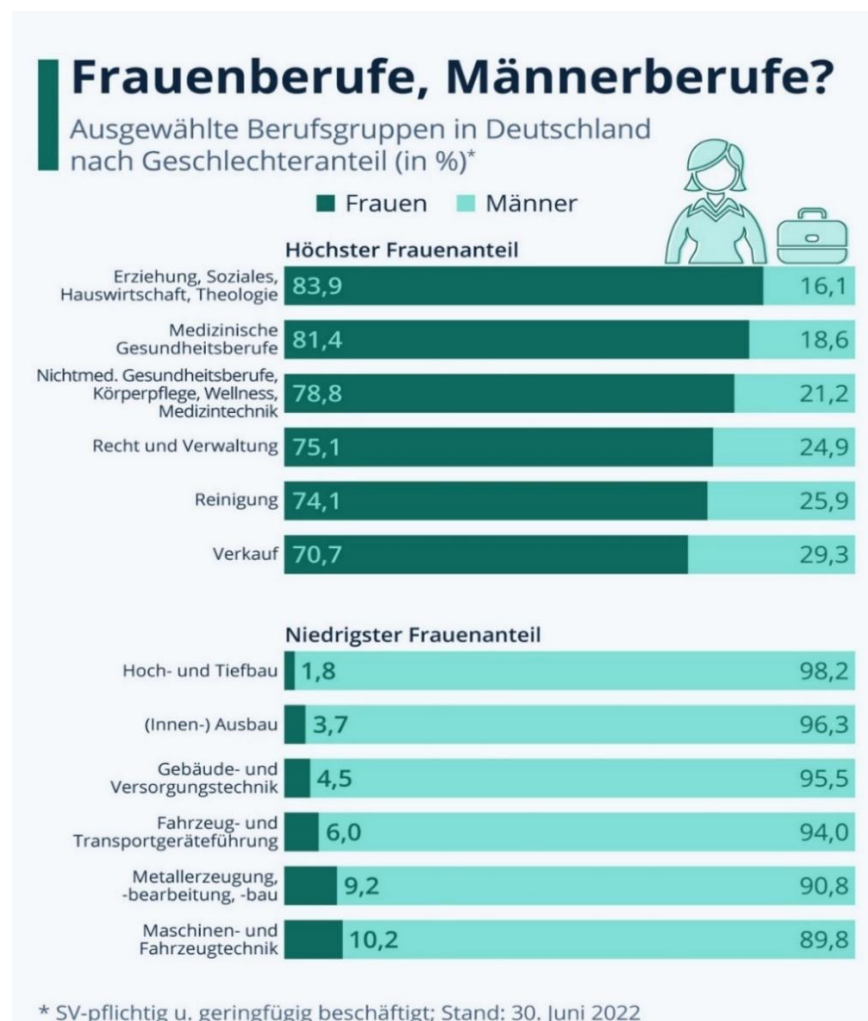
2. Theoretischer Hintergrund

2.1. Pflege als frauendominierter Beruf

Diverse Faktoren, wie die vorherrschende traditionelle Rollenverteilung zwischen Frauen und Männern oder die geschlechtsspezifischen Bildungslaufbahnen, resultieren in einer überproportionalen Vertretung von Frauen in bestimmten Tätigkeitsfeldern. Demgegenüber sind Männer in anderen Berufsfeldern dominierend vertreten. Diese geschlechtsspezifische

Aufteilung von Berufen wird als horizontale Segregation bezeichnet, sobald der Anteil eines Geschlechts in einer Branche mehr als 70 % beträgt (Hausmann & Kleinert, 2014, S. 1). Für Frauen zeigt sich dieses Phänomen vor allem in Bereichen wie Pflege, Reinigung, Kindererziehung und im Schönheitssektor. Diese Tätigkeiten stehen im Gegensatz zu den stärker männlich geprägten Berufsfeldern in den technischen und naturwissenschaftlichen Bereichen, die in der Regel höhere formale Qualifikationen voraussetzen (Hausmann & Kleinert, 2014, S. 1; Becker et al., 2019, S. 230). Einen Überblick über die geschlechtsspezifische Verteilung nach Berufsgruppen bietet Abbildung 3.

Abbildung 3. Berufsgruppen in Deutschland nach Geschlechteranteil (Statista, 2023).



Berufe mit hohem Frauenanteil, wie der Pflege, sind trotz ihrer hohen sozialen Bedeutung, oft mit struktureller Diskriminierung verbunden. Diese äußert sich durch niedrige Einkommen, eingeschränkten Aufstiegschancen, sowie einen hohen Anteil an Teilzeit- und atypischen Beschäftigungsverhältnissen (Hausmann & Kleinert, 2014, S. 2).

Diese Benachteiligungen erfahren eine Verstärkung durch soziokulturelle Faktoren. Pflegetätigkeit wird vielfach nicht als qualifizierte Erwerbsarbeit, sondern als eine Art

„Berufung“ verstanden. Diese Sichtweise kann zur Entprofessionalisierung der betroffenen Berufsgruppen beitragen (Kreutzer et al., 2025).

Folglich arbeiten Frauen vergleichsweise seltener unter arbeitsrechtlichen Schutzstandards, die mit sozial abgesicherten und regulären Beschäftigungsverhältnissen einhergehen (Mayer-Ahuja, 2003, S. 51). Dieser Aspekt erstreckt sich ebenfalls auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz, dessen regulatorische Vorgaben auf reguläre Arbeitsverträge zugeschnitten sind. In der Praxis kann dies dazu führen, dass regulär Beschäftigte deutlich besser vor negativen Konsequenzen am Arbeitsplatz geschützt sind als Personen in prekären Arbeitsverhältnissen (Becker, 2020. S 108).

Auch in der arbeitsmedizinischen Forschung und Praxis zeigen sich Folgen der strukturellen Benachteiligung von Frauen. So richten sich arbeitsmedizinische Bewertungs- und Belastungsmodelle häufig nach männlich geprägten Normprofilen. Belastungsprofile von Berufen, die überwiegend von Frauen ausgeübt werden, könnten dadurch aus methodischen Gründen unterrepräsentiert sein (Hay et al., 2020).

2.2. Rechtliche Grundlagen zu den Berufskrankheiten

Die gesetzliche Grundlage für die Anerkennung von Berufskrankheiten in Deutschland bildet die BKV in Verbindung mit dem Siebten Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII) zur gesetzlichen Unfallversicherung. In § 9 SGB VII wird definiert, was als Berufskrankheit gilt, während § 3 SGB VII den Versicherungsschutz regelt. Die konkreten Leistungsansprüche bei anerkannter Berufskrankheit sind in den §§ 104 bis 114 SGB VII festgelegt.

Gemäß § 9 SGB VII handelt es sich bei Berufskrankheiten um Krankheiten, an denen Versicherte infolge ihrer beruflichen Tätigkeit erkranken können und die in der BKV aufgeführt werden.

Die BKV enthält eine Liste mit derzeit 85 anerkannten Berufskrankheiten, die in sechs Hauptgruppen unterteilt sind (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), 2025). Dabei muss die versicherte Person einer Berufsgruppe angehören, die im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung nachweislich im höheren Maß einer gesundheitsgefährdenden Einwirkung ausgesetzt ist. Zudem regelt BK das Verfahren zur Feststellung dieser Erkrankungen (BKV, 1997). Die Liste der Berufskrankheiten wird regelmäßig durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) in Zusammenarbeit mit dem ärztlichen Sachverständigenbeirat „Berufskrankheiten“ überprüft und auf Grundlage neuer medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse aktualisiert (BKV, 1997, § 7; BMAS, o. J.)

Gemäß § 9 Abs. 6 Nr. 1 SGB VII in Verbindung mit § 3 Abs. 1 BKV sind die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, die dem Auftreten,

dem Wiederauftreten oder der Verschlimmerung von Berufskrankheiten bei Versicherten vorbeugen. Die Regelungen des § 3 SGB VII zum allgemeinen Versicherungsschutz stellen dabei sicher, dass alle versicherten Personen präventiv sowie im Krankheitsfall abgesichert sind. Die BKV bezieht sich dabei ausschließlich auf Erkrankungen, Arbeitsunfälle oder akute Gefährdungen fallen nicht in ihren Anwendungsbereich.

Im Erkrankungsfall greifen die Leistungsansprüche nach §§ 104 bis 114 SGB VII, welche die zentralen Leistungen bei anerkannten Berufskrankheiten festlegen. Darunter fallen Heilbehandlung, medizinische und berufliche Rehabilitation sowie Rentenleistungen bei bleibender Erwerbsminderung. Im Todesfall wird eine Hinterbliebenenrente an Angehörige gezahlt.

Darüber hinaus verpflichtet § 9 Abs. 6 Nr. 2 SGB VII die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung zur Zusammenarbeit mit den Arbeitsschutzbehörden sowie der Gewerbeaufsicht bei der Feststellung von Berufskrankheiten. Eine Erkrankung kann nur dann als Berufskrankheit eingestuft werden, wenn sie in der entsprechenden Liste der BKV aufgeführt ist. Erkrankungen, die dort nicht enthalten sind, können grundsätzlich nicht als Berufskrankheit anerkannt werden - selbst wenn ein Zusammenhang mit der beruflichen Tätigkeit besteht. Allerdings besteht nach § 9 Abs. 2 SGB VII die Möglichkeit, in besonderen Einzelfällen auch nicht gelistete Erkrankungen als sogenannte "Wie-Berufskrankheiten" (Wie-BK) anzuerkennen. Voraussetzung hierfür ist, dass neue Erkenntnisse der medizinischen Wissenschaft belegen, dass bei bestimmten Personengruppen ein signifikant erhöhtes beruflich bedingtes Erkrankungsrisiko besteht. Ein bloßer zeitlicher Zusammenhang zwischen der beruflichen Tätigkeit und dem Ausbruch der Krankheit reicht dabei nicht aus.

2.3. Anerkennungsprozess

Ein Verdacht auf das Vorliegen einer Berufskrankheit kann von unterschiedlichen Quellen gemeldet werden. Ärztinnen und Ärzte, Krankenkassen sowie Unternehmen sind gemäß § 202 Abs. 1 SGB VII verpflichtet, einen entsprechenden Verdacht an den zuständigen Unfallversicherungsträger weiterzugeben. Betroffene Personen selbst oder ihre Angehörige haben ebenfalls die Möglichkeit, bei ihrer Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse eine Meldung einzureichen (BMAS, o.J.). Welcher Unfallversicherungsträger für die Bearbeitung zuständig ist, hängt vom jeweiligen Beschäftigungsbereich ab. In Deutschland gehören dazu unter anderem die gewerblichen Berufsgenossenschaften, die landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft sowie die Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand, zu denen die Unfallkassen von Bund, Ländern und Gemeinden gehören. Die Zuständigkeit ergibt sich grundsätzlich aus der Branche und Art der Tätigkeit (SGB VII, 1996, §§ 114, 121 ff.). Für Beschäftigte im Gesundheits- und Sozialwesen übernimmt in der Regel die

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW, 2023) die Zuständigkeit. Um den ursächlichen Zusammenhang zwischen der beruflichen Tätigkeit und einer gesundheitsgefährdenden Einwirkung nachzuweisen, wird zunächst ermittelt, welchen Belastungen die betroffene Person im Verlauf ihres Arbeitslebens ausgesetzt war. Dies erfolgt üblicherweise durch Befragungen des Versicherten sowie weiterer relevanter Personen, durch eine Begutachtung des Arbeitsplatzes und eine Auswertung arbeitsmedizinischer Unterlagen (BMAS, o.J.).

Anschließend wird die gesundheitliche Beeinträchtigung aus medizinischer Sicht beurteilt, insbesondere im Hinblick auf die Krankengeschichte und mögliche alternative Ursachen (SGB VII, 1996, § 9 Abs. 1). Für die ärztliche Begutachtung stellt der Unfallversicherungsträger der versicherten Person gemäß § 200 Abs. 2 SGB VII in der Regel mindestens drei geeignete Sachverständige zur Auswahl. Alternativ besteht die Möglichkeit, einen eigenen Gutachter mit entsprechender Qualifikation vorzuschlagen (SGB VII, 1996, § 200 Abs. 2). Nach Abschluss dieses Verfahrens entscheidet der zuständige Unfallversicherungsträger über die Anerkennung der Erkrankung als Berufskrankheit (SGB VII, 1996, § 9 Abs. 1; §§ 200–202).

2.4. Berufskrankheit 2108

Gemäß der legalen Definition des korrespondierenden Merkblattes sind BK 2108 bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung (BMAS, 2006, S. 1). Wichtige Gefahrenquellen für diese Erkrankungen sind das regelmäßige Heben und Tragen schwerer Lasten sowie damit verbundene Tätigkeiten wie Umsetzen, Absetzen, Halten, Ziehen, Schieben oder das Schaufeln von Schüttgut. Reines Ziehen oder Schieben von Lasten, das nicht mit dem Heben oder Tragen von Lasten verbunden ist, gehören nicht zu den Ursachen dieser Berufskrankheit (BMAS, 2006, S. 1). Besonders gefährdet sind Arbeitnehmer im untertägigen Bergbau, im Baugewerbe, als Schauerleute sowie beim Tragen schwerer Lasten in der Möbel-, Kohlen- oder Fleischwirtschaft. Auch Beschäftigte in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie in der Kranken-, Alten- und Behindertenpflege sind betroffen. In diesen Tätigkeitsbereichen ist eine starke Belastung der Wirbelsäule nachgewiesen worden, mit einer erhöhten Häufigkeit entsprechender Erkrankungen (BMAS, 2006, S. 1).

Für die versicherte Tätigkeit, die Belastung und die Krankheit ist der Vollbeweis erforderlich. Für den Kausalzusammenhang genügt es, wenn mehr Gründe für als gegen den ursächlichen Zusammenhang sprechen (Bundessozialgericht (BSG), 1963, 2 RU 75/61). Private Belastungen oder Tätigkeiten außerhalb der versicherten Arbeit wie schwere Gartenarbeit oder belastende Sportarten sollen auch geprüft werden, da die Ursache der Erkrankung auch

außerhalb des Berufs liegen kann. Zudem müssen im Rahmen der Diagnosestellung andere mögliche pathologische Ursachen ausgeschlossen werden, sowohl im Bereich der Wirbelsäule wie Fehlbildungen oder Tumore, als auch außerhalb, etwa gynäkologische oder urologische Erkrankungen, Hüftprobleme oder psychosomatische Beschwerden (BMAS, 2006, S. 6).

Eine übermäßige Belastung der Wirbelsäule kann zu folgenden bandscheibenbedingten Wirbelsäulenerkrankungen führen (BMAS, 2006, S. 4):

- Lokalisiertes Lumbalsyndrom: Verursacht durch mechanische Irritation des hinteren Längsbandes, der Wirbelgelenkkapsel und des Periosts der Wirbel;
- Mono- und polyradikuläre Reizsyndrome: Entstehen durch mechanische Irritation der Nervenwurzeln infolge degenerativer Veränderungen der Lendenwirbelsäule;
- Kaudasyndrom: Eine Form des polyradikulären Lumbalsyndroms, die sich durch einen medianen Bandscheibenprolaps mit Kompression aller Nervenwurzeln der Cauda equina äußert;

2.4.1. Voraussetzungen und Bewertungskriterien zur Anerkennung BK 2108

Um zu beurteilen, ob die oben beschriebenen Faktoren im konkreten Fall zur Entstehung einer Bandscheibenerkrankung geführt haben, müssen spezielle Bewertungskriterien eingesetzt werden, mit denen die Belastungen quantitativ erfasst und mit wissenschaftlichen Richtwerten verglichen werden können. Dafür werden Dosismodelle verwendet, die dem aktuellen wissenschaftlichen Stand entsprechen sollen (Bieresborn, 2014, S. 167).

Ein wichtiger Ausgangspunkt zur Ermittlung der Belastung bei der BK 2108 ist das Mainz-Dortmunder-Dosismodell (MDD) (Hartung et al., 1999; Jäger et al., 1999). Die Richtwerte zur Einschätzung des Gesundheitsrisikos liegen bei einer kumulativen Lebensdosis von 25 Mega-Newton-Stunden (MNh) für Männer und 17 MNh für Frauen. Nach der Rechtsprechung des Bundessozialgerichts (BSG) (2007, Rn. 19) wird zur ersten Abgrenzung die hälftige MDD-Dosis festgelegt (12,5 MNh für Männer, 8,5 MNh für Frauen). Dabei stellte das Gericht klar, dass diese Werte nicht länger als starre Grenzwerte gelten, sondern lediglich als Orientierungswerte zur Risikoeinschätzung heranzuziehen sind. Werden sie deutlich unterschritten, erfolgt keine weitere medizinische Prüfung (BSG, 2007, B 2 U 4/06 R).

Bei der Berechnung der Dosisermittlung werden alle relevanten Hebe- und Tragvorgänge berücksichtigt, die bestimmte Druckkraftwerte überschreiten. Nach dem MDD-Modell betrugen diese 3,2 Kilonewton (kN) für Männer und 2,5 kN für Frauen. Durch das BSG (2007,

B 2 U 4/06 R) wurde der Männerwert auf 2,7 kN abgesenkt, der Wert für Frauen blieb gleich (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1. Beurteilungsgrößen für die Berechnung der Lebensdosis gemäß MDD-Modell, sowie modifiziert bei Männern gemäß bzw. bei Frauen in Analogie zum Urteil des BSG vom 30.10.2007 (DGUV, 2024, S. 14).

| Beurteilungsgröße | Mindestwert Männer | Mindestwert Frauen |
|---|---------------------------|---------------------------|
| MDD: Druckkraft | 3,2 kN | 2,5 kN |
| BSG: Druckkraft | 2,7 kN | 2,5 kN |
| MDD: Tagesdosis | 5,5 kNh | 3,5 kNh |
| BSG: Tagesdosis | Enthält | enthält |
| MDD: Lebensdosis („Orientierungswert“) | 25 MNh | 17 MNh |
| BSG: Lebensdosis („häftiger Orientierungswert“) | 12,5 MNh | 8,5 MNh |

Darüber hinaus wurden im Rahmen der Konsensempfehlungen (Bolm-Audorff, 2005) der Deutsche Gesetzliche(n) Unfallversicherung (DGUV) qualitative, medizinische Kriterien entwickelt, die für oder gegen eine berufliche Verursachung sprechen können. Ein positives Indiz liegt vor, wenn im Bereich der Lendenwirbelsäule mindestens drei Bandscheibenschäden bestehen, die von oben nach unten zunehmen, sowie eine begleitende Spondylose vorliegt, die auf eine chronische Belastung hindeutet. Ein negatives Indiz bedeutet, dass eine berufliche Ursache eher auszuschließen ist, z. B., wenn die untere Lendenwirbelsäule nicht betroffen ist, die Schäden an der Hals- oder Brustwirbelsäule gleich stark oder stärker ausgeprägt sind oder wenn andere, nicht berufsbedingte Ursachen für die Beschwerden in Frage kommen (Bolm-Audorff, 2005).

Ein weiteres Kriterium für die Anerkennung von BK 2108 ist das Vorliegen sogenannter „schwerer Lasten“. Als „schwer“ gelten Lasten durch das Gewicht der Last, die aufzuwendende Kraft beim Heben, Tragen, Ziehen oder Schieben, die dabei eingenommene Körperhaltung (z. B. aufrecht, nach vorne geneigt, gebeugt, verdreht, stehend, sitzend, kniend oder in der Hocke) sowie die ergonomischen Bedingungen am Arbeitsplatz und beengte Platzverhältnisse. Außerdem soll die Häufigkeit und Dauer der Belastungsvorgänge berücksichtigt werden. Das Merkblatt BK 2108 definiert die relevanten Parameter für Lastgewichte und Aktionskräfte, die in Tabelle 2 zusammengefasst sind (BMAS, 2006, S. 7).

Tabelle 2. Lastgewichte (in kg) und Aktionskräfte (in N) mit einem erhöhten Risiko für die Verursachung

bandscheibenbedingter Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (BMAS, 2006, S. 7).

| Tätigkeit | Frauen | Männer |
|--|---------------|---------------|
| beidhändiges Heben | 10 kg | 20 kg |
| einhändiges Heben | 5 kg | 10 kg |
| beidhändiges Umsetzen | 20 kg | 30 kg |
| einhändiges Umsetzen | 5 kg | 10 kg |
| beidseitiges Tragen neben dem Körper, auf den Schultern oder dem Rücken | 20 kg | 30 kg |
| Tragen vor oder einseitig neben dem Körper | 15 kg | 25kg |
| Ziehen | 250 N | 350 N |
| Schieben | 300 N | 450 N |

Damit eine berufliche Verursachung angenommen werden kann, muss eine solche Belastungstätigkeit in der Regel mindestens zehn Jahren ausgeübt worden sein. Außerdem müssen die Belastungen regelmäßig und über mindestens 60 belastende Schichten pro Jahr auftreten (BMAS, 2006, S. 9).

Zur extremen Rumpfbeugehaltung zählen Tätigkeiten, bei denen der Oberkörper dauerhaft um etwa 90 Grad oder mehr nach vorne gebeugt ist (BMAS, 2006, S. 8).

2.4.2. Arbeitsbedingte Belastungen in der Pflege als Risikofaktor für BK 2108

Im Jahr 2024 waren in Deutschland rund 1,7 Millionen professionelle Pflegekräfte beschäftigt, davon waren vier von fünf Frauen (Bundesagentur für Arbeit, 2025, S. 7). Der demografische und gesellschaftliche Wandel erhöht den Bedarf an Pflegeleistungen, da immer mehr Menschen pflegebedürftig werden (Bundesagentur für Arbeit, 2025, S. 5). Um diesem Bedarf gerecht zu werden und mehr Menschen für den Pflegeberuf zu gewinnen, müssen die Arbeitsbedingungen verbessert werden. Eine faire und berufsspezifische Anerkennung der Berufskrankheiten, die den tatsächlichen physischen und psychischen Belastungen in der Pflege entsprechen, schützt die Beschäftigten vor Risiken und kann die Attraktivität des Berufs langfristig erhöhen (BGW, 2024, S. 30). Pflegekräfte übernehmen eine Vielzahl körperlich anspruchsvoller Aufgaben, die je nach Pflegebereich unterschiedlich sein können. Zu den zentralen Tätigkeiten gehören die Unterstützung bei der Körperpflege, Hilfe bei der Nahrungsaufnahme, Mobilisierung von

Patient*innen, Verabreichung von Medikamenten, Wundversorgung sowie medizinische Maßnahmen je nach Gesundheitszustand der zu pflegenden Personen. Hinzu kommen organisatorische Aufgaben wie die Pflegedokumentation. Die Pflegetätigkeit zählt zu den Berufsgruppen mit hohen psychischen und physischen Belastungen (IEGUS et al., 2022, S. 71).

Zu den primären körperlichen Belastungen in diesem Beruf gehören das Heben, Halten und Tragen schwerer Lasten, langes Stehen, das Arbeiten in Zwangshaltungen (z. B. Sitzen, Stehen, Hocken, Knien), Arbeit mit erhöhter Kraftanstrengung und/oder Krafteinwirkung sowie repetitive Tätigkeiten mit hohen Handhabungsfrequenzen (Lück & Melzer, 2020, S. 1). Biomechanische Belastungen, die durch körperliche Anforderungen bei der Arbeit verursacht werden, können direkt zur Entstehung oder Entwicklung von Muskel-Skelett-Erkrankungen beitragen. Eine übermäßige Beanspruchung des Bewegungsapparates kann in erster Linie zu Muskelverspannungen führen und langfristig degenerative Veränderungen im Hals- und Lendenwirbelbereich sowie in den Gelenken der oberen und unteren Extremitäten verursachen. Abgesehen von der Wirbelsäule reagieren auch Muskeln, Sehnen, Bänder, Menisken und Schleimbeutel auf ständige statische oder wiederholte Belastungen, wodurch sich das allgemeine Risiko für Berufskrankheiten verstärkt (Liebers & Caffier, 2009, S. 29-30). So haben Pflegekräfte im Vergleich zu anderen Berufsgruppen ein deutlich höheres Risiko, Erkrankungen des Bewegungsapparates zu entwickeln (Grobe & Steinmann, 2019, S. 10).

Dieses Risiko wird zusätzlich durch individuelle Faktoren wie Geschlecht, Alter, genetische Veranlagung und Körpergewicht beeinflusst (Engel et al., 2017, S. 18). So leiden Frauen häufiger an Erkrankungen des Bewegungsapparates. Dies hängt mit hormonellen und reproduktiven Faktoren sowie mit der im Durchschnitt geringeren körperlichen Kraft von Frauen zusammen (Wijnhoven et al., 2006, S. 1498)

Darüber hinaus nimmt die Funktionsfähigkeit des Skelett-Muskel-Systems mit zunehmendem Alter allmählich ab. Die dynamische Kraftausdauer beginnt bereits nach dem 40. Lebensjahr merklich abzunehmen, die isometrische Maximalkraft nach dem 50. Lebensjahr (Serafin et al., 2018, S. 321-322).

Im Bereich der Pflegearbeit wird das Risikoniveau gleichzeitig von mehreren Risikofaktoren beeinflusst. So führen Stressfaktoren wie Arbeit unter Stress und Zeitdruck, emotionale Anforderungen im Umgang mit schwerkranken oder sterbenden Menschen und Unzufriedenheit mit der Arbeit zu chronischer Müdigkeit und psychosomatischen Störungen, die sich wiederum zusätzlich negativ auf den Bewegungsapparat auswirken (Buruck et al., 2019, S. 7-8; Holzgreve et al., 2023, S. 184) Pflegekräfte müssen häufig unerwünschte

Emotionen unterdrücken oder dauerhaft erwünschte Emotionen zeigen, was zu einer Entfremdung vom eigenen Erleben führt (Becker, 2020, S. 110).

3. Zielsetzung und Forschungsfragen

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, die strukturellen Bedingungen und Bewertungsmaßstäbe im Anerkennungsverfahren für bandscheibenbedingte Lendenwirbelsäulenerkrankungen BK 2108 am Beispiel des Pflegeberufes zu analysieren. Der Schwerpunkt liegt in der Analyse, inwieweit die im Bewertungsverfahren verwendeten Kriterien sowohl die tatsächlichen Arbeitsbelastungen im Pflegeberuf als auch geschlechtsspezifische Unterschiede in der physischen Belastbarkeit realitätsgerecht und differenziert abbilden. Zudem wird untersucht, ob bestehende Bewertungsmodelle strukturelle Benachteiligungen von Frauen hervorrufen können. Durch die Verknüpfung arbeitsmedizinischer und sozialwissenschaftlicher Aspekte sollen möglicherweise vorliegende strukturelle Schwachstellen identifiziert werden, die durch die Verwendung von aktuellen Bewertungsmodellen entstehen.

Aus dieser Zielsetzung ergibt sich folgende übergeordnete Forschungsfrage:

Inwiefern können die bestehenden Bewertungskriterien im Anerkennungsverfahren für bandscheibenbedingte Berufskrankheit der Lendenwirbelsäule (BK 2108) zur strukturellen Benachteiligung von weiblichen Pflegekräften beitragen?

Zur Beantwortung dieser Hauptforschungsfrage werden folgende Teilfragen untersucht:

1. Inwieweit bilden die Bewertungskriterien zur Anerkennung der Berufskrankheit BK 2108 die tatsächlichen Belastungen im Pflegeberuf realitätsnah ab, und wo zeigen sich methodische Grenzen?
2. Wie werden geschlechtsspezifische Unterschiede in der Begutachtung berücksichtigt, und welche Folgen ergeben sich daraus für weibliche und männliche Pflegekräfte?
3. Welche Benachteiligungen können Frauen bei der Anerkennung der BK 2108 entstehen, obwohl geschlechtsspezifische Unterschiede in den Bewertungskriterien berücksichtigt werden?

Aus der Forschungsfrage lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

Hypothese 1: Die bestehenden Bewertungskriterien zur Anerkennung der BK 2108 bilden geschlechtsspezifische Unterschiede von weiblichen Pflegekräften nicht ausreichend ab.

Hypothese 2: Die bestehenden Bewertungskriterien zur Anerkennung der BK 2108 können weibliche Pflegekräfte benachteiligen und so geschlechtsspezifische Ungleichheiten im Arbeits- und Gesundheitssystem verstärken.

4. Methode

4.1. Durchführung der Literaturrecherche

Zur Beantwortung der Fragestellung im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde zunächst eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, die darauf abzielte, den aktuellen Stand der Anerkennung der Berufskrankheit BK 2108 zu erfassen. Dabei beachtet wurden geschlechtsspezifische Unterschiede bei den Anerkennungszahlen, die arbeitsbedingten Belastungen von Frauen im Pflegebereich im Hinblick auf die geltenden Anerkennungskriterien, sowie die wissenschaftliche Aktualität der zur Beurteilung herangezogenen Orientierungswerte. Im Rahmen der Untersuchung wurden vorhandene Berichte, Studien und Publikationen herangezogen.

Die Recherche erfolgte systematisch über ausgewählte wissenschaftliche Datenbanken, in denen gezielt nach relevanter Fachliteratur gesucht wurde. Die jeweilige Suchstrategie wurde dabei an die spezifischen Anforderungen der einzelnen Datenbanken angepasst. Eine Übersicht über die verwendeten Datenbanken sowie die eingesetzten Hauptschlagwörter und Synonyme ist in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3. Datenbanken und Schlagworte der systematischen Literaturrecherche; eigene Darstellung

| Datenbank | Schlagworte (inkl. Synonyme/Trunkierungen) | Boolesche Operatoren |
|-----------------|--|----------------------|
| Google Scholar | „Berufskrankheit“, „BK 2108“, „Lendenwirbelsäule“, „Pflege“ ODER „Pflegekräfte“, „Frauen“ ODER „weiblich“, „geschlechtsspezifische Unterschiede“, „Belastung“ ODER „Beanspruchung“, „Anerkennung“ | „UND“, „ODER“ |
| HAW Katalog | „Berufskrankheit“, „BK 2108“, „Lendenwirbelsäule“, „Pflege*“ (Trunkierung), „Frauen“ ODER „weiblich“, „Belastung“ ODER „Beanspruchung“ „geschlechtsspezifische Unterschiede“, „Belastung“, „Anerkennung“ | „UND“, „ODER“ |
| Springer Verlag | „Berufskrankheit“, „BK 2108“, „Lendenwirbelsäule“, „Pflege“, „Frauen“, „geschlechtsspezifische Unterschiede“, „Belastung“, „Anerkennung“ | „UND“, „ODER“ |

| | | |
|--------|--|-------------|
| Livivo | „occupational disease“ ODER „occupational disorder“, „lumbar spine“ ODER „low back“, „nurs*“ (nurse, nursing), „women“ ODER „female“, „gender differences“ ODER „sex differences“, „physical strain“ ODER „workload“ | “AND”, “OR” |
| PubMed | „occupational disease“ ODER „occupational disorder“, „lumbar spine“ ODER „low back“, „nurs*“, „women“ ODER „female“, „gender differences“ ODER „sex differences“, „physical strain“ ODER „workload“ | “AND”, “OR” |

Die festgelegten Schlüsselwörter wurden in den jeweiligen Suchfeldern mithilfe der booleschen Operatoren AND und OR kombiniert (Bartels, 2013, S. 300–302). In Datenbanken wie PubMed und dem HAW-Katalog konnte zudem mit Klammer-Syntax gearbeitet werden, um die Suchanfragen zu präzisieren.

Die Literaturrecherche erfolgte zweisprachig in Deutsch und Englisch. In den deutschsprachigen Datenbanken (Google Scholar, HAW-Katalog, Springer Verlag) erfolgte die Suche mit deutschen Schlagworten. Die deutsche Sprache wurde als besonders relevant erachtet, da es sich bei den Berufskrankheiten und deren Anerkennungskriterien um Regelungen handelt, die im deutschen Arbeitsrecht verankert sind. In internationalen Datenbanken (Livivo, PubMed) wurde die Suche mit englischen Schlagworten durchgeführt, da dies die primäre Publikationssprache ist.

Nach einer ersten Sichtung von Titeln und Zusammenfassungen wurden Publikationen ohne thematischen Bezug sowie solche mit unzureichender inhaltlicher Relevanz ausgeschlossen. Doppelte Treffer aus verschiedenen Datenbanken wurden bereinigt. Die verbleibenden Quellen wurden anschließend im Volltext geprüft. Dabei wurden nur Publikationen berücksichtigt, die im Volltext verfügbar waren. Dieses mehrstufige Vorgehen entspricht den gängigen Empfehlungen für systematische Literaturanalysen (Moher et al., 2009, S. 2-3; Page et al., 2021, S. 5).

Zur Untersuchung der Entwicklung der aktuellen Anerkennungskriterien wurden alle Studien einbezogen, die sich seit dem Jahr 1999 mit diesem Thema befassen haben, da dies das Jahr der Einführung der MDD-Modelle darstellt. Zur Bewertung der Realitätsnähe der aktuellen Kriterien zum Belastungsprofil in der Pflege wurde vor allem Literatur aus den vergangenen 15 Jahren berücksichtigt, da in diesem Zeitraum entscheidende arbeitsmedizinische und epidemiologische Studien erschienen sind.

Zur Sicherstellung der Relevanz und Qualität der analysierten Literatur wurden vorab definierte Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt, die in Tabelle 4 dargestellt sind.

Tabelle 4. Ein- und Ausschlusskriterien; eigene Darstellung

| Einschlusskriterien | Ausschlusskriterien |
|---|---|
| Veröffentlichungen mit Bezug zur Anerkennung der BK 2108 | Keine thematische Relevanz (z. B. andere Erkrankungen ohne Bezug zur Anerkennung) |
| Fokus auf die körperlichen Belastungen in der Pflege | Kein Bezug zu körperlichen Belastungen in der Pflege |
| Fokus auf geschlechtsspezifische Bewertungskriterien oder Diskriminierung | Veröffentlichungen ohne methodische Nachvollziehbarkeit |
| Peer-reviewed wissenschaftliche Arbeiten (Originalstudien, Reviews, Metaanalysen) | Nicht-wissenschaftliche Texte (z. B. Blogartikel, Pressemitteilungen) |
| Veröffentlichungen in deutscher oder englischer Sprache | Veröffentlichungen in anderen Sprachen ohne verfügbare Übersetzung |
| Publikationszeitraum zwischen 1999 und 2025 | Veröffentlichungen vor 1999 |
| Volltext frei oder über Hochschulzugang verfügbar | Kein Zugriff auf den vollständigen Text möglich |

4.2. Qualitative Datenerhebung durch Experteninterviews

Die zentrale Forschungsmethode dieser Arbeit ist eine qualitative, sozioempirische Untersuchung in Form leitfadengestützter Experteninterviews. Unter Expert*innen werden dabei Personen verstanden, die über ein spezifisches Fachwissen verfügen, das für die untersuchte Fragestellung relevant und in der rein literaturbasierten Analyse nicht oder nur eingeschränkt zu finden ist. Ihr Expertenstatus ergibt sich aus ihrer Funktion im jeweiligen Arbeitskontext sowie aus einem privilegierten Zugang zu Entscheidungs- und Problemlösungsprozessen (Meuser & Nagel, 1997, S. 443, 486; Hitzler et al., 1994).

Mit Hilfe dieser Methode ließen sich praxisnahe Einschätzungen zur Anerkennung von BK 2108 im Pflegebereich gewinnen, geschlechtsspezifische Bewertungskriterien aus Expertenperspektive analysieren und zusätzliche Kontextinformationen erschließen.

Zur Sicherstellung einer systematischen Durchführung der Interviews wurde im Vorfeld ein leitfadengestütztes Interviewkonzept entwickelt. Darüber hinaus erlaubt dieses Konzept eine

klare Strukturierung des Gesprächs, lässt den Befragten jedoch zugleich ausreichend Offenheit, um die Aspekte einzubringen, die im Leitfaden nicht vorgesehen waren (Liebold & Trinczek, 2009, S. 35). Der verwendete Leitfaden ist im Anhang 2 dokumentiert.

Das methodische Vorgehen wird in den folgenden Abschnitten detailliert dargestellt. Zunächst werden die Rekrutierung und Auswahl der Interviewpartner*innen erläutert. Anschließend folgt die Beschreibung der Erstellung des Interviewleitfadens. Daraufhin werden die Durchführung der Interviews sowie die Maßnahmen zur Pseudonymisierung und zum Datenschutz dargestellt. Abschließend wird der Prozess der Transkription sowie die Datenauswertung nach Mayring (2015) erläutert.

4.2.1. Auswahl und Rekrutierung des Experten

Die Auswahl und Rekrutierung der Expert*innen erfolgte nach dem Prinzip des *purposive sampling*, bei dem gezielt Personen ausgewählt wurden, die aufgrund ihrer beruflichen Expertise einen relevanten Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfrage leisten konnten (Döring & Bortz, 2016, S. 302). Ergänzend wurde ein Element des *theoretical sampling* herangezogen, indem nach dem ersten Gespräch gezielt weitere potenzielle Interviewpartner*innen in Betracht gezogen wurden, um unterschiedliche Perspektiven (Wissenschaft, Begutachtungspraxis, Institutionen) einzubeziehen (Döring & Bortz, 2016, 302).

Voraussetzung für die Teilnahme waren einschlägige wissenschaftliche Publikationen zum Thema, medizinische Begutachtungserfahrung, Arbeitserfahrung in der Arbeitsmedizin, Spezifische Kenntnisse zur Bewertung von BK 2108 oder die Anbindung an relevante Institutionen.

Es wurden alle zur Verfügung stehenden Zugangswege genutzt, um geeignete Gesprächspartner*innen zu gewinnen. Bereits bei der Literaturrecherche wurden Fachexpert*innen in Betracht gezogen, die durch einschlägige wissenschaftliche Veröffentlichungen aufgefallen waren. Zusätzlich wurden Kontakte zu relevanten Institutionen wie DGUV und BGW hergestellt, die aktiv an der Entwicklung und Umsetzung beruflicher Bewertungskriterien beteiligt sind. Im Rahmen der weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema wurden zudem Veranstaltungen an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg zum Thema Gender Health Gap besucht. Dort konnten weitere potenzielle Expert*innen aus Forschung und Praxis identifiziert werden, die sich mit Fragen struktureller Diskriminierung im Gesundheitswesen hinsichtlich der Berufskrankheiten beschäftigen.

Insgesamt konnten drei Interviews durchgeführt werden. Während der Datenerhebungsphase lagen weitere Zusagen vor, diese konnten jedoch aufgrund zeitlicher Einschränkungen (z. B.

Urlaubszeit der Befragten, Sommerpause) sowie fehlender Rückmeldungen nicht mehr realisiert werden.

Die Kontaktaufnahme erfolgte jeweils per E-Mail mit einer kurzen Beschreibung des Forschungsvorhabens. Die finale Auswahl der Interviewpartner*innen basierte auf der fachlichen Relevanz sowie auf der Bereitschaft zur Teilnahme im verfügbaren Zeitrahmen.

4.2.2. Erstellung des Interviewleitfadens

Für die Durchführung der Interviews wurde ein halbstrukturierter Leitfaden entwickelt. Dieser diente der thematischen Orientierung und verknüpfte eine klare Struktur mit Offenheit für neue Aspekte. Dieser methodische Ansatz hat den Vorteil, dass die Hauptthemen im Voraus festgelegt werden können und gleichzeitig flexibel auf individuelle Erfahrungen der Befragten reagiert werden kann. Dadurch konnten zentrale Themen frei diskutiert, Fragen gestellt werden, Folgefragen gestellt, und weitere Erzählungen angeregt werden (Döring & Bortz, 2016a, S. 372).

Der Leitfaden wurde anhand der Ergebnisse vorangegangener Literaturrecherchen zu geschlechtsspezifischen Bewertungskriterien für die Anerkennung der BK 2108 mit Fokus auf die Situation von Frauen in der Pflege entwickelt. Berücksichtigt wurden wissenschaftliche Publikationen zur Entwicklung der Bewertungskriterien (MDD, DWS I und II), Studien zu körperlichen Belastungen in der Pflege sowie Arbeiten zur strukturellen Diskriminierung von Frauen in der Arbeitsmedizin.

Der Leitfaden greift die Forschungsfragen in mehreren thematischen Aspekten auf. Zunächst wurden die Einführung und die Berufserfahrung der Befragten im Kontext der Berufskrankheit thematisiert. Im Anschluss ging es um die aktuellen medizinischen und beruflichen Kriterien für die Anerkennung bandscheibenbedingter Erkrankungen sowie um die grundlegenden Ansätze der Dosismodellierung. Darüber hinaus wurde die Bewertung geschlechtsspezifischer Anpassungen innerhalb der bestehenden Anerkennungskriterien thematisiert. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der praktischen Umsetzung geschlechtsspezifischer Differenzierungen im Anerkennungsverfahren, insbesondere im Hinblick auf Herausforderungen für Frauen in der Pflege und strukturelle Hürden in den aktuellen Verfahren. Abschließend wurden die Meinungen der Experten*innen zu möglichen Weiterentwicklungen und notwendigen Reformen im Rahmen der Beurteilungsverfahren erhoben.

Um die Interviews so kontextbezogen wie möglich zu gestalten, wurden einzelne Fragen aus dem Leitfaden vor jedem Gespräch an den beruflichen Hintergrund der jeweiligen Befragten

angepasst. Dieses Vorgehen erhöhte die inhaltliche Tiefe und Relevanz des Instruments (Helfferich, 2019, S. 559-561).

Die Interviews wurden nach einem standardisierten Verfahren durchgeführt, das aus vier Phasen bestand (Misoch, 2015, S. 68):

1. Informationsphase, in der die Befragten über das Forschungsprojekt und den Datenschutz informiert wurden und ihre Zustimmung gaben;
2. Aufwärmphase, in der mit einer Einstiegsfrage der berufliche Hintergrund besprochen und der Gesprächseinstieg erleichtert wurde;
3. Hauptphase, in der die inhaltlichen Fragen des Leitfadens behandelt wurden und bei Bedarf durch zusätzliche Fragen ergänzt wurden;
4. Abschlussphase, in der die Befragten die Möglichkeit hatten, eigene Anmerkungen zu machen, bevor das Gespräch offiziell beendet wurde.

Alle Fragen waren offen formuliert, um die Befragten zu freien Äußerungen anzuregen. Unmittelbar nach jedem Gespräch wurde ein kurzes Postskriptum verfasst, in dem die Eindrücke aus der Gesprächssituation (z. B. Atmosphäre, Besonderheiten) festgehalten wurden. Dieser Ansatz sollte die Einordnung der Interviews bei der weiteren Auswertung erleichtern (Misoch, 2015, S. 72).

4.2.3. Durchführung der Interviews

Vor dem Interview erhielten alle Teilnehmer*innen per E-Mail den Interviewleitfaden und die schriftliche Einverständniserklärung. Diese enthielt Informationen über den Zweck und die Ziele der Studie, die Freiwilligkeit der Teilnahme sowie die vertrauliche Behandlung der erhobenen Daten gemäß den Datenschutzbestimmungen Art. 13/14 DSGVO (DSGVO, 2016, Art. 13/14). Alle Interviewteilnehmer*innen erklärten mit ihrer Unterschrift ihr Einverständnis zur Teilnahme sowie zur Verwendung der erhobenen Daten für wissenschaftliche Zwecke (Helfferich, 2011, S. 182).

Die Interviews wurden online durchgeführt, da sich nicht alle Gesprächspartner*innen in Hamburg befanden. Die Gespräche fanden in Form von Videokonferenzen über benutzerfreundliche Plattformen wie Microsoft Teams und GoogleMeet sowie teilweise telefonisch statt. Zu Beginn jedes Interviews gaben die Expert*innen ihre ausdrückliche Zustimmung zur Aufzeichnung. Alle Gespräche wurden anschließend digital mit einem Smartphone aufgezeichnet, um eine vollständige Transkription sowie eine systematische und evidenzbasierte Auswertung zu gewährleisten.

Die Interviews fanden im Zeitraum vom 23.06.2025 bis zum 07.08.2025 statt. Die Länge des Erhebungszeitraums erklärt sich durch Urlaubszeiten und die zeitweise Nichtverfügbarkeit der Expert*innen. Die Gesprächsdauer variierte zwischen 28 Minuten und 1 Stunde 20 Minuten, abhängig von der inhaltlichen Tiefe und Dynamik der Interviewsituation (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5. Übersicht der geführten Experteninterviews; eigene Darstellung

| Expert*in (Abkürzung E + Nummerierung) | Datum | Dauer des Interviews |
|--|------------|----------------------|
| E1 | 23.06.2025 | 00:41:15 |
| E2 | 21.07.2025 | 00:28:20 |
| E3 | 07.08.2025 | 01:20:34 |

4.2.4. Auswertung des Interviewmaterials

Um die Vertraulichkeit zu gewährleisten, wurden alle personenbezogenen Daten gemäß § 3 Abs. 6a (2018) pseudonymisiert. Namen und Identifikationsmerkmale wurden durch Pseudonyme (E1, E2, E3) ersetzt und die institutionellen Zugehörigkeiten der Expert*innen werden in der Arbeit nicht genannt. Auf diese Weise bleibt der Inhalt der Daten unverändert, ohne dass Rückschlüsse auf einzelne Personen möglich sind (Stamm et al., 2016, S. 36). Die erhobenen Daten wurden ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke genutzt und nach Abschluss des Projekts entsprechend der geltenden Datenschutzbestimmungen sicher gespeichert bzw. gelöscht.

Als erster Schritt der Auswertung wurden alle Interviews transkribiert, um die Aussagen vollständig festzuhalten und Gedächtnislücken zu vermeiden (Dresing & Pehl, 2018, S. 16). Dafür wurden Transkriptionsregeln festgelegt, sodass alle Transkripte nach dem gleichen Schema erstellt wurden (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 197). Die Transkription orientierte sich am „einfachen Transkriptionssystem“ nach Dresing und Pehl (2018, S. 20–25). Die Interviews wurden mit einem iPhone aufgezeichnet und mithilfe der integrierten Transkriptionsfunktion automatisch verschriftlicht. Anschließend wurden die Transkripte auf dem Rechner gespeichert und manuell bereinigt (Döring & Bortz, 2016a, S. 584). Schließlich wurden die Transkripte pseudonymisiert.

Für die Analyse wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) mit dem Verfahren der inhaltlichen Strukturierung verwendet. Dieses Vorgehen setzt einen systematischen Ansatz voraus, bei dem die einzelnen Schritte im Vorfeld festgelegt werden, da das Verfahren

jeweils an den Untersuchungsgegenstand angepasst wird (Mayring, 2015, S. 11 ff.). Von den drei Interpretationsformen der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung) wurde für diese Arbeit die inhaltliche Strukturierung gewählt, die die Herausarbeitung inhaltlich relevanter Aspekte aus den Interviews und ihre systematische Zuordnung nach definierten Kriterien vorsieht (Mayring, 2015, S. 52, 68).

Die Kategorienbildung wurde anhand eines deduktiv-induktiven Verfahrens durchgeführt (Mayring, 2015, S. 85). Auf diese Weise wurde vorhandenes Wissen aus der Fachliteratur mit neuen empirischen Daten verknüpft und systematisch erweitert (Mayring, 2015, S. 85). Zunächst wurden aus den theoretischen Erkenntnissen und den Ergebnissen der Literaturanalyse deduktiv Hauptkategorien abgeleitet, die die Forschungsfragen widerspiegeln und bereits im Interviewleitfaden berücksichtigt wurden. Im Anschluss wurden im Rahmen der Auswertung des transkribierten Materials induktiv weitere Kategorien und Unterkategorien entwickelt, die im Leitfaden nicht vorgesehen waren. Jede Kategorie wurde durch Kodierregeln definiert und von den übrigen Kategorien abgegrenzt, wie in Anhang 4 dargestellt (Mayring, 2015, S. 97 ff.). Da der Interviewleitfaden für jedes Gespräch leicht angepasst wurde und sich dadurch inhaltliche Schwerpunkte unterschieden, spiegelte sich diese Vielfalt auch in der Kategorienbildung wider.

Die Strukturierung und Kodierung der Interviewdaten erfolgte unter Verwendung der Software MAXQDA. Nach der Codierung des ersten Interviews wurde das Kategoriensystem überprüft, um zu kontrollieren, ob die deduktiv abgeleiteten Kategorien klar definiert und auf das Material anwendbar waren, bevor es auf die weiteren Interviews übertragen wurde (Mayring, 2015, S. 97 f.). Die finale Version des Kategoriensystems mit 7 Hauptkategorien und 18 Unterkategorien ist in Tabelle 6 dokumentiert.

*Tabelle 6. Übersicht der Kategorien und Anzahl der Nennungen pro Expert*in; eigene Darstellung*

| Hauptkategorien | Unterkategorien | Häufigkeit | | |
|--|---|------------|----|----|
| | | E1 | E2 | E3 |
| Expert*innenhintergrund & Bezug zur Anerkennungspraxis | Berufserfahrung | 1 | 2 | 3 |
| Arbeitsbedingungen in der Pflege | Körperliche Belastungen | 3 | 3 | 6 |
| | Geschlechterrollen in der Pflege | 8 | 13 | 2 |
| | Prävention & Arbeitsschutz | 5 | 3 | 2 |
| Studien & wissenschaftliche Erkenntnisse | Wissenschaftliche Lücken hinsichtlich der BK 2108 | 4 | 6 | 17 |

| | | | | |
|---|---|---|---|----|
| | Benachteiligung von Frauen in der Wissenschaft | 3 | 2 | 3 |
| Prozess der Anerkennung | Voraussetzungen für Begutachtung | 1 | 4 | 3 |
| | Medizinische Aspekte der bandscheibenbedingten Erkrankungen | | 5 | 5 |
| | Schwierigkeiten bei der Begutachtung | 2 | 7 | 3 |
| Kriterien & Bewertungsgrundlagen zur BK 2108 | Historische Entwicklung | 7 | 1 | 15 |
| | Geschlechtsspezifische Kriterien | 7 | 2 | 11 |
| | Kritik der bestehenden Kriterien | 1 | 2 | 5 |
| Mögliche Benachteiligungen | Keine Benachteiligung von Frauen (Gegenargumente) | 5 | 1 | 7 |
| | „Ja, aber“; Vergleich mit anderen BKs/Berufen | 2 | 1 | 1 |
| | Strukturelle Diskriminierung in der Anerkennungspraxis | 0 | 2 | 0 |
| Verbesserungsvorschläge & Handlungsperspektiven | Verbesserungsmaßnahmen der Bedingungen in der Pflege | 2 | 1 | 1 |
| | Wissenschaftlicher Bedarf | 1 | 2 | 3 |
| | Handlungsempfehlungen für Versicherungsträger und Institutionen | 0 | 3 | 0 |

Zur weiteren Auswertung wurden die codierten Daten in MAXQDA quantifiziert, indem die Häufigkeit des Auftretens einzelner Kategorien erfasst wurde. Gezählt wurde dabei, wie viele der interviewten Expert*innen eine Unterkategorien ansprachen (siehe Tabelle 6).

Im Rahmen der methodischen Qualitätssicherung wurden die Kriterien der qualitativen Inhaltsanalyse geprüft (Mayring, 2015, S. 125 ff.). Die inhaltliche Validität wurde durch die Verbindung der Kategorien mit der Forschungsfrage gewährleistet. Die Reliabilität wurde durch eine wiederholte Überprüfung und Anpassung des Kategoriensystems gestützt. Eine inhaltliche Plausibilisierung erfolgte zudem durch den Abgleich der Interviewergebnisse mit

den Ergebnissen der Literaturanalyse. Aspekte wie Stabilität und Reproduzierbarkeit konnten im Rahmen dieser Bachelorarbeit nicht überprüft werden.

5. Ergebnisse

5.1. Ergebnisse der Literaturanalyse

Die Literatur wurde systematisch ausgewertet, um den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu ermitteln. Die Ergebnisse lassen sich drei zentralen Themenbereichen zuordnen:

1. Stand der Anerkennung der Berufskrankheit BK 2108 in Deutschland hinsichtlich auf Berufsgruppen und geschlechtsspezifische Unterschiede;
2. Die arbeitsbedingten Belastungen von Frauen im Pflegebereich und deren Einfluss auf das Auftreten und die Entwicklung bandscheibenbedingter Erkrankungen;
3. Neue geschlechtsspezifische Erkenntnisse aus der Forschung;

Der aktuellste verfügbare Bericht der BGW zur Entwicklung von Berufskrankheiten ist der Bericht „Berufskrankheiten im Jahr 2023“ (BGW, 2025). Er enthält unter anderem eine Trendanalyse zur Häufigkeit von Berufskrankheiten, zu Verdachtsmeldungen, sowie zu anerkannten Fällen im Zeitraum der vorgegangenen zehn Jahre. Die Datengrundlage bildet das Monitoringprogramm der DGUV sowie die zentrale Dokumentation beruflich bedingter Erkrankungen (BK-DOK). Da sich die BGW ausschließlich auf das Gesundheits- und Sozialwesen konzentriert, beziehen sich die hier dargestellten Zahlen nur auf dort versicherte Berufsgruppen, einschließlich der Pflege.

Laut dem Bericht zählt BK 2108 im Jahr 2023 zu den drei häufigsten anerkannten Berufskrankheiten, nach Infektionskrankheiten und Hautkrankheiten. Zwischen 2014 und 2019 blieb die Anzahl der anerkannten Fälle mit leichten Schwankungen weitgehend konstant. Ein Rückgang ist im Jahr 2020 zu beobachten (115 Fälle), anschließend stieg die Zahl deutlich auf 185 anerkannte Fälle im Jahr 2023 an. Das entspricht einem Zuwachs von rund 60,9 % seit 2019 (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7. BK-Geschehen bei bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (BK-Nr. 2108) in den Jahren 2024 bis 2023 (BGW, 2025).

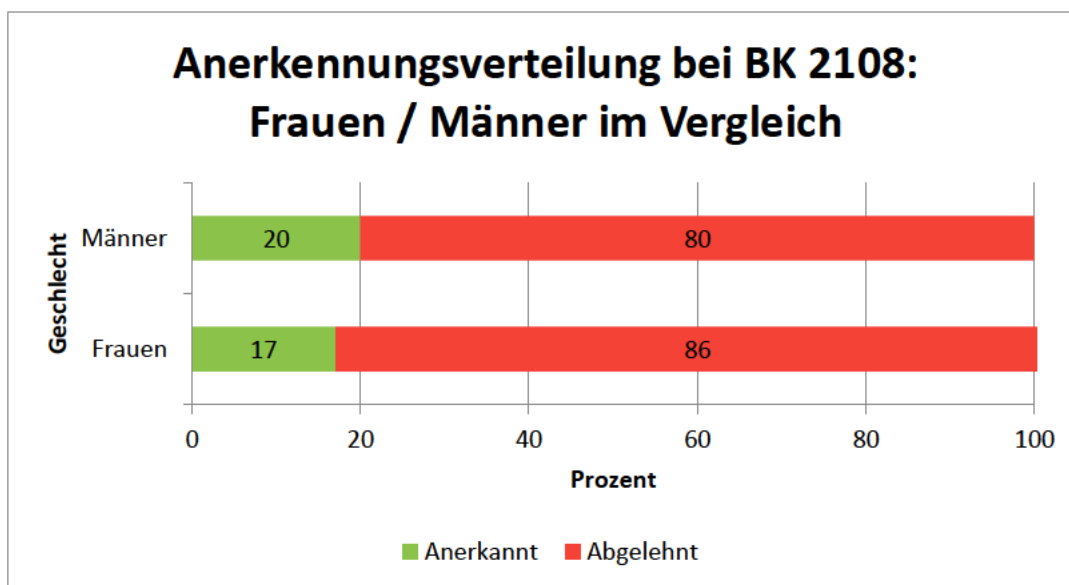
| Berichtsjahr | Verdachtsanzeigen | Anerkannte Fälle* |
|--------------|-------------------|-------------------|
| 2014 | 2.815 | 133 |
| 2015 | 2.749 | 146 |
| 2016 | 2.484 | 141 |
| 2017 | 3.040 | 142 |

| | | |
|------|-------|-----|
| 2018 | 2.784 | 141 |
| 2019 | 3.111 | 134 |
| 2020 | 2.199 | 115 |
| 2021 | 2.812 | 141 |
| 2022 | 2.907 | 149 |
| 2023 | 2.907 | 185 |

*Ab 2019: erstmals anerkannte Fälle

Im Jahr 2023 wurden insgesamt 2.907 Verdachtsanzeigen zu BK 2108 registriert. Davon entfielen 2.458 auf Frauen, bei denen 887 Fälle entschieden wurden und 155 anerkannt wurden. Dies ergibt eine Anerkennungsquote von 17,5 %. Bei Männern wurden 446 Verdachtsfälle gemeldet. Davon wurden 153 entschieden und 30 Fälle anerkannt. Damit lag die Anerkennungsquote bei 19,6 %.

Abbildung 4. Anerkennungsverteilung bei BK 2108: Frauen / Männer im Vergleich (BGW, 2025); eigene Darstellung



Damit zeigen die Zahlen der BGW vor allem die Entwicklung der Anerkennungspraxis und geschlechtsspezifische Unterschiede in den Quoten. Währenddessen gehen wissenschaftliche Studien stärker der Frage nach, wie die tatsächlichen Arbeitsbelastungen in der Pflege mit dem Auftreten bandscheibenbedingter Erkrankungen zusammenhängen.

Eine wichtige empirische Untersuchung stammten von Nienhaus et al. (2023), die degenerative Veränderungen der Lendenwirbelsäule bei weiblichen Pflegekräften mittels Magnetresonanztomographie (MRT) analysierten. In Rahmen der Studie wurden 53 weibliche Pflegekräfte aus Krankenhäusern und Altenpflegeeinrichtungen mit 53 alters- und ortsgleichen Frauen ohne berufliche Belastung verglichen. Das Alter der Teilnehmerinnen

betrug zwischen 40 und 65 Jahren. Mithilfe eines standardisierten MRT-Befundbogens wurden insgesamt 35 mögliche Degenerationszeichen pro Person erfasst.

Im Durchschnitt wiesen die Pflegekräfte 11,4 und die Kontrollgruppe 10 solcher Zeichen auf. In der Gesamtauswertung ergab sich kein signifikanter Gruppenunterschied, jedoch zeigte sich im Segment L4/L5 ein signifikanter Befund- Dort traten Osteochondrosen bei 37,7 % der Pflegekräfte auf, verglichen mit 15,1 % in der Kontrollgruppe ($p = 0,015$). Die kumulative berufliche Druckbelastung wurde über das MDD-Modell berechnet. Dabei zeigte sich, dass bei einem Drittel der weiblichen Pflegekräfte die Belastung bei über 35 MNh lag, während 83 % der Frauen aus Kontrollgruppe unter 5 MNh lagen. Eine lineare Regression ergab, dass die Anzahl der Degenerationszeichen mit steigender Exposition zunahm ($\beta = 0,05$). Außerdem zeigten sich bei Pflegekräften häufiger Höhenminderungen in benachbarten Bandscheibensegmenten als in der Kontrollgruppe (26,4 % gegenüber 9,6 %, $p = 0,03$).

Auch wenn die Befunde von Nienhaus et al. (2023) nicht durchgehend signifikant waren und die Autor*innen selbst methodische Grenzen betonen, liefern sie wichtige Anhaltspunkte für die Diskussion beruflicher Belastungen. Zusätzlich sind die Forschungsvorhaben der Deutschen Wirbelsäulenstudie (DWS) (Bolm-Audorff et al. 2007a und b, Ellegast et al. 2007, Jäger et al. 2007, Linhardt et al. 2007, Michaelis et al. 2007, Petereit-Haack et al. 2007, Seidler et al. 2007) und der Deutschen Wirbelsäulenstudie – Richtwertestudie (DWS II) (Seidler, 2013) zu nennen, die den Zusammenhang zwischen beruflichen Belastungen und degenerativen Erkrankungen der LWS systematisch untersuchten und mögliche Richtwerte ableiteten.

Mit der DWS II liegt die aktuellste Untersuchung vor, die Vorschläge für eine Weiterentwicklung der Bewertungskriterien zur BK 2108 erarbeitet hat. Diese Werte dienen lediglich als Diskussionsgrundlage und sind nicht Teil der offiziellen Anerkennungspraxis (DGUV, 2024, S. 14). Im Folgenden werden Zielsetzung, methodische Umsetzung und die zentralen Ergebnisse dargestellt.

Die DWS II war eine erweiterte Auswertung beziehungsweise erneute Analyse der Daten der DWS I. Diese Fall-Kontroll-Studie mit 915 Patient*innen mit Prolaps oder Chondrose der LWS und 901 Kontrollpersonen konnte einen klaren Dosis-Wirkungs-Zusammenhang zwischen kumulativer lumbaler Belastung und dem Auftreten bandscheibenbedingter Erkrankungen belegen. Für beide Geschlechter und Krankheitsbilder ließ sich ein erhöhtes Erkrankungsrisiko mit steigender Belastungsdosis nachweisen. Aufgrund einer größeren Exposition bei schwerer körperlicher Arbeit wiesen Männer höhere Lebensdosen auf als Frauen.

Trotz dieser Ergebnisse unterlag die Studie methodischen Einschränkungen. Die in den Dosierungsmodellen verwendeten Schwellenwerte für Bandscheibendruckkraft, Rumpfvorneigung und Tagesdosis wurden nicht einzeln, sondern gleichzeitig geändert. Dadurch konnte nicht eindeutig bestimmt werden, welcher dieser Faktoren in welchem Ausmaß das Erkrankungsrisiko beeinflusste. Außerdem wurden die ermittelten Belastungen in die Berechnungen in Klassen eingeteilt (z. B. 2500–3500 Newton-Stunden (Nh)) und nicht als exakte Zahlenwerte berücksichtigt. Dadurch konnten die Unterschiede innerhalb einer Klasse nicht bestimmt werden, was zur Ungenauigkeit der Risikoberechnungen führte.

Unter Berücksichtigung dieser Schwachstellen der DWS I zielte die neue Auswertung darauf ab, die Dosismodelle weiterzuentwickeln und differenzierte Richtwerte für den Anerkennungsprozess zu erarbeiten. Im Unterschied zur DWS I sollten Bandscheibendruckkraft, Rumpfvorneigung und Tagesdosis unabhängig voneinander geprüft werden, und die Berechnungen mit kontinuierlichen anstelle von klassierten Dosiswerten erfolgen. Aus der Kombination der bestangepassten Modelleigenschaften sollten neue Kombinationsmodelle erarbeitet und eine Verdoppelungsdosis (Relatives Risiko = 2 im Vergleich zur Kontrollgruppe) abgeleitet werden. Darüber hinaus war die Entwicklung praxisnaher Gleichungen zur Schätzung von Bandscheibendruckkräften vorgesehen, um eine vereinfachte und zugleich wissenschaftlich fundierte Alternative zu komplexen biomechanischen Modellrechnungen zu schaffen.

Methodisch unterschied sich die neue Auswertung von ihrer Vorgängerstudie durch die getrennte Prüfung einzelner Schwellenwerte und deren isolierte Wirkung auf das Erkrankungsrisiko sowie durch die Berücksichtigung differenzierter Dosierungswerte. Zudem wurde die Anzahl der getesteten Dosismodelle von zehn in der DWS I auf dreißig in der DWS II erweitert. Die Modelle verwendeten unterschiedliche Schwellenwerte, berücksichtigten teils zusätzliche Belastungsarten wie Ziehen, Schieben, Fangen oder Werfen und setzten verschiedene Gewichtungen von Belastung und Dauer an (linear, quadratisch, kubisch oder tetraedisch).

Zur statistischen Auswertung wurde für jedes Modell die Anpassungsgüte des Dosis-Wirkungs-Zusammenhangs anhand des Akaike-Informationskriteriums (AIC) berechnet. Damit konnten die Forschenden vergleichen, welches Modell am besten den Zusammenhang zwischen Belastung und Erkrankung wiedergibt. Das AIC war dabei die „Punktzahl“: Je niedriger, desto besser geeignet das Modell. Modelle innerhalb der 95 %-Konfidenzmenge wurden dabei als gleichwertig betrachtet. Anhand von Multi-Modell-Analysen, bei denen die Ergebnisse aller als gleichwertig bewerteten Modelle kombiniert wurden, konnten robuste Richtwerte berechnet werden. Schließlich wurden praxisnahe Kennwerte daraus abgeleitet.

Unter Verwendung der weiterentwickelten methodischen Ansätze konnten in der DWS II folgende Ergebnisse ermittelt werden: Erstens bestätigte sich Im Rahmen der Reanalyse ein signifikanter Zusammenhang zwischen der kumulativen Belastung der Lendenwirbelsäule und dem Auftreten bandscheibenbedingter Erkrankungen. Zweitens steigt das Erkrankungsrisiko mit zunehmender Lebensdosis kontinuierlich an.

Modelle mit niedrigeren Schwellenwerten für die Bandscheibendruckkraft und die Rumpfvorneigung wiesen eine bessere Anpassungsgüte auf als das MDD-Modell. So war bereits eine Belastung von 2,0 kN (anstelle von 3,2 kN wie im MDD) mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko verbunden. Bei der Rumpfvorneigung zeigte sich bereits ab 20° (statt 45° im MDD) ein erhöhtes Risiko. Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurden zudem geschlechtsspezifische Schwellenwerte vorgeschlagen: 3200 N für Männer und 2500 N für Frauen. Außerdem zeigte die Studie, dass das Zusammenwirken mehrerer Belastungsfaktoren (z. B. Heben, Tragen, Ziehen, Schieben) das Erkrankungsrisiko deutlich verstärkt.

Die neue Verdopplungsdosen lagen für Männer bei 7 MNh und für Frauen bei 3 MNh. Damit lagen die Richtwerte für beide Geschlechter deutlich niedriger als im MDD-Modell angesetzt.

Aus den über 5000 dokumentierten Bewegungs- und Belastungsvorgängen (Heben, Tragen, Absetzen, unterschiedliche Körperhaltungen, Vorneigung etc.) wurden in der DWS II sieben Gleichungen zur Berechnung der Bandscheibendruckkräfte entwickelt. Dabei flossen Faktoren wie Lastgewicht, Höhe und Position der Lastaufnahme und -absetzung, Körperhaltung sowie Bewegungsart mit ein.

5.2. Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der drei leitfadenbasierten Experteninterviews vorgestellt. Dabei konnten vier Themenbereiche herausgearbeitet werden, die für die Beantwortung der Fragestellung relevant sind. In der ersten Hauptkategorie wird untersucht, wie die aktuell verwendeten Modelle und Orientierungswerte für die Anerkennung der Berufskrankheiten BK 2108 entstanden sind und ob sie methodisch nachvollziehbar und wissenschaftlich abgesichert sind. Die zweite Hauptkategorie befasst sich mit den tatsächlichen physischen Belastungen von Pflegekräften, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf Frauen liegt, die in diesem Berufsfeld deutlich überrepräsentiert sind. Hier wird geprüft, ob die aktuellen Orientierungswerte die realen Arbeitsbelastungen adäquat widerspiegeln und ob die Unterschiede zwischen den Geschlechtern den jeweiligen körperlichen Voraussetzungen entsprechen. Die dritte Kategorie beschäftigt sich mit möglichen Benachteiligungen im Anerkennungsverfahren und deren Ursachen. Die vierte Hauptkategorie widmet sich dem

Potenzial zur Verbesserung des Anerkennungsverfahrens sowie des Arbeitsschutzes, indem einerseits ermittelt wird, welche Maßnahmen aus Expertensicht eine gerechtere Anerkennung von Berufskrankheiten ermöglichen, und andererseits untersucht wird, welche präventiven Schritte im Pflegebereich notwendig sind, um gesundheitliche Risiken bei der Berufsausübung zu minimieren.

Da methodische Schwächen, die in der ersten Kategorie erfasst werden, direkten Einfluss auf die ausreichende Berücksichtigung tatsächliche Belastungen in der Pflege und damit auch auf mögliche strukturelle Benachteiligungen haben können, überschneiden sich einige Inhalte und finden sich in mehreren Kategorien wieder.

Um die Aussagekraft der Antworten besser einordnen zu können, ist zu berücksichtigen, dass alle Teilnehmenden über langjährige und spezialisierte Erfahrung im Bereich der Begutachtung und Bewertung von Berufskrankheiten der Wirbelsäule verfügen. Dazu gehören leitende Tätigkeiten in der Arbeitsmedizin, in der Forschung und Qualitätssicherung bei einer Berufsgenossenschaft, die Durchführung und Auswertung von medizinischen Gutachten, die Mitarbeit in Expertengruppen und wissenschaftlichen Beiräten sowie die Mitwirkung an der Entwicklung und Anwendung von Konsenskriterien und Orientierungswerten. Zwei der Expert*innen waren zudem in Forschungsprojekten und Konsensusarbeitsgruppen beteiligt, die sich speziell mit den Berufskrankheiten BK 2108 befassten.

5.2.1. Methodische Erarbeitung und Grundlagen der BK 2108

Die langjährige Erfahrung der Experten*innen mit der BK 2108 und ihre direkte Beteiligung an der Weiterentwicklung der Bewertungsmethoden bietet die Möglichkeit methodische Details zu erfassen, die in der Literaturrecherche nicht enthalten sind, und so zu verstehen, wie die heute verwendeten Bewertungskriterien basierend auf dem MDD-Modell entstanden sind.

Laut E3 wurde das MDD-Modell entwickelt, um Schwellenwerte zu definieren, bei deren Überschreitung das Erkrankungsrisiko deutlich steigt:

„Im Grunde genommen, wollte man wissen, wann verdoppelt sich das Risiko, dass man eine bandscheibenbedingte Erkrankung der Lendenwirbelsäule bekommt. (...) Daraus ist damals das Mainz-Dortmunder-Dosis-Modell entwickelt worden.“ E3, Pos. 9.

Das Modell basiert auf der Erfassung der Kräfte, die beim Heben und Tragen von Lasten auf die Lendenwirbelsäule wirken. E3 erläutert, dass die Entscheidung zur Quadrierung dieser Werte getroffen wurde, um hohe Einzelbelastungen stärker zu gewichten. Begründet wird dies mit der Annahme, dass das einmalige Heben einer sehr schweren Last die Bandscheiben stärker schädigt als das mehrmalige Heben leichterer Lasten bei identischem Gesamtgewicht:

«Eine der Grundannahmen der MDD-Modell war damals gewesen, dass es schlimmer ist einmal 50 kg als 2 mal 25 kg zu heben. Und um das in einem Modell zu erfassen, hat man gesagt: „Wir machen das, so dass wir praktisch die Kraft, die auf die Lendenwirbelsäule wirkt, zum Quadrat erheben. Dann ist natürlich klar, dass wenn ich 25 mal 50 kg normal nehme, dann ist der Unterschied zwei. Wenn ich das zum Quadrat erlebe, wirkt der Unterschied natürlich größer. Und das bedeutet, dass höhere Belastung letztendlich in den Modellen ein höheres Gewicht hat als niedrige Belastung». E3, Pos. 11.

Einer der wichtigsten Indikatoren für MDD ist die kumulative Lebensdosis. Wie bereits im theoretischen Teil erwähnt, beträgt sie für Männer 25 Kilonewton-Jahre (kN·a) und für Frauen 17 kN·a. Zusätzlich berücksichtigt das Modell Belastungsspitzen, die als Hinweis auf eine berufliche Verursachung gelten, wenn sie regelmäßig auftreten:

„Bei der Zusammenhangsbegutachtung, wenn man sagt, dass eine Exposition vorlag und diese Exposition wahrscheinlich zur Krankheit geführt hat, gilt die Belastungsspitze als positives Indiz.“ E1, Pos. 11.

Mit der Einführung der MDD wurden auch Richtwerte für Tagesdosen eingeführt, um festzulegen, ab welcher täglichen Belastung sie in die Berechnung einfließen. Das BSG hat diese Tagesdosisgrenze 2007 aufgehoben. E3 erläutert die Hintergründe dieser Änderung:

„Wenn ich bei der Tagesdosis knapp unter dem damaligen Richtwert lag, dann zählt praktisch der ganze Tag nicht. Und wenn ich zum Beispiel eine Belastung habe, bei der ich immer knapp darunter liege und das 40 Jahre lang mache, dann würde ich bei der Tagesdosis am Ende auf null herauskommen.“ E3, Pos. 20.

Außerdem wiesen in den Experteninterviews auf die Konsensempfehlungen als wichtigen Bestandteil der Begutachtung hin. Dabei handelt es sich um zusätzliche Beurteilungskriterien, die entwickelt wurden, um auch Fälle erfassen zu können, in denen die Belastung rechnerisch unterhalb der festgelegten Grenzwerte liegt, aber eine hohe Belastung abbilden (E1, Pos. 24; E3, Pos.59). Darüber hinaus wird betont, dass die Begutachtung unterhalb der Richtwerte durch zusätzliche medizinische Befunde gestützt werden kann:

„Wenn ich jetzt mit der Belastung zwar am Grenzwert bin, aber deutlich unter dem Richtwert, dann brauche ich zusätzlich Kriterien, die dafürsprechen, dass das beruflich bedingt ist. Wenn ich ganz viele Segmente betroffen habe, von oben nach unten zunehmend, spricht eigentlich auch dafür. (...) Ich habe zwar eine Belastung, die ist so niedrig, dass ich keine Verdopplung habe, aber ich habe eine gewisse Häufung und jetzt habe ich noch ein Krankheitsbild, das auch dafürspricht, dass es beruflich bedingt ist. Und dann kann ich damit (mit der Einführung der Konsenskriterien) sozusagen den Aspekt ausgleichen.“ E3, Pos. 60.

Damit zeigt sich, dass die Konsenskriterien die Chancen auf eine Anerkennung erheblich erhöhen (E1, Pos. 4; E3, Pos. 66), da sie auch dann greifen können, wenn die rechnerischen Belastungswerte nicht ausreichen.

Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie diese Bewertungsansätze nach Geschlecht differenziert werden und ob die vorgegebenen Grenzwerte den physiologischen Unterschieden zwischen Männern und Frauen entsprechen.

5.2.2. Geschlechtsspezifische Grenzwerte und physiologische Unterschiede

Ein wesentlicher Teil der Interviews widmet sich der Diskussion geschlechtsspezifischer Ansätze in der Bewertung. Wie bereits erwähnt, zählen die Bewertungsmodelle zu BK 2108 zu den wenigen Berufskrankheiten, bei denen unterschiedliche Orientierungswerte für Männer und Frauen der körperlichen Belastung bei der Anerkennung festgelegt sind. Das MDD-Modell war ursprünglich geschlechtsneutral konzipiert (E1, Pos.13; E3, Pos. 27), wurde jedoch im Zuge seiner Weiterentwicklung um geschlechtsspezifische Grenzwerte ergänzt. Diese Differenzierung wird mit anatomischen Unterschieden begründet.

Hinsichtlich der Spitzenbelastung von 4.500 N für Frauen und 6.000 N für Männer erläutert E1 die anatomische Begründung:

„Bei den einzelnen Hebevorgaben (...) ist das bei Frauen 4.500 N und bei Männern 6.000 N. (...) Das liegt daran, dass die Druckbelastung entsteht durch Kraft geteilt durch Fläche. Und die Wirbelkörper der Frauen sind im Schnitt eben ein bisschen kleiner als die Wirbelkörper der Männer. Und deshalb wirkt die Kraft dann auf diese kleinere Fläche stärker.“ E1, Pos. 11.

Für Frauen ergibt sich daraus eine niedrigere kumulative Lebensdosis im Vergleich zu Männern. Auf diese Weise soll der unterschiedliche physiologische Belastungsgrad zwischen den Geschlechtern berücksichtigt werden. E3 betont dies mit den Worten:

„Das (die niedrigeren Orientierungswerte für Frauen) wird natürlich nicht als Vorteil für Frauen gesehen, sondern man geht davon aus, dass die Frau praktisch aufgrund ihrer Konstitution im Schnitt eben nicht ganz so belastbar ist und von niedrigerer Belastung geschädigt wird. Das ist die ganze Grundidee.“ E3, Pos. 75.

In der Praxis bedeutet dies, dass weibliche Pflegekräfte mit denselben Tätigkeiten schneller die erforderlichen Belastungswerte erreichen, während männliche Kollegen oft unterhalb der für sie geltenden Schwellen bleiben. E1 beschreibt die Situation folgendermaßen:

„Zumindest im Pflegebereich ist es eher so, dass Männer schwerere Chancen haben, eine Berufskrankheit anerkannt zu bekommen. Bei Frauen sind sie privilegierter“ E1, Pos. 35.

Trotz dieser Erkenntnisse betonen die Expert*innen, dass dies kein Vorteil für Frauen sei, sondern eher ein Ausgleich (E3, Pos. 60).

Außerdem wurde diskutiert, ob eine reine Ausrichtung an geschlechtsspezifischen Richtwerten ausreichend ist oder ob nicht vielmehr eine stärkere Individualisierung geboten wäre, da die Belastbarkeit nicht ausschließlich vom Geschlecht abhängt, sondern auch von Faktoren wie Körpergröße, Gewicht und muskulärer Konstitution (E3, Pos. 53):

„Es gibt große, kräftige und gut trainierte Frauen. Und es gibt kleine Männer. (...) Die grundsätzliche Frage ist, müsste man nicht (...) Körpergröße, Gewicht, muskulären Trainingszustand berücksichtigen, unabhängig vom Geschlecht?“ E3, Pos. 53-54

Es wird jedoch hervorgehoben, dass eine solche Einzelfallprüfung in der Begutachtungspraxis kaum umsetzbar ist. Es gibt keine zuverlässigen Daten dazu, und selbst wenn es sie gäbe, wäre eine standardisierte Anwendung problematisch. Ein höheres Körpergewicht bedeutet nicht automatisch eine höhere Belastbarkeit, weshalb eine individuelle Differenzierung im Rahmen der Begutachtung kaum realisierbar ist.

5.2.3. Spezifische Belastungssituation in der Pflege

Um die besondere Belastungssituation in der Pflege nachvollziehbar zu machen, wird sie im Folgenden in zwei Bereiche aufgeteilt. Zunächst wird die physische Belastungssituation betrachtet, da sie den Kern der berufsspezifischen Exposition bei Patiententransfers und Hebetätigkeiten bildet. Anschließend werden die Arbeitsbedingungen und Rahmenfaktoren analysiert, die diese Belastungen zusätzlich verstärken oder abmildern können.

5.2.3.1. Physische Belastungssituation

Die Ergebnisse der Interviews zeigen, dass sich die durch das Heben und Tragen schwerer Lasten entstehenden Belastungen in der Pflege in mehrfacher Hinsicht von denen anderer Berufsgruppen unterscheiden, bei denen die BK 2108 ebenfalls häufig anerkannt wird. Das Tragen, Umlagern oder Anheben von Patientinnen und Patienten mit eingeschränkter Mobilität führt zu hohen und regelmäßigen Belastungsspitzen (E1, Pos. 11; E3, Pos. 66). Im Gegensatz zu Tätigkeiten im Baugewerbe oder in der Lagerlogistik, bei denen vor allem die kumulative Belastung maßgeblich ist, treten in der Pflege vermehrt Belastungsspitzen auf. E1 hebt hervor, dass die Besonderheit der Pflege darin liegt, dass hohe Spitzenbelastungen ein wiederkehrendes Muster darstellen:

„Und dann ist die hohe Spitzenbelastung, wenn jemand die hat, ein positives Indiz, dass der Bandscheibenvorfall tatsächlich durch die Druckbelastung verursacht worden ist. Bei den

Pflegekräften, also bei den Frauen, wenn sie den Patiententransfer machen, erreichen sie das Kriterium der hohen Spitzenbelastung.“ E1, Pos. 11

E3 verdeutlicht den Unterschied zu klassischen Schwerarbeiterberufen wie folgt:

„Also so eine richtige Dauerbelastung haben (Pflegerkräfte) eigentlich nicht. (...) Aber die haben natürlich am Patienten, vor allem, wenn sie da so einen schweren Patienten (...) vom Bett in den Rollstuhl setzen, (...) eine sehr hohe Einzelbelastung. (...) Und eben bei Krankenschwestern, wenn die überhaupt eine Belastung haben, die (Spitzen-)werte werden fast immer erfüllt. Bei Männern gibt es natürlich bestimmte Berufe, die so richtig schwere Sachen hochmüssen, Gerüstbauer und so.“ E3, Pos. 62

Die Unterschiede in den Belastungsformen spiegeln sich auch im klinischen Schadensbild wider. Bei Schwerarbeitern sind häufig mehrere Bandscheibensegmente betroffen und oftmals in Kombination mit Begleitspondylosen (E3, Pos. 61). Bei Pflegekräften sind die Schädigungen meist auf die unteren beiden Lendenwirbelsegmente beschränkt. Diese Befunde ähneln damit zunächst dem Muster in der Allgemeinbevölkerung:

„Was man nämlich gesehen hat, ist praktisch, dass eigentlich bei Krankenschwestern (...) die meisten Bandscheibenschäden (...) nur ein oder zwei Segmente (betreffen). Und das ist auch genau das gleiche, was die Normalbevölkerung hat.“ E3, Pos. 65.

Die Konsensempfehlungen sehen eine Berücksichtigung dieser Form der Wirbelsäulenschädigung vor (E1, Pos. 35; E3, Pos. 66).

5.2.3.2. Arbeitsbedingungen und Rahmenfaktoren

Zwei Expert*innen heben hervor, dass die organisatorischen und sozialen Bedingungen in der Pflege einen direkten Einfluss auf die körperliche Belastung des Personals haben. Aus den Interviews lassen sich dabei drei Hauptaspekte ableiten: Stress und Zeitdruck, mangelnde Unterstützung durch Führungskräfte, sowie geschlechtsspezifische Verhaltensmuster.

Pflegekräfte arbeiten in vielen Einrichtungen unter großem Druck, was eine beschleunigte Arbeitsweise zur Folge hat. Dadurch werden ergonomische Grundsätze beim Heben und Tragen von Patientinnen und Patienten häufig nicht beachtet und Transfers erfolgen nicht selten ohne den Einsatz geeigneter Hilfsmittel. Die hohe Arbeitsintensität und der bestehende Personalmangel begünstigen körperlich besonders anstrengende Arbeitsmethoden, da diese weniger Zeit beanspruchen (E1, Pos. 20). Diese Bedingungen führen dazu, dass Pflegekräfte auch bei bestehenden Beschwerden weiterarbeiten. Diese Situation beschreibt E2 wie folgt:

„Die Bereitschaft, doch zur Arbeit zu gehen und nicht in die ärztliche Behandlung zu gehen, ist größer. (...) Die Umfeldbedingungen in der Pflege mit Zeitverträgen, mit Überstunden, mit

Unterbesetzung sind so, dass man seltener zum Arzt geht oder sich weniger Ausfälle erlauben kann oder will.“ E2, Pos. 41

Ob Transfers belastungsarm oder riskant durchgeführt werden, hängt stark von der Einrichtung und der Haltung der Führungskräfte ab. In manchen Einrichtungen gibt es klare Vorgaben, Hilfsmittel zu nutzen, Patient*innen zu aktivieren und Transfers im Team durchzuführen. In solchen Fällen kann die Belastung deutlich reduziert werden:

„Es gibt manche, die sind gut qualifiziert, die haben auch eine gute Leitung, die sagen: ‚Wir wollen, dass ihr Hilfsmittel einsetzt bei Patiententransfers. Wir wollen, dass die Patienten möglichst aktiviert werden, damit sie möglichst selber machen. Und wenn jemand hilflos ist und transferiert werden muss, dann wollen wir, dass er das zu zweit macht, wenn das ohne Hilfsmittel nicht gut geht.“ E1, Pos. 20

In anderen Einrichtungen fehlt diese Unterstützung. Statt Prävention und ergonomisches Arbeiten vorzugeben, wird dort ein pragmatisches und schnelles Vorgehen stillschweigend akzeptiert:

„Und dann gibt’s eben andere, wo die Situation eher so ist, dass sie sagen: ‚Das machen wir mal schnell‘ – ohne Hilfsmittel, ohne Schulung – und die Führung nicht sagt: ‚Wir wollen nicht, dass ihr die Patienten einfach so nach der Hauhoch-Methode vom Bett auf den Stuhl transferiert, sondern dass ihr das technisch sauber macht, damit es für die Patienten angenehm und für die Beschäftigten weniger belastend ist.‘ Da gibt es im Prinzip in den Häusern schon große Unterschiede.“ E1, Pos. 21

In den Interviews wird zudem deutlich, dass Männer und Frauen unterschiedlich mit belastenden Arbeitssituationen umgehen. Männer sind eher bereit, eine Aufgabe abzulehnen, wenn die Bedingungen nicht stimmen, während Frauen häufiger dazu neigen, die Tätigkeit dennoch auszuführen, um den Arbeitsablauf aufrechtzuerhalten. E1 formuliert dies folgendermaßen:

„Männer sagen eher: ‚Ne, ne. Wenn ihr mir jetzt nicht die vernünftigen Arbeitsbedingungen und Arbeitsmöglichkeiten gebt, damit ich vernünftig transferieren kann, dann mach ich das gar nicht.‘ Frauen neigen mehr dazu: „Damit es funktioniert, mache ich das eben schnell“ E1, Pos. 20.

Infolgedessen kommt es dazu, dass weibliche Pflegekräfte oft auch bei Schmerzen weiterarbeiten und ärztliche Hilfe seltener in Anspruch nehmen, weil sie befürchten, ihren Arbeitsplatz zu verlieren (E2, Pos. 58). Das hat zur Folge, dass notwendige Nachweise für eine Anerkennung nicht vorliegen, obwohl die formalen Belastungskriterien erfüllt sind:

„Was man aber sagen kann, erfahrungsgemäß, gehen die Damen viel länger mit Schmerzen an die Arbeit als die Herren. Ja und haben dann oft den Nachteil, was die Dokumentation angeht“ E2, Pos. 38

Die Haltung, trotz Schmerzen weiterzuarbeiten und sich nicht untersuchen zu lassen, hängt laut E2 mit der beruflichen Identifikation zusammen. Viele Pflegekräfte empfinden ihre Arbeit als Berufung und leiden darunter, den eigenen Ansprüchen an eine gute Pflege unter den bestehenden Bedingungen nicht gerecht werden zu können:

„Die meisten machen das ja wirklich sehr, sehr gerne. Und die leiden sehr darunter, dass die Bedingungen so sind, dass sie meistens ihrem Job nicht gerecht werden, zum Beispiel gar nicht so viel Zeit für Patienten pro Kopf haben, wie sie gerne hätten, um gute Pflege zu machen. Und aus dieser Tendenz auch ein Stück weit zur Aufopferung, entstehen wahrscheinlich systemische Nachteile, die man jetzt direkt nicht messen kann.“ E2, Pos. 59

5.2.4. Methodische Schwierigkeiten bei der Bewertung von BK 2108

Nach Meinung der Expert*innen sind die Bewertungskriterien für die Anerkennung von bandscheibenbedingten Erkrankungen als Berufskrankheit BK 2108 mit erheblicher methodischer Unsicherheit behaftet. Eines der größten Probleme ist die hohe Grundgesamtheit an Fällen, da Bandscheibenschäden auch ohne berufliche Belastung in der Allgemeinbevölkerung häufig auftreten (E2, Pos. 12; E3, Pos. 29). Dies erschwert die Prüfung des Kausalzusammenhangs. Die derzeit bestehenden Modelle und Kriterien können daher nicht eindeutig nachweisen, ob eine Erkrankung tatsächlich durch die berufliche Tätigkeit verursacht wurde. In der Kritik steht insbesondere die DWS I und II, die eigentlich neue wissenschaftlich fundierte Orientierungswerte liefern sollten. E3 erklärt: *„Eigentlich kann man die (DWS) weitgehend vergessen. (...) Das Hauptproblem ist, dass sie nicht unterscheiden kann: Hat jetzt die Belastung Bandscheibenschäden verursacht oder nur Beschwerden ausgelöst bei Schäden, die sowieso vorhanden waren?“ E3, Pos. 29, 43*

Das methodische Kernproblem der DWS liegt im Fall-Kontroll-Design. Dieses Studiendesign ist für Erkrankungen geeignet, die unabhängig vom individuellen Krankheitsverhalten stets ärztlich diagnostiziert werden, beispielsweise Lungenkrebs (E3, Pos. 38-39). Für degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparates ist es jedoch nur eingeschränkt anwendbar. Bandscheibenveränderungen verlaufen in einem großen Anteil der Fälle asymptomatisch. Betroffene ohne Beschwerden suchen keine medizinische Versorgung auf und werden deshalb in einer Fall-Kontroll-Studie, die auf ärztlich diagnostizierte Fälle angewiesen ist, systematisch nicht erfasst. Die Fallgruppe der DWS umfasst damit ausschließlich jene Personen, die aufgrund klinischer Symptomatik ärztlich behandelt wurden, kann jedoch nicht

feststellen, ob diese Schäden tatsächlich durch die berufliche Belastung verursacht wurden oder bereits zuvor bestanden und erst dann Beschwerden verursachten (E3, Pos. 37-47).

Erfolglos bleibt auch der Versuch, durch strenge Kriterien wie das Vorliegen neurologischer Symptome eine höhere Validität zu erreichen. In der Praxis erweist sich eine solche Einschränkung als nicht realisierbar. Laut E3 konnten nicht genügend Fälle mit eindeutigen klinischen Merkmalen gewonnen werden, sodass die Kriterien gelockert wurden. Damit ging die Möglichkeit verloren, zuverlässig zwischen Beschwerdeauslösung und Schadensverursachung zu unterscheiden:

„Die Problematik war, dass man relativ schnell gemerkt hat, dass man die Leute (mit neurologischen Symptomen) nicht zusammenkriegt. Und im Endeffekt ist es dann so gewesen, dass die Symptomatik, die man verlangt hatte, dann relativ gering war. (...) Weil die Werte, die in der DWS rausgekommen sind, so niedrig sind, dass sie überhaupt nicht mehr mit den anderen besseren Studien übereinstimmen. (...) Die sind bei 40 % der Bevölkerung. (...) Wenn alle Leute praktisch die Belastung haben, ist es ja definitionsgemäß keine Berufskrankheit mehr.“ E3, Pos. 49

E2 sieht das Problem zudem in der fehlenden wissenschaftlichen Grundlage für die Anerkennung von Berufskrankheiten. Auch wenn es zahlreiche medizinische Studien zu Wirbelsäulenerkrankungen gibt, verfolgen diese in der Regel klinische Ziele, beispielsweise Untersuchung von Prävalenz oder Behandlungsmöglichkeiten und liefern daher nur begrenzt Antworten auf die Frage der beruflichen Verursachung:

„Wir haben immer nur Studien, die eigentlich gar nicht für die Berufskrankheit gedacht sind, und solange die Berufsgenossenschaft nicht auf ihr Interesse hin eine gezielte Studie anlegt, werden Sie keine Arbeit finden, die exakt auf die Fragestellung passt“ E2, Pos. 25.

In diesem Zusammenhang wird mehrfach betont, dass methodisch hochwertige Kohortenstudien mit modernen bildgebenden Verfahren wie der Kernspintomografie notwendig sind. Nur so lassen sich belastete und unbelastete Gruppen über einen längeren Zeitraum vergleichen und valide Aussagen über die Dosis-Wirkungs-Beziehung treffen (E3, Pos. 79). Da derartige Studien jedoch nicht existieren, stützt sich die Begutachtungspraxis weiterhin auf eine Evidenzbasis, die erhebliche methodische Lücken aufweist.

Laut E3 (Pos. 79) sind solche Studien bislang kaum durchgeführt. Ein Grund dafür sind praktische und ethische Hürden. Strahlenschutzbestimmungen verhindern groß angelegte Röntgenuntersuchungen, wie sie in älteren Studien noch möglich waren. Auch die Rekrutierung geeigneter Vergleichsgruppen gestaltet sich schwierig. Hinzu kommt die lange Zeitspanne, die zwischen ersten Studienergebnissen und deren Umsetzung in

Begutachtungsempfehlungen vergeht. Selbst bei vorliegenden Daten dauert es Jahre, bis sie in konsensfähige Empfehlungen einfließen (E2, Pos. 28).

Besonderes deutliche methodische Defizite zeigen sich bei geschlechtsspezifischen Fragestellungen. Die vorhandenen Daten stammen überwiegend aus älteren Studien mit männlichen Probanden, die schwere körperliche Tätigkeiten ausübten. Für weiblich dominierte Berufe wie die Pflege existieren lediglich einzelne Studien, für andere frauendominierte Berufe sogar gar keine:

„Es gibt ja viele Studien zu schwerem Heben und Tragen und bandscheibenbedingten Erkrankungen, und die Kollektive, die untersucht worden sind, waren überwiegend Männer, also schwerarbeitende Männer, und nur ganz wenige Frauen. Wir haben im Prinzip nur drei Studien zu Pflegekräften gefunden, die mit bildgebenden Verfahren untersucht haben, ob das Risiko für Bandscheibendegeneration bei Pflegekräften erhöht ist. Für andere Berufe haben wir gar nichts gefunden“ E1, Pos. 7

Daraus resultiert eine indirekte Anpassung der Kriterien. Werte, die ursprünglich für Männer ermittelt wurden, wurden nachträglich nach unten korrigiert, um die geringere Körpergröße und Muskelkraft von Frauen zu berücksichtigen. Diese Praxis beruht jedoch mehr auf Annahmen als auf eigener Evidenz. E1 kritisierte es folgendermaßen:

„Diese Werte sind eher Expertenmeinung und wurden an den Bandscheiben von Leichen getestet. Die Übertragung auf lebende Menschen ist natürlich problematisch“ E1, Pos. 13

Hinzu kommt, dass viele Belastungswerte auf Modellrechnungen und Laborsimulationen beruhen, die nur eingeschränkt Rückschlüsse auf reale Arbeitsbedingungen zulassen. So wurden beispielsweise in Dortmund Patiententransfers im Labor nachgestellt und anhand dieser Simulationen mithilfe von Rechenmodellen die Druckbelastung der Bandscheiben abgeschätzt (E1, Pos. 20).

Trotz der genannten Kritikpunkte sind sich Expert*innen einig, dass die derzeitigen Kriterien den bestverfügbaren Stand der Wissenschaft darstellen. E3 fasst dies so zusammen:

„Die Richtwerte und diese anderen Werte, mit denen wir arbeiten (...) das ist einfach das Beste, was wir mit der verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz, die wir heute zur Verfügung haben. Solange es jetzt keine neue Studie gibt, die methodisch aussagekräftig ist und zum anderen Ergebnis führt, wird man die auch weiterverwenden.“ E3, Pos. 78

Wissenschaftliche Lücken zeigen sind nicht nur bei bandscheibenbedingten Erkrankungen. Frauen in anderen Berufsgruppen oder bei anderen Krankheitsbildern sind weiterhin unterrepräsentiert. Ein Beispiel hierfür sind Erzieherinnen:

„Wenn Sie andere Berufe nehmen, die man kaum auf dem Schirm hat, wo auch relativ viele Frauen arbeiten, die aber unterrepräsentiert sind ... In der Begutachtung sind das zum Beispiel Erzieherinnen. Also die Rückenbelastung von jahrzehntelanger Tätigkeit in Kindertagesstätten oder Kindergärten, die ist wirklich exorbitant. Also das Heben und Tragen von Kleinkindern, mal ganz abgesehen von der Lärmbelastung, ist natürlich relativ groß. Und in diesen Berufsgruppen sind die Gutachten noch seltener als zum Beispiel in der Pflege.“ E2, Pos. 41-42

Alle drei Expert*innen sprechen die Problematik am Beispiel der neu aufgenommenen BK 2110 (Hüftgelenksarthrose/Koxarthrose). Auch hier sind Pflegekräfte stark belastet, die Anerkennung bleibt jedoch selten:

„Da haben die jetzt Datenauswertungen gemacht bei Pflegekräften, die eine Hüftarthrose als Berufskrankheit angemeldet haben. Und da ist der Anteil der Frauen, bei denen das anerkannt worden ist, sehr klein. Bisher nur 17 Frauen bei über 1000 Meldungen.“ (E1, Pos. 22)

Das kann dadurch erklärt werden, dass bei BK 2110 bislang keine geschlechtsdifferenzierten Grenzwerte eingeführt wurden. Nach Einschätzung von E1 (Pos. 22) können weibliche Pflegekräfte bei 20–30 Jahren Berufstätigkeit die Kriterien nur dann erfüllen, wenn die erforderliche kumulative Belastung für Frauen um rund ein Drittel niedriger angesetzt werden würde. Zudem gibt es bisher kaum Forschung, die das Heben und Tragen im Zusammenhang mit Hüftarthrosen geschlechtsspezifisch untersucht:

„Es gibt keine einzige Studie zu Frauen und Hüftgelenksarthrosen und schwerem Heben und Tragen. Da gibt es nur Studien mit Männern oder Männer und Frauen, aber es gibt keine geschlechtsgetrennte Auswertung.“ E1, Pos.22

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass BK 2108 methodisch zahlreiche Schwächen aufweist, aber im Vergleich zu anderen Berufskrankheiten wie BK 2110 oder anderen frauendominierten Berufen wie Erziehung geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Bewertung berücksichtigt. Auch wenn diese nicht auf einer eindeutig gesicherten wissenschaftlichen Evidenz beruhen, ermöglichen sie die Anerkennungschancen für weibliche Pflegekräfte.

5.2.5. Entwicklungen der Anerkennungspraxis und Präventionspotenzial

Nach Meinung der Expert*innen haben sich die Bedingungen für die Anerkennung von BK 2108 durch die Bemühungen der Berufsgenossenschaften und durch die wissenschaftliche Forschung verbessert. Vor allem die Konsensempfehlungen haben einheitliche Kriterien etabliert, die zu einer transparenteren Begutachtung beitragen (E1, Pos. 22; E3, Pos. 59–60).

Ein wichtiger Fortschritt war außerdem der Wegfall des Unterlassungszwangs im Jahr 2021. E1 erläutert dazu:

„Vorher war das so, die musste dann mit der Tätigkeit aufhören und nur dann konnte es als Berufskrankheit anerkannt werden. (...) Da war möglicherweise so 'n Druck auf die Frauen, aus dem Beruf auszusteigen, damit sie dann die Berufskrankheit anerkannt bekommen haben. Von daher diesen Unterlassungszwang wegfallen zu lassen, war (...) eine positive Maßnahme“ E1, Pos. 33

Zudem weisen die Expert*innen mehrfach auf die Bedeutung präventiver Maßnahmen. Es gibt verschiedene Programme, die Beschwerden vorbeugen, rückschonende Arbeitstechniken vermitteln und die Erwerbsfähigkeit erhalten sollen, noch bevor eine Anerkennung oder Rente nötig wird. Als Beispiel wurde Rückenkolleg und Reha vor Rente genannt (E1, Pos. 35; E2, Pos. 49)

Dennoch bestehen geschlechtsspezifische Barrieren bei der Nutzung von Präventionsmaßnahmen (E1, Pos. 35; E2, 45-46). Vor allem Frauen können diese Angebote aufgrund familiärer Verpflichtungen oft nicht in Anspruch nehmen:

„Frauen haben immer das Problem, dass sie Kinder haben und für den Haushalt zuständig sind und dann keine Zeit haben, für drei Wochen eine stationäre Maßnahme zu machen. (...) Das ist jetzt ein bisschen flexibler geworden, aber trotzdem, viele Frauen, denen das angeboten wird, nehmen das nicht wahr“ (E1, Pos. 35).

Ein weiterer Punkt betrifft die Aufklärungsarbeit und Prävention in der Ausbildung. Nach Ansicht von E2 (Pos. 45-49) ist es wichtig, Pflegekräfte frühzeitig für die Risiken von BK 2108 zu sensibilisieren. Idealerweise es sollte schon in der Ausbildung vermittelt werden, welche Gefährdungen mit schwerem Heben und Tragen verbunden sind und welche präventiven Strategien, wie z.B. rückschonende Arbeitstechniken, zur Verfügung stehen. Darüber hinaus sollten Auszubildende über mögliche berufliche Risiken und Berufskrankheiten informiert werden, welche Kriterien für eine Anerkennung gelten. Beispielweise, dass eine Dokumentation medizinischer Befunde durchgeführt werden muss, die häufig bei Frauen fehlt oder wie eine Verdachtsanzeige gestellt werden kann. E2 beschreibt die fehlende Aufklärungsarbeit folgendermaßen:

„Wenn Sie auf einer Station beispielsweise in einem Krankenhaus gehen und fragen die Dame, ob sie denn weiß, dass es diese Berufskrankheit gibt – dann ist die Wahrscheinlichkeit, dass Sie ‚nein‘ hören, relativ groß. Das ist halt auch eine Frage der Aufklärungsarbeit“ E2, Pos. 47

Prävention umfasst auch eine aktive Informations- und Beratungsarbeit durch die Unfallversicherungsträger. Sie verfügen über die gesetzlichen Grundlagen und finanziellen Mittel und sind verpflichtet, präventive Maßnahmen systematisch zu fördern und Betriebe wie Beschäftigte zu unterstützen. E2 erläutert dies wie folgt:

„(...) der Eindruck entsteht, dass eine Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse wenig Interesse daran hätte, dass so eine Berufskrankheit anerkannt wird. Es ist tatsächlich juristisch so, dass es ein Amtsermittlungsprinzip gibt, also eine Verpflichtung zur Prävention gibt. (...) Die haben auch die Mittel, das zu tun. Aber man muss es natürlich anstoßen“ E2, Pos. 49

Mit der Auswertung aller Hauptkategorien ist der Ergebnisteil abgeschlossen. Im nächsten Kapitel folgt die Diskussion der Ergebnisse und des methodischen Vorgehens.

6. Diskussion

6.1. Diskussion der Ergebnisse

6.1.1. Erkenntnisse aus der Literaturanalyse

Aus der Literaturanalyse lässt sich ableiten, dass die BK 2108 im Gesundheits- und Sozialwesen laut Angaben der BGW einer der drei häufigsten anerkannten Berufskrankheiten ist. Zwischen 2014 und 2019 blieb die Zahl der Anerkennungen weitgehend konstant, erst 2020 war ein Rückgang zu verzeichnen. Seitdem steigen die Zahlen wieder an. Im Jahr 2023 wurden 185 Fälle als Berufskrankheit anerkannt, ein Anstieg von über 60 % im Vergleich zu 2019. Auffällig an diesen Zahlen ist, dass die meisten Verdachtsmeldungen von Frauen stammen, ihr Anteil an den Anerkennungen mit 17,5 % jedoch leicht unter dem von Männern mit 19,6 % lag.

Bislang ist die wissenschaftliche Evidenz zu beruflich bedingten Belastungen in der Pflege begrenzt. Die vorhandenen Studien deuten jedoch auf den Zusammenhang zwischen pflegerischer Tätigkeit und degenerativen Veränderungen der Lendenwirbelsäule hin. Die Ergebnisse einer MRT-basierten Studie von Nienhaus et al. (2023) ergaben, dass Pflegekräfte häufiger spezifische Veränderungen (z. B. Osteochondrosen im Segment L4/L5) aufweisen als die Kontrollgruppe. Auch wenn die Gesamtzahl der Degenerationszeichen zwischen beiden Gruppen nicht signifikant unterschiedlich war, sprechen die signifikanten Teilbefunde sowie die lineare Beziehung zwischen Belastung und degenerativen Veränderungen dafür, dass kumulative Belastungen maßgeblich sind.

Eine der zentralen Untersuchungen der DGUV zur kumulativen Belastungsdosis der Lendenwirbelsäule im Rahmen der BK 2108 ist die DWS II (Seidler, 2013). Sie bestätigt den Zusammenhang zwischen Belastungsdosis und dem Risiko bandscheibenbedingter

Erkrankungen und zeigt zugleich, dass die verwendeten Schwellenwerte zu hoch angesetzt sind. Bereits ab einer Druckkraft von 2,0 kN (anstelle von 3,2 kN im MDD-Modell) bzw. ab einer Rumpfvorneigung von 20° (anstelle von 45°) nimmt das Risiko signifikant zu. Verstärkt wird das Erkrankungsrisiko auch durch die Kombination verschiedener Belastungen wie Heben, Tragen, Schieben oder Ziehen. Die neu berechneten Verdopplungsdosen betragen für Männer etwa 7 MNh und für Frauen etwa 3 MNh und liegen damit weit unter den bisherigen Annahmen.

Abschließend lässt sich feststellen, dass zwischen empirischen Studien und der aktuellen Praxis der Anerkennung eine Diskrepanz besteht. Zwar weisen wissenschaftliche Befunde auf niedrigere geschlechtsspezifische Belastungsgrenzen hin, berücksichtigt werden diese jedoch nicht; stattdessen erfolgt die Bewertung weiterhin auf Grundlage der deutlich höheren Schwellenwerte des MDD-Modells. Dies erklärt zum Teil die niedrigeren Anerkennungsraten bei Frauen, obwohl sie den größten Anteil der Verdachtsmeldungen ausmachen. Ein tiefergehendes Verständnis dieser Diskrepanz wird durch die qualitativen Interviews ermöglicht.

6.1.2. Erkenntnisse aus der qualitativen Datenerhebung

Bei der Auswertung der Experteninterviews wurden folgende Themen herausgearbeitet: die methodische Entwicklung und Grundlage der BK 2108, geschlechtsspezifische Grenzwerte und physiologische Unterschiede in der Belastbarkeit, die spezifische Belastungssituation in der Pflege, einschließlich der körperlichen Anforderungen, die sich teilweise von jenen in klassischen Hebe- und Trageberufen unterscheiden, sowie die Arbeits- und Rahmenbedingungen in der Pflege. Die Expert*innen äußerten sich auch zu den bestehenden Bewertungsmethoden und beschrieben deren Probleme, Einschränkungen und praktische Anwendung. Darüber hinaus wurden Präventionsmaßnahmen zur Entlastung des medizinischen Personals thematisiert.

Die Ergebnisse des Interviews lassen sich wie folgt zusammenfassen: Der Ausgangspunkt für die Bewertung zur Anerkennung der BK 2108 ist das MDD-Modell, das entwickelt wurde, um Schwellenwerte festzulegen, ab denen die durch Heben und Tragen entstehenden Kräfte auf die Wirbelsäule für die Entstehung von bandscheibenbedingten Erkrankungen relevant sind. Als entscheidendes Kriterium gilt die kumulative Dosis über die gesamte Lebenszeit. Außerdem werden Belastungsspitzen berücksichtigt, die als positives Indiz für eine berufliche Verursachung gewertet werden. Die Anerkennungskriterien haben sich inzwischen weiter verändert. Im Jahr 2007 wurde die Tagesdosis abgeschafft und Konsenskriterien wurden eingeführt.

Die Einführung der geschlechtsspezifischen Grenzwerte sollte eine Berücksichtigung der anatomischen Unterschiede zwischen Männern und Frauen, bei denen im Durchschnitt die kleinere Wirbelfläche bei Frauen ein wesentliches Merkmal ist, sicherstellen. Dadurch liegen die zulässigen Werte für kumulative Dosis und Einzelbelastungen niedriger als bei Männern. In der Praxis erreichen Frauen diese Schwellenwerte schneller, was jedoch nicht als Vorteil, sondern vielmehr als Ausgleich verstanden werden muss, da ihre Wirbelsäule bei geringerer Belastung stärker beansprucht wird.

Weiterhin wurde darauf hingewiesen, dass die Belastungen in der Pflege von jenen in klassischen Schwerarbeiterberufen wie dem Bauwesen oder der Lagerlogistik abweichen. Dies äußert sich einerseits in der Dominanz von wiederkehrenden Einzelbelastungen durch Patiententransfers in der Pflege gegenüber den kumulativen Belastungen in klassischen Schwerarbeiterberufen, andererseits in den medizinischen Befunden, da bei Pflegekräften häufig nur die unteren Lendenwirbelsegmente betroffen sind, während Schwerarbeiter meist degenerative Veränderungen in mehreren Segmenten gleichzeitig aufweisen.

Ein weiteres wichtiges Diskussionsthema waren die Arbeitsbedingungen in der Pflege, da diese einen Einfluss auf die körperliche Belastung sowie den Anerkennungsprozess haben. In vielen Einrichtungen herrschen Zeit- und Personalmangel, zudem werden häufig befristete Verträge abgeschlossen. Unter diesen Bedingungen werden ergonomische Grundsätze oft nicht beachtet. Hier spielt die Haltung der Führungskräfte gegenüber dem Einsatz von Hilfsmitteln eine wichtige Rolle. Wenn die Leitung der Arbeitsergonomie keine Priorität einräumt, werden Patiententransfers häufig allein oder ohne Hilfsmittel durchgeführt, da eine schnelle Arbeitsweise wichtiger erscheint als die Entlastung der Beschäftigten.

Dieses Praxisbeispiel kann je nach Geschlecht unterschiedlich ausfallen. Männer sind eher dazu geneigt, das Tragen unter ungünstigen Bedingungen zu verweigern. Frauen erledigen die Aufgaben tendenziell trotzdem, um den Arbeitsablauf nicht zu unterbrechen. Zudem arbeiten Frauen häufiger unter Schmerzen weiter und nehmen ärztliche Hilfe seltener in Anspruch. Folglich fehlen ihnen oft die notwendigen Nachweise für die Anerkennung einer Berufskrankheit.

Auch die methodischen Schwierigkeiten bei der Entwicklung von Modellen zur Anerkennung der BK 2108 wurden in den Interviews hervorgehoben. Expert*innen sind der Meinung, dass die wissenschaftlichen Grundlagen bislang lückenhaft sind. Eine besondere Herausforderung besteht darin, dass bandscheibenbedingte Erkrankungen in der Allgemeinbevölkerung sehr häufig auftreten. Für die Entwicklung belastbarer Bewertungsmodelle und realistischer Grenzwerte müsste deshalb genauer bestimmt werden, welcher Anteil tatsächlich auf

berufliche Belastungen zurückzuführen ist. Diese Präzisierung ist methodisch schwierig, da viele Menschen auch ohne berufliche Belastung degenerative Veränderungen entwickeln.

Schwierigkeiten können zusätzlich dadurch entstehen, dass Schäden an der Bandscheibe oft ohne Symptome verlaufen. Betroffene ohne Beschwerden werden nicht ärztlich behandelt und fehlen damit in Studien, die auf diagnostizierte Fälle zurückgreifen. Dies resultiert in einer systematischen Verzerrung, die insbesondere in Fall-Kontroll-Studien wie der DWS I und II zutage tritt. Daher wurden deren Ergebnisse kritisiert und nicht in die Bewertungskriterien übernommen, da sie nicht eindeutig klären, ob berufliche Belastungen die Schäden verursachen oder lediglich bestehende Veränderungen manifest machen.

Aufgrund fehlender hochwertiger, langfristiger Kohortenstudien mit geeigneten Kontrollgruppen und modernen bildgebenden Verfahren stützen sich die bestehenden Grenzwerte weitgehend auf Modellberechnungen, Simulationen oder Expertenmeinungen, die nur begrenzt praxistauglich. Besonders die Werte für Frauen gelten als unsicher, da sie meist aus den Werten für Männer abgeleitet wurden.

Den Experten zufolge sind die bestehenden Richtwerte und Bewertungsmodelle für BK 2108 trotz aller methodischer Schwächen unter den gegebenen Umständen der bestmögliche Standard und führen zu keiner Benachteiligung von Frauen in der Pflege. Die geschlechtsspezifische Anpassung der Schwellenwerte sorgt für eine weitgehend faire Bewertung.

Eine andere Situation besteht für weibliche Erziehungskräfte. Hier gibt es nur sehr wenige anerkannte Fälle von Berufskrankheiten, obwohl die Belastung offensichtlich vorhanden ist. Ähnlich sieht es bei der BK 2110 aus, die Hüftgelenksarthrosen infolge langjährigen Hebens und Tragens schwerer Lasten erfasst. Für diese Berufskrankheit fehlen bislang geschlechtsspezifische Kriterien, wodurch sich die Chancen von Frauen in der Pflege auf eine Anerkennung enorm einschränken.

Seit der Einführung der BK 2108 hat sich die Anerkennungspraxis schrittweise verbessert. Ein erster wichtiger Schritt war die Einführung der Konsenskriterien. Damit werden zusätzlich zu den quantitativen Orientierungswerten auch qualitative Aspekte wie das Belastungsprofil oder die individuelle Krankengeschichte berücksichtigt. Ein weiterer entscheidender Fortschritt war die Aufhebung des Unterlassungszwangs im Jahr 2021, der zuvor Betroffene dazu zwang, ihre Tätigkeit aufzugeben, bevor eine Berufskrankheit anerkannt werden konnte.

Die Expert*innen betonten die Bedeutung präventiver Maßnahmen. Diese umfassen Schulungen in ergonomischen, rückschonenden Techniken, sowie Programme zum gezielten Muskelaufbau. Es ist ebenfalls wichtig, die Pflegekräfte über Belastungen und wie

man diesen vorbeugen kann, aufzuklären. Viele Pflegekräfte wissen nicht, dass es BK 2108 gibt, oder sind nicht ausreichend über Verdachtsfälle und Präventionsmaßnahmen informiert. Hier sehen die Expert*innen eine klare Verantwortung bei den Unfallversicherungsträgern, die systematische Informations- und Beratungsarbeit leisten müssten. Zudem wurde darauf aufmerksam gemacht, dass verschiedene Präventionsprogramme in der Praxis auf Hindernisse stoßen. Genannt wurde insbesondere die geringere Teilnahme von Frauen aufgrund familiärer Verpflichtungen.

6.1.3. Realitätsnähe der Bewertungsmodelle

Die Bewertung von bandscheibenbedingten Erkrankungen im Rahmen von BK 2108 beruht im Wesentlichen auf biomechanischen Modellen, vor allem dem MDD-Modell, das eine standardisierte und transparente Berechnung der Belastungsdosis bietet (Bolm-Audorff, 2007, S. 15). Ihre Realitätsnähe wird jedoch in der Forschung kontrovers diskutiert.

Schon bei der Einführung der BK 2108 in den 1990er-Jahren war die wissenschaftliche Evidenz für eindeutige Kausalzusammenhänge immer noch unvollständig. Die Entscheidung zur Einführung dieser Berufskrankheit war daher weniger arbeits-medizinisch als vielmehr politisch motiviert. Rückenerkrankungen zählten zu den häufigsten Ursachen für Arbeitsunfähigkeit und somit erfolgte die Einführung dieser BK als Gegenreaktion auf den Druck der Gesellschaft und der Gewerkschaften (Kentner, 2015). Das MDD-Modell wurde zur Strukturierung des Anerkennungsverfahrens entwickelt, doch die aus dem Modell abgeleiteten Grenzwerte erwiesen sich in der Praxis als praktisch nicht erreichbar (E1, Pos. 15; BSG, 2007, B 2 U 4/06 R.). Berücksichtigt wurden nur Belastungen, die diese Grenzwerte überschritten und anschließend zu einer Lebenszeitdosis summiert wurden. Langfristige, wiederholte Belastungen unterhalb dieser Schwellenwerte blieben hingegen unberücksichtigt. Aus diesem Grund werden die ursprünglichen Grenzwerte des MDD heute lediglich als Orientierungswerte verstanden (BSG, 2007, B 2 U 4/06 R.). Auch das beispielhafte Kriterium des Hebens von 20 kg bei 250 Vorgängen pro Schicht gilt nicht länger als starre Voraussetzung. Damit ist das Modell nur in Verbindung mit den juristischen Korrekturen anwendbar, da seine ursprüngliche Fassung mit den tatsächlichen Belastungen in vielen Berufen nicht übereinstimmt.

Die DWS II hat diesbezüglich wesentliche Fortschritte erzielt, da sie praxisgerechtere Gleichungen zur Berechnung der Druckkräfte auf die Bandscheiben auf der Grundlage von mehr als 5000 dokumentierten Bewegungen und Belastungen entwickelt hat (Jäger et al., 2014, S. 156). Die Studie steht jedoch in der Kritik, und ohne unabhängige Bestätigung durch weitere Untersuchungen bleibt die Verwendung der Gleichungen im Rahmen der Bewertung noch nicht gesichert (E3, Pos. 29; Grosser, 2014, S. 155–156).

Außerdem berge das Design der Fall-Kontroll-Studie ein Verzerrungspotenzial durch Befragungs- und Intervieweffekte, fehlende Verblindung sowie eine geringe Reliabilität der Expositionsmessung (Kappa-Wert < 0,40) (Kentner & Frank, 2015). Ein Selektionsbias im Sinne des Healthy-Worker-Effekts, bei dem gesundheitlich beeinträchtigte Beschäftigte häufiger in weniger belastende Tätigkeiten wechseln und in hoch belasteten Gruppen dadurch überwiegend die widerstandsfähigeren Personen verbleiben, könnte dazu führen, dass Risiken unterschätzt werden. Ebenso kann die Expositionsabschätzung verzerrt sein, da für gering belastete Personen häufig nur Durchschnittswerte angesetzt wurden. Auch nicht erfasste Störfaktoren wie Übergewicht, Raucherbelastung, außerberufliche Pflege von Angehörigen oder Unfälle, könnten das berufliche Risiko beeinflussen (Seidler, 2014, S. 251). Zudem wurden fragwürdige Verdopplungsdosen angegeben, die auch in der Allgemeinbevölkerung ohne berufliche Belastung vorkommen. Auffällig war zudem, dass die degenerativen Veränderungen fast ausschließlich in den unteren LWS-Segmenten auftraten, was auch für die Normalbevölkerung typisch ist (Kentner & Frank, 2015). Expert*innen bestätigen, dass diese Ergebnisse keine kausalen Zusammenhänge belegen (E3, Pos. 29, 44).

Die Ergebnisse der Studie können nicht beantworten ob die degenerativen Veränderungen primär auf berufliche Belastungen im Pflegealltag zurückzuführen sind, und beispielsweise durch spontane Patiententransporte und unbequeme Körperhaltungen auftreten, oder ob sie unabhängig davon auch ohne berufliche Belastung z.B. durch Alterung oder genetische Faktoren, auftreten. Ebenso bleibt offen, ob körperliche Belastungen tatsächlich neue Schäden verursachen oder lediglich bereits bestehende Veränderungen klinisch manifest werden lassen (Grosser, 2014, S. 156). Aufgrund all dieser kritischen Punkte haben die DWS-Werte bislang nicht den Status verbindlicher Richtwerte im Begutachtungsverfahren erlangt. Ihre Anwendung hängt weiterhin von zukünftigen Studien sowie validierten Ergebnissen ab (Seidler, 2014, S. 250).

Sowohl die Bewertungsmodelle als auch die Konsenskriterien stützen sich überwiegend auf biomechanische Berechnungen und medizinische Befunde. Alter, genetische Veranlagung, Stoffwechselerkrankungen oder individuelle physiologische Unterschiede werden nicht berücksichtigt. Gleichermaßen wenig Beachtung finden organisatorische und psychosoziale Belastungen wie Personalmangel, Erholungsdefizit oder Zeitdruck, obwohl Studien zeigen, dass Erkrankungen der Lendenwirbelsäule häufig aus einem komplexen Zusammenspiel aus mechanischen, psychosozialen und organisatorischen Belastungen entstehen (Liebers & Caffier, 2009, S. 29; Buruck et al., 2019, S. 7-8).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die bestehenden Bewertungsmodelle aufgrund der bislang unzureichenden wissenschaftlichen Evidenz die tatsächliche Belastungssituation vieler Beschäftigter unvollständig abbilden. Um diese Defizite auszugleichen, wird in gerichtlichen Entscheidungen der Orientierungscharakter der Werte betont. Auf wissenschaftlicher Seite wird intensiv an einer Weiterentwicklung der Bewertungsmodelle gearbeitet. Neue Ansätze wie die DWS dürfen nur dann in die Begutachtung einfließen, wenn ihre Ergebnisse durch zuverlässige Evidenz untermauert sind, um langfristig eine realitätsnähere und zugleich wissenschaftlich fundierte Bewertung zu gewährleisten. Insgesamt ist festzuhalten, dass die bestehenden Modelle, trotz methodischer Schwächen und unter Berücksichtigung der im Laufe der Zeit vorgenommenen Anpassungen gegenwärtig die bestmögliche Grundlage für die Begutachtung darstellen.

6.1.4. Geschlechtsspezifische Unterschiede in Bewertungsmodellen

Die Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede ist ein zentrales Element der BK-2108-Bewertungspraxis. Die unterschiedlichen Schwellenwerte im ursprünglichen MDD und den späteren DWS-II-Werten beruhen auf der Annahme anatomischer Unterschiede, insbesondere der im Durchschnitt kleineren Bandscheibenfläche bei Frauen. Diese führt zu einer höheren biomechanischen Belastung bei gleichen äußeren Einwirkungen (EU-OSHA, 2003, S. 12–13; E1, Pos. 11, 22; E3, Pos. 49, 75).

Aus dem vorangegangenen Abschnitt geht hervor, dass die Modelle zur Anerkennung der tatsächlichen Belastungen nur unzureichend abbilden. Dies gilt auch für die geschlechtsspezifischen Werte. In Interviews wurde betont, dass die niedrigeren Werte für Frauen ursprünglich nicht auf empirisch gesicherten Daten beruhten, sondern durch eine einfache Absenkung der für Männer geltenden Werte festgelegt wurden (E1, Pos. 20). Erst mit den DWS I und II wurden Frauen systematisch in die Analysen einbezogen. Gleichwohl finden diese differenzierteren Daten bislang keinen vollständigen Eingang in die Anerkennungspraxis (Bieresborn, 2014, S. 166).

Nach Angaben der Experten werden die niedrigeren Werte für Frauen schneller von Frauen erreicht als die höheren Werte für Männer von Männern. Dies liegt einerseits an der rechnerischen Absenkung, die dazu führt, dass Frauen ihre Orientierungswerte früher überschreiten (E1, E3), andererseits tragen auch die besonderen Belastungsarten in der Pflege, wie spontanes Umlagern von Patient*innen, unvorhersehbare Bewegungsabläufe und langanhaltende Zwangshaltungen, dazu bei, dass die Orientierungswerte in frauendominierten Berufen häufiger erreicht werden (E1, Pos. 11; E3, Pos. 65-66).

Das Bewertungsmodell weist darüber hinaus strukturelle Verzerrungen auf. Es berücksichtigt weder die Besonderheiten dieser informellen und kumulativen Belastungen noch differenziert es hinreichend zwischen einzelnen Berufsgruppen. Fehlende Daten über Frauen werden weitgehend durch die Festlegung niedrigerer Orientierungswerte kompensiert. Dies kann dazu führen, dass frauenspezifische Belastungen nicht präzise erfasst und die tatsächliche körperliche Beanspruchung von Frauen tendenziell unterschätzt wird. Außerdem können Männer in Pflegeberufen benachteiligt sein, da sie pauschal in Kategorien schwerer körperlicher Belastung eingeordnet werden, obwohl dort andere Belastungsarten überwiegen.

6.1.5. Anerkennungspraxis und fortbestehende Benachteiligungen für Frauen

Die Einführung der Konsenskriterien und die Abschaffung des Unterlassungszwangs der Tätigkeit für die Anerkennung der BK 2108 haben ihre Spuren in der Anerkennungspraxis hinterlassen. Letzteres lässt sich insbesondere aus dem Bericht der BGW (2025) ablesen. Seit 2021 ist, mit Ausnahme der pandemiebedingten Einbrüche, ein Anstieg der Anerkennungen zu beobachten, was insgesamt auf eine Erleichterung für die Betroffenen und eine stärkere Praxisorientierung hindeutet.

Dennoch bestehen weiterhin erhebliche Defizite. Erfahrungen aus der Arbeitsmedizin zeigen, dass die Untersuchung der Arbeitsbedingungen häufig fehlerhaft oder unvollständig erfolgt (Scharfenberg, 2023, S. 209-210). In vielen Fällen hängt die Beurteilung stark vom einzelnen Sachverständigen ab. Unfallversicherungsträger beauftragen mitunter Gutachter*innen mit einer hohen Ablehnungsquote, wodurch das Ergebnis von vornherein beeinflusst werden kann. Versicherte haben zwar ein formales Wahlrecht (SGB VII, 1996, § 200), doch wird dieses selten genutzt (IG Metall, 2020, S. 105). Es fehlt zudem an Transparenz über mögliche wirtschaftliche Abhängigkeiten der Sachverständigen. Darüber hinaus fehlen verpflichtende Fortbildungen im Bereich der Zusammenhangsbewertung, sowie eine systematische Qualitätskontrolle (IG Metall, 2020, S. 108-109).

Abgesehen davon, dass die abgesenkten Orientierungswerte für Frauen formal die Wahrscheinlichkeit zur Anerkennung erhöhen, wird dieser Vorteil durch strukturelle Faktoren relativiert. Viele Pflegekräfte arbeiten trotz Schmerzen weiter. Nur etwa 38 % nutzen krankheitsbedingte Fehltage (vier von zehn arbeiten trotz Beschwerden weiter) (Barmer & IFBG, 2021, S. 36), was zur undokumentierten Belastungen führen kann. Dies kann erklären, warum der prozentuale Frauenanteil unter den anerkannten Fällen laut BGW-Bericht (2025) weiterhin geringer ist als der Männeranteil.

Die Teilzeitarbeit, die von rund 62 % der Frauen im Pflegebereich gewählt wird, wird oft als einziger Weg gesehen, Erwerbstätigkeit und familiäre Verpflichtungen miteinander zu vereinbaren (Senghaas & Struck, 2023, S. 13; WSI, 2024, S. 2-4). Frauen sind hierbei durch gesellschaftliche Rollenzuschreibungen besonders stark an familiäre Aufgaben gebunden. Dieses Ungleichgewicht wird als Gender Care Gap bezeichnet und verstärkt ihre berufliche Belastung zusätzlich (WSI, 2024, S. 2-4; Statistisches Bundesamt, 2024). In den Interviews wurde zudem betont, dass Frauen aufgrund dieser Verpflichtungen oft keine Möglichkeit haben, an präventiven Maßnahmen teilzunehmen, obwohl Studien zeigen, dass solche Programme die Rückengesundheit messbar verbessern können (Kusma et al., 2019). Insbesondere Pflegekräfte, die geschult wurden und ergonomische Techniken konsequent anwenden, berichten von einer deutlich besseren gesundheitlichen Situation (Gilchrist & Pokorná, 2021, S. 1679). Diese eingeschränkte Inanspruchnahme verstärkt bestehende Ungleichheiten zusätzlich und verdeutlicht die Notwendigkeit, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass Prävention auch für Frauen mit familiären Verpflichtungen zugänglich wird.

Darüber hinaus weisen medizinische Leitlinien nach wie vor geschlechtsspezifische Lücken auf. Viele Empfehlungen beruhen überwiegend auf Daten von Männern, wodurch die Übertragbarkeit auf Frauen eingeschränkt ist. Diese Versorgungslücke erhöht das Risiko ungenauer Diagnosen und systematischer Untererfassung frauenspezifischer Gesundheitsrisiken (González Ramos, 2024, S. 3-5).

Diskriminierende Strukturen zeigen sich nicht nur bei der BK 2108, sondern auch bei anderen Berufskrankheiten. In den Interviews wurde betont, dass Frauen mit Hüftarthrose in der Anerkennungspraxis bislang kaum berücksichtigt werden. Studien belegen einen Zusammenhang zwischen schwerer körperlicher Arbeit und Hüftarthrose, welcher jedoch vor allem bei Männern konsistent nachgewiesen ist. Für Frauen fehlen belastbare Daten, was auch an methodischen Einschränkungen und der geringen Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede liegt (Sulsky et al., 2012).

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass andere Länder flexiblere und evidenzbasiertere Verfahren etabliert haben. Beispielsweise existiert in Schweden keine starre Liste von Berufskrankheiten und jeder Fall wird individuell bewertet. Dadurch werden auch multikausale Erkrankungen wie muskuloskelettale Beschwerden besser erfasst (European Commission, 2024, S. 2-3). In den Niederlanden wiederum werden standardisierte, evidenzbasierte Expositionskriterien für muskuloskelettale Erkrankungen genutzt. Das Netherlands Center for Occupational Diseases (NCOD) erarbeitet hierfür systematische Leitlinien, die Gutachter*innen objektivere Bewertungsgrundlagen liefern (Kuijter et al., 2012, S. 3796). Im Vergleich dazu bleibt das deutsche System stärker formalistisch und an starre Dosis-

Wirkungs-Modelle gebunden, die gerade für frauendominierte Berufe nicht die tatsächlichen Belastungsprofile abbilden.

6.2. Methodische Reflexion

Die Datenerhebung und -auswertung dieser Arbeit unterliegt einigen methodischen Einschränkungen. Zunächst ist zu erwähnen, dass die Auswahl der Interviewpartner*innen nicht zufällig erfolgt. Die Interviewpartner*innen wurden gezielt anhand der Literaturanalyse ausgewählt und anschließend kontaktiert. Die Terminierung der Interviews gestaltete sich als schwierig, da der Erhebungszeitraum in die Sommer- und Urlaubszeit fiel und viele potenzielle Teilnehmende über keine ausreichenden zeitlichen Kapazitäten verfügten. Hinzu kommt, dass infolge der Rekrutierung nur eine geringe Zahl an Interviews durchgeführt werden konnte, wodurch die Aussagekraft der Ergebnisse zusätzlich eingeschränkt ist.

Eine weitere Einschränkung betrifft die Neutralität der befragten Expertinnen und Experten. Da sie teilweise selbst an der Entwicklung und Anwendung der Bewertungsmodelle beteiligt waren, ist nicht auszuschließen, dass ihre Aussagen durch institutionelle Interessen oder soziale Erwünschtheit beeinflusst sind. Auch wenn dadurch wertvolle Einblicke in die Praxis gewonnen wurden, müssen die Ergebnisse vor diesem Hintergrund kritisch betrachtet werden (Bergen & Labonté, 2020, S. 786).

Zudem wäre es für die Beantwortung der Fragestellung von Vorteil gewesen, auch Betroffene zu befragen, die selbst ein Anerkennungsverfahren durchlaufen haben. Aufgrund datenschutzrechtlicher Beschränkungen war es jedoch nicht möglich, Zugang zu den Kontaktdaten dieser Personen zu erhalten, sodass diese Perspektive in der Arbeit fehlt.

Die Gesprächsverläufe waren teilweise stark von methodologischen Erläuterungen geprägt, wodurch es herausfordernd war, die Diskussion gezielt auf einzelne Forschungsfragen zu lenken. Für die Auswertung stellte dies eine Herausforderung dar. Die inhaltliche Trennung der Themenbereiche in den Transkripten war nicht immer klar erkennbar, sodass die Codierung wiederholte Rückgriffe auf das gesamte Material erforderlich machte, um den Kontext der Aussagen korrekt einzuordnen. Des Weiteren ist anzumerken, dass der Codierprozess aufgrund der Rahmenbedingungen nur von einer Person durchgeführt wurde. Eine Überprüfung durch weitere Codierende fand nicht statt, wodurch eine mögliche Verzerrung durch den subjektiven Einfluss der Forschenden nicht vollständig ausgeschlossen werden kann (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 239).

Ein weiterer methodischer Aspekt betrifft die Literaturrecherche, da das Themenfeld sehr spezifisch ist und ein grundlegendes Verständnis arbeitsmedizinischer Zusammenhänge voraussetzt. Viele Daten sind nicht frei zugänglich oder nur lückenhaft aufgeführt. So fehlen

etwa detaillierte Statistiken zu Anerkennungsquoten in der Pflege oder zu Ablehnungsgründen bei Verdachtsfällen von BK 2108. Dies erschwerte Vergleiche und die Ableitung breiterer Schlüsse.

Abgesehen von diesen Limitationen lassen sich auch einige Stärken feststellen. Besonders wertvoll war der Zugang zu einer Expertengruppe, die sich seit Jahren mit der Thematik befasst und in Forschung sowie in der Arbeitsmedizin eingebunden ist. Die Befragten haben ihre Erfahrungen ausführlich geteilt und die Schwierigkeiten bei der Anerkennungspraxis kritisch benannt, was den Ergebnissen eine besondere Praxisnähe verleiht. Zudem konnte die Arbeit durch die Verbindung von systematischer Literaturanalyse und qualitativen Interviews eine methodische Verknüpfung schaffen, die sowohl wissenschaftliche Erkenntnisse als auch praktische Perspektiven berücksichtigt. Schließlich ist positiv hervorzuheben, dass die methodischen Grenzen im Verlauf der Arbeit bewusst reflektiert und offengelegt wurden.

7. Fazit

Die Ergebnisse aus der Studie haben gezeigt, dass die aktuellen Bewertungsmodelle für die Anerkennung von BK 2108 einen zentralen Bestandteil des Verfahrens darstellen und eine standardisierte Grundlage für die Begutachtung bieten. Dennoch weisen sie erhebliche methodische und inhaltliche Lücken auf.

Die auf dem MDD-Modell basierenden Richtwerte sind für Frauen nicht ausreichend wissenschaftlich fundiert, da sie auf Werten für Männer rechnerisch basieren, die abgesenkt wurden, um anatomische Unterschiede zwischen den Geschlechtern auszugleichen. Darüber hinaus bildet das Verfahren die realen Belastungen und Stresssituationen im Pflegealltag, die maßgeblich zur Entstehung von bandscheibenbedingten Erkrankungen beitragen können, unzureichend ab. Auch der Weiterentwicklungsversuch durch die DWS II hat sich bislang nicht durchgesetzt, da die zugrunde liegenden Ergebnisse aufgrund methodischer Limitationen umstritten sind.

Die abgesenkten Orientierungswerte für Frauen lassen formal eine höhere Anerkennungswahrscheinlichkeit vermuten, in der Praxis bleiben aber strukturelle Ungleichheiten bestehen. Fehlende Daten zu den spezifischen physischen und psychischen Belastungen von Frauen, eingeschränkte Teilnahmemöglichkeiten an Präventionsmaßnahmen aufgrund gesellschaftlicher Rollenzuschreibungen, Lücken in medizinischen Leitlinien sowie die Vernachlässigung individueller physiologischer Unterschiede führen dazu, dass weibliche Pflegekräfte im Anerkennungsprozess weiterhin unterrepräsentiert sind. Auch Männer können in frauendominierten Berufen benachteiligt

werden, da ihre spezifischen Belastungen durch generalisierte Kategorien unzutreffend dargestellt werden. Insgesamt zeigt sich damit, dass die derzeitige Praxis weder geschlechtergerecht noch hinreichend evidenzbasiert ist.

Deutlich wird zudem, dass es an belastbaren, groß angelegten Studien fehlt, die geschlechtsspezifische Expositions- und Belastungsprofile im Pflegebereich systematisch erfassen. Auch organisatorische und psychosoziale Faktoren wie Personalmangel, Zeitdruck oder die familiäre Doppelbelastung werden bislang nicht berücksichtigt, obwohl sie nachweislich das Risiko für Rückenerkrankungen erhöhen. Hinzu kommt eine mangelnde Qualitätssicherung im Anerkennungsverfahren, die sich in fehlenden Standards, unzureichender Transparenz, Abhängigkeiten von einzelnen Gutachter*innen und fehlenden verpflichtenden Fortbildungen zeigt.

Aus diesen Defiziten ergeben sich konkrete Handlungsempfehlungen. Für die Wissenschaft bedeutet dies, künftige Forschung interdisziplinär anzulegen und biomechanische, psychosoziale sowie geschlechtsspezifische Faktoren in gemeinsamen Bewertungsmodellen zu verknüpfen. Für die Unfallversicherungsträger und Gesetzgeber ergibt sich die Aufgabe, Bewertungsmodelle realitätsnäher zu gestalten, die Transparenz im Begutachtungsprozess zu erhöhen und Präventionsangebote so auszurichten, dass sie auch für Frauen mit familiären Verpflichtungen zugänglich sind.

Internationale Beispiele wie Schweden oder die Niederlande verdeutlichen, dass flexiblere und evidenzbasierte Verfahren möglich sind. Deutschland könnte hier von bestehenden Ansätzen profitieren, indem starre Dosis-Wirkungs-Modelle durch differenzierte und multiperspektivische Bewertungen ergänzt werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass selbst wenn die aktuellen Richtwerte zur Aberkennung der BK 2108 keine direkte Diskriminierung für Frauen darstellen, ihre unzureichende wissenschaftliche Basis und die eingeschränkte Anwendbarkeit im Pflegekontext ein erhebliches Diskriminierungspotenzial aufweisen. Dies gilt sowohl für Frauen in der Pflege als auch für Männer und Frauen in anderen Berufen. Für eine geschlechtergerechte und wissenschaftlich fundierte Bewertung ist daher eine methodische Weiterentwicklung hin zu einer geschlechtergerechten Bewertung notwendig.

Literaturverzeichnis

- Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz (AGG) vom 14. August 2006 (BGBl. I S. 1897), zuletzt geändert durch Art.15 G v. 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 414). <https://www.gesetze-im-internet.de/agg/BJNR189710006.html>
- Barmer & IFBG. (2021). *Coronabezogene Ressourcen- und Belastungsanalyse bei Pflegekräften (Co-Re-BAPflege)*. Wuppertal: Barmer. <https://www.barmer.de/resource/blob/1143786/e3a9ef7c4d619ff45699bfdb32233fbe/pflegestudie-coronabezogene-ressourcen-und-belastungsanalyse-bei-pflegekraeften-data.pdf>
- Bartels, E. M. (2013). How to perform a systematic search. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 27(2), 295–306. <https://doi.org/10.1016/j.berh.2013.02.001>
- Becker, K. (2020). Gender health gap als Folge ungleicher Vernutzungsbedingungen von Arbeitskraft und Arbeitsvermögen. *Gender: Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft*, 12(3), 107–123. <https://doi.org/10.25595/2860>
- Becker, K., Engel, T., Grebenstein, L., & Künzel, L. (2019). Gender Health Gap: Gesundheitsbezogene Ungleichheit zwischen den Geschlechtern in der Arbeit. *PROKLA. Zeitschrift für Kritische Sozialwissenschaft*, 49(195), 219–237. <https://doi.org/10.32387/prokla.v49i195.1820>
- Becker, Karina (2016). Entgrenzte Organisationen – begrenzte Beschäftigtengesundheit? Arbeitspolitische Aushandlungen um Grenzverschiebungen und Grenzziehungen im Arbeits- und Gesundheitsschutz. Industrielle Beziehungen. *Zeitschrift für Arbeit, Organisation und Management*, 23(2), 142–162. <https://doi.org/10.1688/IndB-2016-02-Becker>
- Ben Mansour, G., Kacem, A., Ishak, M., Grélot, L., & Ftaiti, F. (2021). The effect of body composition on strength and power in male and female students. *BMC sports science, medicine & rehabilitation*, 13(1), 150. <https://doi.org/10.1186/s13102-021-00376-z>
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). (2025). *Berufskrankheiten im Jahr 2023: Berufskrankheiten-Monitoring-Bericht – inklusive Trendanalysen über die vorangegangenen zehn Jahre* <https://www.bgw-online.de/resource/blob/110660/722c47f4a273d48eb37dd169d2c980f2/55-83-500-berufskrankheiten-monitoring-bericht-2023-data.pdf>
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). (2024). *BeGX: Berufsgesundheits-Index Alten- und Krankenpflege*. <https://www.bgw-online.de/resource/blob/114162/e984ef4ded82f83881f6d90061998c3a/bgw-datenbericht-begx-pflegebranche-2024-data.pdf>
- Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW). (2023). *Berufskrankheiten – Informationen der BGW*. Abgerufen am 17. September 2025. <https://www.bgw-online.de/bgw-online-de/service/unfall-berufskrankheit/berufskrankheiten>
- Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) vom 31. Oktober 1997 (BGBl. I S. 2623), zuletzt geändert durch Art. 1 V v 19. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 50) <https://www.gesetze-im-internet.de/bkv/BJNR262300997.html>
- Bieresborn, R. (2014). *Die Umsetzung der BK Nr. 2108 aus sozialrechtlicher Sicht*. Vortrag auf den BK-Tagen 2014 der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), Bad Hersfeld. https://www.dguv.de/medien/landesverbaende/de/veranstaltung/bk-tage/2014/documents/20_bieresborn.pdf

- Bolm-Audorff U, Brandenburg S, Brüning T, Dupuis H, Ellegast R, Elsner G, Franz K, Grass - hoff H, Grosser V, Hanisch L, Hartmann B, Hartung E, Hering KG, Heuchert G, Jäger M, Krämer J, Kranig A, Ludolph E, Luttmann A, Nienhaus A, Pieper W, Pöhl K-D, Remé T, Riede D, Rompe G, Schäfer K, Schilling S, Schmitt E, Schröter F, Seidler A, Spallek M, Weber M (2005) Medizinische Beurteilungskriterien zu bandscheibenbedingten Berufskrankheiten der Lendenwirbelsäule (I): Konsensempfehlungen zur Zusammenhangsbegutachtung der auf Anregung des HVBG eingerichteten interdisziplinären Arbeitsgruppe. *Trauma und Berufskrankheit* 7: 211–252
- Bolm-Audorff, U., Bergmann, A., Ditchen, D., Ellegast, R., Elsner, G., Grifka, J., ... Seidler, A. (2007a). Zusammenhang zwischen manueller Lastenhandhabung und lumbaler Chondrose – Ergebnisse der Deutschen Wirbelsäulenstudie. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 57, 304–316.
- Bolm-Audorff, U., Bergmann, A., Ditchen, D., Ellegast, R., Elsner, G., Geiß, O., ... Seidler, A. (2007b). *Epidemiologische Fall-Kontrollstudie zur Untersuchung von Dosis-Wirkungsbeziehungen bei der Berufskrankheit 2108 (Deutsche Wirbelsäulenstudie): Abschlussbericht.* Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. <https://www.dguv.de/medien/ifa/de/fac/ergonomie/pdf/abschlussbericht.pdf>
- Bundesagentur für Arbeit. (2024). *Nursing staff in Germany: mostly female, part-time and in more demand than ever before* (Press release no. 19). Abgerufen am 17. September 2025. <https://www.arbeitsagentur.de/en/press/2024-19-nursing-staff-in-germany-mostly-female-part-time-and-in-more-demand-than-ever-before>
- Bundesagentur für Arbeit. (2025). *Blickpunkt Arbeitsmarkt: Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich.* Nürnberg. https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Generische-Publikationen/Altenpflege.pdf?__blob=publicationFile
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). (2025). *Liste der Berufskrankheiten: Anlage 1 zur Berufskrankheiten-Verordnung (BKV) in der Fassung der Sechsten Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung vom 19. Februar 2025* (6. Aufl., Praxis kompakt, F 3). Dortmund: BAuA. <https://doi.org/10.21934/baua:praxiskompakt20250310>
- Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). (2018). https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_2018/
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). (2006). *Merkblatt zu Berufskrankheit Nr. 2108: Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung.* In *Bekanntmachung des BMAS vom 1. September 2006*
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (BMAS) (o.J.) Berufskrankheiten-Liste, Merkblätter und wissenschaftliche Begründungen. Abgerufen am 17. September 2025. <https://www.bmas.de/DE/Soziales/Gesetzliche-Unfallversicherung/Berufskrankheiten/berufskrankheiten.html>
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales. (o. J.). Ärztlicher Sachverständigenbeirat Berufskrankheiten. Abgerufen am 17. September 2025. <https://www.bmas.de/DE/Soziales/Gesetzliche-Unfallversicherung/Aerztlicher-Sachverstaendigenbeirat/aerztliche-sachverstaendigenbeirat.html>
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ). (2020). 4. Atlas zur Gleichstellung von Frauen und Männern in Deutschland. <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/160308/50628ce931557ca11439f70536115e54/>

4--atlas-zur-gleichstellung-von-frauen-und-maennern-in-deutschland-broschuere-data.pdf

Bundessozialgericht (BSG). (1963, 29. März). Urteil – 2 RU 75/61. Entscheidungen des Bundessozialgerichts (BSGE), 19, 52.

Bundessozialgericht (BSG). (2007, 30). *Urteil B 2 U 4/06 R* (BSGE 99, 162–170, Rn. 19). <https://www.sozialgerichtsbarkeit.de/legacy/77484?modul=esgb&id=77484>

Buruck, G., Tomaschek, A., Wendsche, J., Ochsmann, E., & Dörfel, D. (2019). Psychosocial areas of worklife and chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC musculoskeletal disorders*, 20(1), 480. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2826-3>

Das Siebte Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung – (SGB VII) (Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1254), zuletzt geändert durch Art. 66 G v 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323). Abgerufen am 17. September 2025. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_7/BJNR125410996.html

Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). (2016). Zuletzt geändert durch Verordnung (EU) vom 04.03.2021. <https://dsgvo-gesetz.de/>

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV). (2024). Nicht-medizinische Aspekte zur Begutachtung der BK 2108/2110. Abgerufen am 17. September 2025. <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/5015>

Döring, N., & Bortz, J. (2016). Stichprobenziehung. In N. Döring & J. Bortz, *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (S.291–319). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5_9

Döring, N., & Bortz, J. (2016a). Datenerhebung. In N. Döring & J. Bortz, *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (S. 321–577). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5_10

Dresing, T., & Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Auflage). Eigenverlag.

Engel S, Bräm R, Oesch P (2017) Nationale Strategie Muskuloskelettale Erkrankungen (2017–2022. *Rheumatologica Schweiz*, Zürich https://www.rheumaliga.ch/assets/doc/CH_Dokumente/blog/2017/strategie/Nationale-Strategie-Muskuloskelettale-Erkrankungen-Langfassung.pdf

Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (EU-OSHA). (2003). *Geschlechterspezifische Aspekte der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit: Eine zusammenfassende Darstellung*. https://osha.europa.eu/sites/default/files/Bericht_-_Geschlechterspezifische_Aspekte_der_Sicherheit_und_des_Gesundheitsschutzes_bei_der_Arbeit.pdf

European Commission. (2024). European Occupational Diseases Statistics (EODS) - Methodological note. Sweden <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/7894008/12497131/SE-methodological-note.pdf>

Gilchrist, A., & Pokorná, A. (2021). Prevalence of musculoskeletal low back pain among registered nurses: Results of an online survey. *Journal of clinical nursing*, 30(11-12), 1675–1683. <https://doi.org/10.1111/jocn.15722>

- González Ramos A. M. (2024). Do clinical practice guidelines incorporate sex and gender evidence?. *Women's health (London, England)*, 20, 17455057241302993. <https://doi.org/10.1177/17455057241302993>
- Grobe T. & Steinmann S, (2019). Pflegefall Pflegebranche? So geht's Deutschlands Pflegekräften, in: Gesundheitsreport 2019. <https://www.tk.de/resource/blob/2059766/4b258e2d255360e7e55b4739c4abba3e/ge-sundheitsreport-2019-data.pdf>
- Grosser, V. (2014). Kritische Bewertung der Aussagekraft der DWS bezüglich der BK 2108. In *Tagungsbericht X. Potsdamer BK-Tage* (S. 151–160). Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung. https://www.dguv.de/medien/landesverbaende/de/veranstaltung/bk-tage/2014/documents/19_grosser.pdf
- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG) vom 23. Mai 1949 (BGBl. I S. 1), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 22. März 2025 (BGBl. I Nr. 94). <https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html>
- Hartung, E., Schäfer, K., Jäger, M., Luttmann, A., Bolm-Audorff, U., Kuhn, S., ... Francks, H.-P. (1999). Mainz-Dortmunder Dosismodell (MDD) ... Vorschlag zur Beurteilung der arbeitstechnischen Voraussetzungen im Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren. *Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin*, 34, 112–122.
- Hausmann, A.-C., & Kleinert, C. (2014). *Männer- und Frauendomänen kaum verändert* (IAB-Kurzbericht 9/2014). Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. <https://doku.iab.de/kurzber/2014/kb0914.pdf>
- Hay, K., McDougal, L., Percival, V., Henry, S., Klugman, J., Wurie, H., Raven, J., Shabalala, F., Fielding-Miller, R., Dey, A., Dehingia, N., Morgan, R., Atmavilas, Y., Saggurti, N., Yore, J., Blokhina, E., Huque, R., Barasa, E., Bhan, N., Kharel, C., ... Gender Equality, Norms, and Health Steering Committee (2019). Disrupting gender norms in health systems: making the case for change. *Lancet (London, England)*, 393(10190), 2535–2549. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30648-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30648-8)
- Helfferich, C. (2011). Interviewplanung und Intervieworganisation. In: *Die Qualität qualitativer Daten*, 4. Auflage, Wiesbaden: Springer-Verlag. S.167-193.
- Helfferich, C. (2019). Leitfaden-und Experteninterviews. In: *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Wiesbaden: Springer-Verlag. S. 559-574.
- Hitzler, R. (1994). Wissen und Wesen der Experten: Ein Annäherungsversuch. In R. Hitzler, A. Honer & C. Maeder (Hrsg.), *Expertenwissen: Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit* (S. 13–30). Westdeutscher Verlag.
- Holzgreve, F., Schulte, L., Oremek, G. et al. Allgemeine und arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren von Muskel-Skelett-Erkrankungen und deren Bestimmungsmethoden. *Zbl Arbeitsmed* **73**, 182–189 (2023). <https://doi.org/10.1007/s40664-023-00500-5>
- IEGUS – Institut für europäische Gesundheits- und Sozialwirtschaft GmbH, WifOR GmbH, Contec – Gesellschaft für Organisationsentwicklung mbH, & Ruhr-Universität Bochum. (2020). *Endbericht zur Studie: Arbeitsplatzsituation in der Akut- und Langzeitpflege und Ermittlung sowie modellhafte Implementierung von Indikatoren für gute Arbeitsbedingungen in der Langzeitpflege. Los 1: Analyse, Befragungen und Maßnahmenempfehlungen zum Pflegearbeitsplatz der Zukunft*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/K/Ko

nzertierte_Aktion_Pflege/Abschlussbericht_Studie_Arbeitsplatzsituation_in_der_Akut
-_und_Langzeitpflege_Los-1_barrierefrei.pdf

- IG Metall. (2020). *Schwarzbuch Berufskrankheiten*. Frankfurt am Main: IG Metall.
https://www.igmetall.de/download/Schwarzbuch_Berufskrankheiten_Einzelseiten_Korr_c6f3ce2af960a33da35437c8b0cae1f79a126a84.pdf
- Jäger M, Jordan C, Voß J, Bergmann A, Bolm-Audorff U, Ditchen D, Ellegast R, Haerting J, Haufe E, Kuß O, Morfeld P, Schäfer K, Seidler A, Luttmann A (2014) Erweiterte Auswertung der Deutschen Wirbelsäulenstudie. Hintergrund und Vorgehensweise der DWS-Richtwertstudie. *Zbl Arbeitsmed* 64:151–168
- Jäger M, Luttmann A, Bolm-Audorff U, Schäfer K, Hartung E, Kuhn S, Paul R, Francks H-P (1999) Mainz-Dortmunder Dosismodell (MDD) zur Beurteilung der Belastung der Lendenwirbelsäule durch Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung bei Verdacht auf Berufskrankheit Nr. 2108: Retrospektive Belastungsermittlung für risikobehaftete Tätigkeitsfelder. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 34: 101-111.
- Kentner M. & Frank K (2015) Kommentar zur DWS II-Studie und Implikationen hinsichtlich BK 2108. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed*; Abgerufen am 17. September 2025.
<https://www.asu-arbeitsmedizin.com/wissenschaft/kommentar-zur-dws-ii-studie-und-implikationen-hinsichtlich-bk-2108>
- Kreutzer, S., Pfütsch, P., Lange, J. (2025). Pflege und (De-)Professionalisierung. In: Kreutzer, S., Lange, J., Nolte, K., Pfütsch, P., Prühlen, S. (eds) *Lehrbuch Geschichte der Pflege*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-69826-6_3
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung: Grundagentexte Methoden* (5. Auflage). Beltz Juventa.
- Kuijer, P. P., Van der Molen, H. F., & Frings-Dresen, M. H. (2012). Evidence-based exposure criteria for work-related musculoskeletal disorders as a tool to assess physical job demands. *Work (Reading, Mass.)*, 41 Suppl 1, 3795–3797.
<https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0001-3795>
- Kusma, B., Pietsch, A., Riepenhof, H., Haß, S., Kuhn, D., Fischer, K., & Nienhaus, A. (2019). The Back College for nurses - an evaluation of intermediate effects. *Journal of occupational medicine and toxicology (London, England)*, 14, 19.
<https://doi.org/10.1186/s12995-019-0239-8>
- Langsetmo, L., Leslie, W. D., Zhou, W., Goltzman, D., Kovacs, C. S., Prior, J., Josse, R., Olszynski, W. P., Davison, K. S., Anastassiades, T., Towheed, T., Hanley, D. A., Kaiser, S., Kreiger, N., & CaMOS Research Group (2010). Using the same bone density reference database for men and women provides a simpler estimation of fracture risk. *Journal of bone and mineral research : the official journal of the American Society for Bone and Mineral Research*, 25(10), 2108–2114.
<https://doi.org/10.1002/jbmr.112>
- Lassek, W. D., & Gaulin, S. J. C. (2009). Costs and benefits of fat-free muscle mass in men: Relationship to mating success, dietary requirements, and native immunity. *Evolution and Human Behavior*, 30(5), 322–328. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2009.04.002>
- Lego V. D. (2023). Uncovering the gender health data gap. *Cadernos de saude publica*, 39(7), e00065423. <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN065423>

- Liebers F, Caffier G (2009) Berufsspezifische Arbeitsunfähigkeit durch Muskel-Skelett-Erkrankungen in Deutschland. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
- Liebold, R., Trinczek, R. (2009). Experteninterview. In: Kühl, S., Strodtholz, P., Taffertshofer, A. (eds) Handbuch Methoden der Organisationsforschung. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91570-8_3
- Linhardt O, Bolm-Audorff U, Bergmann A, Ditschen D, Ellegast R, Elsner G, Haerting J, Hofmann F, Jäger M, Luttmann A, Michaelis M, Petereit-Haack G, Seidler A, Grifka J. (2007) Studiendesign der Deutschen Wirbelsäulenstudie. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie; 57:243-250
- Lück, M., & Melzer, M. (2020). *Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege – Höhere Anforderungen, mehr gesundheitliche Beschwerden (BIBB/BAuA-Faktenblatt 31)*. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. <https://doi.org/10.21934/baua:fakten20200108>
- Mayer-Ahuja, N. (2003). *Wieder dienen lernen? Vom westdeutschen ‚Normalarbeitsverhältnis‘ zu prekärer Beschäftigung seit 1973*. Edition Sigma.
- Mayring, P., (2015): Qualitative Inhaltsanalyse (12. Auflage). Weinheim/Basel: Beltz Verlag
- Meuser, M. & Nagel, U. (1997). Das Experteninterview – Wissenssoziologische Voraussetzungen und methodische Durchführung, in: Barbara Friebertshäuser/Annedore Prengel (Hrsg.), Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft, Weinheim-Basel, S. 481–491
- Michaelis M, Hofmann F, Bolm-Audorff U, Bergmann A, Ditschen D, Ellegast R, Elsner G, Grifka J, Haerting J, Jäger M, Linhardt O, Luttmann A, Petereit-Haack G, Seidler A. (2007) Risikobranchen und –berufe für die Entwicklung bandscheibenbedingter Erkrankungen der Lendenwirbelsäule – Ergebnisse der Deutschen Wirbelsäulenstudie. Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie; 57:277-286
- Miller, A. E. J., MacDougall, J. D., Tarnopolsky, M. A., & Sale, D. G. (1993). Gender differences in strength and muscle fiber characteristics. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 66(3), 254–262. <https://doi.org/10.1007/BF00235103>
- Misoch, S. (2015). *Qualitative Interviews*: DE GRUYTER. <https://doi.org/10.1515/9783110354614>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement*. PLoS Medicine, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mutterschutzgesetz (MuSchG) vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228), zuletzt geändert durch Art 1. G v. 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 59). Abgerufen am 17. September 2025 https://www.gesetze-im-internet.de/muschg_2018/
- Nienhaus, A., Kersten, J. F., & Schablon, A. (2023). MRT-Befunde bei Kranken- und Altenpflegerinnen im Vergleich zu unbelasteten Frauen (Conference abstract). In *Kongressdokumentation der 63. Wissenschaftlichen Jahrestagung der DGAUM* (S. 109). https://www.dgaum.de/fileadmin/pdf/Veranstaltungen/Jahrestagung_Archiv/DGAUM_2023_Kongressdokumentation_compressed.pdf

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*. BMJ, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Petereit-Haack G, Bolm-Audorff U, Bergmann A, Ditchen D, Ellegast R, Elsner G, Grifka J, Haerting J, Hofmann F, Jäger M, Linhardt O, Luttmann A, Michaelis M, Schumann B, Seidler A. (2007) Zusammenhang zwischen beruflichen psychosozialen Belastungen und bandscheiben-bedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule – Ergebnisse der Deutschen Wirbelsäulenstudie. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*; 57:328-336
- Robert Koch-Institut (RKI). (2021). *Rückenschmerzen und Nackenschmerzen in Deutschland – Ergebnisse der BURDEN 2020-Studie*. Journal of Health Monitoring, 6(S3). Abgerufen am 17. September 2025. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/Journal-of-Health-Monitoring/GBEDownloadsJ/JoHM_S3_2021_Rueckenschmerz_Nackenschmerz.html
- Scharfenberg, F., Nauert, T., Kranz, U., & Letzel, S. (2023). Missstände in Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren aus gewerbeärztlicher Sicht. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 73(3), 197–221. <https://doi.org/10.1007/s40664-023-00505-0>
- Seidler A, Bergmann A, Bolm-Audorff U, Ditchen D, Ellegast R, Euler U, Haerting J, Haufe E, Jähnichen S, Jordan C, Kersten N, Kuss O, Lundershausen N, Luttmann A, Morfeld P, Petereit-Haack G, Schäfer K, Voß J, Jäger M. (2013) Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben „Erweiterte Auswertung der Deutschen Wirbelsäulenstudie mit dem Ziel der Ableitung geeigneter Richtwerte“ Kurztitel: „DWS-Richtwerteableitung“. Abgerufen am 17. September 2025. https://www.dguv.de/projektdatenbank/0155a/abschlussbericht_28nov2012_final_ueb20130618.pdf
- Seidler A, Bergmann A, Ditchen D, Ellegast R, Elsner G, Grifka J, Haerting J, Hofmann F, Jäger M, Linhardt O, Luttmann A, Michaelis M, Petereit-Haack G, Bolm-Audorff U. (2007) Zusammenhang zwischen der kumulativen Wirbelsäulenbelastung durch Lastenhandhabungen und lumbalen Prolapserkrankungen – Ergebnisse der Deutschen Wirbelsäulenstudie. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*; 57: 290-303
- Seidler, A., Bergmann, A., Bolm-Audorff, U., Jäger, M., Ellegast, R., Ditchen, D., Elsner, G., Grifka, J., Haerting, J., Hofmann, F., Linhardt, O., Michaelis, M., Petereit-Haack, G., Radon, K., Reschauer, R., Siegl, K., Swoboda, W., van der Beek, A. J., & Elsner, G. (2014). Dosis-Wirkung-Zusammenhang zwischen physischen Belastungen und lumbalen Bandscheibenerkrankungen. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 64(4), 239–257. <https://doi.org/10.1007/s40664-014-0035-3>
- Senghaas, M., & Struck, O. (2023). *Arbeits- und Personalsituation in der Alten- und Krankenpflege: Wie beurteilen Beschäftigte und Führungskräfte Belastungsfaktoren, Ressourcen und Handlungsmöglichkeiten?* IAB-Forschungsbericht, 8/2023. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). <https://doku.iab.de/forschungsbericht/2023/fb0823.pdf>
- Serafin P, Hartmann B, Klußmann A (2018) Physische Leistungsfähigkeit, Alter und Geschlecht – Zur Beurteilung gesundheitlicher Risiken bei körperlich belastenden Tätigkeiten. Teil 2: Daten zu Körperkräften. *Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Ergon* 68:317–324. <https://doi.org/10.1007/s40664-018-0289-2>

- Stamm, T., Ritschl, V., & Weigl, R. (2016). Besonderheiten der Forschung im Gesundheitswesen. In V. Ritschl, R. Weigl, & T. Stamm (Hrsg.), *Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Studium Pflege, Therapie, Gesundheit* (S. 25–40). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49908-5_3
- Statista. (2023). *Frauenberufe, Männerberufe?* Abgerufen am 17. September 2025. <https://de.statista.com/infografik/29862/berufe-in-deutschland-nach-geschlechteranteil/>
- Statistisches Bundesamt. (2024, 27. Februar). *KORREKTUR: Gender Care Gap 2022*. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/02/PD24_073_63991.html
- Sulsky, S. I., Carlton, L., Bochmann, F., Ellegast, R., Glitsch, U., Hartmann, B., Pallapies, D., Seidel, D., & Sun, Y. (2012). Epidemiological evidence for work load as a risk factor for osteoarthritis of the hip: a systematic review. *PloS one*, 7(2), e31521. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0031521>
- Techniker Krankenkasse (TK). (2025). *Zum Tag der Pflegenden: Krankenstand leicht gesunken – Pflegekräfte mit überdurchschnittlich vielen Fehltagen*. Abgerufen am 17. September 2025. <https://www.tk.de/presse/themen/pflege/pflegepolitik/krankenstand-bei-pflegekraeften-auf-rekordhoch-2149302>
- VERBI Software GmbH. (2022). MAXQDA – Software für qualitative Datenanalyse (Software). VERBI Software GmbH.
- Wijnhoven HA, De Vet HC, Smit HA, Picavet HSJ (2006) Hormonal and reproductive factors are associated with chronic low back pain and chronic upper extremity pain in women—the MORGEN study. *Spine* 31:1496–1502. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000220706.96724.76>
- Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WIS). (2022). Gründe für Teilzeittätigkeit nach Elternschaft 2022. *WSI – Hans-Böckler-Stiftung*. Abgerufen am 17. September 2025. https://www.wsi.de/data/wsi_gdp_ze-teilzeit-04-1.pdf
- World Economic Forum (WEF). (2024). Closing the Women's Health Gap: A \$1 Trillion Opportunity to Improve Lives and Economies. Abgerufen am 17. September 2025. www3.weforum.org/docs/WEF_Closing_the_Women%E2%80%99s_Health_Gap_2024.pdf
- World Health Organization (WHO). (2023). *Low back pain*. Abgerufen am 17. September 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>

Anhang

Anhang 1. Einverständniserklärung

Einverständniserklärung zur Teilnahme an einem Experteninterview.

Projekt: Bachelorarbeit zum Thema „Geschlechtsspezifische Bewertungskriterien bei der Anerkennung bandscheibenbedingter Erkrankungen der Lendenwirbelsäule als Berufskrankheit und deren Bedeutung für weibliche Pflegekräfte – eine qualitative Untersuchung

Durchgeführt von:

Viktoriia Kovach

Studierende B.Sc. Gesundheitswissenschaften

Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird ein qualitatives Experteninterview durchgeführt. Ziel ist es, fachliche Einschätzungen zur geschlechtsspezifischen Bewertung und möglichen strukturellen Ungleichheiten im Anerkennungsverfahren beruflich bedingter Wirbelsäulenerkrankungen zu erfassen.

Datenschutz und Verwendung der Daten:

- Das Interview wird ggf. digital aufgezeichnet und anschließend transkribiert.
- Die erhobenen Daten werden ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke im Rahmen der genannten Bachelorarbeit verwendet.
- Die Teilnahme ist freiwillig. Es besteht jederzeit die Möglichkeit, das Interview abubrechen oder die Einwilligung zu widerrufen – ohne Angabe von Gründen.
- Die Auswertung erfolgt pseudonymisiert. Persönliche Daten (z. B. Name, Institution) werden nicht veröffentlicht. Stattdessen wird für jede interviewte Person ein Kürzel oder Pseudonym vergeben, das in der Arbeit für Zitate verwendet wird. Eine Zuordnung der Aussagen zu Ihrer Person ist durch Dritte nicht möglich.

Einwilligungserklärung:

Ich habe die obenstehenden Informationen zur Kenntnis genommen und erkläre mich mit der Teilnahme am Interview sowie der pseudonymisierten Verwendung meiner Angaben im beschriebenen Rahmen einverstanden.

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Anhang 2. Interviewleitfaden

Interviewleitfaden – Erstes und drittes Experteninterview

Projekt: Bachelorarbeit zum Thema „Geschlechtsspezifische Bewertungskriterien bei der Anerkennung bandscheibenbedingter Erkrankungen der Lendenwirbelsäule als Berufskrankheit und deren Bedeutung für weibliche Pflegekräfte – eine qualitative Untersuchung“

AUFNAHME STARTEN!

1. Informationsphase

- Kurze Vorstellung des Projekts und Zielsetzung.
- Hinweis auf Datenschutz:
 - Pseudonymisierung der Daten (keine Nennung von Namen/Institutionen in der Arbeit, stattdessen Kürzel).
 - Möglichkeit, jederzeit abubrechen oder Fragen nicht zu beantworten.
- Nachfrage, ob alles verständlich ist und ob Einverständnis zur Teilnahme vorliegt.

2. Aufwärmphase

Einstiegsfrage:

- Könnten Sie sich bitte kurz vorstellen und beschreiben, wie Sie mit dem Thema Berufskrankheiten in Ihrem Arbeitskontext befasst sind?

3. Hauptphase

Block A: Anerkennungskriterien & Bewertungsgrundlagen

- Wie bewerten Sie die aktuelle Ausgestaltung der Bewertungskriterien bei bandscheibenbedingten Wirbelsäulenerkrankungen – insbesondere im Hinblick auf methodische Differenzierung, Vergleichsgruppen und Gerechtigkeit im Verfahren?

Block B: Geschlechtsspezifische Bewertung

- Welche praktischen Herausforderungen sehen Sie bei der Bewertung körperlicher Belastungen in frauendominierten Berufen wie der Pflege?
 - z. B. Arbeitsrealität, dokumentierbare Belastungen, Anerkennungschancen im Verfahren.
- Halten Sie die bestehenden Schwellenwerte für ausreichend, um geschlechtsspezifische Unterschiede zu berücksichtigen?

Block C: Strukturelle Diskriminierung

- Wenn Kriterien nicht geschlechtergerecht gestaltet sind: Inwiefern kann dies zu struktureller Diskriminierung im Berufsleben beitragen?

Block D: Handlungsperspektiven

- Welche Entwicklungen oder Veränderungen würden Sie sich für eine gerechtere Anerkennungspraxis wünschen?
- Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf (Politik, Forschung, Praxis)?

4. Abschlussphase

- Gibt es etwas, das wir bisher nicht angesprochen haben und das Sie noch ergänzen möchten?
- Kurzer Dank für die Teilnahme.

Interviewleitfaden – Zweites Experteninterview

Projekt: Bachelorarbeit zum Thema „Geschlechtsspezifische Bewertungskriterien bei der Anerkennung bandscheibenbedingter Erkrankungen der Lendenwirbelsäule als Berufskrankheit und deren Bedeutung für weibliche Pflegekräfte – eine qualitative Untersuchung“

AUFNAHME STARTEN!

1. Informationsphase

- Kurze Vorstellung des Projekts und Zielsetzung.
- Hinweis auf Datenschutz:
 - Pseudonymisierung der Daten (keine Nennung von Namen/Institutionen in der Arbeit, stattdessen Kürzel).
 - Möglichkeit, jederzeit abubrechen oder Fragen nicht zu beantworten.
- Nachfrage, ob alles verständlich ist und ob Einverständnis zur Teilnahme vorliegt.

2. Aufwärmphase

Einstiegsfrage:

- Könnten Sie sich bitte kurz vorstellen und beschreiben, wie Sie in Ihrer Funktion als (Name der Position) mit dem Thema Berufskrankheiten, insbesondere der BK 2108, befasst sind?

3. Hauptphase

Block A: Kriterien und Begutachtungspraxis:

- Wie bewerten Sie die aktuellen Kriterien zur Anerkennung der BK 2108 aus der Sicht der praktischen Begutachtung?
- Gibt es aus Ihrer Praxis typische Schwierigkeiten bei der Anwendung der Orientierungswerte?

Block B: Geschlechtsspezifische Aspekte:

- Begegnen Sie Fällen, in denen Frauen durch die bestehenden Bewertungsmaßstäbe benachteiligt sein könnten?

Block C: Einschätzung zur Pflege:

- Wie bewerten Sie die Anerkennungswahrscheinlichkeit der BK 2108 bei Pflegekräften insgesamt?
- Erkennen Sie Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Pflegekräften im Hinblick auf die Bewertung und die Chancen einer Anerkennung?

Block D: Handlungsperspektiven:

- Wo sehen Sie Verbesserungsbedarf, insbesondere im Hinblick auf Fairness, Nachvollziehbarkeit und Praxistauglichkeit?

4. Abschlussphase

- Gibt es aus Ihrer praktischen Erfahrung noch Punkte, die für die Bewertung oder Weiterentwicklung der Anerkennungskriterien von besonderer Bedeutung sind und die wir bisher nicht angesprochen haben?
- Kurzer Dank für die Teilnahme.

Anhang 3. Transkriptionsregeln

Einfaches Transkriptionssystem (Dresing & Pehl, 2018, S. 25-32)

1. Es wird wörtlich transkribiert, nicht zusammenfassend oder lautsprachlich. Dialekte werden möglichst wortgetreu ins Hochdeutsche übertragen.
2. Wortverschleifungen werden an das Schriftdeutsch angenähert („so'n“ wird zu „so ein“, „hamma“ wird zu „haben wir“). Satzbaufehler bleiben bestehen, solange sie den Sinn nicht verändern.
3. Wort- und Satzabbrüche werden mit dem Zeichen „/“ markiert. Stottern und Füllwörter („äh“, „ähm“) werden ausgelassen. Wortdoppelungen werden nur übernommen, wenn sie der Betonung dienen („sehr, sehr wichtig“).
4. Die Zeichensetzung wird zugunsten der Lesbarkeit geglättet. Bei unsicherer Betonung wird eher ein Punkt als ein Komma gesetzt. Sinneinheiten sollen erhalten bleiben.
5. Sprechpausen ab 3 Sekunden werden durch drei Auslassungspunkte in Klammern (...) gekennzeichnet.
6. Kurze Rückmeldungen des nicht sprechenden Gesprächspartners („mhm“, „ja“, „aha“) werden nicht transkribiert, außer sie stellen eine eigenständige Antwort dar. In diesem Fall werden sie als „mhm (bejahend)“ oder „mhm (verneinend)“ markiert.
7. Besonders betonte Wörter werden durch GROSSSCHRIFT hervorgehoben.

8. Jeder Sprecherbeitrag erhält einen eigenen Absatz. Zwischen den Sprecherbeiträgen wird eine Leerzeile eingefügt.
9. Emotionale oder nonverbale Äußerungen wie Lachen oder Seufzen werden in Klammern notiert, z. B. (lacht). Störgeräusche, die das Gespräch beeinflussen, werden ebenfalls markiert, z. B. (Telefon klingelt).
10. Unverständliche Wörter werden mit (unv.) gekennzeichnet. Bei vermutetem, aber unsicherem Wortlaut wird ein Fragezeichen in Klammern gesetzt, z. B. (Anerkennung?).
11. Namen von Personen, Institutionen oder Orten werden pseudonymisiert (z. B. „Organisation X“).
12. Die Interviewerin wird mit „I:“ markiert. Die befragten Personen werden mit „E“ und einer fortlaufenden Nummer („E1“, „E2“, ...) bezeichnet.
13. Die Transkripte werden als Word-Dateien gespeichert.

Anhang 4. Kategorieschema mit Definitionen und Kodierregeln

| Hauptkategorien | Unterkategorien | Definition Unterkategorie | Kodierregeln |
|---|----------------------------------|--|---|
| Expert*innenhintergr und & Bezug zur Anerkennungspraxis | Berufserfahrung | Aussagen zu beruflichem Hintergrund, Tätigkeitsfeld oder Expertise der Befragten. | Nur kodieren, wenn explizit Bezug auf eigene berufliche Laufbahn oder Qualifikation genommen wird. |
| Arbeitsbedingungen in der Pflege | Körperliche Belastungen | Hinweise auf physische Anforderungen der Pflegearbeit (Heben, Tragen, Zwangshaltungen etc.). | Alle Aussagen zu konkreten körperlichen Belastungen in der Pflegearbeit aufnehmen. Psychosoziale Belastungen nicht hier, sondern woanders kodieren. |
| | Geschlechterrollen in der Pflege | Thematisierung geschlechtsspezifischer Aufgabenverteilungen, Rollenbilder oder Zuschreibungen in der Pflege. | Kodieren, wenn Bezug auf Männer-/Frauenrollen oder Geschlechterstereotype in der Pflege genommen wird. |
| | Prävention & Arbeitsschutz | Aussagen zu Maßnahmen des Arbeitsschutzes oder Prävention (z. B. Hilfsmittel, Schulungen, | Nur konkrete Maßnahmen oder fehlende Maßnahmen zur Prävention kodieren. |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | organisatorische Maßnahmen). | |
| Studien & wissenschaftliche Erkenntnisse | Wissenschaftliche Lücken hinsichtlich der BK 2108 | Verweise auf fehlende, unzureichende oder widersprüchliche Forschung zur BK 2108. | Kodieren, wenn explizit Forschungsdefizite oder offene Fragen benannt werden. |
| | Benachteiligung von Frauen in der Wissenschaft | Aussagen zu geschlechtsspezifischer Unterrepräsentation oder methodischen Verzerrungen in Studien. | Kodieren, wenn Frauen in Studien explizit erwähnt sind oder Verzerrungen durch männliche Normdaten angesprochen werden. |
| Prozess der Anerkennung | Voraussetzungen für Begutachtung | Erläuterungen zu formalen oder rechtlichen Anforderungen für die Begutachtung (z. B. Unterlagen, Schwellenwerte). | Nur kodieren, wenn Bedingungen für die Begutachtung genannt werden, nicht allgemeine Kritik. |
| | Medizinische Aspekte der bandscheibenbedingten Erkrankungen | Hinweise auf medizinische Diagnosen, Symptome oder Krankheitsverläufe im Kontext BK 2108. | Nur Aussagen mit medizinischem Bezug (z. B. MRT-Befunde, Bandscheibenveränderungen) kodieren. |
| | Schwierigkeiten bei der Begutachtung | Thematisierung von Problemen im Ablauf oder in der Bewertung (z. B. fehlende Daten, Interpretationsspielräume). | Kodieren, wenn Hürden oder Unsicherheiten im Begutachtungsprozess geschildert werden. |
| Kriterien & Bewertungsgrundlagen zur BK 2108 | Historische Entwicklung | Bezug auf Entwicklung der Kriterien im zeitlichen Verlauf (MDD, DWS-I, DWS-II etc.). | Nur Aussagen, die sich auf zeitliche Veränderungen oder historische Kontexte beziehen. |
| | Geschlechtsspezifische Kriterien | Thematisierung unterschiedlicher Schwellenwerte oder Bewertungsmaßstäbe für Männer und Frauen. | Kodieren, wenn geschlechtsspezifische Unterschiede explizit benannt werden. |
| | Kritik der bestehenden Kriterien | Kritische Einschätzungen zur Angemessenheit, Fairness oder Praktikabilität der geltenden Kriterien. | Kodieren, wenn die Kriterien selbst bewertet oder hinterfragt werden. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Mögliche Benachteiligungen | Keine Benachteiligung von Frauen (Gegenargumente) | Aussagen, die eine Benachteiligung verneinen oder gegenteilige Argumente liefern. | Nur aufnehmen, wenn explizit bestritten wird, dass Frauen benachteiligt sind. |
| | „Ja, aber“; Vergleich mit anderen BKs/Berufen | Relativierende Aussagen („es gibt Benachteiligungen, aber ...“) oder Vergleiche mit anderen Berufen/BKs. | Kodieren, wenn Einschränkungen, Relativierungen oder Vergleiche geäußert werden. |
| | Strukturelle Diskriminierung in der Anerkennungspraxis | Hinweise auf systematische Benachteiligungen durch institutionelle Abläufe, Normen oder Routinen. | Kodieren, wenn die Diskriminierung nicht individuell, sondern strukturell/institutionell begründet wird. |
| Verbesserungsvorschläge & Handlungsperspektiven | Verbesserungsmaßnahmen der Bedingungen in der Pflege | Vorschläge zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (z. B. technische Hilfsmittel, Personalausstattung). | Kodieren, wenn konkrete Maßnahmen für die Praxis genannt werden. |
| | Wissenschaftlicher Bedarf | Forderungen nach weiterer Forschung oder wissenschaftlichen Studien. | Nur aufnehmen, wenn explizit Forschungsbedarf betont wird. |
| | Handlungsempfehlungen für Versicherungsträger und Institutionen | Konkrete Vorschläge für gesetzliche Unfallversicherung, Politik oder Institutionen. | Nur Aussagen, die sich auf übergeordnete Organisationen oder politische Handlungsempfehlungen richten. |

Eigenständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ausschließlich unter Benutzung der angegebenen Hilfsmittel ohne Nutzung einer gKI-Anwendung (wie z.B. ChatGPT) angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche durch Anführungszeichen kenntlich gemacht und die Arbeit war in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht Bestandteil einer Studien- oder Prüfungsleistung.

Hamburg, den 18.09.2025