gefördert durch

Gemeinsamer Bundesausschuss Innovationsausschuss

Schlussbericht

(gemäß Nr. 14.1 ANBest-IF)

Konsortialführung:	AOK Baden-Württemberg
Förderkennzeichen:	01VSF17002
Akronym:	§ 73c-Orthopädie
Projekttitel:	Evaluation des Vertrages zur Versorgung im Fachgebiet der Orthopädie in Baden-Württemberg gemäß § 73c SGB V
Förderzeitraum:	**1. Oktober 2018 – 30. September 2020**

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung ... 5

2. Projektdurchführung ... 11

2.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum) ... 12

2.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement) ... 15

2.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt) ... 16

2.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen) ... 17

3. Methodik ... 20

3.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum) ... 20

3.1.1 Datengrundlage und Ausschlusskriterien ... 20

3.1.2 Evaluationsdesign ... 21

3.1.3 Indikationsbereiche ... 22

3.1.4 Statistische Analyse ... 22

3.1.5 Hypothesen ... 25

3.1.6 Entwicklung der Messgrößen/Zielindikatoren ... 26

3.1.7 Vergleichsgruppen ... 31

3.1.8 Fallzahlberechnung ... 37

3.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement) ... 38

3.2.1 Zielsetzung ... 38

3.2.2 Datengrundlage und Analyseform ... 38

3.2.3 Studienpopulation ... 38

3.2.4 Statistische Analysen ... 39

3.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt) ... 42

3.3.1 Ethikvotum ... 42

3.3.2 Befragung der Ärzte und des Praxispersonals im Facharztvertrag ... 43

3.3.3 Befragung der Patienten im Facharztvertrag und in der Regelversorgung ... 44

3.3.4 Statistik ... 47

3.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen) ... 47
3.4.1 Datenarten ... 47
3.4.2 Ein- und Ausschlusskriterien ... 48
3.4.3 Fallzahlberechnung ... 49
3.4.4 Rekrutierung ... 49
3.4.5 Fragebogen, Datenerhebung und Datenfluss ... 49
3.4.6 Datenanalyse ... 53
4. Finanzierungsplan ... 53
5. Projektergebnisse und Schlussfolgerungen ... 53
5.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (Institut für Allgemeinmedizin Goethe-Universität Frankfurt) ... 53
5.1.1 Studienpopulation ... 53
5.1.2 Prävalente Kohorten ... 57
5.1.3 Inzidente Kohorten ... 67
5.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement) ... 78
5.2.1 Modellauswahl ... 78
5.2.2 Ergebnisse der gesundheitsökonomischen Analyse ... 79
5.2.2.1 Unspezifischer Rückenschmerz ... 80
5.2.2.2 Spezifischer Rückenschmerz ... 82
5.2.2.3 Arthrose ... 85
5.2.2.4 Osteoporose ... 88
5.2.3 Kosten-Konsequenzen-Analyse ... 91
5.2.3.1 Unspezifischer Rückenschmerz ... 91
5.2.3.2 Spezifischer Rückenschmerz ... 93
5.2.3.3 Arthrose ... 94
5.2.3.4 Osteoporose ... 95
5.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patient*innen- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt) ... 96
5.3.1 Befragung der Ärzte und des Praxispersonals im FAV Orthopädie ... 96
5.3.2 Implementierung des Facharztvertrages Orthopädie im Praxisalltag ... 96
5.3.3 Beratung der Patient*innen aus Sicht der Ärzte und des Praxispersonals ... 98
5.3.4 Befragung der Patient*innen im FAV Orthopädie und in der Regelversorgung ... 100
5.3.4.1 Patientenbefragung - Querschnitt ... 100
5.3.4.2 Patientenbefragung – Längsschnitt ... 106

5.3.5 Schlussfolgerungen aus Sicht von AP3 109

5.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen) 113

5.4.1 Befragungsbeteiligung 113

5.4.2 Befragungsergebnisse 116

5.4.3 Diskussion und Schlussfolgerungen 129

5.4.3.1 Befragungsmethode und Befragungsbeteiligung 129

5.4.3.2 Befragungsergebnisse 130

6. Beitrag für die Weiterentwicklung der GKV-Versorgung und Fortführung nach Ende der Förderung 134

6.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (Institut für Allgemeinmedizin Goethe-Universität Frankfurt) 134

6.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement) 136

6.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt) 138

6.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen) 139

6.5 Arbeitspaketübergreifende Zusammenfassung: 140

7. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen 142

8. Handlungs- oder Transferempfehlungen 143

8.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum) 143

8.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement) 143

8.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt) 144

8.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen) 145

9. Literaturverzeichnis 146

10. Tabellenverzeichnis 150

11. Abbildungsverzeichnis 152

12. Abkürzungsverzeichnis 154

Anhang 155

1. Einleitung

Muskuloskelettale Erkrankungen sind weltweit die führende Ursache von chronischen Schmerzen, körperlichen Funktionseinschränkungen und Verlust an Lebensqualität (Fuchs et al. 2013). Neben den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen zählen unter anderem die degenerativen Erkrankungen der Gelenke (Arthrosen), die Osteoporose, aber auch chronische Schmerzsyndrome (wie Rückenschmerzen und Fibromyalgie) zu den muskuloskelettalen Erkrankungen, von denen ca. 20 Millionen Menschen in Deutschland betroffen sind (Strangfeld A. 2015). Die durch diese Krankheiten verursachten Kosten sind immens und belaufen sich nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes auf rund 28,5 Mrd. Euro im Jahr ohne Einbeziehung der indirekten Kosten durch Arbeitsausfall (Strangfeld A. 2015). Da die meisten muskuloskelettalen Erkrankungen zunehmend im Alter auftreten, wird sich nach WHO-Schätzungen angesichts der demographischen Entwicklung die Zahl der von Knochen- und Gelenkerkrankungen Betroffenen in den kommenden 20 Jahren verdoppeln (Robert Koch-Institut 2019; Fuchs J. et al. 2013).

Bis zu 85 % der deutschen Bevölkerung sind mindestens einmal in ihrem Leben von Rückenschmerzen betroffen (Schmidt et al. 2007; Sachverständigenrat (SVR) 2018) die Punktprävalenz liegt in Deutschland – je nach Region – bei etwa 30 % bis 40 % (SVR 2018). Rückenschmerzen führen seit Jahren die Statistiken für Arbeitsunfähigkeit und medizinische Rehabilitation an und stehen an zweiter Stelle der Anlässe von Rentenzugängen aufgrund verminderter Erwerbsfähigkeit (SVR 2018). Die direkten Kosten von Rückenschmerzen werden mit knapp 10 Milliarden Euro beziffert, die geschätzten indirekten Kosten, gemessen an den Produktionsausfällen und am Verlust an Arbeitsproduktivität, belaufen sich derzeit auf ca. 27 Milliarden Euro (SVR 2018).

Arthrose gilt bei einer Lebenszeitprävalenz von etwa 20 % zwischen 18 und 79 Jahren weltweit als die häufigste Gelenkerkrankung bei Erwachsenen (Robert Koch-Institut 2015). Körperliche und sportliche Aktivitäten mit wenig Druckausübung auf die Gelenke wie Schwimmen, Radfahren und Wandern sowie die Minderung von Übergewicht wirken sich dabei positiv auf die Krankheits- und Symptomentwicklung aus (Robert Koch-Institut 2015; Mooren et al. 2015).

Osteoporose wurde bei über 13 % der Frauen und 3 % der Männer zwischen 50 und 79 Jahren altersbezogen variierend diagnostiziert. Verhaltensbasierte und damit beeinflussbare Risikofaktoren tragen auch zur Entstehung einer Osteoporose bei (Robert Koch-Institut 2015).

Bei den entzündlichen Gelenkerkrankungen ist die Rheumatoide Arthritis die häufigste ärztlich diagnostizierte Erkrankung in Deutschland (über 0,5 % bis 0,9 % der erwachsenen Bevölkerung). Verschiedene Faktoren beeinflussen auch hier den Krankheitsverlauf negativ, insbesondere Rauchen, Bewegungsmangel und Übergewicht. Insgesamt leiden 33,9 % der Männer und 50,1 % der

Frauen zwischen 50 und 79 Jahren an mindestens einer Erkrankung des muskuloskelettalen Systems (Robert Koch-Institut 2015).

Der Sachverständigenrat hat sich bereits in seinem Gutachten von 2001 mit der Über-, Unter- und Fehlversorgung von Patienten mit Rückenschmerzen befasst. Viele der damals getroffenen Aussagen haben bis heute ihre Gültigkeit nicht verloren (SVR 2018). Es existieren zahlreiche nationale und internationale Publikationen zu diesem Thema (Andersohn et al. 2016; Arnold et al. 2014; Robert Koch-Institut 2012; Schubert et al. 2013). Demnach betrifft die Über- und Fehlversorgung die Diagnostik und Therapie von Rückenschmerzen, die sich z. B. durch zu häufige Bildgebung, zu intensive Arzneimitteltherapie sowie zu häufiges Operieren äußert, während die Unterversorgung die mangelnde medizinische Behandlung und berufliche Rehabilitation von Personen mit schweren chronischen Rückenschmerzen z. B. mithilfe einer multimodalen Schmerztherapie betrifft (SVR 2018). Die starke Fragmentierung des deutschen Gesundheitssystems verstärkt dies und verhindert ganzheitliche Behandlungsabläufe (Nolte et al. 2012; Colemann et al. 2004). Eine strukturierte und koordinierte ambulante Versorgung kann sich dabei der starken Fragmentierung entgegensetzen (Stille et al. 2005). Die integrierten Behandlungskonzepte sollen die sprechende Medizin fördern, indem Patient*innen über ihre Erkrankungen informiert werden, in die Entscheidungsfindung einbezogen sowie zum Selbstmanagement der Erkrankung angeleitet und motiviert werden.

Der Selektivvertrag zur Versorgung im Fachgebiet Orthopädie in Baden-Württemberg (im Folgenden FAV Orthopädie) hat gemäß § 73c SGB V die Minderung von Über-, Unter- und Fehlversorgung bei muskuloskelettalen Beschwerden/Erkrankungen zum Ziel. Der FAV Orthopädie wurde als Erweiterung des AOK-FacharztProgramms, welches bis dahin die Facharztverträge Kardiologie, Gastroenterologie, Psychiatrie/Neurologie/Psychotherapie beinhaltete, zum 01.01.2014 versorgungswirksam.

Im Mittelpunkt des Orthopädievertrags steht die Minderung von Über-, Unter- und Fehlversorgung bei muskuloskelettalen Beschwerden/Erkrankungen durch eine von Fachärzten und Hausärzten im Rahmen der Hausarztzentrierten Versorgung (HZV) gemeinsam koordinierte, evidenzbasierte und vor allem auch bio-psycho-soziale Diagnostik und Betreuung auf der Grundlage spezifischer und frühzeitiger Diagnosestellung zur Verbesserung der Versorgungsqualität. Diese beinhaltet zudem eine strukturierte motivationale und präventive Beratung mit dem Ziel der Förderung von Gesundheit durch Prävention bzw. Gesundheitsförderung sowie Stärkung des Selbstmanagements.

Maßnahmen zur Minderung der Fehlversorgung werden durch die gemeinsame Entwicklung einer alternativen Versorgungssystematik und einer darauf aufbauenden Vergütungssystematik im FacharztProgramm gefördert. Die Facharztverträge sind Vollversorgungsverträge.

Das FacharztProgramm ist die inhaltliche Fortschreibung des Hausarztzentrierten Versorgungsmodells der AOK BW. Die Teilnahme der Versicherten am FacharztProgramm der AOK ist freiwillig. Jedoch ist die Teilnahme der Versicherten an der HZV eine Voraussetzung für die Teilnahme am FacharztProgramm. Im Rahmen der HZV verpflichten sich die teilnehmenden Versicherten, sich für mindestens 12 Monate an ihren gewählten HZV-Arzt zu binden. Im Rahmen des FacharztProgramms sollen nur Fachärzte aufgesucht werden, die am AOK-FacharztProgramm teilnehmen, weil damit die Koordination und Kontinuität gewährleistet werden soll.

Die Teilnahme eines Facharztes bzw. eines Psychotherapeuten an einem Facharztvertrag der AOK ist freiwillig. Der Facharzt/Psychotherapeut muss bestimmte (Qualitäts-) Voraussetzungen erfüllen, die im jeweiligen Facharztvertrag gemeinsam vereinbart wurden.

Aktuell nehmen über 600 Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie am Facharztvertrag Orthopädie (AOK-interne Daten, Stand Dezember 2020).

Zur Förderung der nicht-medikamentösen Therapie und Beratung wurde beispielsweise ein 4-Stufen-Informationskonzept erstellt. Evidenzbasierte Patienteninformation (u.a. gemäß Nationaler Versorgungsleitlinie (NVL) Kreuzschmerz, QiSA Band Rückenschmerz C4, Themenhefte des RKI) mit Links, Quellen usw. werden bei muskuloskelettalen Erkrankungen in vier Informationsstufen vermittelt:

1. Informationsstufe: Allgemein zur Funktion und Anatomie
2. Informationsstufe: Zu Gesundheit im Alltag
3. Informationsstufe: Zu Gesundheitsangeboten der AOK/Bosch BKK
4. Informationsstufe: Zur Selbsthilfe vor Ort

Es wurden insgesamt bereits 515 Entlastungsassistent*innen in der Facharztpraxis (EFA) im gesamten FacharztProgramm geschult, wobei sich die spezifischen Ziele und Tätigkeiten je nach bestehender Über-, Unter- oder Fehlversorgung im jeweiligen Facharztvertrag unterscheiden. (AOK-interne Daten, Stand November 2020).

Um die Arbeit von Ärzten und Therapeuten zu unterstützen, bietet der Soziale Dienst der AOK BW Unterstützung und Hilfe in Form von sozialpädagogischer Beratung für Patienten an. Der Soziale Dienst der AOK BW unterstützt und berät AOK-Versicherte und deren Angehörige bei komplexen sozialen, beruflichen und familiären Belastungen, die in Verbindung mit Krankheit, Behinderung oder Pflege auftreten. Gut 200 Fachkräfte in 14 CompetenceCentern unterstützen so die Versicherten.

Als maßgebliche Versorgungsziele des Facharztvertrags Orthopädie wurden dementsprechend definiert:

I. **Entfragmentierung** der Versorgung

II. **Schwerpunkt auf den chronifizierenden Erkrankungen in unserer Gesellschaft des längeren Lebens**
(u.a. basierend auf Sachverständigenratsgutachten, Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung (QiSA), Schrappe 2015, Schauder 2006, SGB V)

III. **Förderung der Patientensicherheit durch eine multidisziplinäre, strukturierte, auch biopsychosozial-präventive Betreuung, z. B.**

- **mehr Zeit für den Patienten zu nicht-medikamentösen, alltagsrelevanten Informationen gemäß aktuellem Stand der Evidenz**
- Angebot schriftlicher und mündlicher konkreter Hilfs-Angebotsstruktur vor Ort
- **Diagnostik auf das Sinnvoll-Notwendige** und auf weniger schädliche Maßnahmen fokussieren, wie u.a. Röntgen mindern wegen Überversorgung bzw. gemäß Evidenz basierte Medizin hier v.a. Fachliteratur
- **Medikamentöse Information fördern, d. h.**:
  - cave Opioide v.a. bei Älteren wegen Sturzgefahr und damit Fehlversorgung
  - cave Nicht-steroidale Antirheumatika (NSAR) v.a. bei Älteren mit dem Ziel einer verminderten Nierenbelastung (bei möglicherweise eingeschränkter Nierenfunktion im Gegensatz zur Leberleistung), Wechselwirkungen v.a. bei ACE-Hemmern usw. und zunehmender Dialyseprävalenz inzwischen auch, d.h. Über- und Fehlversorgung zu Schmerzmitteln
- **Unnötige invasive Maßnahmen** nicht anreizen, wie z.B. unnötige diagnostische Arthroskopie, bzw. Beachtung eines vorherigen nicht-invasiven Therapieansatzes, z.B. bei Totalendoprothesen (TEPs): vorherige Beratung zu Gewicht und Lebensstil usw.
- **Vorbereitung und Nachsorge nach invasiven Maßnahmen** z. B. durch Reha (hier AOKproReha), ferner auch AOK Sports nach Knieverletzungen für eine optimierte Versorgung (und um Arthrose auch hierdurch entgegenzuwirken)

Der Facharzt kann den Patienten bei entsprechender Diagnose per Verordnung in individuelle AOK-Gesundheitsangebote vermitteln (grünes Rezept). Mit dem grünen Rezept stehen den Versicherten qualifizierte Fachkräfte (z. B. Ernährungs- und Sportfachkräfte), sogenannte Präventi-

onsberater in den KundenCentern zur Verfügung, die eine bedarfsgerechte Beratung der Kunden zu individuell passenden Angeboten und Maßnahmen auf Basis der vom Arzt übermittelten Informationen durchführen.

Für Patienten nach Knie- oder Hüft-TEP gibt es das spezielle Angebot der AOK-proReha. Diesen Patienten steht damit ein leitlinienorientiertes Behandlungskonzept zur Anschlussrehabilitation auf Basis aktueller medizinischer Forschung mit einem definierten Pool aus Therapiebausteinen, die vom behandelnden Reha-Arzt patientenindividuell zusammengestellt werden (Reha-Plan), an über 50 stationären orthopädischen Rehabilitationskliniken in Baden-Württemberg zur Verfügung.

Unter anderem durch die Einführung von zusätzlichen spezifischen Beratungspauschalen werden präventive Information und motivationale Beratung z. B. zur Vorsorge und Vermeidung weiterer Schäden bzw. einer Fehl-Belastung gefördert.
Die spezifisch weitergebildete EFA unterstützt die Versorgung von Patienten mit muskuloskelettalen Beschwerden insbesondere bei unspezifischen Rückenschmerzen, Arthrose der Hüfte und Knie, entzündlichen Gelenkbeschwerden und Osteoporose.
Der Patient bzw. die Patientin soll durch den Arzt bzw. die EFA Wissen vermittelt bekommen, das die persönliche Gesundheit fördert und die Umsetzung dieses Wissens in hilfreiches Verhalten im Alltag erleichtert 144 EFAs wurden bereits im Kontext des Facharztvertrags Orthopädie geschult (AOK-interne Daten, Stand November 2020).

Die am Facharztvertrag Orthopädie teilnehmenden Ärzte verpflichten sich zur Teilnahme an mindestens zwei strukturierten Qualitätszirkeln pro Jahr. Die Qualitätszirkel werden vom Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen „aQua“ organisiert und durchgeführt. Das Institut bereitet ein relevantes Thema des Facharztvertrags Orthopädie evidenzbasiert auf und erstellt dazu Verordnungsanalysen unter Nutzung von Verordnungs- und Diagnosedaten, die den Ärzten einen Vergleich der praxisindividuellen Verordnungen mit den Verordnungen der Gesamtheit, der am Facharztvertrag Orthopädie teilnehmenden Ärzte erlaubt.

Zur Erstellung eines individuellen Arzt-Feedbacks werden zudem vom aQua-Institut Patientenbefragungen zur Patientenzufriedenheit durchgeführt. Durch diese arztbezogene Prozessevaluation wird die Versorgungsqualität gefördert. Jährlich erstellt das aQua-Institut einen Evaluationsbericht (Controlling-Bericht), der die von den Projektpartnern gemeinsam vereinbarten Indikatoren und die Ergebnisse der Patientenbefragung im zeitlichen Verlauf darstellt und die Zielerreichung bewertet.

Evaluationskonzept

Die Verminderung von Über-, Unter- und Fehlversorgung bei muskuloskelettalen Erkrankungen gemäß § 73c SGB V erfordert eine multimodale Evaluationsstrategie.

Die allen Teilaufgaben gemeinsamen Hypothesen der Evaluation sind:

1. Strukturierte ärztliche Informationsvermittlung und Beratung fördert gesundheitsbewusstes Verhalten und erzielt gesundheitsrelevante Verbesserungen.
2. Strukturierter Ablauf von der biopsychosozialen Anamnese zur Beratung, Motivation und Unterstützung der Patienten führt indikationsbezogen zu einer höheren Versorgungsqualität in Relation zur Regelversorgung.

Zur Überprüfung der Hypothesen und Förderung der Versorgungsqualität gliedert sich die Evaluation in folgende Arbeitspakete (AP):

AP1: Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten

AP2: Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten

AP3: Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive

AP4: Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive

Die gemeinsame Interpretation der Ergebnisse der einzelnen AP soll eine zusammenfassende Bewertung des Versorgungsvertrages, auch unter dem Gesichtspunkt der Übertragbarkeit in die Regelversorgung ermöglichen.

2. Projektdurchführung

Die Evaluation des Vertrages nach § 73c SGB V im Indikationsgebiet Orthopädie in Baden-Württemberg wurde durch ein Konsortium bestehend aus der Konsortialführerin AOK BW sowie den Konsortialpartnern Goethe-Universität Frankfurt Institut für Allgemeinmedizin (IfA), Ruhr-Universität Bochum Abteilung für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (AMIB), Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement, Goethe-Universität Frankfurt Präventiv- und Sportmedizin sowie dem aQua - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen durchgeführt (Abbildung 1). Die Bosch BKK, die MEDIVERBUND AG, der Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) sowie der Berufsverband niedergelassener Chirurgen unterstützen das Vorhaben als Kooperationspartner.

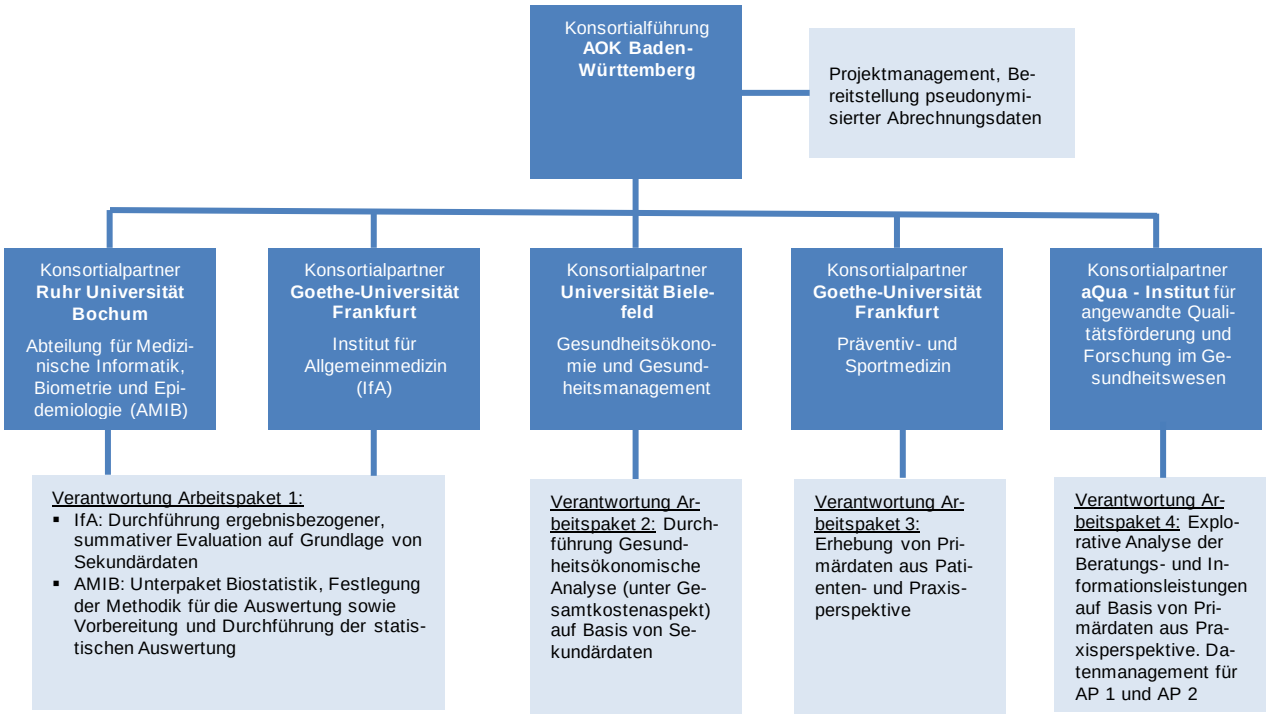


Abbildung 1: Organigramm des Konsortiums Evaluation § 73c-Orthopädie

Die AOK Baden-Württemberg war als Konsortialführerin neben den bei Fördervorhaben üblichen administrativen und kommunikativen Aufgaben sowie deren Abstimmung innerhalb des Konsortiums, insbesondere mit der für die Evaluation erforderlichen Bereitstellung von pseudonymisierten Abrechnungsdaten sowie damit in Verbindung stehenden Aufgaben (z.B. Abstimmung Datensatzbeschreibung und Datenschutzkonzept) betraut. Weiterleitungs-, Konsortial- und Datenschutzvertrag (inklusive Datenschutzkonzept und Datensatzbeschreibung) sowie Zwischenergebnisse bzw. Zwischenberichte für den Förderer wurden innerhalb des Konsortiums fristgerecht abgestimmt

und unterzeichnet. Ferner fanden zu Abstimmungs- und Präsentationszwecken gemeinsame Workshops bzw. Telefonkonferenzen des Konsortiums, teilweise mit den Vertragspartnern, statt. Der Weiterleitungsvertrag zwischen der AOK BW und den Konsortialpartnern wurde fristgerecht bis zum 30.11.2018 geschlossen (**Meilenstein 1**). Der Konsortialvertrag, der Datenschutzvertrag sowie das Datenschutzkonzept zwischen der AOK BW und den Konsortialpartnern wurde erstellt und lag fristgerecht bis zum 18.03.2019 vor (**Meilenstein 2a**). Für die Durchführung der AP1 und 2 bereitete die AOK BW gemäß Datenschutzkonzept die erforderlichen Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) auf und stellte diese den Konsortialpartnern Goethe-Universität Frankfurt (IfA) und Universität Bielefeld jeweils zu zwei Datenlieferzeitpunkten zur Verfügung (**Meilensteine 11a+11b** sowie **24a+24b**). Die Kommunikation und Diskussion der Ergebnisse erfolgten in gemeinsamen Workshops mit den Vertragspartnern. Ferner wurden bedarfsgemäß zur Absprache der weiteren Vorgehensweise im Projekt über den gesamten Projektzeitraum Jour-Fix-Telefonkonferenzen im Konsortium durchgeführt.

2.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum)

Gemäß dem beantragten Meilensteinplan (Stand 18.09.2018) wurde Anfang Oktober 2018 die Anzeige/ der Antrag für Sekundärdatenanalyse an die Ethikkommission gestellt. Da keine berufsrechtlichen und berufsethischen Bedenken bestanden, erteilte die Ethikkommission ihr positives Votum fristgerecht zu dem Evaluationsvorhaben des AP1.

Im Zeitraum vom 01.10.2018 bis zum 31.03.2019 wurden die fachlichen Konzepte von AP1 in Zusammenarbeit mit AP2 und dem aQua-Institut diskutiert und endgültig in Form von DEFIND (Definition der Indikatoren) -Dateien definiert. Dabei erfolgte die Festlegung von Kohorten und Vergleichsgruppen zur ergebnisbezogenen und gesundheitsökonomischen (für AP2) Evaluation. Es wurden relevante Fachliteratur, nationale Versorgungsleitlinien zu orthopädischen Erkrankungen, die detaillierten Vertragsunterlagen zum Orthopädie-Vertrag nach § 73c SGB V unter Einbeziehung der Orthopäden bearbeitet und als Studienkonzept zusammengefasst. Das Gesamtkonzept wurde am Ende der Definitionsphase vor dem gesamten Konsortium vorgestellt.

Am 15.04.2019 wurden die pseudonymisierten Versichertendaten (Datenlieferung I) von der AOK Baden-Württemberg an das aQua-Institut geliefert. Es wurde eine Eingangskontrolle durchgeführt und erfolgreich abgeschlossen. Infolgedessen konnte ab dem 16.04.2019 mit der statistischen Auswertung der Daten aus der Datenlieferung I des AP1 begonnen werden. Ende des Jahres 2019 (19.12.2019) wurden die Zwischenergebnisse im Rahmen eines Workshops in Frankfurt vor dem gesamten Konsortium vorgestellt und kritisch diskutiert. Die Zwischenergebnisse wurden in Form einer Präsentation und eines kurzen Zwischenberichtes zusammengefasst.

Am 15.12.2019 wurden die restlichen pseudonymisierten Versichertendaten (Datenlieferung II) von der AOK an das aQua-Institut geliefert. Die neuen Daten wurden geprüft und mit den schon bestehenden Daten zusammengefasst. Somit wurden die statistischen Analysen fortgesetzt und die Analyse-Zeiträume um ein weiteres Jahr erweitert.

Im März 2020 wurden bei einem Präsenztreffen des Konsortiums in Frankfurt die Zwischenergebnisse (fortgeschrittene Analysen) der Analysen aus AP1 präsentiert und diskutiert. Im Mai, Juni, Juli und August 2020 konnten die weiteren Ergebnisse von AP1 via Videokonferenzen im Konsortium ausgetauscht und erörtert werden. Mögliche Publikationen wurden im Konsortium besprochen. Im August 2020 wurde der erste Abstract-Entwurf für eine internationale Publikation an die potenziellen Koautoren (Orthopäden) geschickt.

Am 29.09.2020 wurden die endgültigen Ergebnisse aller Arbeitspaketen im Konsortium via Videokonferenz ausgetauscht und diskutiert, um die Ergebnis-Richtungen vergleichen zu können und eine „gemeinsame Story“ zu avisieren. Am 13.11.2020 wurden die gleichen Ergebnisse vor den Vertragspartnern der AOK BW zu dem Vertrag zur Versorgung im Fachgebiet der Orthopädie in Baden-Württemberg gemäß §73c SGB V vorgestellt und ebenfalls kritisch diskutiert.

Sämtliche Arbeiten konnten im Rahmen des vorhandenen Zeitplans abgeschlossen werden. Frau Glushan hat seit Beginn an der Datenverarbeitung, Plausibilitätskontrollen und internen Auswertungen und Ergebnis-Darstellung und tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse mit 45% von 01.10.2018-31.12.2018 und mit 50% von 1.01.2019 bis zum Ende des Förderzeitraums gearbeitet. Frau Dr. Karimova hat die gesamte offizielle Projektleitung, Konzeptentwicklung und Ergebnis-Interpretation, Berichtserstellung ab 1.10.2018 bis 31.12.2018 mit 70%, ab 01.01.2019 bis 1.07.2019 mit 90% und ab 1.03.2020 bis Ende des Förderzeitraums mit 100% (Im Antrag mit 100% geplant, aber aus Personalkosten-Spar-Gründen wurde die 100% -Stelle ab dem 1.06.2020 bis 30.09.2020 Ende des Förderzeitraums auf 75% gekürzt). Frau Dr. Sawicki hat in der Zeit von 1.07.2019 bis 31.12.2019 mit 90% und von 1.01.2020 bis 29.02.2020 mit 100% die Elternzeitvertretung von Frau Dr. Karimova und ihre Aufgaben übernommen. Zusätzlich zu den o. g. Personal, die aus dem geförderten Kosten bezahlt wurden, hat Frau Dr. Angelina Müller seit Anfang der Evaluation an der Konzeptentwicklung und Ergebnis-Interpretation, Berichtserstellung sehr aktiv gearbeitet. Frau Dr. Müller hat die Ergebniszusammenfassung, Berichtserstellung und die geplanten Publikationen federführend übernommen. Als weiterer ehrenamtlicher Kollege hat Herr Martin Beyer uns bei der Evaluation sehr stark unterstützt und seine langjährige Expertise in der Versorgungsforschung zur Verfügung gestellt.

Da es sich bei den in AP1 und AP2 genutzten Daten gänzlich um Sekundärdatensätze handelt, waren diese nicht von Rekrutierungsproblemen abhängig. Auch gab es keine Ereignisse oder Erkenntnisse, die unseren Projektverlauf in irgendeiner Weise beeinflusst haben.

Arbeitspaket 1 (AP1) Unterpaket Biostatistik: Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie)

Das AMIB war bei der Entwicklung des Evaluationskonzeptes und des Studienprotokolls durch das IfA eingebunden.
Parallel dazu wurde seitens des AMIB die Methodik für die Auswertung festgelegt und die entsprechenden Skripte (SAS 9.4) für die Analyse anhand vorläufiger Daten vorbereitet.
Die finalen Daten der Datenlieferung I des AP1 für die inzidenten Kohorten wurden am 27.04.2020 dem AMIB zur Verfügung gestellt. Zunächst wurden die Daten nochmals auf Plausibilität geprüft, die Skripte angepasst und dann entsprechend eines in Zusammenarbeit mit dem IfA erstellten Auswertungskonzepts, das vor allem die statistische Methodik und die Spezifikation der Indikatoren sowie der Kovariatenmatrix umfasste, ausgewertet. Die Ergebnisse wurden in aufbereiteter Form dem IfA Anfang Juli 2020 zur Verfügung gestellt.
Am 10.06.2020 wurden die Daten für die prävalenten Kohorten (Datenlieferung II) an das AMIB übermittelt. Die Ergebnisse dieser Auswertung lagen Mitte Juli 2020 dem IfA vor.
Das AMIB hat das IfA hinsichtlich der Interpretation der Ergebnisse unterstützt und sich beratend bei der Ergebnisdarstellung eingebracht. Darüber hinaus erfolgte über die gesamte Projektlaufzeit die Teilnahme an Diskussionen im Rahmen von Workshops und Ergebnispräsentationen. Eine Mitarbeit an zukünftigen Publikationen ist geplant.
Die Arbeiten konnten entsprechend dem Meilensteinplan vom 3.Juli 2019 abgeschlossen werden. Beteiligte seitens des AMIB waren Herr Prof. Dr. Trampisch und Frau Dipl.-Stat. Klaaßen-Mielke. Herr Prof. Dr. Trampisch hat seine langjährige Erfahrung mit Methodik und Koordination von Studien in dem Bereich der Versorgungsforschung kontinuierlich eingebracht. Frau Klaaßen-Mielke war während des gesamten Förderzeitraums mit den oben gelisteten durch den Konsortialpartner Ruhr-Universität Bochum zu erfüllenden Aufgaben betraut. Im letzten Quartal der Projektlaufzeit gab es weiteren Support durch Herrn Dr. Diebner und Herrn M.A. Denz, die einen Teil der Auswertung inklusive Ergebnisdarstellung sowie Kontrollrechnungen durchgeführt haben.

2.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement)

In der Zeit vom 01.10.2018 bis zum 31.03.2019 erfolgte eine detaillierte Definition und Planung der gesundheitsökonomischen Analyse. Im Rahmen der Definitionsphase erfolgte die Durchführung eines Literatur-Reviews, die Definition relevanter Vergleichsgruppen (in Absprache mit AP1) und Kostenstrukturen, die Diskussion möglicher Interpretationsansätze zur Gegenüberstellung von Kosten und Effekten, die Entwicklung eines regressionsanalytischen Modells zur Berechnung krankheitsspezifischer Kosten sowie die Aufstellung eines Analyseplans. Im Rahmen der Vorbereitungsphase wurde sich mit AP3 hinsichtlich der Auswahl der zu übermittelnden Daten (berechnete Indikatoren sowie Tabellen des Gesamtdatensatzes) und des Übertragungsweges ausgetauscht. Nach Erhalt der ersten Datenlieferung durch AP3 wurde am 16.04.2019 mit der Datenauswertung begonnen. Diese umfasste das Verfassen von Skripten zur weiteren Datenaufbereitung/-restrukturierung für die Verwendung in der gesundheitsökonomischen Analyse sowie der Aufbau erster Analyseskripte. Im weiteren Projektverlauf wurden im Rahmen mehrerer Besprechungen erste Analyseergebnisse und entsprechende Anpassungen der Analyse diskutiert. Im Verlauf dessen wurde eine Änderung der gesundheitsökonomischen Ergebnisbewertung hinzu einer Kosten-Konsequenzen-Analyse beantragt, welcher am 20.01.2020 stattgegeben wurde. Weiterhin wurde sich dahingehend regelmäßig mit AP1 zur gemeinsamen Interpretation und Zusammenführung der Studienergebnisse ausgetauscht. Nach Lieferung des zweiten Datensatzes wurde mit der weiteren Datenauswertung und -analyse begonnen, welche im Juni 2020 abgeschlossen werden konnte. Die anschließende finale Formulierung und Interpretation der Ergebnisse konnten zum 31.08.2020 abgeschlossen werden und entsprechende Erkenntnisse auf einem sich anschließenden Workshop mit allen Vertragspartnern präsentiert werden. Alle Arbeiten konnten im Rahmen des vorhandenen Zeitplans abgeschlossen werden. Da bei der gesundheitsökonomischen Analyse ausschließlich Sekundärdaten verwendet werden, ist eine Anzeige bei der Ethikkommission der Universität Bielefeld ausreichend. Diese erfolgte und wurde von der entsprechenden Stelle bestätigt.

2.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt)

Die Primärdatenerhebung von AP 3 umfasste im Kern zwei Bereiche: Zum einen die mittels Online-Fragebogen durchgeführte Befragung von Ärzten, Medizinischen Fachangestellten (MFA) und Entlastungsassistent/in in der Facharztpraxis (EFA) aus 73c-Vertragspraxen in Baden-Württemberg und zum anderen die fragebogengestützte Datenerhebung von Vertrags- und Regelversorgungspatienten innerhalb und außerhalb Baden-Württembergs. Aufgrund der verhältnismäßig hohen Rücklaufquote aus der Ärzte- und Praxispersonalbefragung war die Generierung wertvoller Erkenntnisse im Hinblick auf die Umsetzung und die Implementierung der Inhalte des Facharztvertrages-Orthopädie §73c (v.a. motivationale Beratung) in den Praxisalltag wie ursprünglich geplant möglich.

Bzgl. der Patientenbefragung (Beginn Februar 2019) ergaben sich dahingegen größere Abweichungen. Für die Fallzahlplanung wurde ein konservativer Effekt (d = 0,2) hinsichtlich der Wirksamkeit des Facharztvertrages gegenüber der Regelversorgung (Hauptzielparameter: Selbstwirksamkeit, SES-Skala) angenommen. Daraus resultierte im Zweigruppendesign eine Stichprobengröße von jeweils 434 Probanden im Quasi-Längsschnitt (Evaluationskonzept). Diese Zielfallzahl wurde bei weitem nicht erreicht (Anzahl Facharztpatienten: n = 150, Anzahl Regelversorgung: n = 20). Eine zu geringe Rücklaufquote zeichnete sich bereits im Quartal 2 (Q2) 2019 ab. Das Praxispersonal führte den schlechten Rücklauf in den rekrutierten Praxen neben sprachlichen und kognitiven Barrieren von Patienten sowie teilweise geringem Orthopädie Facharztvertrag 73c Patientenaufkommen insbesondere auf die Länge des Fragebogens zurück. Diese Problematik wurde auch von den Orthopäden im Rahmen der QZ-Sitzungen zurückgemeldet (Statusbericht Q3 2019). Der Rücklauf hatte sich bis Ende Q2 2019 nicht verbessert, sodass im August 2019 nach Rücksprache mit dem Konsortium eine deutliche Fragebogenkürzung und eine Aussetzung der Rekrutierung neuer Praxen bis zur Genehmigung des kürzeren Fragebogens durch den Projektträger beschlossen wurde. Am 23.08.2019 wurde ein Änderungsantrag zur Kürzung des Fragebogens durch AP3 gestellt. Zudem wurde ein Antrag auf eine 9-monatige mittelneutrale Projektlaufzeitverlängerung eingereicht (02.12.19). In der Wartezeit (Teile von Q3 und Q4 2019) auf den Bescheid wurden die Projektarbeiten mit Ausnahme der Rekrutierung neuer Praxen (Q4) fortgesetzt. Am 21.01.2020 wurde der Änderungsantrag (inkl. Projektlaufzeitverlängerung) vom Projektträger abgelehnt. Daraufhin wurde die Rekrutierung von neuen Praxen und die Nachversorgung von bereits teilnehmenden Praxen mit den ursprünglichen Fragebögen fortgesetzt. Der Rekrutierungszeitraum wurde entgegen des ursprünglichen Meilensteinplans bis 30.04.2020 (Antragstellung: 26.03.2020, vom Projektträger am 29.05.2020 rückwirkend bewilligt) ausgeweitet, sodass der ausgebliebene Fragebogenrücklauf im Q4 kompensiert wurde. Meilensteine 14, 15 und 21 blieben jedoch unerreicht. Die sich daran anschließenden Meilensteine wurden in der

verfügbaren Projektlaufzeit bis 30.09.2020 erreicht (Vergleich ursprünglicher vs. adaptierter Meilensteinplan, siehe Anhang AP3, Anhang B, Tabelle 3).
Die weit unter den Erwartungen zurückliegende Fallzahl hatte Auswirkungen auf die Hypothesenprüfung und die methodische Umsetzung gemäß dem ursprünglichen Fördermittelantrag und Evaluationskonzept von AP3. Die Gründe für die Nichterreichung der Zielfallzahl, ergriffene Gegen- und Korrekturmaßnahmen sowie die Implikationen der geringen Rücklaufquote auf die statistische Auswertung und den Erkenntniswert der Projektergebnisse von AP3, wurden dem Projektträger im Projektverlauf ausführlich mitgeteilt (siehe Antwortschreiben zum Ablehnungsbescheid im Februar 2020, fachlicher Zwischenbericht für das Jahr 2019 und Antrag auf Arbeitsplanänderung vom 26.03.2020, sowie Statusbericht Q2 2020 inkl. Stellungnahme AP3). Tabellen 1 und 2 in Anhang B (Anhang AP3), geben einen Überblick über die Abweichungen zum Ursprungsantrag und begründen alternative Vorgehensweisen.

2.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen)

Ethikvotum (Meilenstein M3d):

Am 28.02.2019 wurde der Antrag auf ein Ethikvotum bei der Ethikkommission bei der Ärztekammer Niedersachsen unter dem Studientitel Praxisbefragung innerhalb des Projektes „§ 73 c-Orthopädie – Evaluation des Vertrages zur Versorgung im Fachgebiet der Orthopädie in Baden-Württemberg gemäß § 73 c SGB V“ eingereicht. Am 16.04.2019 erhielt das aQua-Institut von der Ärztekammer Niedersachsen eine zustimmende Bewertung. Die im Vergleich zum Meilensteinplan leicht verzögerte positive Ethikvotum hatte keinen Einfluss auf den weiteren zeitlichen Projektverlauf.

Fragebogenentwicklung (Meilenstein M6):

In der ersten Phase des Projektes vom 01.10.2018 bis zum 31.12.2018 stand die Entwicklung des Befragungsbogens im Vordergrund. Folgende Tätigkeiten wurden durchgeführt:

- Handrecherche: Studien und Fragebögen zur ambulanten Versorgung aus Arztperspektive
- Prüfung, welche Aspekte des Orthopädievertrages aus Sicht der Patienten beurteilt werden können

- Operationalisierung: Formulierung konkreter Fragen und Antworten, erster Fragebogenentwurf
- Abstimmung des Fragebogenentwurfes mit am Facharztvertrag teilnehmenden Orthopäden der AOK BW
- Fertigstellung des Fragebogens

Aufgrund der sehr speziellen Ausrichtung der Befragung zur Versorgung im Orthopädievertrag sind keine validierten Befragungsinstrumente aus Arztperspektive vorhanden, die die konkreten Anforderungen im Facharztprogramm abbilden können. Relevante Fragen wurden daher direkt aus dem Inhalt des Orthopädievertrages abgeleitet.

In enger Abstimmung mit Vertretern des Berufsverbandes für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) e.V. wurde ein bewusst kurzer Fragebogen mit 11 Fragen entwickelt. Diese begrenzte Anzahl an Fragen sollte einer möglichst hohen Akzeptanz und Teilnahmebereitschaft bei den Ärzten dienen. Fünf Fragen zielen auf die von den Ärzten bzw. Praxen an ihre Patienten vermittelten Informationen (siehe Informationsstufen), zwei Fragen auf die Akzeptanz und Umsetzung der Informationen durch die Patienten, eine Frage zu den Beratungsbarrieren und drei Fragen dienen der Erfassung allgemeiner Patientenmerkmale (Alter, Geschlecht und Indexdiagnose(n)). Die Fragen sind so konzipiert, dass der behandelnde Arzt mit Hilfe seiner Praxisdokumentation relevanter Patienten in der Lage sein sollte, sie zu beantworten. Um die Suche nach diesen relevanten Patienten zu erleichtern, wurde die Stichprobe vorab vom aQua-Institut randomisiert gezogen und die Patientenmerkmale Initialen, Alter, Geschlecht und Indexdiagnosen wurden den Befragungsteilnehmern auf einem geschützten Online-Portal des aQua-Institutes zur Verfügung gestellt (siehe auch Technische Umsetzung des Online-Portals).

Die Entwicklung des Fragebogens wurde entsprechend des Meilensteinplanes Ende Dezember fertig gestellt.

Technische Umsetzung des Online-Portals (Meilenstein M7, M13b, M16, M17, M10d):

Gemäß des Meilensteinplans wurde Anfang Januar (M7) mit der technischen Umsetzung des Onlineportals begonnen. Folgende Tätigkeiten wurden durchgeführt:

- Abstimmung der Anforderungen an das Online-Portal
- Programmierung
- Personalisierte Zugänge erstellen für die teilnehmenden Ärzte
- Selektion und Einpflegen der Stichprobendaten

- Testlauf mit zwei teilnehmenden Orthopäden
- Abschluss der Umsetzung

aQua-intern wurden zu Beginn verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten im Hinblick auf die nötigen datenschutzrechtlichen Anforderungen und die Darstellung erarbeitet. Folgende Kriterien mussten erfüllt werden:

- einfache, leicht verständliche Darstellungsweise
- zeitlich begrenzter Befragungszeitraum
- Zugriff nur mit individuellem Benutzername und Passwort
- Zugriff nur für teilnehmenden Orthopäden
- übersichtliche Darstellung der benötigten Patienteninformationen
- kein Bezug zwischen den Patienteninformationen und den ausgefüllten Fragebögen
- ausfüllbares Webformular
- datenschutzrechtlich konformer Datenexport der Fragebogenantworten durch die Vertrauensstelle
- datenschutzrechtlich konformer Export der Information für die Bearbeitung der Aufwandsentschädigung durch die Vertrauensstelle

Nachdem die Anforderungskriterien definiert wurden, konnte der aQua-interne Softwareentwickler das bereits bestehende Online-Portal für die Qualitätszirkelarbeit (QZ-Arbeit) mit den Orthopäden anpassen. Alle Orthopäden besitzen bereits durch die QZ-Arbeit einen personalisierten Zugang zu diesem Portal. Nur mit unterschriebener und an das aQua-Institut zurückgesendeter Teilnahmeerklärung wurde den Ärzten der Zugang zur Befragung auf dem Downloadportal für Qualitätszirkel (http://qz.aqua-institut.de/login) eingerichtet.

Zeitgleich zur Rekrutierung der Ärzte wurde ein Pretest mit zwei an der Studie teilnehmenden Orthopäden durchgeführt, um die Umsetzung auf Praktikabilität des Online-Portals zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Das Einpflegen der Stichprobendaten (M13b) für die teilnehmenden Ärzte konnte gemäß Meilensteinplan fristgerecht durchgeführt werden und auch die technische Umsetzung wurde zum geplanten Termin Ende Juni 2019 (M16) fertiggestellt. Damit fand auch die Definitions- und Vorbereitungsphase ein fristgerechtes Ende (M10d).

Befragung (M18, M19 M20, M25, M27, M33d):

Fristgerecht konnte die Online-Befragung der Ärzte am 01.07.2019 gestartet werden (Meilenstein M18). Aufgrund der geringen Rücklaufquote wurde mit dem Einverständnis der Konsortialführung der Befragungszeitraum von initial 4 Monaten auf 6 Monate ausgeweitet (Meilenstein M20 leicht verzögert). Alle in Frage kommenden Ärzte wurden über diesen Umstand informiert und erneut gebeten an der Befragung teilzunehmen. Durch die Verlängerung des Befragungszeitraumes wurde auch der Beginn der Auswertung und Datenanalyse (M19) um zwei Monate verschoben. Dies hatte keine negativen Auswirkungen auf den Projektfortschritt. Die Daten der Befragung wurden Anfang Januar 2020 von der Vertrauensstelle erneut pseudonymisiert und an die aQua-Auswertstelle weitergeleitet. Die Auswertung erfolgte im Januar/Februar 2020 (Meilenstein M25). Die Ergebnisse wurden im Rahmen von Projekttreffen (seit Anfang März bis Ende September) mit der AOK BW und den Konsortialpartnern Universität Frankfurt und der Universität Bochum diskutiert. Zusätzlich wurden die Ergebnisse innerhalb der Qualitätszirkel-Kommissionssitzung der Orthopäden Mitte März 2020 vorgestellt und besprochen (Meilenstein M27). Mit Hilfe der eingegangenen Rückmeldungen konnte die wissenschaftliche Interpretation der Ergebnisse fristgerecht Ende September (Meilenstein M33d) abgeschlossen werden konnte.

3. Methodik

3.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum)

3.1.1 Datengrundlage und Ausschlusskriterien

Die AOK-Rohdaten wurden an das aQua-Institut übermittelt. Die übermittelte Datengrundlage folgte einer von der AOK und den Projektpartnern ausgearbeiteten Spezifikation. Das aQua-Institut führte für die übermittelten Daten eine Eingangskontrolle und überprüfte die Datenkonsistenz, insbesondere zwischen den einzelnen Rohtabellen. Anschließend wurden ausschließlich Patienten mit orthopädischen Diagnosen vorselektiert: dies sind Versicherte mit mindestens einer Diagnose aus den ICD-10-GM-Kapiteln M (Krankheiten des muskuloskelettalen Systems) in den ambulanten oder stationären Abrechnungsdaten nach §§295 bzw. 301 SGB V in den Datenjahren 2014 oder 2015 oder 2016 oder 2017.

Zusätzlich galten folgende Ausschlusskriterien für die Basisselektion:

- A1: nicht durchgängig in den Jahren 2014-2017 bei der AOK-BW krankenversichert (ausgenommen sind Sterbefälle 2015-2017)
- A2: noch nicht volljährig (Alter <18 am 1.1.2015)
- A3: in ein anderes Versorgungsmodell eingeschrieben (im Zeitraum 2014-2017)
- A4: PLZ der Versicherten ist nicht aus Baden-Württemberg (im Zeitraum 2014-2017)
- A5: PLZ der Betriebsstätten ist nicht aus Baden-Württemberg (im Zeitraum 2014-2017)

Die Patientenpseudonyme wurden neu pseudonymisiert, um eine Verknüpfung der Daten mit anderen Projekten, die auf der gleichen Datengrundlage basieren, zu verhindern. Das aQua-Institut erstellte Variablen für die im Studienprotokoll festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien. Patienten- und arztspezifische Kovariablen wurden gemäß einer abgestimmten Matrix ermittelt. Die Einflussfaktoren in Form der Kovariatenmatrix und die Erklärung dazu befinden sich im Anhang AP1 (siehe *Tab. 3, S.4* für die inzidenten Indikatoren und *Tab. 171, S.92* für die prävalenten Indikatoren).

Die Gruppenzugehörigkeit der Teilnahme oder Nicht-Teilnahme am Orthopädie-Vertrag sowie die Kohortenzugehörigkeit abhängig von der orthopädischen Diagnose befinden sich ebenfalls in Anhang AP1 (siehe *Tab. 2, S.2* für die inzidenten Indikatoren und *Tab. 170, S.90* für die prävalenten Indikatoren*)*.

3.1.2 Evaluationsdesign

Im Rahmen der Evaluation in AP1 wurden Abrechnungsdaten aus den Jahren 2014-2017 ausgewertet. Es wurden zwei Evaluationsdesigns für die relevanten orthopädischen Indikationsbereiche (siehe Abschnitt Indikationsbereiche) in der zeitlichen Betrachtung von 2014 bis 2017 ausgewählt:

- Inzidente dynamische Kohorten: Neu aufgetretene Fälle 1x ambulant (gesichert) oder 1x stationär (Hauptdiagnosen) im 4. Quartal in 2015 oder im 1.- 3. Quartal in 2016. Die Beobachtungszeit (Follow-up) waren 365 Tage nach dem Einschluss (Diagnoselisten siehe Anhang 2 Anlage 12 zu dem Vertrag zur Versorgung in den Fachgebieten Orthopädie und Rheumatologie in Baden-Württemberg gemäß § 73c SGB V). Als Ausschluss gelten relevante Diagnosen ab 01.01.2014 bis 3. Quartal 2015. Zudem wurden die Fälle ausgeschlossen, die ab der Kohortenspezifischen Diagnose innerhalb eines halben Jahres keinen Orthopädenkontakt hatten. Der Zeitraum von sechs Monaten wurde gewählt, um sicherzustellen, dass die orthopädische Versorgung evaluiert wird und Fälle zu reduzieren,

die im Betrachtungszeitraum möglicherweise gar nicht orthopädisch betreut wurden. Gleichzeitig sollte eine mögliche Verzerrung, in der nur „schwere“ Fälle, welche unmittelbar an Orthopäden weiterüberwiesen werden, eingeschlossen werden, vermieden werden. Um die Versorgungsrealität möglichst korrekt abzubilden, wurde die Ausdehnung des Überweisungszeitraums auf sechs Monate gewählt.

- Prävalente Kohorten: relevante Diagnose 1x ambulant (gesichert) oder 1x stationär (Hauptdiagnosen) im 1. Quartal in 2016 oder im 2. Quartal in 2016 (fixer Einschluss-Zeitraum). Der Beobachtungszeitraum (Follow-up) war ab Einschluss in die Kohorte bis Ende 2017. Als Ausschluss gelten entsprechende inzidente Kohorte.

Die detaillierten Informationen zu den Einschlussdiagnosen in die Kohorten finden Sie in dem Anhang (Vertrag zur Versorgung in den Fachgebieten Orthopädie und Rheumatologie in Baden-Württemberg gemäß § 73c SGB V, Anhang 2 Anlage 12).Die ICD-Zuordnung wurde gemäß Facharztvertrag übernommen.

Zusätzlich zu den beschrieben Kohorten wurden die Subgruppenanalysen für Patient*innen mit und ohne Heilmittelverordnung bei inzidenten unspezifischen Rückenschmerzen durchgeführt (siehe Anhang AP1, *Tab. 320/321, S.171/172*). Die spezifischen Krankheitsepisoden/Krankheitsverläufe wurden ausführlich in den inzidenten dynamischen Kohorten dargestellt. Ein solches Design stellt die Operationalisierung neu aufgetretener Fälle dar sowie den Krankheitsverlauf von Diagnosestellung bis 365 Tage nach Diagnosestellung.

3.1.3 Indikationsbereiche

Die ICD-Zuordnung wurde gemäß des Facharztvertrages Orthopädie ausgewählt (siehe Anhang AP1, *Tab. 1, S. 1*):

- Unspezifische Rückenschmerzen
- Spezifische Rückenschmerzen
- Arthrose
- Osteoporose
- Rheumatoide Arthritis

3.1.4 Statistische Analyse

Das AMIB ist für den die biomedizinische Statistik betreffenden Teil der Methodik verantwortlich. In enger Absprache mit dem IfA wurde folgende Methodik angewendet:

Deskriptive Statistik

Zunächst wurde eine deskriptive Analyse aller Ziel- und Einflussvariablen durchgeführt. Für stetige Variablen wurden die Anzahl nichtfehlender Werte, Mittelwert, Standardabweichung, Median, 1. und 3. Quartil, Minimum und Maximum angegeben, für kategoriale Variablen wurden absolute und relative Häufigkeiten bestimmt. Diese Analyse fand getrennt nach §73c- und Regelversorgungsgruppe statt.

Inferenzstatistik

Grundsätzlich handelt es sich bei den Fragestellungen der Studie um 2-Gruppen-Vergleiche, der §73c-Facharztvertragsgruppe (Interventiongruppe) mit der Regelversorgungsgruppe (Kontrollgruppe). Für einen fairen Gruppenvergleich musste für potentielle Confounder (Störfaktoren) adjustiert werden.
Deshalb wurden zur Detektion eines Unterschieds zwischen Interventions- und Kontrollgruppe bzgl. der Zielvariablen (generalisierte) lineare Modelle verwendet. Die Gruppenvariable und die weiteren in den Kovariatenmatrizen gelisteten Einflussgrößen (potentielle Confounder) wurden als feste Effekte ins Modell aufgenommen (siehe Kovariatenmatrix Anhang AP1, *Tab. 4, S. 4* für die inzidenten Indikatoren und *Tab. 171, S. 92* für die prävalenten Indikatoren). Für die binären Zielindikatoren wurden logistische und für Zählvariablen negativ-binomiale Modelle verwendet. Der negativ-binomial-Regression wurde hier gegenüber der Poisson-Regression der Vorzug gegeben, da diese auch dann noch valide Ergebnisse liefert, wenn die Zählvariable nicht einer Poisson-Verteilung (Mittelwert und Varianz sind gleich groß) genügt und somit eine Überdispersion vorliegt.

Für die binären Zielgrößen wird der Einfluss des Facharztvertrags durch Odds Ratios (OR) geschätzt. Beim OR handelt es sich um ein Risikomaß, dass sich in Abhängigkeit davon, ob es sich bei der Zielgröße um ein in Abhängigkeit von der Fragestellung negativ oder positiv zu wertendes Ereignis handelt, folgendermaßen interpretieren lässt: „Das Risiko (die Chance) ist für Patienten im Facharztvertrag um den Faktor OR geringer (<1) / höher (>1) als bei Patienten in der Regelversorgung“. Bei den Zählvariablen ergeben sich aus den negativ-binomialen Modellen Schätzer für die Rate Ratios (RR). Hierbei handelt es sich um das Verhältnis von Ereignisraten (Zahl der Ereignisse pro Patient*in und Zeiteinheit), das folgendermaßen zu interpretieren ist: „Für einen festen Zeitraum ist die mittlere Zahl an Ereignissen pro Patient*in im Facharztvertrag um den Faktor RR geringer (<1)/höher(>1) als für einen Patienten in der Regelversorgung“.

Anfänglich war geplant, die Clusterstruktur (Patienten einer Orthopädenpraxis) als zufälligen Effekt zu berücksichtigen. Im Verlauf der deskriptiven Analyse zeigte sich, dass keine klare Clusterstruktur bezüglich der Zugehörigkeit des Patienten zu einer orthopädischen Praxis erkennbar war. Die Patienten konnten entweder viele unterschiedliche Orthopäden in der Beobachtungszeit besucht haben oder auch gar keinen. Aus diesem Grund wurde die Berücksichtigung der Clusterstruktur in der Analyse verworfen.

Es wurden zudem keine zusätzlichen Variablen für die Zeiteffekte im Modell berücksichtigt. Der Einbezug von Zeiteffekten hatte das Ziel, longitudinale Daten (pro Versicherten mehrere Beobachtungen jeweils pro Jahr) adäquat abzubilden. Aus methodischen Gründen wurde entschieden, anstatt jährlicher Daten das Auftreten bzw. die Anzahl eines bestimmten Ereignisses pro Patient*in in einem festen Beobachtungszeitraum als Zielvariable zu betrachten. Somit handelt es sich hier um reine Querschnittsvergleiche, für die derartige Zeiteffekte keine Rolle spielen.

Für die meisten Analysen waren die Fallzahlen hinreichend für die Berücksichtigung sämtlicher Kovariaten. Wo dies nicht der Fall war, wurde eine in Rücksprache mit dem IfA getroffene der Fallzahl angepasste Kovariatenauswahl verwendet.

Eine Adjustierung für multiples Testen innerhalb der einzelnen Fragestellungen wurde nicht vorgenommen, da sämtliche Hypothesen sich auf die Gruppenvariable beziehen. Bei den weiteren Kovariaten handelt es sich lediglich um Adjustierungsvariablen, eine Testung auf Signifikanz war für diese nicht vorgesehen.

Potentielle Einflussfaktoren (Kovariablen):

In der folgenden Tabelle 1 sind Einflussfaktoren aufgeführt, die zur Adjustierung der Modelle für mögliche Störgrößen (Confounder) verwendet werden. Je nach Indikator kann die Auswahl der Variablen aufgrund der Fallzahl abweichend sein.
Die potentiellen Einflussfaktoren wurden mittels ausführlicher Literaturrecherche ausgewählt. Alle möglichen Faktoren, wie soziodemografische Faktoren wie Alter, Geschlecht, Stadt/Land und der Gesamtmorbiditätsscore (Charlson Score[1]) und einzelne Komorbiditäten, die nicht zwingend in

[1] Morbiditätsmaß: die Morbidität der Versicherten ist im gegebenen Kontext eine wesentliche Kovariable. Auf Basis der gesicherten Diagnosen (ICD 1993) wurde für jeden Versicherten der sog. Charlson-Index (Sundararajan et al. 2004) ermittelt. Dieses Instrument eignet sich zur gewichteten Beurteilung bestehender Morbidität auf Basis von Routinedaten und hat sich in anderen Studien als praktikables Maß im Kontext von ICD-Kodes aus Routinedaten erwiesen (Freund et al. 2010). Der Charlson Score hat einen Wertebereich von 0 bis theoretisch 37, jedoch schließen sich verschiedene Schweregrade teilweise gegenseitig aus, so dass dieser Wert in der Realität wohl nicht erreicht werden kann.

den Charlson Score ausgeführt sind und die in den Sekundärdaten abzubilden sind, wurden in den Kovariatenmatrix zusammengefasst.

Die Anzahl der Kovariaten ist gemäß den verfügbaren Fallzahlen angepasst.

Tabelle 1: Kovariatenmatrix AP1

Kohorte / Kovariaten	unsp. Rücken-schmerz (RS)	spez. Rücken-schmerz (RS)	Arthrose	Osteopo-rose
Gruppe	x	x	x	x
Alter des Versicherten/10 im Jahr 2015	x	x	x	x
Geschlecht	x	x	x	x
Teilnahme an DMP-DM2 Pro-gramm	x	x	x	x
Charlson-Score	x	x	x	x
Pflegestufe	x	x	x	x
Komorbidität - Kardiovaskuläre Vorerkrankung	x	x	x	x
Komorbidität - DM Typ2	x	x	x	x
Komorbidität - Schlaganfall/Ze-rebrovaskuläre Krankheiten	x	x	x	x
Komorbidität - Malignome	x	x	x	x
Komorbidität - Adipositas	x	x	x	x
Komorbidität - Depression	x	x	x	x
Komorbidität - Psychosoziale Vorbelastung	x	x	x	x
Komorbidität - BurnOut	x	x	x	x
Komorbidität - Rauchen	x	x	x	x
Komorbidität - Östrogenmangel				x

3.1.5 Hypothesen

Folgende Hypothesen wurden im Antrag ausgeführt und im Laufe des Projektes geprüft:

1. Entwicklung der Inanspruchnahme des Orthopädievertrages, zugleich Entwicklung (in der Kontrollgruppe) der ungeregelten Inanspruchnahme von Orthopäden.
2. Zielgerichtetheit im Sinne gestufter und kooperativer Behandlung (Zielgerichtetheit von Überweisungen, Bildgebung etc.)
3. Inanspruchnahme von Leistungen der Prävention/Gesundheitsförderung (soweit in Versichertendaten vorhanden).
4. Evidenzbasierung und Leitliniengerechtigkeit der Behandlung (insb. vor dem Hintergrund der umfangreichen Handlungsempfehlungen, die dem Orthopädievertrag hinterlegt sind) einschließlich medikamentöser Therapie und Beratungsleistungen (soweit abbildbar).

5. Patientenbezogene Versorgungsergebnisse (outcomes), soweit erfassbar (z.B. Arbeitsunfähigkeit, Berentung, Pflegestufe).
6. Inanspruchnahme evidenzbasierter bio-psychosozialer Versorgung bzw. Förderung eines bio-psycho-sozialen Krankheitsverständnisses, präventiver/gesundheitsförderlicher Maßnahmen und Angebote, motivationaler Beratung.

Alle Hypothesen wurden erfolgreich mittels darauf basierenden Zielindikatoren/ Zielgrößen geprüft. Die detaillierte Hypothesen-Prüfmatrix finden Sie in Tabelle 3.

3.1.6 Entwicklung der Messgrößen/Zielindikatoren

Innerhalb der Definitionsphase wurden projektintern und in enger Abstimmung im Konsortium auf der Grundlage verfügbarer Indikatorensammlungen (z.B. QiSA), Fachliteratur und Leitlinien die maßgeblichen Zielgrößen definiert. Die Messgrößen bilden die Hypothesen ab und in größten Teil die Versorgungsdimensionen: Inanspruchnahme evidenzbasierter bio-psycho-sozialer Versorgung bzw. Förderung eines bio-psycho-sozialen Krankheitsverständnisses, präventiver/gesundheitsförderlicher Maßnahmen und Angebote, motivationaler Beratung, evidenzbasierter Therapiewahl (Indikation) in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. In allen Fällen wurden adjustierte Auswertungen im Hinblick auf geschlechts- und altersspezifische Unterschiede durchgeführt. Die regionale Versorgungssituation aufgrund der Datenqualität (Stadt-Land-Zuordnung als missing angegeben) nicht mittels adjustierter Modelle durchgeführt werden, da die Patienten-Angaben zu Stadt-Land-Zuordnung oft fehlten.

Operationalisierung der Hypothesen:

Die Hypothesen wurden auf Basis der Vertragsziele des Facharztvertrags Orthopädie formuliert/ operationalisiert (siehe Tabelle 2). Zusätzlich wurden die Nationalen Versorgungsleitlinie Kreuzschmerz, die S2k-Leitlinie zu spezifischen Rückenschmerzen, die S2k-Leitlinie zu Gonarthrose sowie die DVO-Leitlinie zur Osteoporose neben aktueller internationaler Literatur zugrunde gelegt.

Für die einzelnen Versorgungsaspekte, welche in den Hypothesen aufgegriffen wurden, wurden Zielindikatoren gebildet, die basierend auf Literatur, diese Versorgungsaspekte nächstmöglich abbilden.

In der folgenden Hypothesen-Prüfmatrix (siehe Tabelle 3) wird ausführlich beschrieben, welche Hypothesen durch welchen Zielindikatoren/ Kovariaten geprüft wurden. Die ausführliche Definition der zugehörigen Zielindikatoren ist in der Tabelle 4 zu finden.

Tabelle 2: Hypothesen-Operationalisierung

Hypothesen/ Themenbereiche	***Vertragsziele***
Entwicklung der Inanspruchnahme des Orthopädievertrages, zugleich Entwicklung (in der Kontrollgruppe) der ungeregelten Inanspruchnahme von Orthopäden	Stärkung der strukturierten und koordinierten ambulanten Versorgung. Förderung von Kooperation und Koordination, Entfragmentierung.
Zielgerichtetheit im Sinne gestufter und kooperativer Behandlung (Zielgerichtetheit von Überweisungen, Bildgebung etc.),	Förderung von Kooperation und Koordination, Entfragmentierung. Reduktion unnötiger Bildgebung beim unspez. Rückenschmerz. Reduktion von unnötigen diagn. Eingriffen bei Arthrose.
Inanspruchnahme von Leistungen der Prävention/Gesundheitsförderung (soweit in Versichertendaten vorhanden).	Förderung von nicht-medikamentöser Beratung & Betreuung, v.a. biopsychosozial multidisziplinär ausgerichtet.
Evidenzbasierung und Leitliniengerechtigkeit der Behandlung (insb. vor dem Hintergrund der umfangreichen Handlungsempfehlungen, die dem Orthopädievertrag hinterlegt sind) einschließlich medikamentöser Therapie und Beratungsleistungen (soweit abbildbar).	Förderung nicht-med. Maßnahmen insbesondere vor OP (TEP) bei Arthrose. Förderung von nicht-medikamentöser Beratung & Betreuung, v.a. biopsychosozial multidisziplinär ausgerichtet. Reduktion unnötiger Bildgebung beim unspez. Rückenschmerz. Reduktion von unnötigen diagn. Eingriffen bei Arthrose.
Patientenbezogene Versorgungsergebnisse (outcomes), soweit erfassbar (z. B. Arbeitsunfähigkeit, Berentung, Pflegestufe).	Förderung von Kooperation und Koordination, Entfragmentierung. Förderung von nicht-medikamentöser Beratung & Betreuung, v.a. biopsychosozial multidisziplinär ausgerichtet.
Inanspruchnahme evidenzbasierter bio-psychosozialer Versorgung bzw. Förderung eines bio-psychosozialen Krankheitsverständnisses, präventiver/gesundheitsförderlicher Maßnahmen und Angebote, motivationaler Beratung	Förderung von nicht-medikamentöser Beratung & Betreuung, v.a. biopsychosozial multidisziplinär ausgerichtet. Förderung Reha postoperativ bei Arthrose. Förderung nicht-med. Behandlung, inkl. Nikotinstop bei Osteoporose.

Tabelle 3: Hypothesenmatrix AP1

Schluss- und Ergebnisbericht (Prüfungsmatrix)								
Konsortialpartner Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main								
Nr.	**Hypothese im Antrag**	**Status**	**Aussage im Schlussbericht**	**1. Indikation (unsp. Rückenschmerz)**	**2. Indikation (sp. Rückenschmerz)**	**3. Indikation (Arthrose)**	**4. Indikation (Osteoporose)**	**5. Indikation (Rheuma)**
1.	**Entwicklung der Inanspruchnahme des Orthopädievertrages, zugleich Entwicklung (in der Kontrollgruppe) der ungeregelten Inanspruchnahme von Orthopäden**			*-Anzahl der Tage zwischen Diagnose beim Hausarzt und den ersten Orthopädenkontakt -Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte -OP- und Beratungspauschalen*	*-Anzahl der Quartallfälle bei einem Orthopäden -Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden pro Versicherten -OP- und Beratungspauschalen - Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte*	*-Anzahl der Quartallfälle bei einem Orthopäden -- Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte -Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden pro Versicherten*	*-Anzahl der Quartallfälle bei einem Orthopäden -Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte -Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden pro Versicherten*	*-Anzahl der Quartallfälle bei einem Orthopäden*
2.	**Zielgerichtetheit im Sinne gestufter und kooperativer Behandlung (Zielgerichtetheit von Überweisungen, Bildgebung etc.),**			*-MRT -MRT ohne vorher aktivierender Heilmittelverordnungen -Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte*	*-Hospitalisierung wegen sp.RS -Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte*	*-Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte*	*Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte*	*-Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte*
3.	**Inanspruchnahme von Leistungen der Prävention/Gesundheitsförderung (soweit in Versichertendaten vorhanden).**			*-AOK- Bewegungsangebote*	*-AOK- Bewegungsangebote*	*-AOK- Bewegungsangebote -AOK-Pro-Reha*	*-AOK- Bewegungsangebote -Geriatrisches Assessment*	*-AOK- Bewegungsangebote*

4.	**Evidenzbasierung und Leitlinien-gerechtigkeit der Behandlung (insb. vor dem Hintergrund der umfangreichen Handlungsempfeh-lungen, die dem Orthopädiever-trag hinterlegt sind) einschließlich medikamentöser Therapie und Be-ratungsleistungen (soweit abbild-bar).**			*-Heilmittelverordnung* *-MRT* *-CT* *-NSAR* *-Metamizol* *-Opioidverordnungen*	*-Heilmittelverord-nung* *-MRT* *-CT* *-NSAR* *-Metamizol* *-Opioidverordnun-gen* *-Gabapentin* *-Pregabalin*	*-MRT* *-CT* *-Hilfsmittelverord-nung* *-Heilmittelverord-nung* *-Hospitalisierung we-gen Arthrose* *-Gonarthrosepatien-ten mit Knie-Endop-rothese* *-Koxarthrosepatien-ten mit Hüft-Endop-rothese* *-Koxarthrosepatien-ten mit TEP* *-NSAR* *-Metamizol* *-Opioidverordnungen* *-Knieoperationen* *Hüftoperationen*	*-Heilmittelverord-nung* *-MRT* *-CT* *-Bisphosphat*	*-Heilmittelverord-nung* *-MRT* *-CT* *-NSAR*
5.	**Patientenbezogene Versorgungs-ergebnisse (outcomes), soweit er-fassbar (z. B. Arbeitsunfähigkeit, Berentung, Pflegestufe).**			*-AU-Tage wegen unsp. RS* *Berentung nicht er-fassbar, da nur Daten für 2017 vorliegen und somit kein aus-reichender Zeitraum für die Analysen hin-sichtlich Einschluss- und Beobachtungs-zeitraum vorhanden* *-Pflegestufe in Komorbiditäten*	*-AU-Tage wegen sp. RS* *Berentung nicht er-fassbar, da nur Da-ten für 2017 vorlie-gen und somit kein ausreichender Zeit-raum für die Analy-sen hinsichtlich Ein-schluss- und Be-obachtungszeitraum vorhanden* *-Pflegestufe in Komorbiditäten*	*-AU-Tage wegen Arthrose* *Berentung nicht er-fassbar, da nur Da-ten für 2017 vorlie-gen und somit kein ausreichender Zeit-raum für die Analy-sen hinsichtlich Ein-schluss- und Be-obachtungszeitraum vorhanden* *-Pflegestufe in Komorbiditäten*	*-AU-Tage wegen Osteoporose* *Berentung nicht er-fassbar, da nur Da-ten für 2017 vorlie-gen und somit kein ausreichender Zeit-raum für die Analy-sen hinsichtlich Ein-schluss- und Be-obachtungszeitraum vorhanden* *Pflegestufe in Komorbiditäten* *-medikamentös er-höhtes Frakturrisiko* *-medikamentös er-höhtes Sturzrisiko*	*Berentung nicht er-fassbar, da nur Da-ten für 2017 vorlie-gen und somit kein ausreichender Zeit-raum für die Analy-sen hinsichtlich Ein-schluss- und Be-obachtungszeitraum vorhanden* *-Pflegestufe in Komorbiditäten*

6.	**Inanspruchnahme evidenzbasierter bio-psychosozialer Versorgung bzw. Förderung eines bio-psychosozialen Krankheitsverständnisses, präventiver/gesundheitsförderlicher Maßnahmen und Angebote, motivationaler Beratung**			*AOK- Bewegungsangebote -OP- und Beratungspauschalen*	*AOK- Bewegungsangebote -OP- und Beratungspauschalen*	*AOK- Bewegungsangebote -OP- und Beratungspauschalen*	*AOK- Bewegungsangebote -OP- und Beratungspauschalen*	*AOK- Bewegungsangebote*

Tabelle 4: Definition der Zielgrößen

Hypothese 1: Entwicklung der Inanspruchnahme des Orthopädievertrages, zugleich Entwicklung (in der Kontrollgruppe) der ungeregelten Inanspruchnahme von Orthopäden			
Zielgröße [a]	**Definition/Anmerkung**	**Aussage**	**Zielsetzung**
Anzahl der Tage zwischen Diagnose beim Hausarzt und den ersten Orthopäden-kontakt	Der Indikator wurde speziell für die inzidente unsp. RS-Kohorte entwickelt.	Der Indikator gibt an, wie viele Tage zwischen Erstkontakt beim Hausarzt (bei dem die unspez. RS-Diagnose codiert wurde) und Erstkontakt beim Orthopäden vergehen.	Vertragsgerecht wäre die Einbeziehung des Orthopäden bei einer AU > 2Wochen oder länger als 6 Wochen andauernden Schmerzen. Die Terminvergabe sollte nicht länger als 2 Wochen in Anspruch nehmen.
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte	Anzahl der Kontakte innerhalb des Beobachtungszeitraums[b]; Betrachtet werden nur die Scheinarten ('0'-Direkt,'O'-ORIGINALSCHEIN','1'-ORIGINALSCHEIN) (also nur Originalscheine beim Orthopäden Fachgruppe 10-12.	Der Indikator gibt die Anzahl von Quartalsfällen bei einem (oder mehreren) Orthopäden ohne Überweisung (durch den Hausarzt) im Betrachtungsjahr an.	Orthopädenkontakte sollten möglichst zielgerichtet erfolgen.
Beratungspauschalen	Anteil der Patienten mit mind. einer abgerechneten Beratungspauschalen innerhalb der vier Quartale.	Keine Aussage (deskriptiv).	
OP-Pauschalen	Anzahl der abgerechneten OP-Pauschalen (Orthopädie-spezifische Abrechnungspauschalen)	Keine Aussage (deskriptiv)	Operationalisierung eines Kontakts beim Orthopäden im FAV, das Analogon in der Regelversorgung ist eine entsprechende EBM-Ziffer bei einem Orthopäden
Anzahl der Quartalsfälle bei einem Orthopäden	Anzahl der Kohortenspezifischer Pauschalen innerhalb innerhalb des Beobachtungszeitraumes. Wenn mehrere Pauschalen (durch unterschiedliche LANR) abgerechnet wurden, als 1 "Pauschalenquartal" zählen oder Anzahl der Quartale, in denen eine EBM-Ziffer seitens Orthopäden abgerechnet wurde innerhalb des Beobachtungszeitraums).	Spezifischen Rückenschmerzen liegen in der Regel komplexe radiologische, neurologische und orthopädische Befunde zugrunde und sollten von entsprechenden Spezialisten mitbehandelt werden.	Möglichst hoch.
Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden pro Versicherten	Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden-LANR pro Versicherten innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Die Kontinuität der Behandlung soll durch seltenes Wechsel des Orthopäden belegt werden.	Möglichst gering.

Hypothese 2: Zielgerichtetheit im Sinne gestufter und kooperativer Behandlung (Zielgerichtetheit von Überweisungen, Bildgebung etc.)			
Zielgröße [a]	**Definition/Anmerkung**	**Aussage**	**Zielsetzung**
MRT	Mind. eine MRT innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Ein Nutzen routinemäßiger bildgebender Untersuchungen bei Rückenschmerzen ohne klinische Warnhinweise ist aufgrund der im Allgemeinen guten Prognose und der geringen Konsequenzen für die Therapiesteuerung in den ersten 6 Wochen nicht nachweisbar und wird deshalb von Leitlinien nicht empfohlen. Bildgebung kann den Heilungsverlauf ungünstig beeinflussen. Aus diesen sowie ökonomischen und strahlenhygienischen Gründen ist eine sinnvolle Begrenzung notwendig. Auch nach 6 Wochen ist der Nutzen für die Steuerung der Therapie durch Bildgebung gering. Das in den Leitlinien verwendete Zeitkriterium 4 bzw. 6 Wochen, innerhalb derer ohne Vorliegen von Warnhinweisen keine Bildgebung empfohlen wird, wird oft missverstanden in dem Sinne, dass nach 6 Wochen eine Bildgebung zu erfolgen hat. Dafür gibt es keine Evidenz, darum wird diese Aussage so auch von keiner Leitlinie getroffen. Hier gilt wiederum die individuelle ärztliche Expertise um den Nutzen einer Bildgebung für die Therapiesteuerung abzuschätzen. Es wird insbesondere davon ausgegangen, daß Bildgebung nur bei Vorliegen von klinischen Merkmalen (Red flags, spez. RS) in diesem Zeitraum sinnvoll ist. Wegen der Unsicherheit über das Diagnosedatum wird der Zeitraum von 90 Tagen zugrunde gelegt (außer ggf. einer Auswertung der tagesgenauen AU-Diagnosen).	Ziel ist es, die Bildgebung bei auf den notwendigen Umfang zu begrenzen.
MRT ohne vorher aktivierender Heilmittelverordnung	MRT ohne vorher aktivierende HM-Verordnung (im Zeitraum von inz. unspez. RS-Diagnose bis zum MRT-Datum). Der Indikator wurde speziell für die inzidente unsp. RS-Kohorte entwickelt.	Siehe Indikator MRT.	Siehe Indikator MRT.
Diagnosespezifische Hospitalisierung	Anzahl der Hospitalisierungen wegen kohortenspezifischer Diagnose innerhalb des Beobachtungszeitraums.		Möglichst gering.

Hypothese 3: Inanspruchnahme von Leistungen der Prävention/Gesundheitsförderung (soweit in Versichertendaten vorhanden)			
Zielgröße [a]	**Definition/Anmerkung**	**Aussage**	**Zielsetzung**
AOK- Bewegungsangebot	Mind. eine ärztliche Verordnung Bewegung innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Die vorhandene Folgeberatung könnte die Rückschlüsse auf die Compliance geben.	Möglichst hoch.
AOK-Pro-Reha	Der Indikator wurde speziell für die inzidente und prävalente Arthrose-Kohorte entwickelt. Teilnahme am AOK-Pro-Reha innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Durch das AOK-Pro-Reha-Programm soll für die Patienten gewährleistet werden, dass sie sowohl vor als auch nach ihrem stationären Aufenthalt bestmöglich betreut werden und dadurch auf Über- oder Fehlversorgung zu verzichtet wird.	Möglichst hoch.
Geriatrisches Assessment	Anteil der Patienten bei denen eine Geriatrisches Assessment durchgeführt wurde oder ein geriatrischer Beratungskomplex abgerechnet wurde.	Die Erhebung eines solchen Assessments könnte ein Hinweis darauf sein, dass eine potentielle Problematik, die das Sturzrisiko erhöhen könnte, frühzeitig entdeckt wird.	Möglichst hoch.

Hypothese 4: Evidenzbasierung und Leitliniengerechtigkeit der Behandlung (insb. vor dem Hintergrund der umfangreichen Handlungsempfehlungen, die dem Orthopädievertrag hinterlegt sind) einschließlich medikamentöser Therapie und Beratungsleistungen			
Zielgröße [a]	**Definition/Anmerkung**	**Aussage**	**Zielsetzung**
Heilmittelverordnung	Anzahl der aktivierenden oder passiven Heilmitte-Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Physiotherapie ist bei Rückenschmerzen, die länger als 4 Wochen andauern, indiziert um eine Dekonditionierung zu verhindern, Schmerzen zu lindern und zu eigener körperlicher Aktivität anzuleiten und zu motivieren. Massage ist bei Rückenschmerzen als passive Therapiemaßnahme ohne sichereren Wirksamkeitsnachweis in der ambulanten Versorgung nur in Einzelfällen, kombiniert mit aktivierenden Maßnahmen, indiziert. Die Indikation zu Physiotherapie, Massage lässt sich nicht ausreichend sicher operationalisieren. Im Einzelfall ist eine klare Trennung zwischen Massage und Physiotherapie nicht immer möglichst, beide Techniken werden oft kombiniert. Es gibt keine etablierten und validierten Kriterien für eine bestimmte Form der Physiotherapie bei bestimmten Rückenschmerztypen. Leitlinien empfehlen Physiotherapie erst ab vier Wochen Schmerzen, da in Studien kein Beleg für die Wirksamkeit in diesem Zeitabschnitt mit hoher Spontanheilungsrate erbracht werden konnte. Die Nutzung der Physiotherapie bei chronischen Rückenschmerzen ist unbestritten. Für diesen Indikator werden daher nur die Verordnungszahlen aktivierenden und passiven Charakters im Beobachtungsjahr analysiert.	Möglichst hoch.
CT	Mind. eine CT innerhalb des Beobachtungszeitraumes.	Siehe Indikator MRT.	Siehe Indikator MRT.

NSAR	Anzahl der NSAR-Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Die Langzeitanwendung von systemisch applizierten NSAR gefährdet den Patienten erheblich (Ulzera im Magen-Darm-Bereich, kardiovaskuläre und renale UAWs). Daher sollte die Anwendung dieser Wirkstoffe auf den Akutfall beschränkt und zeitlich begrenzt sein. Zur Symptomkontrolle sollte die niedrigste wirksame Dosis für den kürzest möglichen Zeitraum eingesetzt werden (NICE 2016).	Möglichst niedrig. Langzeitanwendung vermeiden.
Metamizol	Anzahl der Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Metamizol sollte aufgrund der Gefahr von Agranulozytose und isolierter hypotensiver Reaktion sowie der eingeschränkten Einnahmeregel bei verminderter Nieren- oder Leberfunktion nicht als Langzeitmedikation eingesetzt werden und grundsätzlich nur bei entsprechender Indikation.	Möglichst niedrig. Langzeitanwendung vermeiden.
Opioidverordnung	Anzahl der Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Das Stufenschema der Schmerzbehandlung sollte in der Behandlung unspez. RS abgebildet werden. Der Nutzen von Opioiden bei Rückenschmerzen ist umstritten. Wegen der Kosten und des UAW-Profils sind Opioide bei Rückenschmerzen nur Mittel der zweiten Wahl bei Rückenschmerzen (Chenot 2010). Bei fehlendem Ansprechen auf Analgetika auf Paracetamol und traditionelle NSAR können bei nichtspezifischem Kreuzschmerz schwachwirksame Opioide wie z.B. Tramadol oder Tilidin/Naloxon eingesetzt werden (AWMF 2013b). Der Indikator bildet daher ab, ob Opioide als Erst-Linien-Medikationen verwendet wurden. Ggf. müssen noch spezifische Analysen (Potenz der Opioide) angeschlossen werden.	Möglichst niedrig. Niedrigpotente gegenüber hochpotenten bevorzugen.
Gabapentin	Anzahl der Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.		Möglichst niedrig. Langzeitanwendung vermeiden.
Pregabalin	Anzahl der Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Pregabalin ist ein Antikonvulsivum, das schmerzlindernd bei neuropathischen Schmerzen wirken kann. In Verbindung mit spezifischen Rückenschmerzen, insbesondere Ischias überwogen allerdings die Nebenwirkungen, ohne eine bessere schmerzlindernde Wirkung gegenüber Placebo zu haben (Mathieson et al. 2017, NewEngJ).	Möglichst niedrig. Langzeitanwendung vermeiden.
Hilfsmittelverordnung	Anzahl der Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraumes.		
Gonarthrosepatienten mit Knie-Endoprothese	Knie-Endoprothese Implantation oder Wechsel im stationären Aufenthalt innerhalb des Beobachtungszeitraums für versicherte mit Gonarthrose.		
Koxarthrosepatienten mit Hüft-Endoprothese	Hüft-Endoprothese im stationären Aufenthalt innerhalb des Beobachtungszeitraums für Versicherte mit Koxarthrose.		

Koxarthrosepatienten mit TEP	Hüft-TEP im stationären Aufenthalt innerhalb des Beobachtungszeitraums für Versicherte mit Koxarthrose.		
Knieoperationen	Mind. eine Knieoperation innerhalb des Beobachtungszeitraums.		
Hüftoperationen	Mind. eine Hüftoperation innerhalb des Beobachtungszeitraums.		
Bisphosphat	Anzahl der Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Die Indikationsstellung für eine spezifische Osteoporosetherapie berücksichtigt das Vorliegen verschiedener Risikofaktoren: (Wirbelkörper-)Frakturen, Alter, Geschlecht, Knochendichte, Vorerkrankungen und Einnahme bestimmter Medikamente. Der Nutzen einer spezifischen medikamentösen Behandlung ist umso größer, je höher das individuelle Frakturrisiko ist. Ab einem 30 %-igen Frakturrisiko in den nächsten 10 Jahren sollte eine spezifische medikamentöse Osteoporosetherapie erfolgen, sofern ein therapeutischer Benefit für den Patienten zu erwarten ist (DVO 2014).	Möglichst hoch.

Hypothese 5: Patientenbezogene Versorgungsergebnisse (outcomes), soweit erfassbar (z. B. Arbeitsunfähigkeit, Berentung, Pflegestufe)			
Zielgröße [a]	**Definition/Anmerkung**	**Aussage**	**Zielsetzung**
Diagnosespezifische Au-Tage	Anzahl der diagnosespezifischer Tage		Möglichst gering.
medikamentös erhöhtes Frakturrisiko	Anzahl der frakturfördernde Medikamente-Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Bestimmte Medikamente können das Frakturrisiko erhöhen. Bekannt ist dieses Risiko bei Corticosteroiden (über 3 Monate), Protonenpumpenhemmern (chronische Einnahme), für Frauen auch bei Glitazonen und Aromatasehemmern sowie für Männer bei Antiandrogenen. Die DVO-Leitlinie sieht für die meisten dieser Medikamente eine Gefährdung, sowohl wenn die Medikation aktuell besteht als auch wenn diese vor weniger als 12 bis 24 Monaten beendet wurde (DVO 2014). Zur Verringerung des Frakturrisikos bei Patienten mit Osteoporose sollte reflektiert werden, ob frakturfördernde Medikamente vermieden oder ihr Verbrauch zumindest gesenkt werden kann.	
medikamentös erhöhtes Sturzrisiko	Anzahl spezifischer Osteoporosetherapeutika-Verordnungen innerhalb des Beobachtungszeitraums.	Zur Vermeidung von Frakturen insbesondere bei Patienten mit Osteoporose kommt der Sturzprävention eine besondere Bedeutung zu. Im Alter erscheint die Sturzprävention wichtiger und effizienter als die Behandlung mit spezifischen Osteoporosetherapeutika (Järvinen et al. 2015a; Järvinen et al. 2015b; Järvinen et al. 2008). Hierzu gehört u.a. das Überdenken von Medikamenten, die die Aufmerksamkeit bzw. Wahrnehmung, die Orientierung und den Kreislauf beeinträchtigen und somit potenziell das Sturzrisiko erhöhen können (die Aussage bezieht sich auf die ältere Patienten).	

Hypothese 6: Inanspruchnahme evidenzbasierter bio-psychosozialer Versorgung bzw. Förderung eines bio-psycho-sozialen Krankheitsverständnisses, präventiver/gesundheitsförderlicher Maßnahmen und Angebote, motivationaler Beratung			
Zielgröße [a]	**Definition/Anmerkung**	**Aussage**	**Zielsetzung**
Bei dieser Hypothese gibt es keine neuen Indikatoren			

[a] Falls die Zielgrößen in mehreren Hypothesen vorkommen, werden diese nur einmalig erläutert.

[b] Beobachtungszeitraum beträgt bei inzidenten Kohorten 365 Tage ab der Stellung der Kohorten spezifischer Diagnose, bei den prävalenten Kohorten liegt der Beobachtungszeitraum zwischen dem 3. Qu 2016 und Ende

3.1.7 Vergleichsgruppen

Um die übergreifende Projekt-Fragestellung zu beantworten wurden zwei Vergleichsgruppen gebildet.

Die Interventionsgruppe setzt sich hierbei aus Patientinnen und Patienten mit orthopädischen Erkrankungen zusammen, die im Beobachtungszeitraum im innovativen Versorgungsmodell versorgt wurden; genauer: die im AOK-FacharztProgramm (FAP) eingeschrieben und tatsächlich eine ambulante orthopädische Leistung innerhalb des Facharztvertrages in Anspruch genommen haben (orthopädische Pauschale OP1 abgerechnet). Als Kontrollgruppe werden Patientinnen und Patienten mit orthopädischen Erkrankungen herangezogen, die im gleichen Beobachtungszeitraum eine ambulante orthopädische Leistung innerhalb der kassenärztlichen Regelversorgung in Anspruch genommen haben.

Tabelle 5: Ein- und Ausschlusskriterien der Vergleichsgruppen AP1

Kontrollgruppe: Regelversorgung (RV)	Interventionsgruppe
Einschluss	
Versicherte, die von Fachgruppe 10-12 in der Regelversorgung behandelt wurden und nicht im FAP eingeschrieben waren UND die von Anfang 2014 bis Ende 2017 keine OP1-Pauschale abgerechnet bekom-	Versicherte, die im FAP §73c eingeschrieben sind Versicherte, bei denen im Einschluss- oder Folgequartal nach Erstdiagnose eine OP1-Pauschale abgerechnet wurde

men haben und auch nicht von §73c-Orthopäden behandelt wurden HZV-Versicherte und HZV-Ärzte werden ausgeschlossen	
Ausschluss	
HZV-Versicherte und HZV-Ärzte werden ausgeschlossen	Versicherte, die auch von RV-Orthopäden behandelt werden, werden ausgeschlossen

Die Variable Index-Hausarzt aus vergangenen Evaluationen wurde als Kovariate in dem Adjustierungsset nicht aufgenommen, da diese Variable stark mit der Vergleichsgruppenvariable korreliert. Es wurden nur diejenigen Patienten in die Analyse einbezogen, die eine hausärztliche Bindung hatten.

3.1.8 Fallzahlberechnung

Auswertungen der Daten zurückliegender Jahre haben gezeigt, dass sich voraussichtlich wegen der aus der Vollerhebung der Sekundärdaten resultierenden großen Fallzahlen alle klinisch/versorgungsmäßig relevanten Fragestellungen mit ausreichender Power untersuchen lassen.

3.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement)

3.2.1 Zielsetzung

Die gesundheitsökonomische Analyse erfolgte als eigenständiger Bestandteil der summativen Evaluation. Ziel war es die erzeugten Kosten von Patienten, welche am FAP teilnehmen, mit denen von Patienten aus der orthopädischen Regelversorgung (RV) vergleichend darzustellen. Dabei wurden die GKV-Ausgaben sowohl leistungsbereichsspezifisch (ambulant, stationär etc.) als auch unter Gesamtkostenaspekten betrachtet.

3.2.2 Datengrundlage und Analyseform

Die Evaluation basiert auf GKV-Abrechnungsdaten der AOK BW aus den Jahren 2014-2017, welche durch das aQua-Institut aufbereitet wurden. Die ökonomische Bewertung von stationären und ambulanten Leistungen sowie ambulantem Operieren, Krankentransporten, Pflegeleistungen und Leistungen psychiatrischer Institutsambulanzen erfolgte auf Ebene von Fall- bzw. Behandlungskosten. Stationäre Leistungen wurden sowohl aggregiert als auch nach Rehabilitations- bzw. Krankenhauskennung aufgegliedert betrachtet. Bei Arznei-, Heil- und Hilfsmittelverordnungen sowie häuslicher Krankenpflege wurden Bruttokosten zugrunde gelegt. Für die Kostenanalyse wurden die Perspektive der GKV eingenommen und die jährlichen Pro-Kopf-Gesamtkosten (alle Ursachen) verwendet.

3.2.3 Studienpopulation

Die Auswertung erfolgte analog zu AP1 für die Kohorten Inzident und Prävalent sowie die Indikationen unspezifischer Rückenschmerz, spezifischer Rückenschmerz, Arthrose und Osteoporose (Verweis auf entsprechendes Kapitel bei AP1). Anders als in AP1 wurden jedoch zusätzlich die diagnosefreien Beobachtungszeiträume (bezogen auf die genannten Orthopädiediagnosen) der eingeschlossenen Patienten in den Regressionsanalysen verwendet (siehe Abschnitt 3.4), um indikationsspezifische FAV-Effekte abschätzen zu können. Dies war notwendig, da die Vorabselektion der Sekundärdaten auf Basis einer orthopädischen Diagnose innerhalb des Betrachtungszeitraums erfolgte. Es waren somit keine Patienten im Datensatz enthalten, welche während des gesamten Betrachtungszeitraums frei von einer orthopädischen Diagnose waren und als übergreifende Kontrollbeobachtungen hätten fungieren können. Von einer Analyse der Indikation rheumatoide Arthritis wurde abgesehen, da die Fallzahl dieser Indikation keine belastbaren Schätzungen im Rahmen des regressionsanalytischen Ansatzes erlaubt hätte.

3.2.4 Statistische Analysen

Modellauswahl

Aufgrund der überproportional hohen Anzahl von Patienten, welche in das FAP eingeschrieben sind, wurde von einem Matching-basierten Gruppenvergleich abgesehen, da nicht ausreichend Kontrollpatienten aus der RV-Gruppe zur Verfügung standen. Stattdessen wurde ein regressionsanalytischer Ansatz gewählt, um für strukturelle Unterschiede in den Patientencharakteristika der Vergleichsgruppen adjustieren zu können. Ziel der Adjustierung war es, Kostenunterschiede zwischen FAV- und RV-Gruppe, welche nicht auf die Programmteilnahme, sondern auf Unterschiede in Patientencharakteristika zurückzuführen sind, auszugleichen. Zu den inkludierten Variablen gehören Alter, Wohnort (Stadt-Land), Multimorbidität (Charlson Index), Pflege (Vorhandensein von Pflegegrad/-stufe), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen und Adipositas. Die Operationalisierung der Adjustierungsfaktoren erfolgte analog zu AP1.

Krankheitskosten stellen aufgrund ihrer speziellen Eigenschaften (häufig rechtsschiefe Verteilung mit hoher Masse bei Nullwerten) eine besondere Herausforderung für ökonometrische Modellierung dar (Jones, 2010). Aus diesem Grund existiert auch kein einheitlich anwendbarer und konsentierter Modellierungsansatz. Stattdessen wird empfohlen, unterschiedliche Ansätze zu testen und die Modellperformance zu vergleichen (Austin et al. 2003; Deb & Norton, 2018, Jones, 2010). Daher wurden im Rahmen der gesundheitsökonomischen Evaluation zwei multivariate Modellansätze miteinander verglichen.

1) Lineares Regressionsmodell: Das Modell wird auf Basis der „natürlichen“ Kostenskala, gemessen als Kosten in Euro, berechnet. Dementsprechend ist keine Transformation der abhängigen Variablen nötig, wodurch die Koeffizienten ebenfalls direkt auf Basis der „natürlichen“ Kostenskala additiv interpretierbar sind. Das Modell wird mittels der gewöhnlichen Methode der kleinsten Quadrate (englisch: ordinary least squares [OLS]) geschätzt (Jones, 2010). Hierfür wurde der Befehl lm in der Statistiksoftware R (Version 3.6.2) genutzt.
2) Zero-adjusted Gamma-Modell: Bei diesem Ansatz werden zwei Modelle geschätzt. Ein logistisches Modell schätzt die Wahrscheinlichkeit, dass ein*e Patient*in Kosten erzeugt und ein Gamma-Modell schätzt die Höhe der Kosten, im Falle von Kosten > 0. Die Regressionskoeffizienten lassen sich nicht direkt, sondern nur mittels Linkfunktion zwischen abhängiger und unabhängiger Variable interpretieren. Die Modelle wurden mit der Funktion gamlss in der Statistiksoftware R (Version 3.6.2) geschätzt.

Für beide Modellansätze wurde folgende Regressionsgleichung verwendet:

$$y = \beta_0 + \beta_1 * FAV + \beta_2 * unsp.RS + \beta_3 * sp.RS + \beta_4 * Arthrose + \beta_5 * Osteoporose + \beta_6 * FAV * unsp.RS + \beta_7 * FAV * sp.RS + \beta_8 * FAV * Arthrose + \beta_9 * FAV * Osteoporose + \beta_{10} * Geschlecht + \beta_{11} * Alter + \beta_{12} * Stadt + \beta_{13} * Charlson + \beta_{14} * Pflege + \beta_{15} * Depression + \beta_{16} * psych.Prob. + \beta_{17} * Burnout + \beta_{18} * Rauchen + \beta_{19} * Adipositas$$

Die Interpretation der einzelnen Koeffizienten kann Tab. 1 entnommen werden.

Tabelle 6: Regressionskoeffizienten und Interpretation

Koeffizient	Interpretation
β_0	Intercept
β_1	Durchschnittlicher Effekt des FAV
β_2	Durchschnittlicher Effekt der Indikation „unspezifischer Rückenschmerz“
β_3	Durchschnittlicher Effekt der Indikation „spezifischer Rückenschmerz“
β_4	Durchschnittlicher Effekt der Indikation „Arthrose“
β_5	Durchschnittlicher Effekt der Indikation „Osteoporose“
β_6	Durchschnittlicher Effekt des FAV bei der Indikation „unspezifischer Rückenschmerz“
β_7	Durchschnittlicher Effekt des FAV bei der Indikation „spezifischer Rückenschmerz“
β_8	Durchschnittlicher Effekt des FAV bei der Indikation „Arthrose“
β_9	Durchschnittlicher Effekt des FAV bei der Indikation „Osteoporose“
β_{10}	Durchschnittlicher Effekt des Geschlechts (männlich)
β_{11}	Durchschnittlicher Effekt des Alters (pro Jahr)
β_{12}	Durchschnittlicher Effekt der Stadt-Land-Kennung (Stadt)
β_{13}	Durchschnittlicher Effekt des Charlson-Index (je Punkt)
β_{14}	Durchschnittlicher Effekt des Pflegegrades / der Pflegestufe (binär)
β_{15}	Durchschnittlicher Effekt des Vorliegens von Depression
β_{16}	Durchschnittlicher Effekt des Vorliegens von psycho-sozialen Problemen
β_{17}	Durchschnittlicher Effekt des Vorliegens von Burnout
β_{18}	Durchschnittlicher Effekt des Vorliegens von Rauchen
β_{19}	Durchschnittlicher Effekt des Vorliegens von Adipositas

Die Modellperformance wurde mittels root-mean-square error (RMSE) quantifiziert. Der RMSE ist eine Maßzahl zur Beurteilung der Prognosegüte von Modellen. Er gibt an, wie gut Modellschätzungen an vorliegende Daten angepasst sind, beziehungsweise wie stark eine Prognose im Durchschnitt von den tatsächlichen Beobachtungswerten abweicht. Berechnet wird der RMSE aus der Quadratwurzel des durchschnittlichen Prognosefehlers.

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N}(V_i - B_i)^2}{N}}$$

Vi = vorhergesagter Wert der i-ten Observation, Bi = tatsächlicher Wert der i-ten Observation, i = Index für Observationen, N = Anzahl der Observationen

Je größer der RMSE ist, desto schlechter ist die Anpassung des Modells. Es gilt demnach, durch die Steuerung von Einflussfaktoren den kleinstmöglichen RMSE zu erhalten, um so die Güte eines Modells zu verbessern.

Bootstrapping

Um zusätzlich zu den mittels Regression ermittelten inkrementellen Effekten Schätzwerte der leistungsbereichsspezifischen Gesamtkosten von FAV- und RV-Patienten zu erhalten, wurde Bootstrapping durchgeführt. Bootstrapping ist ein statistisches Re-Sampling-Verfahren, bei dem aus einem einzelnem Datensatz erneut eine hohe Anzahl von Stichproben gezogen wird. Mit Hilfe eines nicht-parametrischen Ansatzes wurde auf diese Weise eine Kohorte von 10.000 Versicherten simuliert. Anschließend wurden die Koeffizienten der Regressionsgleichungen genutzt, um die leistungsbereichsspezifischen Kosten von FAV- und RV-Patienten der jeweiligen Indikationen zu approximieren. Die Mittelwerte der geschätzten Kosten wurden berechnet und abgespeichert. Dieser Vorgang wurde 10.000-mal iteriert, um eine Verteilung von mittels Bootstrapping generierten Mittelwerten zu erhalten. Auf Basis dieser Verteilung lassen sich Bootstrapping-Konfidenzintervalle berechnen, welche genutzt werden können, um die Kostendifferenzen der FAV- und RV-Gruppen auf Signifikanz zu überprüfen (überlappen die Konfidenzintervalle von FAV- und RV-Gruppe nicht, so sind die Gruppendifferenzen signifikant). Dabei wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = 0{,}05$ zugrunde gelegt.

Kosten-Konsequenzen-Analyse

Die Kosten-Konsequenzen-Analyse ist eine Form der gesundheitsökonomischen Evaluation und dient der qualitativen und vergleichenden Gegenüberstellung medizinischer/klinischer und monetärer Effekte von Interventionen. Sie eignet sich insbesondere für die Evaluation komplexer Programme, deren Nutzen sich nicht mit einem Indikator bzw. klinischem Endpunkt quantifizieren lässt. Anstelle der Berechnung der inkrementellen Kosten eines definierten Nutzengewinns werden eine Reihe ergebnisbezogener Effekte entsprechenden Kosten gegenübergestellt. Dies erlaubt es, ein weiteres Spektrum von Behandlungseffekten zu berücksichtigen und in disaggregierter Form dazustellen. Dem Entscheidungsträger wird dabei die Gewichtung der einzelnen Kosten und Effekte überlassen.

3.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt)

3.3.1 Ethikvotum

Der Antrag auf ein Ethikvotum (Nr. 2018-45) mit dem Titel „§73-Orthopädie – Evaluation des Vertrages zur Versorgung im Fachgebiet der Orthopädie in Baden-Württemberg gemäß § 73c SGB V“ wurde am 19.10.2018 von der Ethikkommission im Fachbereich 05, Psychologie und Sportwissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt am Main positiv beschieden.

Im AP3 erfolgte eine ergebnisbezogene Evaluation der Implementierbarkeit und Wirksamkeit der bio-psychosozialen und motivationalen Patientenberatung gemäß Facharztvertrag Orthopädie. Dazu fand eine fragebogengestützte Erhebung von Primärdaten aus Praxis- und Patientenperspektive statt. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die eingesetzten Befragungstools und Befragungszeiträume.

Tabelle 7: Befragungstools und Befragungszeiträume der Primärdatenerhebung

Zielgruppe	Befragungstool	Befragungszeiträume
Ärzte FAV	Fragebogen online www.soscisurvey.de	1. Februar - März 2019 2. Mai - Juli 2019 3. Mai 2020
Praxispersonal FAV	Fragebogen online www.soscisurvey.de	1. Februar - Mai 2020 EFA 2. März - Mai 2020 MFA
Patienten FAP	Fragebogen Ausgabe über Arztpraxen Nachbefragung Postversand	Februar 2019 - April 2020 Nachbefragung: August 2019 - Juli 2020
Patienten RV		

Die nachfolgenden Hypothesen waren gemäß Fördermittelantrag und Evaluationskonzept zu überprüfen:

- H1: Die strukturierte ärztliche Informationsvermittlung und Beratung führt im Vergleich zur Regelversorgung zu einem erhöhten gesundheitsbewussten Verhalten, erzielt gesundheitsrelevante Verbesserungen, fördert die aktive Beteiligung von Patienten und deren gesundheitsbezogenen Selbstmanagement.
- H2: Der strukturierte Ablauf von der biopsychosozialen Anamnese zur Beratung, Motivation und Unterstützung der Patienten führt indikationsbezogen zu einer höheren Versorgungsqualität hinsichtlich der subjektiv wahrgenommenen Qualität der Arzt-Patienten-Beziehung und der Beratungsinhalte und –qualität, in Relation zur Regelversorgung.
- H3: Das vorliegende Modell der Patientenversorgung zur Vermeidung von Über-, Unter- und Fehlversorgung bei muskuloskelettalen Erkrankungen gemäß § 73c SGB V ist implementierbar und nachhaltig.

Wie bereits in Kapitel 2 geschildert führte die Fallzahlproblematik und speziell der deutlich zu geringe Fragebogenrücklauf in der Regelversorgungsgruppe zu Anpassungen in der Hypothesenbearbeitung. So erfolgte der Gruppenvergleich im Rahmen von Hypothese 1 nicht inferenzstatistisch, sondern deskriptiv. Zudem entschied sich AP3 dafür eine indikationsübergreifende deskriptive Vergleichsanalyse zwischen der Facharztgruppe und der Regelversorgung durchzuführen. Die unter der ursprünglich indikationsspezifischen Hypothese 2 aufgeführten Zielgrößen beziehen sich somit wie Hypothese 1 auf das Gesamtkollektiv der einzelnen Gruppen. Innerhalb der Facharztvertragsgruppe konnte an der inferenzstatistischen Überprüfung der Veränderungen der Zielgrüßen im Vorher-Nachher-Vergleich festgehalten werden. Die im Fördermittelantrag und Evaluationskonzept von AP3 aufgestellte Hypothese 3 (AP3), die sich auf die Ärzte- und Praxispersonalbefragung bezog, konnte wie geplant überprüft werden. Zusätzlich zum Projektantrag wurden Daten zu den Beratungsinhalten (Informationsstufen, gem. Anlage 17 Facharztvertrag) und Barrieren in der Patientenberatung erhoben. Trotz nicht erreichter Zielfallzahl ließen sich so dennoch erste Hinweise zu den Wirkungen und der Akzeptanz des Facharztvertrages ableiten.

3.3.2 Befragung der Ärzte und des Praxispersonals im Facharztvertrag

Die Erhebung von Primärdaten aus Praxisperspektive erfolgte mit dem Ziel, die Implementierung des Facharztvertrages Orthopädie in den Praxisalltag zu evaluieren. Als Evaluationsmodell diente das Hexagon-Tool (Blase et al. 2013). Die sechs Kategorien: Bedarf, Integration, Ressourcen, Evidenz, Reproduktion und Implementierung wurden dabei anhand einer 5-stufigen bipolaren Antwort-Skala sowohl von den Ärzten als auch vom Praxispersonal bewertet. Neben einer neutralen Antwortmöglichkeit gab es jeweils zwei positive und zwei negative Antwortdimensionen, die das Maß an Zustimmung ausdrückten (nein, eher nein, neutral, eher ja und ja). Zur deskriptiven Auswertung

wurde für jede Kategorie des Hexagons die absolute und relative Häufigkeit der Antworten sowie der entsprechende Mittelwert verwendet.

Über die Implementierung des Facharztvertrages hinaus wurden die Ärzte und das Praxispersonal zur Umsetzung der bio-psychosozialen Beratung gemäß Facharztvertrag befragt. Neben Angaben zu Barrieren in der Patientenberatung und den realisierten Informationsstufen in den Beratungsgesprächen sollte auch der Beratungserfolg hinsichtlich einer positiven Lebensstiländerung der Patienten eingeschätzt werden (4-stufige Antwortskala mit den Dimensionen erfolgreich, eher erfolgreich, eher erfolglos und erfolglos). Die EFAs im Facharztvertrag Orthopädie wurden zusätzlich noch nach der Einschätzung ihrer Beratungskompetenz für die Lebensstilberatung befragt (4-stufige Antwortskala mit den Dimensionen sehr kompetent, eher kompetent, weniger kompetent und nicht kompetent). Diese über die Implementierbarkeit und Nachhaltigkeit (Hexagon) des Facharztvertrags hinausgehende Befragung erfolgte zusätzlich zum ursprünglichen Fördermittelantrag und Evaluationskonzept von AP3.

Die Befragung der Ärzte und des Praxispersonals erfolgte mittels Onlinefragebogen (SoSci Survey). Die Teilnahmelinks zur Umfrage wurden nicht personalisiert, sondern als offener Link per E-Mail oder Fax an die von den Praxen hinterlegten Kontaktdaten versendet. Eingeschlossen wurden alle am Facharztvertrag Orthopädie teilnehmenden und in Baden-Württemberg niedergelassenen Ärzte (n = 587, 410 Praxen; Stand: Dez. 2018) und das in diesen Praxen tätige Personal.

Der Link zum Onlinefragebogen (Anhang AP3, Anhang A, S. 26f) wurde 587 Ärzten per E-Mail bzw. Fax zugesandt. Die Befragung der Ärzte fand in drei Wellen mit jeweils einer Teilnahmeaufforderung und zwei Teilnahmeerinnerungen statt. Der erste Befragungszeitraum erstreckte sich vom 12.02.2019 bis 31.03.2019, der zweite vom 03.05.2019 bis 31.07.2019 und der letzte Befragungszeitraum vom 12.05.2020 bis 30.05.2020. Die Befragung des Praxispersonals fand analog im Zeitraum vom 28.02.2020 bis 31.05.2020 statt. Die erste Teilnahmeaufforderung vom 28.02.2020 richtete sich nur an die EFA, der zweite und dritte Aufruf am 17.03.2020 und 20.04.2020 an alle Praxismitarbeiter.

3.3.3 Befragung der Patienten im Facharztvertrag und in der Regelversorgung

Die ergebnisbezogene Evaluation aus Patientenperspektive untersuchte die Umsetzung und Wirksamkeit der Beratung gemäß Facharztvertag Orthopädie im Vergleich zur Regelversorgung (Arzt ohne Teilnahme am bzw. Zugang zum Facharztvertrag in und außerhalb Baden-Württembergs) mittels Fragebogen (Anhang AP3, Anhang A). Die Evaluation erfolgte sowohl im Querschnitt (2-Gruppendesign, Befragungszeitpunkt 1: Erhebung nach Beratung/ Arztbesuch; T0) als auch im Längsschnitt (2-Gruppendesign, Befragungszeitpunkt 2: Erhebung 3-6 Monate nach Befragungszeitpunkt 1; T1). Einschlusskriterien waren auf Patientenseite: aktueller Arztbesuch und das Vorliegen einer der Schwerpunktdiagnosen Rückenschmerz, Arthrose des Knie- oder Hüftgelenkes, rheumatische

Gelenkerkrankungen oder Osteoporose. Die Patienten der Interventionsgruppe mussten zusätzlich am Facharztprogramm teilnehmen.

Die Rekrutierung der Patienten erfolgte durch den Arzt oder das Praxispersonal direkt in der Arztpraxis nach der Behandlung/Beratung. Der Rekrutierungszeitraum für die Erstbefragung erstreckte sich für beide Gruppen vom 01.02.2019 bis 30.04.2020.–Die Nachbefragung fand für die Patienten im Facharztvertrag Orthopädie vom 01.08.2019 bis 31.07.2020 und für die Kontrollgruppe vom 01.04.2020 bis 31.07.2020 statt. Die nachfolgenden Abbildungen geben einen Überblick über die geografische Lage der rekrutierten Praxen in und außerhalb Baden-Württembergs. Die einzelnen Punkte repräsentieren Regionen und nicht einzelne Praxen.

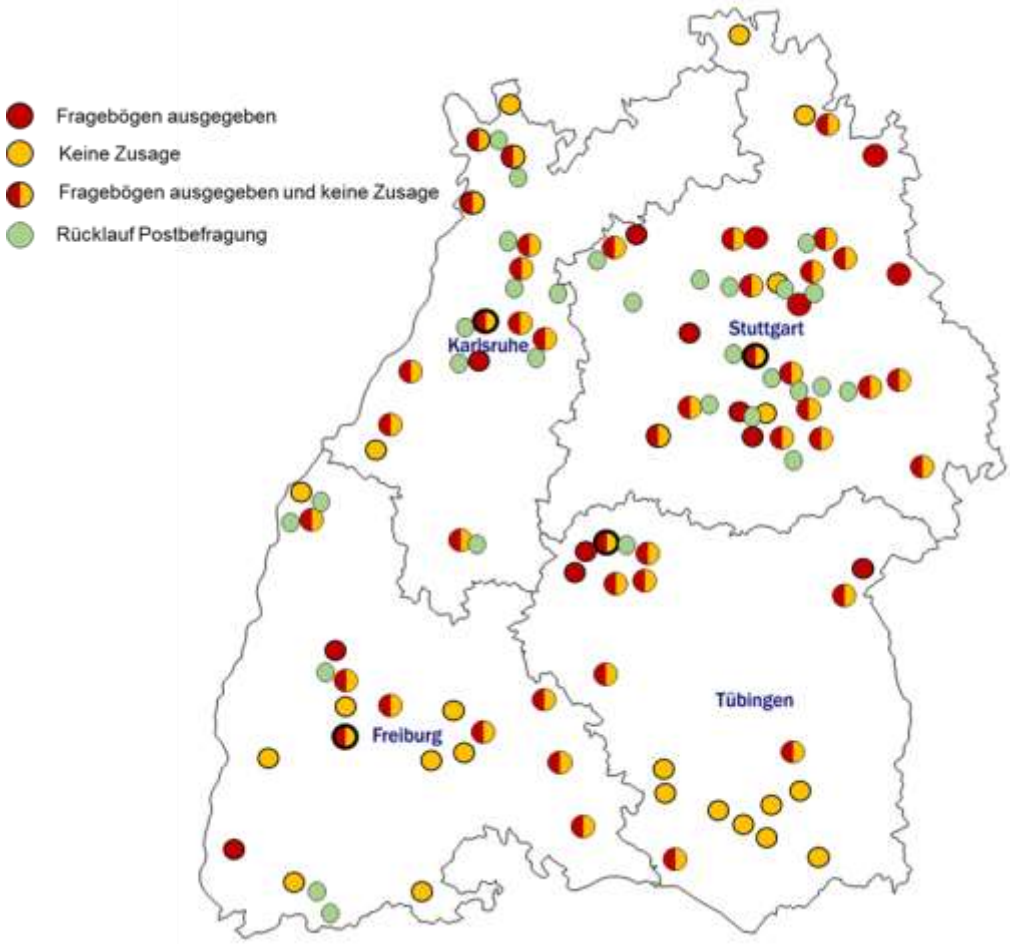


Abbildung 2: Rekrutierung von Vertragsarztpraxen in Baden-Württemberg

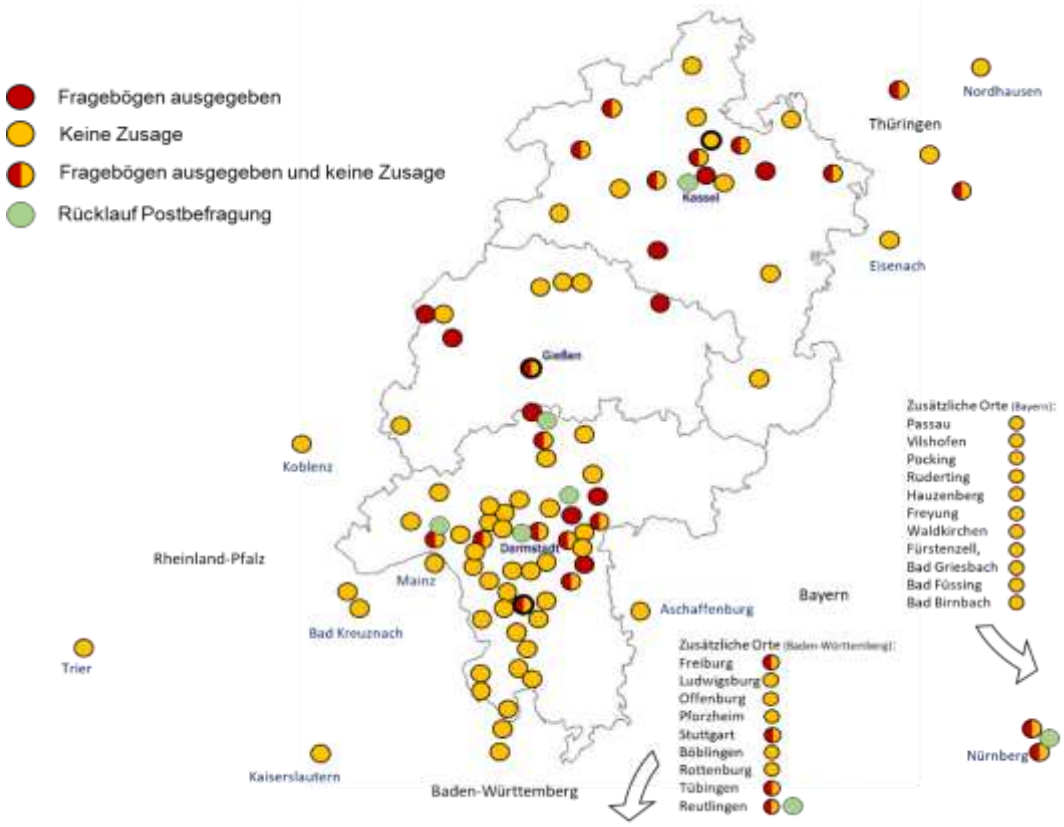


Abbildung 3: Rekrutierung von Regelversorgungspraxen in- und außerhalb Baden-Württembergs

Die Befragung der Patienten erfolgte für beide Gruppen per Fragebogen in ausgedruckter Form. Dieser wurde den Patienten bei Einwilligung in die Teilnahme am Tag der Behandlung in der Arztpraxis vom Praxispersonal ausgehändigt. Die Patienten füllten den Fragebogen zu Hause rückblickend aus. Die Rücksendung erfolgte im beigefügten, frankierten Rückumschlag direkt an das Studienteam von AP3. Die Datenerhebung wurde pseudonymisiert durchgeführt, anhand eines vom Patienten im Fragebogen einzutragenden Probandencodes nach vorgegebenem Schema. Alle teilnehmenden Patienten wurden in die Querschnittuntersuchung eingeschlossen. Für die Längsschnittuntersuchung mussten die Patienten der Teilnahme an einer Folgebefragung gesondert zustimmen und ihre Kontaktdaten angeben.

Die Datenerhebung in der Patientenbefragung erfolgte im Querschnitt für die Zielparameter Selbstwirksamkeit (Freund et al. 2013), Qualität der Arzt-Patienten-Beziehung (Brenk-Franz et al. 2016), aktive Patientenbeteiligung und Selbstmanagement des Gesundheitszustandes (Brenk-Franz et al. 2013). Rückenschmerzpatienten wurden hinsichtlich ihrer schmerzbedingten Funktionsbeeinträchtigung (Fairbank und Pynsent 2000), Bewegungsangst (Rusu et al. 2014) und Arbeitsfähigkeit (WAI-Netzwerk 2015) befragt. Zusätzlich zum Fördermittelantrag und Evaluationskonzept wurden die Beratungsinhalte/ Informationsstufen gemäß Anlage 17 des Facharztvertrages Orthopädie (selbsterstellter Fragebogen) von den Patienten erfragt.

Im Längsschnitt wurden innerhalb der Facharztvertragsgruppe zusätzlich die Prä-Post-Veränderungen des Gesundheitsverhaltens (selbsterstellter Fragebogen auf Basis des auf Basis des Simple Lifestyle Indicator Questionnaire, SLIQ, Fortier 2015) erfasst.

3.3.4 Statistik

Die statistische Auswertung der querschnittlichen Patientenbefragung erfolgte für die Facharztvertrags- und Regelversorgungsgruppe deskriptiv. Aufgrund der Fallzahlproblematik wurde im Längsschnitt eine inferenzstatistische Prüfung der o.g. Zielparameter auf Prä-Post-Unterschiede nur für die Facharztvertragsgruppe durchgeführt (t-test für abhängige Stichproben/ Wilcoxon-Test). Darüber hinaus wurden Effektstärken (Cohen d) berechnet. Auf Basis der im Längsschnitt (intraindividueller Vergleich) ermittelten Effektgröße wurde die statistische Power berechnet und eine entsprechende Fallzahlabschätzung für mögliche Folgestudien für den initial festgelegten Hauptzielparameter abgeleitet. Der Alpha-Fehler lag bei $p < 5$ %. Die statistische Auswertung erfolgte mittels Microsoft Excel 2010 und IBM SPSS Statistics (V 25).

3.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen)

3.4.1 Datenarten

Routinedaten: Für die Erhebung der Primärdaten sollte eine arztspezifische Patientenstichprobe selektiert werden (siehe auch Ein- und Ausschlusskriterien). Basis für die Zuordnung der Stichprobe zur orthopädischen Praxis bzw. dem behandelndem Arzt bilden pseudonymisierte Abrechnungsdaten (inklusive einer einmaligen Lieferung von Abrechnungspauschalen für das Jahr 2017) der AOK BW nach §§ 284, 295, 300, 301, 302 SGB V und ein Depseudonymisierungsschlüssel mit dem die Betriebsstättennummer (BSNR) und die Lebenslange Arztnummer (LANR) der Vertragspraxis bzw. des teilnehmenden Arztes depseudonymisiert werden kann. Der Praxis werden zu zehn zufällig aus der Stichprobe ausgewählten Patienten die Merkmale Alter, Geschlecht, Diagnosen und Initialen über ein passwortgeschütztes Online-Portal zur Verfügung gestellt.

Primärdaten: Der teilnehmende Arzt beantwortet einen Fragebogen zur Umsetzung der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis der eigenen Praxisdokumentation zu maximal 10 relevanten Patienten. Es findet keine Patientenbefragung statt! Es findet zu keinem Zeitpunkt eine Verknüpfung von Primär- und Routinedaten statt.

3.4.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Im Zuge der Fragebogenentwicklung wurden auch die Selektionskriterien für die Ärzte und für die Patienten, deren Praxisdokumentation für die Bearbeitung des Befragungsbogens zugezogen werden sollte, in enger Abstimmung mit Vertretern des BVOU festgelegt.

Arztselektion: Für die Teilnahme der Ärzte wurden Selektionskriterien entwickelt, um sicher zu stellen, dass der Arzt über mehrere Jahre hinweg in das Facharztprogramm eingeschrieben ist und genügend Patienten mit Indexdiagnose behandelt hat. Folgende Kriterien musste ein an der Befragung teilnehmender Arzt erfüllen:

- Teilnahme am FAV Orthopädie seit mindestens 2016 bis zum Befragungszeitpunkt 2019
- unterschriebene Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Online-Befragung
- Behandlung von mindestens 5 Patienten, die den Selektionskriterien für Patienten genügen
- Hinweis: Rheumatologen wurden nicht berücksichtigt, da sie sich erst ab Anfang 2019 in den Facharztvertrag einschreiben konnten.

Patientenselektion: Der Arzt füllte je einen Fragebogen anhand seiner Praxisdokumentation zu 5 bis 10 Patienten aus, die er im Rahmen des Facharztvertrages beraten und informiert hat (inkl. Abrechnungspauschale). Folgende Kriterien musste ein Patient bzw. eine Patientin erfüllen:

- Versicherte der AOK BW
- ≥18 Jahre
- mindestens eine abgerechnete Beratungspauschale im Jahr 2017 zu einer der Indexerkrankungen: BP2A, BP2B, BP3, BP4 oder BP5
- Teilnahme am FacharztProgramm
- Es musste sich um eine Neuerkrankung handeln: d.h. keine entsprechende Indexdiagnose im Jahr 2016 beim gleichen Arzt (der im Jahr 2017 die Beratungspauschale abgerechnet hat)
- Es musste mindestens ein Folgekontakt bei dem betreffenden Orthopäden stattgefunden haben: d.h. mindestens 1 weiterer Kontakt in einem Folgequartal (nach der Beratungspauschale); Definition Kontakt: eine weitere Indexdiagnose in einem Folgequartal (die die gleiche Beratungspauschale auslösen würde)

Die Auswahl der Patientenstichprobe aus den Patienten, die den Selektionskriterien genügen, erfolgte zufällig.

3.4.3 Fallzahlberechnung

Es handelt sich um eine explorative Analyse, die Grundlagen für spätere Hypothesenbildungen zur Qualität der betrachteten Leistungen schaffen soll. Eine Powerberechnung bzw. Fallzahlberechnung wurden daher nicht für notwendig erachtet. Generell gilt es in diesem Kontext, den Wunsch nach einer möglichst großen Stichprobe gegen Praktikabilitäts- und Aufwandsgesichtspunkten abzuwägen. Einerseits soll eine zu große Dokumentationslast der Arztpraxen vermieden werden. Selektionseffekte werden dadurch vermieden, dass das evaluierende Institut mit Hilfe einer Zufallsauswahl vorgibt, für welche Patienten die ergänzenden Informationen durch die Praxis zu erheben sind.

3.4.4 Rekrutierung

Die am FAV Orthopädie teilnehmenden Ärzte in Baden-Württemberg wurden mittels Rundschreiben durch MEDI über die Befragung informiert. Einige Wochen später wurden alle Ärzte, die den Selektionskriterien genügten (n=368) per Post und E-Mail mit der Bitte um Teilnahme an der Online-Befragung angeschrieben (inkl. Teilnahmeerklärung und Anleitung zur Befragungsdurchführung). Die Teilnahme an der Befragung war für die Ärzte freiwillig. Aufgrund des geringen Rücklaufes wurden die Ärzte mehrfach postalisch, per E-Mail bzw. persönlich im Rahmen der Qualitätszirkel-Sitzungen erneut erinnert.

3.4.5 Fragebogen, Datenerhebung und Datenfluss

Es wurde ein bewusst kurzer Fragebogen mit 11 Fragen entwickelt (Tabelle 8). Fünf Fragen zielen auf die von den Ärzten bzw. Praxen an ihre Patienten vermittelten Informationen (siehe Informationsstufen), zwei Fragen auf die Akzeptanz und Umsetzung der Informationen durch die Patienten, eine Frage zu den Beratungsbarrieren und drei Fragen dienen der Erfassung allgemeiner Patientenmerkmale (Alter, Geschlecht und Indexdiagnose(n)). Die Fragen sind so konzipiert, dass der behandelnde Arzt mit Hilfe seiner Praxisdokumentation relevanter Patienten in der Lage sein sollte, sie zu beantworten.

Tabelle 8: Fragebogen im Rahmen der explorativen Analyse AP4

	Der Patient / Die Patientin	Skala
Frage 1	wurde mit Hilfe von Anschauungsmaterialien über sein/ihr Krankheitsbild informiert	• per Modell • per Bildmaterial • mithilfe eigener Aufzeichnung • NEIN • UNBEKANNT
Frage 2	erhielt schriftliche Informationen zu Gesundheit / Bewegung im Alltag ausgehändigt.	• JA • NEIN • UNBEKANNT • NICHT INDIZIERT
Frage 3	wurde allgemein auf die Gesundheitsangebote der AOK hingewiesen.	• JA • NEIN • UNBEKANNT • NICHT INDIZIERT
Frage 4	erhielt die Empfehlung zur Nutzung eines krankheitsspezifischen Gesundheitsangebotes der AOK (Grünes Rezept, Beratungsempfehlungen im Orthopädievertrag, Flyer zum AOK-Präventionsberater).	• JA • NEIN • UNBEKANNT • NICHT INDIZIERT
Frage 5	wurde schriftlich auf die Selbsthilfe vor Ort (Rheuma-Liga) bzw. auf andere örtliche Sportangebote hingewiesen.	• JA • NEIN • UNBEKANNT • NICHT INDIZIERT
Frage 6	hat durch die Information und motivationale Beratung ein Verständnis dafür entwickelt, was selbst (den Neigungen entsprechend) im Alltag gegen die Beschwerden getan werden kann.	• JA • NEIN • UNBEKANNT
Frage 7	hat nach eigenen Angaben und je nach Indikation Verhalten bzw. Lebensstil positiv verändert z.B. durch:	• Gewichtsreduktion • Nikotinstopp • Teilnahme an Sportprogrammen • Besuch einer Selbsthilfegruppe • andere positive Verhaltensänderungen im Alltag (z.B. regelmäßige Bewegung) • KEINE VERÄNDERUNG • UNBEKANNT
Frage 8	Welche Aspekte stehen bei diesem Patienten / dieser Patientin einer präventiven Informationsvermittlung und motivationalen Beratung im Praxisalltag entgegen?	• zu wenig Zeit pro Patient • Patient nicht interessiert • nur wenige/ keine anschaulichen Materialien zu diesem Krankheitsbild vorhanden • nur wenige/keine passenden Gesundheitsangebote vor Ort vorhanden/bekannt • Patient ist bereits so eingeschränkt, dass Lebensstiländerungen /Sportangebote nicht (mehr) zielführend sind • Andere ….. FREITEXT • Keine
Informationen zum Patienten/ zur Patientin für die der Fragebogen ausgefüllt wurde:		
Frage 9	Alter des Patienten/der Patientin?	• <20 Jahre • 20 bis <40 Jahre • 40 bis <60 Jahre • 60 bis <80 Jahre • >=80
Frage 10	Geschlecht des Patienten/der Patientin?	• Weiblich • Männlich
Frage 11	Welche Indexerkrankung(-en) hat der Patient/ die Patientin?	• Unspezifischer Rückenschmerz • Spezifischer Rückenschmerz • Arthrose • Osteoporose • Entzündliche Gelenkerkrankung

Über ein Webformular konnten die teilnehmenden Ärzte maximal 10 Fragebögen zu 10 relevanten Patienten (siehe Ein- und Ausschlusskriterien) ausfüllen. Nach Eingang der Antworten im aQua-Institut werden die Datensätze der Praxen von dem Datenmanager des aQua-Instituts in einer Vertrauensstelle erneut pseudonymisiert. Die dabei entstandene Überleitungstabelle unterliegt der Löschfrist (siehe VII. Löschfristen im Datenschutzkonzept). In den ausgefüllten Fragebögen sind lediglich Informationen zu Altersgruppe (< 20 Jahre, 20 bis < 40 Jahre, 40 bis < 60 Jahre, 60 bis < 80 Jahre, >= 80 Jahre), zum Geschlecht sowie zur Indexerkrankung (Rückenschmerz, Arthrose, Osteoporose und Entzündliche Gelenkerkrankung) der Patienten enthalten. Es werden dem aQua-Institut darüber hinaus keine Patientenmerkmale zurückgespiegelt, die eine Identifizierung der Patienten oder eine Verknüpfung der Abrechnungsdaten mit den primär erhobenen Daten ermöglichen. In Abbildung 4 ist der Datenfluss für das Arbeitspaket 4 dargestellt.

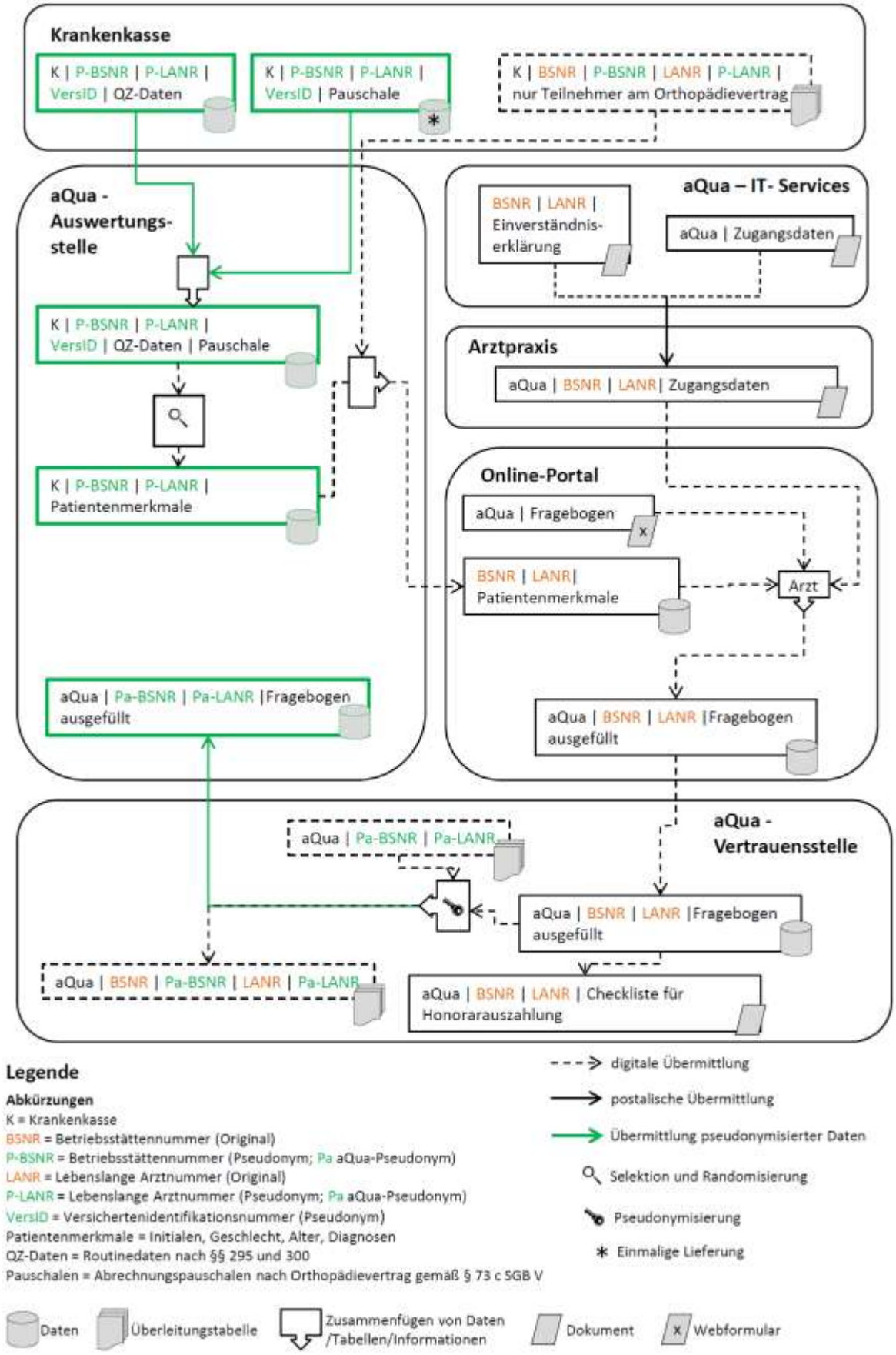


Abbildung 4: Datenfluss Arbeitspaket 4

3.4.6 Datenanalyse

Bei dieser Studie handelte sich um eine explorative, deskriptive Datenanalyse. Es waren keine statistischen Testverfahren geplant. Grafische Darstellungen der Ergebnisse erfolgten mittels Excel für Microsoft 365.

4. Finanzierungsplan

Die Mittelverwendung aller Konsortialpartner war entsprechend des aufgestellten Finanzierungsplans notwendig und dem Forschungsprojekt angemessen. Mittel wurden ausschließlich den vorgesehenen Zwecken zugeführt. Innerhalb des Konsortiums wurden insgesamt weniger Mittel verausgabt als bewilligt. Mehrkosten einiger Konsortialpartner können voraussichtlich durch Minderkosten anderer Konsortialpartner im Rahmen der rechnerischen Verwendungsnachweise nach Projektende ausgeglichen werden. Die ordnungsgemäße Verwendung ist zudem den rechnerischen Verwendungsnachweisen zu entnehmen.

5. Projektergebnisse und Schlussfolgerungen

5.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (Institut für Allgemeinmedizin Goethe-Universität Frankfurt)

In diesem Abschnitt befinden sich ausgewählte Ergebnisse der Regressionsanalyse, die Baseline-Charakteristika beider Vergleichsgruppen zu den einzelnen Kohorten sowie die restlichen Ergebnisse der deskriptiven und multiplen Regressionsanalyse befinden sich in Anhang AP1 (beginnend ab Seite 5).

5.1.1 Studienpopulation

Es lagen Daten von 2.276.268 Versicherten mit einer relevanten M-Diagnose vor, davon wurden nach Anwendung der Ausschlusskriterien (siehe Anhang_AP1, Abbildung 1, S. 3 für die inzidenten Indikatoren und Abbildung 2, S.91 für die prävalenten Indikatoren) 43.065 Versicherte in die Analysen der inzidenten Indikatoren und 89.656 versicherte in die Analyse der prävalenten Indikatoren eingeschlossen.

Für die einzelnen Kohorten ergaben sich damit folgende Fallzahlen bzw. Beobachtungsfälle:

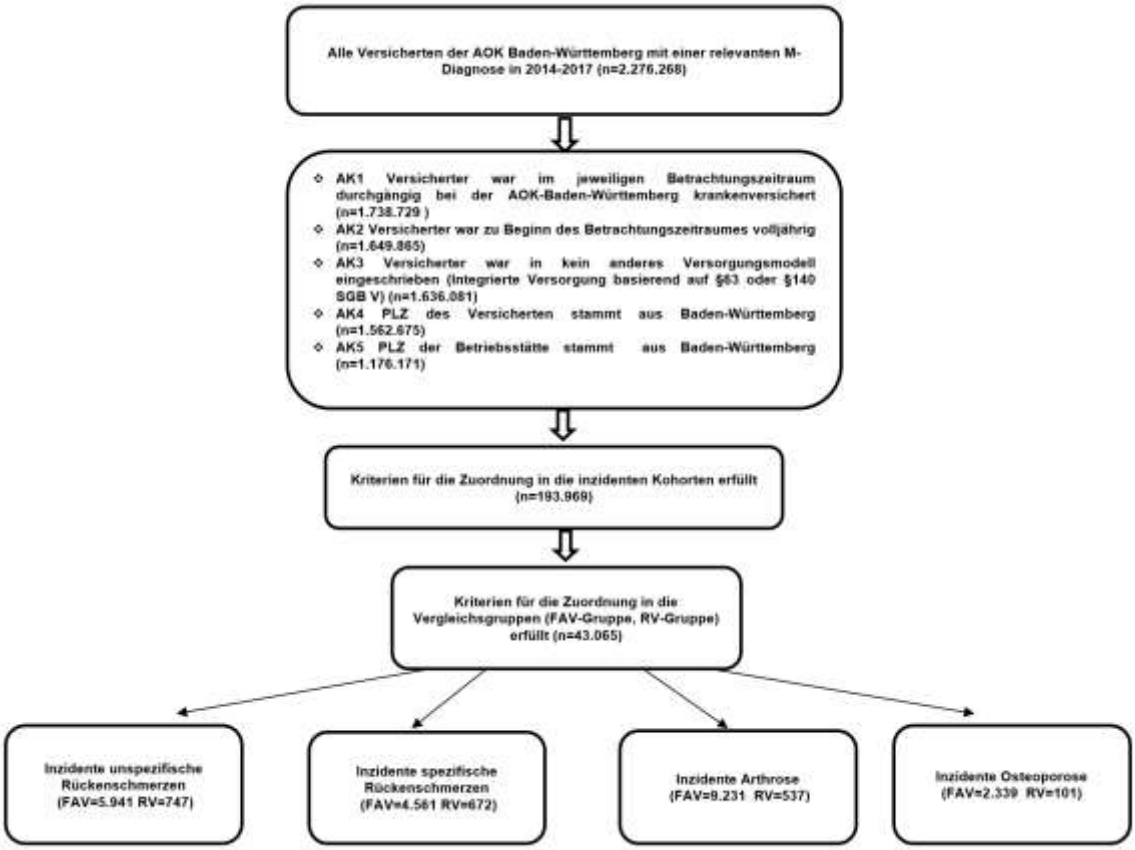


Abbildung 5: Fallzahlen für die inzidenten Kohorten

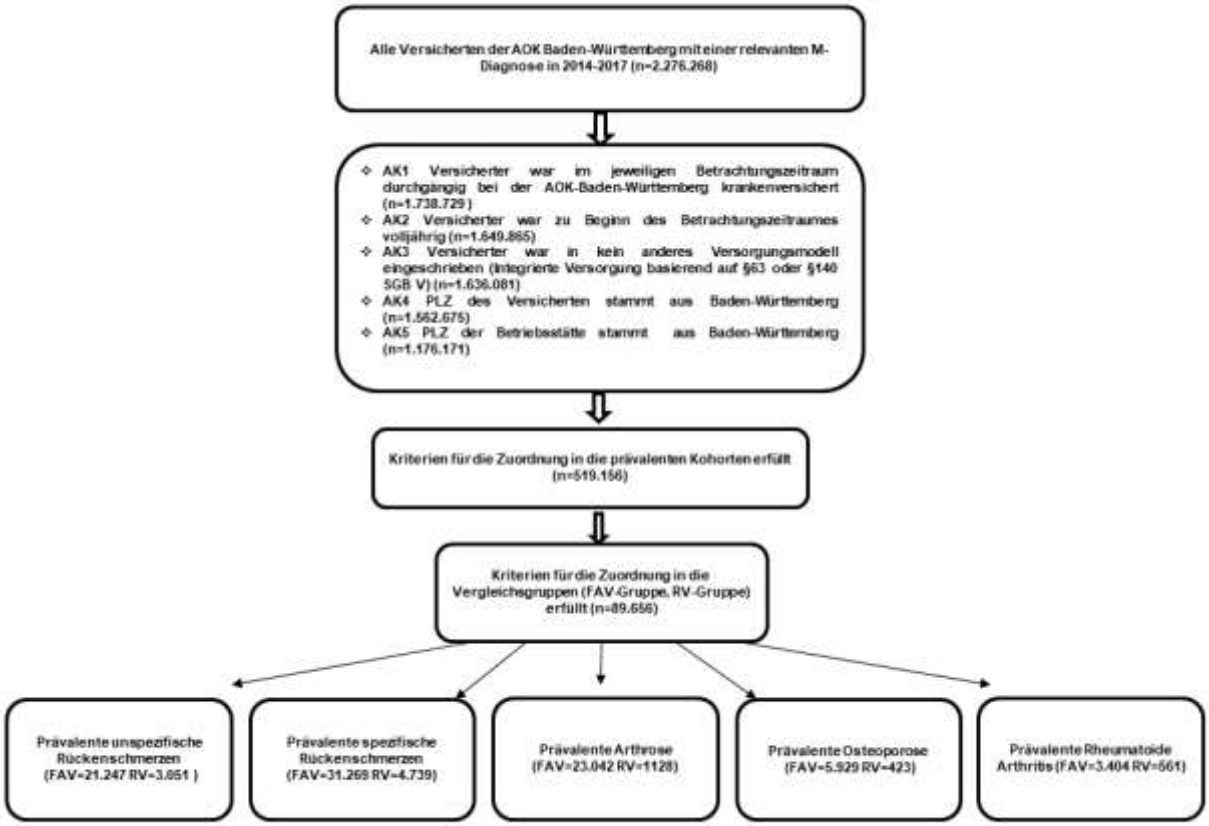


Abbildung 6: Fallzahlen für die prävalenten Kohorten

Die geringen Fallzahlen insbesondere in der Regelversorgungsgruppe im Vergleich zur Ausgangspopulation lassen sich größtenteils durch zwei Sachverhalte erklären. Zum einen ist sowohl der Anteil der an der HZV bzw. am FAV teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte höher als der Anteil der Fachärztinnen und Fachärzte der Regelversorgung. Darüber hinaus wurden strenge Einschluss- bzw. Ausschlusskriterien gewählt, um Kontaminationen zu vermeiden. So wurden beispielsweise Versicherte, die in der HZV eingeschrieben waren und einen Orthopäden der RV aufgesucht haben, ausgeschlossen, analog wurden auch Versicherte der RV ausgeschlossen, wenn sie einen am FAV teilnehmenden Orthopäden aufgesucht haben. Für die inzidenten Kohorten verringern sich die Fallzahlen aufgrund des notwendigen Kriteriums, dass die Diagnose erstmalig im Einschlusszeitraum gestellt wurde.

Tabelle 9: ausgewählte Baseline-Charakteristika für inzidenten und prävalenten Kohorten AP1

Baseline-Charakteristika	**Inzidente**		**Prävalente**	
	RV	**FAV**	**RV**	**FAV**
Unspezifische Rücken-schmerzen	**N=747**	**N=5.941**	**N=3.051**	**N=21.247**
Alter (MW[SD])	60,0[17,3]	59,0 [16,0]	60,5 [15,8]	60,5 [14,8]
Geschlecht (w)	62,4%	60,5%	59,2%	65,5%
Charlson (MW[SD])	0,9 [1,5]	1,3 [1,7]	1,1 [1,6]	1,6 [1,9]
Spezifische Rückenschmer-zen	**N=672**	**N=4.561**	**N=4.739**	**N=31.269**
Alter (MW[SD])	58,9[16,5]	60,2 [15,6]	62,9 [15,0]	63,3 [13,8]
Geschlecht (w)	61,5%	61,9%	62,7%	64,7%
Charlson (MW[SD])	1,0 [1,5]	1,5 [1,9]	1,3 [1,8]	1,8 [2,1]
Arthrose	**N=537**	**N=9.231**	**N=1.128**	**N=23.042**
Alter (MW[SD])	67,9[11,7]	64,7 [12,5]	71,7 [11,4]	68,9 [11,2]
Geschlecht (w)	65,9%	61,8%	66,0%	66,3%
Charlson (MW[SD])	1,3 [1,6]	1,7 [2,1]	1,6 [1,9]	2,2 [2,2]
Osteoporose	**N=101**	**N=2.339**	**N=423**	**N=5.929**
Alter (MW[SD])	73,9 [10,3]	70,7 [10,2]	76,7 [9,8]	73,5 [9,4]
Geschlecht (w)	91,1%	88,0%	88,7%	91,2%
Charlson (MW[SD])	1,5 [1,8]	1,9 [2,1]	2,0 [2,1]	2,3 [2,2]
Rheumatoide Arthritis	n.a.	n.a.	**N=561**	**N=3.404**
Alter (MW[SD])	n.a.	n.a.	67,8 [13,1]	66,8 [11,9]
Geschlecht (w)	n.a.	n.a.	72,5%	77,4%
Charlson (MW[SD])	n.a.	n.a.	2,5 [2,0]	3,0 [2,2]

Einen Überblick über die Inanspruchnahme von indikationsspezifischen Beratungspauschalen liefert Tabelle 10.

Tabelle 10: Anteil Beratungspauschalen nach Kohorte AP1

Kohorte	Anteil der Patienten mit mind. einer abgerechneten Beratungspauschalen innerhalb der vier Quartale in den inzidenten Kohorten	Anteil der Patienten mit mind. einer abgerechneten Beratungspauschalen innerhalb der vier Quartale in den prävalenten Kohorten
Unspezifischer Rückenschmerz (OBP2A)	31%	41%
Spezifischer Rückenschmerz (OBP2B)	18%	29%
Arthrose (OBP3)	21%	38%
Osteoporose (OBP4)	19%	29%
Rheumatoide Arthritis (OBP5)	n.a.	6%

5.1.2 Prävalente Kohorten

Unspezifischer Rückenschmerz:

Mit der Nationalen Versorgungsleitlinie (NVL) wurde die Schulung und Aufklärung sowie die Motivation der Patient*innen zum eigenständigen Management der Erkrankung theoretisch aufgegriffen und für die Praxis empfohlen. Ein wichtiger Vertragsgegenstand des Orthopädievertrages ist motivationale Beratung der Patient*innen unter besonderer Berücksichtigung der biopsychosozialen Anamnese. Mit dieser gezielten Beratung wird eine Stärkung konservativer Therapieansätze erwartet. Wir konnten bei Versicherten mit prävalenten unspezifischen Rückenschmerzen insgesamt (unabhängig vom Verordnenden) signifikant höhere Verordnungszahlen von Hilfs- und Heilmitteln beobachten, sowie eine deutlich höhere Inanspruchnahme von AOK-Bewegungsangeboten.

Darüber hinaus wurden hochpotente und transdermale Opioide bei Versicherten im FacharztProgramm signifikant seltener verschrieben. Die beobachtete signifikant häufigere Diagnostizierung einer schmerzassoziierten F-Diagnose zusammen mit der beobachteten Kontinuität der Betreuung innerhalb des Orthopädievertrages könnte ebenfalls ein Indiz dafür sein, dass solche Entwicklungen im Krankheitsgeschehen durch eine ausführlichere biopsychosoziale Anamnese leichter aufgedeckt werden können.

Tabelle 11: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenten unspezifischen Rückenschmerzen

Versorgung von Versicherten mit prävalenten unspezifischen Rückenschmerzen	**RV N=3.051**	**FAV N=21.247**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung (%)	0,6%	0,7%	OR=1,028 [0,633; 1,670]	0,91111[a]
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,6 [3,0]	1,9 [3,0]	RR=1,106 [1,040; 1,176]	0,0013
Anzahl der Hilfsmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,4 [2,7]	2,2 [3,6]	RR=1,446 [1,351; 1,548]	<0,0001
Anteil der Patient*innen mit mindestens einem Bewegungsangebot (%)	3,0%	6,1%	OR=2,022 [1,630; 2,509]	<0,0001

[a] nicht signifikant

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 12 zu finden.

Tabelle 12: Indikatoren für prävalente unspezifische Rückenschmerzen

Prävalente unspezifische Rückenschmerzen						
Indikator[b]	**RV N=3.051**	**FAV N=21.247**	**RR/OR**[a]	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Quartalsfälle bei einem Orthopäden (MW[SD])	1,4 [1,6]	2,1 [1,8]	1,462	1,408	1,518	<0,0001
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	N=1.916 3,8 [5,8]	N=16.653 0,3 [1,0]	0,069	0,062	0,078	<0,0001
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	1,6 [3,0]	1,9 [3,0]	1,106	1,040	1,176	0,0013
MRT	11,6%	15,5%	1,306	1,160	1,471	<0,0001
CT	3,5%	3,5%	0,886	0,719	1,093	0,2597
Anzahl der Hilfsmittelverordnungen (MW[SD])	1,4 [2,7]	2,2 [3,6]	1,446	1,351	1,548	<0,0001
AOK- Bewegungsangebot	3,0%	6,1%	2,022	1,630	2,509	<0,0001
Anzahl der NSAR-Verordnungen (MW[SD])	1,1 [2,5]	1,3 [2,7]	1,099	0,988	1,224	0,0833
Anzahl der Metamizol-Verordnungen (MW[SD])	0,9 [2,8]	1,2 [3,1]	1,251	1,153	1,358	<0,0001
Anzahl der Opioidverordnungen (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen) (MW[SD])	N=2.803 0,7[3,1]	N=18.787 0,8 [3,0]	0,942	0,810	1,095	0,4372
Verordnung von niedrigpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=386 26,2%	N=3.033 28,6%	1,054	0,824	1,346	0,6768
Verordnung von hochpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen) [c]	N=386 24,1%	N=3.033 18,4%	0,735	0,563	0,960	0,0236
Opioidverordnung in mehr als zwei aufeinanderfolgenden Quartalen onkologisch Erkrankte ausgeschlossen	N=386 31,6%	N=3.033 28,8%	0,875	0,686	1,117	0,2832
Transdermale Opioide (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=2.803 1,5%	N=18.787 1,1%	0,685	0,481	0,976	0,0363
Anzahl der AU-Tage wegen unspezifischer Rückenschmerzen bei Berufsfähigen (MW[SD])	N=1.622 4,3 [23,5]	N=11.026 6,9 [34,6]	1,517	1,167	1,972	0,0018
AU-Tage wegen unspezifischer Rückenschmerzen länger als vier Wochen am Stück	N=251 19,5%	N=2.044 23,3%	1,140	0,814	1,596	0,4462
Versicherte(r) hat im 2.-4. Quartal 2017 keine unsp. RS. Diagnose	35,0%	36,6%	1,152	1,062	1,249	0,0007
Hospitalisierung wegen unspezifischer Rückenschmerz-Diagnose	0,6%	0,7%	1,028	0,633	1,670	0,9111
eine F45.40 oder F45.41 oder F62.80 Diagnose ohne F-Diagnose in 2014 und 2015	2,8%	5,3%	1,784	1,421	2,239	<0,0001

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.
[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP -DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen , Schweregrad-Score, Schmerz. In einigen Fällen variiert das Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).

Spezifischer Rückenschmerz:

Da unter spezifischen Rückenschmerzen sehr viele von ihrem Krankheitsablauf und Therapiebedarf unterschiedliche Entitäten zusammengefasst werden, haben wir in dieser Gruppe unterschiedliche Versichertenverläufe, die ggf. unterschiedliche Herangehensweisen erfordern. Trotz der hohen Diversität lässt sich für diese heterogene Gruppe eine signifikant höhere Inanspruchnahme ambulanter Leistungen (Heil- und Hilfsmittel, Bewegungsangebote), die im direkten Zusammenhang zu konservativen Therapieansätzen bei spez. Rückenschmerzen stehen können, in der Interventionsgruppe beobachten. Darüber hinaus werden in der Interventionsgruppe bei der Schmerzmedikation signifikant weniger hochpotente und dafür signifikant mehr niedrigpotente Opioide verschrieben, was für eine gestufte Schmerzmedikation, wie sie empfohlen wird, sprechen könnte. Das Hospitalisierungsrisiko konnte für Versicherte im FacharztProgramm signifikant gesenkt werden. Es handelt sich hierbei wie in weiteren Analysen der stationären Aufenthalte um die Krankenhausaufenthalte wegen der entsprechenden Diagnose.

Tabelle 13: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenten spezifischen Rückenschmerzen

Versorgung von Versicherten mit prävalenten spezifischen Rückenschmerzen	**RV N=4.739**	**FAV N=31.269**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung (%)	2,1%	1,9%	OR=0,788 [0,633; 0,980]	0,0324
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,7 [3,1]	2,4 [3,5]	RR=1,253 [1,194; 1,315]	<,0001
Anzahl der Hilfsmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,5 [2,9]	2,3 [3,6]	RR=1,444 [1,369; 1,523]	<0,0001
Anteil der Patient*innen mit mindestens einem Bewegungsangebot (%)	2,8%	5,8%	OR=2,106 [1,759; 2,521]	<0,0001

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 14 zu finden.

Tabelle 14: Indikatoren für prävalente spezifische Rückenschmerzen

Prävalente spezifische Rückenschmerzen						
Indikator[b]	**RV N=4.739**	**FAV N=31.269**	**RR/OR[a]**	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Quartalfälle bei einem Orthopäden (MW[SD])	1,3 [1,5]	2,3 [1,8]	1,691	1,640	1,743	<0,0001
Anzahl unkoordinierter Orthopädenkontakte (MW[SD])	N=2.869	N=25.661	0,082	0,075	0,090	<0,0001
	3,1 [4,7]	0,3 [1,0]				
MRT	11,4%	17,7%	1,506	1,369	1,657	<0,0001
CT	3,6%	4,5%	1,124	0,953	1,325	0,1652
Anzahl der AU-Tage wegen spezifischer Rückenschmerzen bei Berufsfähigen (MW[SD])	N=2.305	N=14.608	1,623	1,272	2,073	0,0001
	5,3 [32,4]	8,9 [43,7]				
AU-Tage wegen spezifischer Rückenschmerzen länger als 4 Wochen am Stück	N=297	N=2.465	1,185	0,893	1,574	0,2396
	25,3%	31,3%				
Anzahl von Heilmittelverordnungen (MW[SD])	1,7 [3,1]	2,4 [3,5]	1,253	1,194	1,315	<0,0001
Anzahl der Hilfsmittelverordnungen (MW[SD])	1,5 [2,9]	2,3 [3,6]	1,444	1,369	1,523	<0,0001
AOK- Bewegungsangebot	2,8%	5,8%	2,106	1,759	2,521	<0,0001
Anzahl der NSAR-Verordnungen (MW[SD])	1,2 [2,8]	1,5 [2,9]	1,135	1,045	1,232	0,0026
Anzahl der Metamizol-Verordnungen (MW[SD])	1,2 [3,5]	1,5 [3,6]	1,176	1,104	1,252	<0,0001
Anzahl der Opioidverordnungen(onkologisch Erkrankte ausgeschlossen) (MW[SD])	N=4.235	N=27.214	0,971	0,870	1,082	0,5901
	0,9 [3,1]	1,1 [3,8]				
Verordnung von niedrigpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=721	N=5.524	1,243	1,032	1,497	0,0217
	23,4%	27,9%				
Verordnung von hochpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)[c]	N=721	N=5.524	0,702	0,577	0,852	0,0004
	25,7%	21,9%				
Opioidverordnung in mehr als zwei aufeinanderfolgenden Quartalen onkologisch Erkrankte ausgeschlossen	N=721	N=5.524	0,845	0,708	1,009	0,0635
	35,4%	33,7%				
Pregabalinverordnung	3,8%	4,6%	0,940	0,798	1,107	0,4562
Gabapentin-Verordnung	1,9%	3,9%	1,726	1,384	2,152	<0,0001
Hospitalisierung wegen spezifischer Rückenschmerz-Diagnose	2,1%	1,9%	0,788	0,633	0,980	0,0324
Wirbelsäuleneingriffe (Grundgesamtheit: Hospitalisierte)	N=100	N=602	1,502	0,959	2,351	0,0753
	42,0%	50,0%				

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR. [b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP-DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen, Schweregrad-Score, Schmerz. In einigen Fällen variiert das Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).

Arthrose:

Die Arthrose der großen Gelenke (Koxarthrose, Gonarthrose) erfordert häufig eine engmaschige orthopädische Betreuung. In der Interventionsgruppe ist eine kontinuierlichere und koordiniertere

orthopädische Betreuung zu beobachten. Auch hier zeigen sich positive Tendenzen zu Gunsten des ambulanten Sektors und konservativen Therapieansätzen in der FAV-Gruppe, gekennzeichnet durch signifikant höhere Inanspruchnahme von Heil- und Hilfsmitteln sowie Bewegungsangeboten. Eine gestufte Herangehensweise in der Schmerzmedikation lässt sich hier durch signifikant weniger Verordnungen hochpotenter und signifikant häufiger Verordnungen von niedrigpotenten Opioiden in der Interventionsgruppe beobachten. Das Risiko in der Interventionsgruppe hospitalisiert zu werden, ist signifikant geringer, was durch die gestärkte konservative Therapie begründet sein könnte.

Tabelle 15: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenter Arthrose der großen Gelenke

Versorgung von Versicherten mit prävalenter Arthrose	**RV N=1.128**	**FAV N=23.042**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung (%)	6,5%	2,5%	OR=0,375 [0,290; 0,485]	<0,0001
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	2,0 [3,5]	2,4 [3,6]	RR=1,126 [1,025; 1,236]	0,0128
Anzahl der Hilfsmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,9 [3,2]	2,7 [3,9]	RR=1,374 [1,2511,509]	<0,0001
Anteil der Patient*innen mit mindestens einem Bewegungsangebot (%)	2,7%	5,1%	OR=1,781 [1,230; 2,577]	0,0022

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 16 zu finden.

Tabelle 16: Indikatoren für prävalente Arthrose

Prävalente Arthrose						
Indikator[b]	**RV N= 1.128**	**FAV N=23.042**	**RR/OR**[a]	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Quartalfälle bei einem Orthopäden (MW[SD])	1,6 [1,7]	2,5 [1,9]	1,527	1,445	1,613	<0,0001
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	N=746 3,5 [5,4]	N=19.281 0,3 [1,1]	0,085	0,068	0,107	<0,0001
MRT	8,3%	14,4%	1,627	1,310	2,020	<0,0001
CT	3,9%	4,7%	1,222	0,894	1,668	0,2081
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	2,0 [3,5]	2,4 [3,6]	1,126	1,025	1,236	0,0128
Anzahl der Hilfsmittelverordnungen (MW[SD])	1,9 [3,2]	2,7 [3,9]	1,374	1,251	1,509	<0,0001
AOK- Bewegungsangebot	2,7%	5,1%	1,781	1,230	2,577	0,0022
Anzahl der NSAR-Verordnungen (MW[SD])	1,7 [3,2]	1,6 [3,0]	0,902	0,774	1,051	0,1852
Anzahl der Metamizol-Verordnungen (MW[SD])	1,5 [3,6]	1,8 [3,9]	1,210	1,075	1,363	0,0016
Anzahl der Opioidverordnungen (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen) (MW[SD])	N=963 1,1 [3,2]	N=19.366 1,2 [3,9]	1,064	0,860	1,316	0,5699
Verordnung von niedrigpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=198 19,2%	N=4.226 26,9%	1,493	1,037	2,149	0,0311
Verordnung von hochpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=198 31,3%	N=4.226 22,9%	0,644	0,464	0,892	0,0082
Opioidverordnung in mehr als zwei aufeinanderfolgenden Quartalen (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=198 39,9%	N=4.226 35,6%	0,871	0,642	1,180	0,3720
Anzahl der AU-Tage wegen Arthrose bei Berufsfähigen (MW[SD])	N=310 3,8 [26,2]	N=7.605 4,3 [31,1]	1,647	0,504	5,381	0,4085
Hospitalisierung wegen Arthrose-Diagnose	6,5%	2,5%	0,375	0,290	0,485	<0,0001
Gonarthrosepatient*in mit Knie-Endoprothese (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose	N=73 57,5%	N=574 53,8%	0,853	0,510	1,426	0,5435
Koxarthrosepatient*in mit Hüft-Endoprothese (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose)	N=73 37,0%	N=574 27,7%	0,597	0,349	1,021	0,0598
Teilnahme am AOK-Pro-Reha-Programm (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose)	N=73 58,9%	N=574 57,8%	1,014	0,579	1,775	0,9610

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.
[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP-DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen, Schweregrad-Score, Östrogenmangel. In einigen Fällen variiert das Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).

Osteoporose:

Die angemessen gestufte Behandlung der Osteoporose ist in den vorliegenden Sekundärdaten nur schwierig und unzureichend nachvollziehbar durch das Fehlen der Ergebnisse der Knochendichtemessung bzw. die fehlende Abbildung der Durchführung in den Daten. Nichtsdestotrotz können wir in der interventionsgruppe eine signifikant höhere Inanspruchnahme von Hilfs- und Heilmitteln sowie eine höhere Verordnungsrate von Bisphosphonaten beobachten. Das Hospitalisierungsrisiko, hier ausnahmsweise nicht wegen Osteoporose, sondern wegen einer für die Spätfolgen einer Osteoporose typischen Fraktur betrachtet, zeigte keine Unterschiede zwischen Interventionsgruppe und Regelversorgung.

Tabelle 17: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenter Osteoporose

Versorgung von Versicherten mit prävalenter Osteoporose	**RV N=423**	**FAV N=5.929**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung wegen einer Fraktur (%)	2,4%	1,7%	OR=0,855 [0,435; 1,678]	0,6487[a]
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	2,0 [3,5]	2,6 [3,8]	RR=1,294 [1,108; 1,510]	0,0013
Anzahl der Hilfsmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,8 [3,1]	2,8 [4,0]	RR=1,406 [1,208; 1,636]	<0,0001

[a] nicht signifikant

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 18 zu finden.

Tabelle 18: Indikatoren für prävalente Osteoporose

Prävalente Osteoporose						
Indikator[b]	**RV N=423**	**FAV N=5.929**	**RR/OR**[a]	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Quartalsfälle bei einem Orthopäden	1,5 [1,8]	2,9 [2,0]	1,833	1,675	2,007	<0,0001
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	N=255	N=5.147	0,071	0,048	0,105	<0,0001
	3,7 [5,4]	0,3 [1,0]				
MRT	8,5%	14,0%	1,478	1,038	2,107	0,0305
CT	5,0%	6,2%	1,303	0,823	2,063	0,2591
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	2,0 [3,5]	2,6 [3,8]	1,294	1,108	1,510	0,0013
Anzahl der Hilfsmittelverordnungen (MW[SD])	1,8 [3,1]	2,8 [4,0]	1,406	1,208	1,636	<0,0001
Anzahl der Bisphosphonat - Verordnungen (MW[SD])	1,0 [2,2]	1,4 [2,4]	1,447	1,128	1,857	0,0037
medikamentös erhöhtes Frakturrisiko (MW[SD])	2,6 [3,3]	2,9 [3,6]	1,114	0,962	1,291	0,1505
medikamentös erhöhtes Sturzrisiko (MW[SD])	4,1 [7,5]	3,2 [7,0]	1,001	0,796	1,257	0,9960
Hospitalisierung wegen einer Fraktur	2,4%	1,7%	0,855	0,435	1,678	0,6487

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.
[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP-DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen, Schweregrad-Score. In einigen Fällen variiert das Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).

Rheumatoide Arthritis:

Die rheumatoide Arthritis ist ein Krankheitsbild, das durch die hohe Komplexität des Krankheitsverlaufs und der Medikationsplanung ein hohes Maß an Koordination im Behandlungsprozess erfordert. Die Sekundärdatenanalyse ergab, dass Versicherte in der Interventionsgruppe eine hohe Kontinuität und Koordinierung der Behandlung erfahren (signifikant gegenüber RV). Zudem werden im FAV signifikant mehr Heilmittel verordnet und Bewegungsangebote in Anspruch genommen, was ein Indiz für die Stärkung nicht-medikamentöser Therapieansätze sein könnte. Die Verschreibung von DMARDs (disease-modifying anti-rheumatic drugs) oder Biologika wurde nicht untersucht, eine sig-

nifikant höhere Verordnungsanzahl von NSAR konnte beobachtet werden. Aufgrund der nicht erfassbaren rezeptfrei zugänglichen Medikamente lässt diese Beobachtung keine eindeutigen Rückschlüsse zu.

Tabelle 19: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenter rheumatoider Arthritis

Versorgung von Versicherten mit rheumatoider Arthritis	**RV N=561**	**FAV N=3.404**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,9 [3,6]	2,7 [3,9]	RR=1,257 [1,095; 1,444]	0,0012
Anteil der Patient*innen mit mindestens einem Bewegungsangebot (%)	1,2%	4,6%	OR=3,377 [1,561; 7,307]	0,0020

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 20 zu finden.

Tabelle 20: Indikatoren für prävalente rheumathoide Arthritis

Prävalente rheumatoide Arthritis						
Indikator[b]	**RV N=561**	**FAV N=3.404**	**RR/OR[a]**	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Quartalsfälle bei einem Orthopäden	1,3 [1,6]	2,5 [1,9]	1,862	1,704	2,034	<0,0001
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	N=334 2,9 [4,4]	N=2.857 0,3 [1,1]	0,110	0,081	0,150	<0,0001
MRT	8,9%	18,2%	1,941	1,425	2,644	<0,0001
CT	5,5%	6,0%	1,070	0,716	1,599	0,7424
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	1,9 [3,6]	2,7 [3,9]	1,257	1,095	1,444	0,0012
AOK- Bewegungsangebot	1,2%	4,6%	3,377	1,561	7,307	0,0020
Anzahl der NSAR-Verordnungen (MW[SD])	1,5 [2,7]	1,9 [3,1]	1,253	1,024	1,533	0,0289

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.
[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP-DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen, Schweregrad-Score. In einigen Fällen variiert das Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).

5.1.3 Inzidente Kohorten

Die Besonderheit der inzidenten Kohorten ist der Einblick in die Versorgung zu Beginn einer neu auftretenden Erkrankung. Durch die lange Dauer von sieben Quartalen vor der Einschlussdiagnose, die die Versicherten ohne eine entsprechende Diagnose aufzeigen müssen, können wir für die meisten Versicherten von einer erstmaligen Diagnose ausgehen. Es lässt sich nicht ausschließen, dass vor diesem Zeitraum bereits eine Krankheitsepisode stattgefunden hat und wir hier ein Rezidiv analysieren.

Unspezifischer Rückenschmerz:

Bei inzidenten unspezifischen Rückenschmerzen ist häufig von einem selbstimitierten, spontanen Heilungsprozess auszugehen, welcher oftmals durch den Hausarzt versorgt wird. Bei Patient*innen, die koordiniert/überwiesen von Orthopäden mitbehandelt werden, sollte von einem nicht trivialen oder chronifizierenden Verlauf ausgegangen werden. In der Interventionsgruppe, in der die Patienten aufgrund ihrer Teilnahme am FacharztProgramm/HZV eine Überweisung benötigen, sehen wir vermutlich dementsprechend einen signifikant höheren Anteil an chronifizierenden Versicherten. Als chronifiziert gelten in unseren Analysen Patient*innen, die im Folgequartal nach Erstdiagnose weiterhin eine unspezifische Rückenschmerzdiagnose aufweisen konnten. Darüber hinaus werden in der FAV-Gruppe signifikant mehr Bewegungsangebote wahrgenommen. Das Risiko für eine Hospitalisierung wegen unspezifischen Rückenschmerzen konnte in der Interventionsgruppe signifikant gesenkt werden. Das lässt die Vermutung zu, dass sich durch den gegenüber der Regelversorgung koordinierteren Versorgungspfad möglicherweise unkoordinierte stationäre Aufenthalte vermeiden lassen.

Tabelle 21: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenten unspezifischen Rückenschmerzen

Versorgung von Versicherten mit inzidenten unspezifischen Rückenschmerzen	**RV N=747**	**FAV N=5.941**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung (%)	1,3%	0,4%	OR=0,290 [0,138; 0,611]	0,0011[b]
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,6 [2,2]	1,5 [2,1]	RR=0,963 [0,867; 1,070]	0,4824[a]
Anzahl der Hilfsmittel pro Patient*in (MW[SD])	0,9[1,8]	0,8 [1,8]	RR=0,981 [0,820; 1,175]	0,8388[a]
Anteil der Patienten mit mindestens einem Bewegungsangebot*in (%)	4,7%	6,5%	OR=1,499 [1,048; 2,145]	0,0265

[a] nicht signifikant

[b] Ausschluss von Kovariablen wegen Fallzahlproblematik

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 22 zu finden.

Tabelle 22: Indikatoren zu inzidenten unspezifischen Rückenschmerzen

Inzidente unspezifische Rückenschmerzen						
Indikator[b]	**RV N=747**	**FAV N=5.941**	**RR/OR**[a]	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Tage zwischen Diagnose beim Hausarzt und den ersten Orthopädenkontakt (MW[SD])	N=358	N=2.032	0,836	0,736	0,950	0,0061
	58,8[51,0]	49,7[50,9]				
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	2,8 [3,7]	0,3 [1,2]	0,110	0,092	0,131	<0,0001
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	1,6 [2,2]	1,5 [2,1]	0,963	0,867	1,070	0,4824
MRT	19,3%	18,8%	0,961	0,791	1,168	0,6874
MRT ohne vorher aktivierende Heilmittelverordnung	N=144	N=1.117	1,121	0,766	1,642	0,5564
	68,1%	70,1%				
MRT ohne vorher aktivierender Heilmittelverordnung oder NSAR-Verordnung oder AOK	N=144	N=1.117	0,874	0,198	3,853	0,8588
	98,6%	98,4%				
CT	7,0%	3,5%	0,441	0,319	0,610	<0,0001
Anzahl der Hilfsmittelverordnungen (MW[SD])	0,9[1,8]	0,8 [1,8]	0,981	0,820	1,175	0,8388
keine aktivierende Heilmittelverordnungen vor der Heilmittelverordnung	N=232	N=1.718	0,967	0,697	1,341	0,8392
	76,7%	76,0%				
AOK- Bewegungsangebot	4,7%	6,5%	1,499	1,048	2,145	0,0265
Anzahl der NSAR-Verordnungen (MW[SD])	0,7[1,8]	0,8[1,9]	1,144	0,883	1,482	0,3074
Anzahl der Metamizol-Verordnungen (MW[SD])	0,7[2,1]	0,7[1,9]	0,886	0,750	1,047	0,1557
Anzahl der Opioidverordnungen(onkologisch Erkrankte ausgeschlossen) (MW[SD])	N=664	N=4.996	0,966	0,704	1,326	0,8318
	0,3[1,5]	0,3[1,5]				
Verordnung von niedrigpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=81	N=601	1,188	0,682	2,068	0,5425
	23,5%	27,1%				
Verordnung von hochpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)[c]	N=81	N=601	1,636	0,670	3,990	0,2796
	7,4%	11,0%				
Opioidverordnung in mehr als zwei aufeinanderfolgenden Quartalen onkologisch Erkrankte ausgeschlossen	N=81	N=601	0,918	0,457	1,844	0,8093
	14,8%	15,3%				
keine Verschreibung eines Analgetikums vor der ersten Opioidverordnung (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=81	N=601	1,003	0,603	1,666	0,9915
	32,1%	34,9%				
Chronische unspezifische Rückenschmerzen	35,2%	46,7%	1,588	1,353	1,863	<0,0001

Anzahl der Folgequartale, in denen weitere unspezifische Rückenschmerz -Diagnosen festgestellt wurden (MW[SD])	N=263	N=2.777	1,115	1,013	1,228	0,0269
	1,7[0,9]	1,91[1,0]				
Anzahl der AU-Tage wegen unspezifischer Rückenschmerzen bei Berufsfähigen (MW[SD])	N=411	N=3.148	1,190	0,785	1,804	0,4129
	5,4[23,6]	6,9[30,4]				
Anzahl der Tage der ersten AU wegen unsp.RS bei Berufsfähigen (MW[SD])	N=109	N=810	1,056	0,821	1,358	0,6730
	24,4[66,4]	22,4[61,0]				
Patient*in hat nur im Einschlussquartal eine unspezifische Rückenschmerz-Diagnose	43,9%	30,7%	0,569	0,487	0,666	<0,0001
Patient*in hat nur im Einschlussquartal unspezifische Rückenschmerz-Diagnose und keine AU im gleichen Quartal	37,9%	26,4%	0,579	0,493	0,679	<0,0001
Hospitalisierung wegen unspezifischer Rückenschmerz-Diagnose[c]	1,3%	0,4%	0,290	0,138	0,611	0,0011

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.
[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP -DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen. In einigen Fällen variiert der Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).
[c] Bei einigen Modellen wurde das Variablenset wegen der geringen Fallzahl auf Alter (in Dekaden), Geschlecht und Charlson-Score gekürzt.

Spezifischer Rückenschmerz:

Für Versicherte mit inzidenten spezifischen Rückenschmerzen lässt sich festhalten, dass auch hier in der Interventionsgruppe signifikant mehr Bewegungsangebote in Anspruch genommen werden. Bei Heilmittel- und Hilfsmittelverordnungen konnten keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden. In der Kontrollgruppe zeigte sich eine signifikant niedrigere Verordnungsrate von Opioiden, die Unterscheidung zwischen niedrig und hochpotenten Opioide ergab dabei keine signifikante Differenz. Die höhere Opioid-Verordnungsrate könnte ein Hinweis auf ein höheres Schmerzniveau und damit klinisch bedingten höheren Bedarf in der Interventionsgruppe sein, lässt sich mit den vorliegenden Daten allerdings nicht belegen. Das Hospitalisierungsrisiko zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

Tabelle 23: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenten spezifischen Rückenschmerzen

Versorgung von Versicherten mit inzidenten spezifischen Rückenschmerzen	**RV N=672**	**FAV N=4.561**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung (%)	1,5%	1,4%	OR=0,847 [0,430; 1,667]	0,6299[ab]
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,6 [2,3]	1,8 [2,3]	RR=1,111 [0,998; 1,236]	0,0536[a]
Anzahl der Hilfsmittel pro Patient*in (MW[SD])	0,8[1,7]	0,8[1,7]	RR=1,004 [0,825; 1,222]	0,9663[a]
Anteil der Patient*innen mit mindestens einem Bewegungsangebot (%)	4,3%	5,9%	OR=1,510 [1,016; 2,244]	0,0413

[a] nicht signifikant

[b] Ausschluss von Kovariablen wegen Fallzahlproblematik

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 24 zu finden.

Tabelle 24: Indikatoren für spezifische Rückenschmerzen

Inzidente spezifische Rückenschmerzen						
Indikator[b]	**RV N=672**	**FAV N=4.561**	**RR/OR**[a]	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Quartalfälle bei einem Orthopäden (MW[SD])	2,0[1,1]	2,2[1,2]	1,148	1,083	1,217	<0,0001
Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden pro Versicherten (ab Stufe 3 zusammengefasst) (MW[SD])	1,3[0,6]	1,3[0,5]	0,981	0,913	1,054	0,5957
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	1,6 [2,3]	1,8 [2,3]	1,111	0,998	1,236	0,0536
MRT	19,5%	21,8%	1,151	0,937	1,414	0,1790
CT	5,2%	5,0%	0,908	0,625	1,318	0,6104
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	2,7[4,0]	0,3[1,2]	0,109	0,090	0,133	<0,0001
Anzahl der AU-Tage wegen spezifischer Rückenschmerzen bei Berufsfähigen (MW[SD])	N=353 7,0[31,2]	N=2.332 7,0[31,2]	1,039	0,635	1,700	0,8789
Anzahl der Hilfsmittelverordnungen (MW[SD])	0,8[1,7]	0,8[1,7]	1,004	0,825	1,222	0,9663
keine aktivierende Heilmittelverordnungen vor der Heilmittelverordnung	N=198 79,3%	N=1.261 73,5%	0,719	0,496	1,042	0,0815
AOK- Bewegungsangebot	4,3%	5,9%	1,510	1,016	2,244	0,0413
Anzahl der NSAR-Verordnungen (MW[SD])	0,7 [1,8]	0,8[1,8]	1,054	0,806	1,378	0,7020
Anzahl der Metamizol-Verordnungen (MW[SD])	0,7[1,6]	08[1,9]	1,062	0,890	1,267	0,5051
Anzahl der Opioidverordnungen(onkologisch Erkrankte ausgeschlossen) (MW[SD])	N=579 0,3[1,0]	N=3.818 0,4[1,6]	1,407	1,007	1,968	0,0456
Verordnung von niedrigpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=73 30,1%	N=530 29,6%	1,002	0,578	1,739	0,9934
Verordnung von hochpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)[c]	N=73 8,2%	N=530 13,4%	1,887	0,768	4,634	0,1662
Opioidverordnung in mehr als zwei aufeinanderfolgenden Quartalen onkologisch Erkrankte ausgeschlossen	N=73 12,3%	N=530 17,7%	2,014	0,884	4,590	0,0957
keine Verschreibung eines Analgetikums vor der ersten Opioidverordnung (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=73 31,5%	N=530 34,7%	1,061	0,617	1,823	0,8312
Gabapentin-Verordnung[c]	0,6%	2,1%	3,055	1,112	8,396	0,0304
Pregabalin-Verordnung	1,3%	2,1%	1,439	0,715	2,893	0,3078
Hospitalisierung wegen spezifischer Rückenschmerz-Diagnose[c]	1,5%	1,4%	0,847	0,430	1,667	0,6299

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.

[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP -DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen. In einigen Fällen variiert der Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).
[c] Bei einigen Modellen wurde das Variablenset wegen der geringen Fallzahl auf Alter (in Dekaden), Geschlecht und Charlson-Score gekürzt.

Arthrose:

Die Daten der Versicherten mit inzidenter Gon- und Koxarthrose zeigten für die Interventionsgruppe eine signifikant höhere Inanspruchnahme von Bewegungsangeboten, bei gleichzeitiger signifikant niedrigerer Heilmittel-Verordnungsrate. Die Ergebnisse der Analyse der Hilfsmittelverordnungen waren nicht signifikant. Versicherte im FacharztProgramm erhielten signifikant weniger Opioid-Verordnungen. Das könnte in Kombination mit den vermehrten Bewegungsangeboten und den geringeren Heilmittel- und Opioidverordnungen für einen besonderen Ausschnitt der Versorgung sprechen, in welchem „aktivere“ oder „aktiviertere“ Arthrosepatienten eingeschlossen wurden. Das Hospitalisierungsrisiko konnte für die Interventionsgruppe signifikant gesenkt werden. Die Hintergründe für den drastischen Unterschied zwischen den Gruppen sollten näher untersucht werden. Plausibilitätskontrollen wurden umfassend durchgeführt, so dass mögliche uns nicht vorliegende strukturelle Unterschiede die Ergebnisse beeinflusst haben könnten.

Tabelle 25: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenter Arthrose

Versorgung von Versicherten mit inzidenter Arthrose	**RV N=537**	**FAV N=9.231**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung (%)	28,7%	2,9%	OR=0,079 [0,062; 0,099]	<0,0001
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	2,1 [2,8]	1,8 [2,4]	RR=0,814 [0,721;0,919]	0,0009
Anzahl der Hilfsmittel pro Patient*in (MW[SD])	1,0[1,9]	1,0[2,0]	RR=1,009 [0,837; 1,216]	0,9278[a]
Anteil der Patient*innen mit mindestens einem Bewegungsangebot (%)	1,7%	5,5%	OR=3,126 [1,604; 6,094]	0,0008

[a] nicht signifikant

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 26 zu finden.

Tabelle 26: Indikatoren für inzidente Arthrose

Inzidente Arthrose						
Indikator[b]	**RV N=537**	**FAV N=9.231**	**RR/OR**[a]	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der Quartalfälle bei einem Orthopäden (MW[SD])	2,6[1,3]	2,6[1,3]	1,014	0,960	1,071	0,6174
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	3,8 [4,9]	0,3 [1,3]	0,082	0,064	0,105	<0,0001
Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden pro Versicherten (ab Stufe 3 zusammengefasst) (MW[SD])	1,4[0,6]	1,3[0,6]	0,908	0,843	0,977	0,0101
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	2,1 [2,8]	1,8 [2,4]	0,814	0,721	0,919	0,0009
MRT	8,2%	15,6%	1,914	1,396	2,624	<0,0001
CT	2,8%	3,5%	1,281	0,754	2,176	0,3607
Anzahl der Hilfsmittelverordnungen (MW[SD])	1,0[1,9]	1,0[2,0]	1,009	0,837	1,216	0,9278
AOK- Bewegungsangebot	1,7%	5,5%	3,126	1,604	6,094	0,0008
AOK- Pro-Reha-Angebot (bei Patienten mit Hospitalisierung wegen Arthrose)	N=154	N=267	1,111	0,696	1,776	0,6586
	55,8%	55,1%				
Hospitalisierung wegen Arthrose-Diagnose	28,7%	2,9%	0,079	0,062	0,099	<0,0001
Gonarthrosepatient*in mit Knie-Endoprothese (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose	N=154	N=267	0,924	0,607	1,407	0,7123
	45,5%	43,1%				
Koxarthrosepatient*in mit Hüft-Endoprothese (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose)	N=154	N=267	1,002	0,660	1,521	0,9932
	42,9%	41,9%				
Koxarthrosepatient*in mit TEP (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose)	N=154	N=267	0,954	0,627	1,451	0,8262
	41,6%	39,7%				
Im stationären Aufenthalt OPS 8 abgerechnet	N=154	N=267	0,939	0,622	1,416	0,7641
	48,7%	46,8%				
Im stationären Aufenthalt OPS 5-03 oder 5-83 abgerechnet	N=154	N=267	0,695	0,351	1,377	0,2971
	90,9%	86,5%				
Anzahl der KH-Tage (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose) (MW[SD])	N=154	N=267	0,958	0,868	1,057	0,3907
	27,4 [14,0]	25,6 [12,7]				
Anzahl der NSAR-Verordnungen (MW[SD])	1,3 [2,4]	1,0 [2,2]	0,808	0,635	1,028	0,0829
Anzahl der Metamizol-Verordnungen (MW[SD])	1,0 [2,2]	0,9 [2,2]	0,913	0,763	1,093	0,3231
Anzahl der Opioidverordnungen(onkologisch Erkrankte ausgeschlossen) (MW[SD])	N=442	N=7.431	0,700	0,492	0,997	0,0478
	0,6 [2,0]	0,5 [2,1]				

Verordnung von niedrigpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=77	N=1.085	1,310	0,764	2,246	0,3271
	26,0%	30,7%				
Verordnung von hochpotenten Opioiden (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=77	N=1.085	0,829	0,427	1,608	0,5787
	16,9%	16,1%				
Opioidverordnung in mehr als zwei aufeinanderfolgenden Quartalen (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=77	N=1.085	0,719	0,418	1,236	0,2331
	29,9%	26,9%				
keine Verschreibung eines Analgetikums vor der ersten Opioidverordnung (onkologisch Erkrankte ausgeschlossen)	N=77	N=1.085	0,799	0,488	1,307	0,3715
	37,7%	33,7%				
Anzahl der AU-Tage wegen Arthrose bei Berufsfähigen (MW[SD])	N=208	N=4.165	0,799	0,266	2,404	0,6900
	5,0 [23,7]	4,4 [25,5]				
Knieoperationen (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose)	N=154	N=267	1,004	0,657	1,534	0,9861
	44,2%	43,4%				
Hüftoperationen (Grundgesamtheit: Hospitalisierte mit Arthrose-Diagnose)	N=154	N=267	0,993	0,654	1,507	0,9733
	42,9%	41,6%				

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.
[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP-DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen. In einigen Fällen variiert das Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).

Osteoporose:

Aufgrund der geringen Anzahl an Beobachtungsfällen, konnten für Versicherte mit inzidenter Osteoporose letztlich nur für die koordinierte Behandlung, die Computertomographie- (CT) Anordnung und das Hospitalisierungsrisiko wegen einer relevanten Fraktur signifikante Ergebnisse erzielt werden. Dabei zeigten sich für die Interventionsgruppe weniger CT-Anordnungen und weniger entsprechende Hospitalisierungen bei koordinierterer Inanspruchnahme der Leistungen. Die Ergebnisse sind insofern erschwert interpretier- und vergleichbar, da für den Hospitalisierungsindikator das Kovariatenset wegen niedriger Beobachtungszahlen auf Alter, Geschlecht und Charlson-Score gekürzt wurde. Die Problematik der fehlenden Knochendichtemessung bleibt auch in der inzidenten Kohorte gegenüber der prävalenten weiterhin bestehen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich innerhalb des FAV Orthopädie im Zusammenspiel mit dem HZV-Vertrag Hinweise auf eine Stärkung der ambulanten Versorgung im Sinne von evidenzbasierter/leitliniengerechter Therapie zeigen. Durch die Incentivierung sprechender Medizin wird ein zeitlicher Rahmen für ausführliche Beratung geschaffen, die insbesondere Patient*innen mit Erkrankungen, die Lebensstilveränderungen erfordern, zu Gute kommt. Motivationale Beratung und Aufklärung sind als Kernbestandteile der vertraglichen Vereinbarung verankert. Das legt die Vermutung nahe, dass die „Aktivierung“ der Patient*innen mit der Förderung konservativer Thera-

pieansätze einhergeht und somit eine Zunahme der Beschwerden, die dann möglicherweise interventionelle Maßnahmen erfordert, verzögern oder gar verhindern kann. Es erscheint plausibel, dass sich die Risikoreduktion der Hospitalisierung auf die verbesserte Versorgung im ambulanten Sektor zurückführen lässt, anhand von Beobachtungsdaten lässt sich dies letztlich nicht sicher belegen (residuales Confounding und Selektionseffekte seien hier als wesentliche mögliche Limitationen angeführt). Insbesondere lassen sich anhand einer auf pseudonymisierten Abrechnungsdaten basierenden Analyse nicht überprüfen, ob sich die Inhalte der Beratungen unterscheiden und die motivationale Beratung im Rahmen des FAV Orthopädie besser oder öfter erfolgt als in der Regelversorgung.

Tabelle 27: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenter Osteoporose

Versorgung von Versicherten mit inzidenter Osteoporose	**RV N=101**	**FAV N=2.339**	**Adj. Schätzer [95 %-KI]**	**p-Wert**
Stationär				
Anteil der Patient*innen mit mindestens einer spez. Hospitalisierung wegen einer Fraktur (%)	4,0%	1,1%	OR=0,323 [0,108; 0,969]	0,0438[b]
Ambulant				
Anzahl der Heilmittel pro Patient*in (MW[SD])	2,2 [2,9]	1,9 [2,4]	RR=0,887 [0,686; 1,148]	0,3632[a]
Anteil der Patient*innen mit mindestens einem Bewegungsangebot (%)	4,0%	6,1%	OR=1,321 [0,472; 3,698]	0,5962[a]

[a] nicht signifikant

[b] Ausschluss von Kovariablen wegen Fallzahlproblematik

Die Übersicht der Indikatoren mit dazugehörigen Ergebnissen ist in Tabelle 28 zu finden.

Tabelle 28: Indikatoren für inzidente Osteoporose

Inzidente Osteoporose						
Indikator[b]	**RV N=101**	**FAV N=2.339**	**RR/OR**[a]	**95%-KI Untergrenze**	**95%-KI Obergrenze**	**p-Wert**
Anzahl der unkoordinierten Orthopädenkontakte (MW[SD])	4,1 [5,3]	0,3 [1,2]	0,075	0,043	0,129	<0,0001
Anzahl der Quartalsfälle bei einem Orthopäden	2,7[1,3]	2,8[1,3]	1,013	0,897	1,144	0,8374
Anzahl der unterschiedlichen Orthopäden pro Versicherten (ab Stufe 3 zusammengefasst) (MW[SD])	1,2[0,6]	1,4[0,6]	1,121	0,937	1,341	0,2102
Anzahl der Heilmittelverordnungen (MW[SD])	2,2 [2,9]	1,9 [2,4]	0,887	0,686	1,148	0,3632
MRT	19,8%	16,1%	0,724	0,433	1,209	0,2170
CT	16,8%	6,2%	0,370	0,209	0,655	0,0006
AOK- Bewegungsangebot	4,0%	6,1%	1,321	0,472	3,698	0,5962
Anzahl der Bisphosphonat - Verordnungen (MW[SD])	1,3 [2,0]	1,0 [1,8]	0,838	0,528	1,329	0,4520
medikamentös erhöhtes Frakturrisiko (MW[SD])	2,2 [3,1]	1,8 [2,4]	0,828	0,618	1,109	0,2055
medikamentös erhöhtes Sturzrisiko (MW[SD])	3,2 [8,0]	1,5 [4,0]	0,922	0,571	1,488	0,7398
Hospitalisierung wegen einer Fraktur[c]	4,0%	1,1%	0,323	0,108	0,969	0,0438

[a] Bei Zählvariablen wird die RR geschätzt und angegeben, bei binären Variablen die OR.
[b] Kovariablen, die zur Adjustierung verwendet wurden: Alter (in Dekaden), Geschlecht, Teilnahme an DMP-DM2 Programm, Charlson-Score, Pflegestufe, Kardiovaskuläre Vorerkrankung, DM Typ2, Schlaganfall/Zerebrovaskuläre Krankheiten, Malignome, Adipositas, Depression, Psychosoziale Vorbelastung, BurnOut, Rauchen, Östrogenmangel. In einigen Fällen variiert der Variablenset, durch die Fallzahlgröße bedingt, leicht (vgl. Anhang).
[c] Bei einigen Modellen wurde das Variablenset wegen der geringen Fallzahl auf Alter (in Dekaden), Geschlecht und Charlson-Score gekürzt.

5.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement)

5.2.1 Modellauswahl

Die anhand des RMSE geschätzte Vorhersagekraft der linearen Modelle übertraf die der ZAGA-Modelle in allen analysierten Leistungsbereichen (siehe Tabelle 18). Aus diesem Grund beziehen sich alle weiterführenden Analysen und präsentieren Modellschätzungen auf die besser performanten linearen Modelle.

Tabelle 29: Modellgüte (RMSE) der linearen und ZAGA-Modelle nach Leistungsbereichen und Kohorten

	Inzidente Kohorte		**Prävalente Kohorte**	
	Lineares Modell	ZAGA-Modell	Lineares Modell	ZAGA-Modell
Ambulant	1.088,7	1.470,5	629,1	1.205,6
Stationär	2.837,0	3.113,0	3.041,1	3.360,6
Krankenhaus	2.611,9	2.864,5	2.784,4	3.076,6
Rehabilitation	609,3	622,5	443,1	453,6
Arzneimittel	1.398,7	1.656,1	1.357,5	1.661,8
AU	950,9	966,4	1.117,7	1.140,6
Hilfsmittel	277,2	306,2	306,6	343,4
Heilmittel	234,2	265,1	277,9	323,5
Pflege	1.185,8	1.232,1	1.400,7	1.468,1
HKP	231,4	236,3	527,9	558,2
AOP	87,2	87,4	93,2	93,5
KTP	194,3	204,3	205,7	217,2
PIA	156,7	158,1	95,6	97,0
Total	5.010,2	6.750,2	5.289,8	7.348,9

AOP: Ambulantes Operieren; *AU*: Arbeitsunfähigkeit; *HKP*: Häusliche Krankenpflege; *KTP*: Krankentransport; *PIA*: Psychiatrische Institutsambulanz; *ZAGA-Modell*: Zero-Adjusted Gamma-Modell

5.2.2 Ergebnisse der gesundheitsökonomischen Analyse

Die folgende Ergebnisdarstellung beschränkt sich auf die Leistungsbereiche, welche den größten Anteil an den Gesamtkosten aufweisen sowie Effekte der intendierten FAV-Ziele aufgreifen. Eine Übersicht der regressionsanalytischen Ergebnisse aller Leistungsbereiche kann dem Anhang AP2 entnommen werden.

5.2.2.1 Unspezifischer Rückenschmerz

Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patienten mit prävalentem unspezifischen Rückenschmerz durch den FAV signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich (1.013 € vs. 815€) und bei Arbeitsunfähigkeit (168 € vs. 122 €) zu erkennen (siehe Tabelle 20). Die sich daraus ergebenden Kostendifferenzen von 198 € und 45 €, sind insbesondere durch den signifikant positiven, durchschnittlichen (nicht-indikationsspezifischen) monetären Effekt des FAV zu erklären (siehe Tab. 19). Im ambulanten Bereich ist zusätzlich ein signifikant positiver, indikationsspezifischer Effekt erkennbar (41 €).

Tabelle 30: Monetärer Effekt des FAV bei Patienten mit unspezifischem Rückenschmerz nach Leistungsbereichen

	Prävalent			**Inzident**		
	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]
Ambulant	**157,42 €**	**40,66 €**	198,08 €	**150,81 €**	**-72,15 €**	78,66 €
Stationär	-0,41 €	-35,66 €	-36,07 €	-46,12 €	-2,12 €	-48,24 €
Krankenhaus	20,67 €	-46,43 €	-25,76 €	-38,69 €	2,98 €	-35,71 €
Arzneimittel	6,52 €	31,67 €	38,19 €	**58,68 €**	-55,01 €	3,67 €
AU	**61,64 €**	-16,54 €	45,10 €	**28,20 €**	-22,82 €	5,38 €
Hilfsmittel	**13,46 €**	1,66 €	15,12 €	**10,33 €**	-2,84 €	7,49 €
Heilmittel	**11,20 €**	**17,19 €**	28,39 €	**24,60 €**	**-29,64 €**	-5,04 €
Gesamt	**249,57 €**	**153,00 €**	402,57 €	**294,63 €**	**-296,26 €**	-1,63 €

AU: Arbeitsunfähigkeit; *FAV*: Facharztvertrag

[a] Auf Basis des Modells berechneter durchschnittlicher Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[b] Auf Basis des Modells berechneter inkrementeller, indikationsspezifischer Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[c] Der sich aus der Kombination der vorab getrennt geschätzten Effekte ergebende Gesamteffekt des FAV.

Ebenfalls höhere Kosten, jedoch auf niedrigem Niveau, lassen sich bei Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln feststellen. Bei Hilfsmitteln ist der durchschnittliche monetäre Effekt des FAV als relevanter Einfluss zu identifizieren, bei Heilmitteln ist darüber hinaus ein signifikant positiver, indikationsspezifischer Effekt erkennbar. Moderate, aber signifikante Einsparungen lassen sich im stationären Bereich erkennen (1.057 € vs. 1.093 €). Nicht signifikante Kostendifferenzen liegen bei Krankenhausaufenthalten vor. Insgesamt sind bei Patient*innen mit prävalentem unspezifischem Rückenschmerz substantiell und signifikant höhere Kosten in der FAV-Gruppe gegenüber der RV-Gruppe erkennbar (4.126 € vs. 3.724 €). Diese Kostendifferenz ergibt sich aus dem signifikant positiven, durchschnittlichen (250 €) sowie dem indikationsspezifischen (153 €) monetären Effekt des FAV.

*Tabelle 31: Kosten bei Patient*innen mit prävalentem unspezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	1.013 €	1.008 €	1.017 €	815 €	810 €	819 €	198 €*
Stationär	1.057 €	1.041 €	1.074 €	1.093 €	1.077 €	1.110 €	-36 €*
Krankenhaus	980 €	964 €	995 €	1.005 €	990 €	1.020 €	-26 €
Arzneimittel	779 €	768 €	790 €	741 €	730 €	752 €	38 €*
AU	168 €	165 €	171 €	122 €	119 €	125 €	45 €*
Hilfsmittel	128 €	126 €	129 €	112 €	111 €	114 €	15 €*
Heilmittel	146 €	145 €	147 €	118 €	117 €	119 €	28 €*
Gesamt	4.126 €	4.069 €	4.184 €	3.724 €	3.666 €	3.782 €	403 €*

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

Verglichen mit Patient*innen der prävalenten Kohorte, sind bei Patient*innen mit inzidentem unspezifischem Rückenschmerz insgesamt geringere Kosten erkennbar (siehe Tabelle 21). Dies gilt insbesondere für die FAV-Gruppen. Auch bewegen sich die Kostendifferenzen zwischen FAV und RV Gruppe bei inzidenten Patient*innen über die betrachteten Leistungsbereiche auf eher niedrigem Niveau.

Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patient*innen mit inzidentem unspezifischem Rückenschmerz signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich (953 € vs. 874 €) zu erkennen (siehe Tabelle 32). Die sich daraus ergebenden Kostendifferenz von 79 € ist insbesondere durch den signifikant positiven, durchschnittlichen monetären Effekt des FAV (151 €) zu erklären, welcher nicht vollständig durch den signifikant negativen, indikationsspezifischen Effekt (-72 €) aufgewogen wird (siehe Tabelle 30).

*Tabelle 32: Kosten bei Patient*innen mit inzidentem unspezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	953 €	947 €	959 €	874 €	869 €	880 €	79 €*
Stationär	1.003 €	986 €	1.019 €	1.051 €	1.034 €	1.067 €	-48 €*
Krankenhaus	914 €	899 €	929 €	950 €	935 €	964 €	-36 €*
Arzneimittel	684 €	673 €	694 €	680 €	669 €	690 €	4 €
AU	131 €	128 €	133 €	125 €	123 €	128 €	5 €*
Hilfsmittel	112 €	111 €	114 €	105 €	103 €	106 €	7 €*
Heilmittel	114 €	113 €	115 €	119 €	118 €	120 €	-5 €*
Gesamt	3.601 €	3.547 €	3.655 €	3.603 €	3.548 €	3.657 €	-2 €

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

Ebenfalls höhere Kosten, jedoch auf niedrigem Niveau, lassen sich bei Arbeitsunfähigkeit und Hilfsmitteln feststellen, welche sich aus dem signifikant positiven, durchschnittlichen Effekt des FAV ergeben. Hinweise für Einsparungen lassen sich im stationären Bereich und bei Krankenhausaufenthalten erkennen. Nicht signifikante Kostendifferenzen zwischen FAV und RV sind bei Arzneimitteln sowie Gesamtkosten zu identifizieren. In beiden Bereichen werden die signifikant positiven, durchschnittlichen Effekte des FAV durch indikationsspezifische Kosteneinsparungen kompensiert.

5.2.2.2 Spezifischer Rückenschmerz

Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patient*innen mit prävalentem spezifischen Rückenschmerz signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich, bei Arbeitsunfähigkeit sowie bei Arznei-, Heil- und Hilfsmitteln (786 € vs. 732 €; 168 € vs. 129 €; 130 € vs. 113 €) zu erkennen (siehe Tab. 23).

*Tabelle 33: Monetärer Effekt des FAV bei Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz nach Leistungsbereichen*

	Prävalent			**Inzident**		
	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]
Ambulant	**157,42 €**	**48,02 €**	205,44 €	**150,81 €**	9,26 €	160,07 €
Stationär	-0,41 €	-33,94 €	-34,35 €	-46,12 €	21,17 €	-24,95 €
Krankenhaus	20,67 €	-50,42 €	-29,75 €	-38,69 €	22,60 €	-16,09 €
Arzneimittel	6,52 €	**47,68 €**	54,20 €	**58,68 €**	-43,80 €	14,88 €
AU	**61,64 €**	-11,10 €	50,54 €	**28,20 €**	-18,99 €	9,21 €
Hilfsmittel	**13,46 €**	3,16 €	16,62 €	**10,33 €**	-5,35 €	4,98 €
Heilmittel	**11,20 €**	**28,27 €**	39,47 €	**24,60 €**	**-43,30 €**	-18,70 €
Gesamt	**249,57 €**	**148,16 €**	397,73 €	**294,63 €**	-140,97 €	153,66 €

AU: Arbeitsunfähigkeit; *FAV*: Facharztvertrag

Die Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

[a] Auf Basis des Modells berechneter durchschnittlicher Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[b] Auf Basis des Modells berechneter inkrementeller, indikationsspezifischer Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[c] Der sich aus der Kombination der vorab getrennt geschätzten Effekte ergebende Gesamteffekt des FAV.

Die sich daraus ergebenden Kostendifferenzen von 205 € im ambulanten Bereich und 39 € bei Heilmitteln sind durch signifikant positive durchschnittliche sowie indikationsspezifische Effekte des FAV zu erklären (siehe Tabelle 22). Bei Arzneimitteln hingegen sind die Mehrkosten primär durch einen positiven indikationsspezifischen Effekt erklärbar. Hinweise für leichte Einsparungen lassen sich im stationären Bereich und bei Krankenhausaufenthalten identifizieren. Insgesamt sind bei Patient*innen mit prävalentem spezifischem Rückenschmerz substantiell und signifikant höhere Kosten in der FAV-Gruppe erkennbar (4.249 € vs. 3.851 €). Diese Kostendifferenz ergibt sich aus dem signifikant positiven, durchschnittlichen (~250 €) sowie dem indikationsspezifischen (148 €) monetären Effekt des FAV.

*Tabelle 34: Kosten bei Patient*innen mit prävalentem spezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	1.039 €	1.035 €	1.043 €	834 €	829 €	838 €	205 €*
Stationär	1.091 €	1.074 €	1.107 €	1.125 €	1.108 €	1.141 €	-34 €*
Krankenhaus	1.010 €	995 €	1.025 €	1.040 €	1.025 €	1.055 €	-30 €
Arzneimittel	786 €	775 €	797 €	732 €	721 €	742 €	54 €*
AU	202 €	199 €	205 €	152 €	149 €	155 €	51 €*
Hilfsmittel	130 €	128 €	132 €	113 €	112 €	115 €	17 €*
Heilmittel	168 €	167 €	170 €	129 €	128 €	130 €	39 €*
Gesamt	4.249 €	4.191 €	4.307 €	3.851 €	3.794 €	3.909 €	398 €*

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

Verglichen mit Patient-innen der prävalenten Kohorte, sind bei Patient-innen mit inzidentem spezifischem Rückenschmerz insgesamt über die betrachteten Leistungsbereiche geringere Kosten erkennbar (siehe Tabelle 24). Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patient-innen mit inzidentem spezifischem Rückenschmerz signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich zu erkennen (938 € vs. 778 €). Die sich daraus ergebenden Kostendifferenz von 160 € ist insbesondere durch den signifikant positiven, durchschnittlichen monetären Effekt des FAV (151 €) zu erklären.

*Tabelle 35: Kosten bei Patient*innen mit inzidentem spezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	938 €	932 €	944 €	778 €	772 €	784 €	160 €*
Stationär	978 €	961 €	994 €	1.003 €	986 €	1.019 €	-25 €
Krankenhaus	914 €	899 €	929 €	930 €	915 €	945 €	-16 €
Arzneimittel	696 €	685 €	706 €	681 €	670 €	691 €	15 €
AU	134 €	132 €	136 €	125 €	122 €	127 €	9 €*
Hilfsmittel	113 €	112 €	114 €	108 €	107 €	109 €	5 €*
Heilmittel	116 €	116 €	117 €	135 €	134 €	136 €	-19 €*
Gesamt	3.628 €	3.574 €	3.682 €	3.474 €	3.420 €	3.529 €	154 €*

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

Ebenfalls höhere Kosten, jedoch auf niedrigem Niveau, lassen sich bei Arbeitsunfähigkeit und Hilfsmitteln feststellen, welche sich aus dem signifikant positiven, durchschnittlichen Effekt des FAV ergeben. Hinweise für Einsparungen lassen sich bei Heilmitteln erkennen (116 € vs. 135€), welche durch den signifikant negativen, indikationsspezifischen Effekt des FAV erklärbar sind. Nicht signifikante Kostendifferenzen zwischen FAV und RV sind im stationären Bereich, bei Krankenhausaufenthalten und bei Arzneimitteln zu identifizieren. Insgesamt sind bei Patient*innen inzidentem spezifischen Rückenschmerz leicht höhere Kosten in der FAV Gruppe erkennbar (3.628 € vs. 3.474 €). Diese ergeben sich aus dem signifikant positiven, durchschnittlichen (295 €) FAV Effekt, welcher nicht durch den negativen indikationsspezifischen FAV Effekt kompensiert wird.

5.2.2.3 Arthrose

Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patient*innen mit prävalenter Arthrose signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich sowie bei Heil- und Hilfsmitteln (980 € vs. 858 €; 130 € vs. 112 €; 140 € vs. 110 €) zu erkennen (siehe Tab. 26). Im ambulanten Bereich führt dies trotz des signifikant negativen, indikationsspezifischen Effekts des FAV zu einer Kostendifferenz von 122 €, welche durch den signifikant positiven, durchschnittlichen Effekt des FAV begründet ist (siehe Tab. 25).

*Tabelle 36: Monetärer Effekt des FAV bei Patient*innen mit Arthrose nach Leistungsbereichen*

	Prävalent			**Inzident**		
	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]
Ambulant	**157,42 €**	**-35,53 €**	121,89 €	**150,81 €**	-27,57 €	123,24 €
Stationär	-0,41 €	**-198,01 €**	-198,42 €	-46,12 €	**-448,43 €**	-494,55 €
Krankenhaus	20,67 €	**-163,80 €**	-143,13 €	-38,69 €	**-334,16 €**	-372,85 €
Arzneimittel	6,52 €	-7,89 €	-1,37 €	**58,68 €**	-3,77 €	54,91 €
AU	**61,64 €**	**-52,49 €**	9,15 €	**28,20 €**	-25,88 €	2,32 €
Hilfsmittel	**13,46 €**	**16,11 €**	29,57 €	**10,33 €**	**-16,39 €**	-6,06 €
Heilmittel	**11,20 €**	**6,78 €**	17,98 €	**24,60 €**	**-35,88 €**	-11,28 €
Gesamt	**249,57 €**	**-377,27 €**	-127,70 €	**294,63 €**	**-490,05 €**	-195,42 €

AU: Arbeitsunfähigkeit; *FAV*: Facharztvertrag

Die Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

[a] Auf Basis des Modells berechneter durchschnittlicher Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[b] Auf Basis des Modells berechneter inkrementeller, indikationsspezifischer Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[c] Der sich aus der Kombination der vorab getrennt geschätzten Effekte ergebende Gesamteffekt des FAV.

Bei Heil- und Hilfsmitteln zeigen sowohl der durchschnittliche als auch der indikationsspezifische Effekt des FAV signifikant höhere Kosten an, was zu einer leistungsbereichsspezifischen Gesamtkostendifferenz von 18 € bzw. 30 € führt. Ebenfalls höhere Kosten, jedoch auf niedrigem Niveau, lassen sich bei Arbeitsunfähigkeitsleistungen feststellen. Hinweise für signifikante Einsparungen lassen sich im stationären Bereich (-198 €) und bei Krankenhausaufenthalten (-143 €) erkennen, welche sich durch den indikationsspezifischen Effekt des FAV ergeben. Nicht signifikante Kostendifferenzen liegen bei Arzneimitteln vor. Insgesamt sind bei Patient*innen mit prävalenter Arthrose leichte, signifikante Einsparungen (-128 €) in der FAV Gruppe erkennbar.

*Tabelle 37: Kosten bei Patient*innen mit prävalenter Arthrose (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	980 €	975 €	984 €	858 €	854 €	862 €	122 €*
Stationär	1.297 €	1.281 €	1.313 €	1.495 €	1.479 €	1.512 €	-198 €*
Krankenhaus	1.179 €	1.164 €	1.194 €	1.322 €	1.307 €	1.338 €	-143 €*
Arzneimittel	736 €	725 €	747 €	737 €	726 €	748 €	-1 €
AU	195 €	192 €	198 €	186 €	183 €	189 €	9 €*
Hilfsmittel	140 €	138 €	141 €	110 €	109 €	112 €	30 €*
Heilmittel	130 €	129 €	131 €	112 €	111 €	113 €	18 €*
Gesamt	4.279 €	4.221 €	4.337 €	4.407 €	4.349 €	4.465 €	-128 €*

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patienten mit inzidenter Arthrose signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich (1.048 € vs. 925 €) sowie bei Arzneimitteln (733 € vs. 678 €) zu erkennen (siehe Tabelle 27). Die sich daraus ergebenden Kostendifferenzen von 123 € und 55 € sind durch den signifikant positiven durchschnittlichen Effekt des FAV erklärbar (siehe Tabelle 25). Signifikant und substantiell geringere Kosten lassen sich im stationären Bereich (1.003 € vs. 1.497 €) und bei Krankenhausaufenthalten (928 € vs. 1.003 €) erkennen. In beiden Fällen sind die Einsparungen von jeweils 495 € und 373 € in hohem Maße durch den indikationsspezifischen Effekt des FAV begründet. Weitere Einsparungen, jedoch auf niedrigem Niveau, lassen sich bei Heil- und Hilfsmitteln feststellen. Nicht signifikante Kostendifferenzen zwischen FAV und RV sind bei Arbeitsunfähigkeitsleistungen zu identifizieren. Insgesamt sind bei Patient*innen inzidenter Arthrose geringere Kosten (3.947 € vs. 4.143 €) in der FAV-Gruppe erkennbar, welche sich auf dem indikationsspezifischen FAV Effekt ergeben.

*Tabelle 38: Kosten bei Patient*innen mit inzidenter Arthrose (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	1.048 €	1.042 €	1.054 €	925 €	919 €	931 €	123 €*
Stationär	1.003 €	986 €	1.019 €	1.497 €	1.481 €	1.513 €	-495 €*
Krankenhaus	928 €	913 €	942 €	1.300 €	1.285 €	1.315 €	-373 €*
Arzneimittel	733 €	722 €	743 €	678 €	667 €	688 €	55 €*
AU	184 €	182 €	186 €	182 €	180 €	184 €	2 €
Hilfsmittel	131 €	129 €	132 €	137 €	135 €	138 €	-6 €*
Heilmittel	145 €	144 €	146 €	156 €	155 €	157 €	-11 €*
Gesamt	3.947 €	3.893 €	4.002 €	4.143 €	4.089 €	4.197 €	-195 €*

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

5.2.2.4 Osteoporose

Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patient*innen mit prävalenter Osteoporose signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich, bei Arbeitsunfähigkeitsleistungen sowie Heil- und Hilfsmitteln (938 € vs. 801 €; 161 € vs. 121 €; 114 € vs. 96 € und 132 € vs. 111 €) zu erkennen (siehe Tabelle 29). Die sich daraus ergebenden Kostendifferenzen von 137 €, 40 €, 17 € und 21 € sind durch den signifikant positiven durchschnittlichen Effekt des FAV erklärbar (siehe Tabelle 28).

*Tabelle 39: Monetärer Effekt des FAV bei Patient*innen mit Osteoporose nach Leistungsbereichen*

	Prävalent			**Inzident**		
	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]	Durchschn. Effekt des FAV [a]	Inkr., indikationsspez. Effekt des FAV [b]	Gesamteffekt [c]
Ambulant	**157,42 €**	-20,01 €	137,41 €	**150,81 €**	29,74 €	180,55 €
Stationär	-0,41 €	-69,80 €	-70,21 €	-46,12 €	**-288,45 €**	-334,57 €
Krankenhaus	20,67 €	-86,29 €	-65,62 €	-38,69 €	-217,20 €	-255,89 €
Arzneimittel	6,52 €	-28,98 €	-22,46 €	**58,68 €**	41,83 €	100,51 €
AU	**61,64 €**	-21,83 €	39,81 €	**28,20 €**	**-81,71 €**	-53,51 €
Hilfsmittel	**13,46 €**	7,81 €	21,27 €	**10,33 €**	**-24,69 €**	-14,36 €
Heilmittel	**11,20 €**	6,21 €	17,41 €	**24,60 €**	**-31,62 €**	-7,02 €
Gesamt	**249,57 €**	**-232,63 €**	16,94 €	**294,63 €**	-269,84 €	24,79 €

AU: Arbeitsunfähigkeit; *FAV*: Facharztvertrag

[a] Auf Basis des Modells berechneter durchschnittlicher Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[b] Auf Basis des Modells berechneter inkrementeller, indikationsspezifischer Effekt des FAV; fettgedruckte Werte zeigen statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05) an.

[c] Der sich aus der Kombination der vorab getrennt geschätzten Effekte ergebende Gesamteffekt des FAV.

Hinweise für leichte Einsparungen lassen sich im stationären Bereich (1.207 € vs. 1.277 €), bei Krankenhausaufenthalten (1.135 € vs. 1.200 €) und Arzneimittel (980 € vs. 1.002 €) erkennen. Insgesamt sind bei Patient*innen mit prävalenter Osteoporose keine signifikanten Kostendifferenzen zwischen der FAV- und RV-Gruppe erkennbar, da der signifikant negative, indikationsspezifische FAV Effekt den signifikant positiven, durchschnittlichen FAV Effekt aufwiegt.

*Tabelle 40: Kosten bei Patient*innen mit prävalenter Osteoporose (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	938 €	934 €	943 €	801 €	796 €	805 €	137 €*
Stationär	1.207 €	1.190 €	1.223 €	1.277 €	1.261 €	1.294 €	-70 €*
Krankenhaus	1.135 €	1.119 €	1.150 €	1.200 €	1.185 €	1.215 €	-66 €*
Arzneimittel	980 €	969 €	990 €	1.002 €	991 €	1.013 €	-22 €*
AU	161 €	158 €	164 €	121 €	118 €	124 €	40 €*
Hilfsmittel	132 €	130 €	134 €	111 €	109 €	112 €	21 €*
Heilmittel	114 €	113 €	115 €	96 €	95 €	97 €	17 €*
Gesamt	4.402 €	4.344 €	4.460 €	4.385 €	4.327 €	4.443 €	17 €

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.

* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

Basierend auf den Ergebnissen des Bootstrapping sind bei Patient*innen mit inzidenter Osteoporose signifikant höhere Kosten im ambulanten Bereich (1.076 € vs. 896 €) und bei Arzneimittel (929 € vs. 829 €) zu erkennen (siehe Tabelle 30). Die sich daraus ergebenden Kostendifferenz von 181 € und 101 € sind durch die signifikant positiven, durchschnittlichen monetären Effekte des FAV (151 € bzw. 59 €) zu erklären (siehe Tabelle 28). Zwar deuten die Modellschätzungen auch auf positive indikationsspezifische Effekte hin, jedoch erreichen diese keine Signifikanz. Hinweise für Einsparungen lassen sich insbesondere im stationären Bereich (1.138 € vs. 1.472 €), bei Krankenhausaufenthalten (1.061 € vs. 1.316 €) sowie bei Arbeitsunfähigkeit (150 € vs. 204 €) erkennen. Dabei sind die Einsparungen von 335 €, 256 € und 54 € in hohem Maße durch den indikationsspezifischen Effekt des FAV begründet, welcher für stationären Bereich und bei Arbeitsunfähigkeit nach Modellberechnungen Signifikanz erreicht. Leichte Einsparungen sind ebenfalls bei Heil- und Hilfsmitteln zu erkennen. Insgesamt sind bei Patient*innen mit inzidenter Osteoporose – analog zur prävalenten Kohorte – keine signifikanten Kostendifferenzen zwischen der FAV- und RV-Gruppe erkennbar, da der negative, indikationsspezifische FAV Effekt den positiven, durchschnittlichen FAV Effekt aufwiegt.

*Tabelle 41: Kosten bei Patient*innen mit inzidenter Osteoporose (basierend auf Bootstrapping)*

	Facharztvertrag			Regelversorgung			Differenz
	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	Mittelwert	Unterer KI	Oberer KI	
Ambulant	1.076 €	1.070 €	1.082 €	896 €	890 €	902 €	181 €*
Stationär	1.138 €	1.121 €	1.154 €	1.472 €	1.456 €	1.488 €	-335 €*
Krankenhaus	1.061 €	1.046 €	1.075 €	1.316 €	1.301 €	1.331 €	-256 €*
Arzneimittel	929 €	918 €	940 €	829 €	818 €	839 €	101 €*
AU	150 €	148 €	153 €	204 €	202 €	206 €	-54 €*
Hilfsmittel	148 €	146 €	149 €	162 €	161 €	163 €	-14 €*
Heilmittel	168 €	167 €	169 €	175 €	174 €	176 €	-7 €*
Gesamt	4.555 €	4.501 €	4.609 €	4.530 €	4.476 €	4.584 €	25 €

AU: Arbeitsunfähigkeit; *KI*: 95%-Konfidenzintervall

Die für das Bootstrapping verwendeten Modelle wurden adjustiert für: Geschlecht, Alter, Stadt-Land-Kennung, Charlson-Index, Pflegegrad/Pflegestufe (ausgenommen AU-Modelle), Depression, psycho-soziale Probleme, Burnout, Rauchen, Adipositas.* statistische Signifikanz (p-Wert < 0,05)

5.2.3 Kosten-Konsequenzen-Analyse

Die Kosten-Konsequenzen-Analyse dient der qualitativen und vergleichenden Gegenüberstellung medizinischer/klinischer und monetärer Effekte des FAV. Trotz unterschiedlicher methodischer Ansätze von AP1 (Berechnung eines separaten Regressionsmodells für jeden Indikator und jede Kohorte) und AP2 (Berechnung eines Regressionsmodells für jeden Leistungsbereich und Einschluss der Kohorten als erklärende Variablen), zeigen die Ergebnisse vergleichbare Tendenzen.

5.2.3.1 Unspezifischer Rückenschmerz

Bei Patient*innen mit prävalentem unspezifischem Rückenschmerz ist auf Seite der Konsequenzen eine signifikante Steigerung der Inanspruchnahme von Heil- und Hilfsmitteln sowie vom Arbeitsunfähigkeitstagen festzustellen (siehe Tabelle 42).

*Tabelle 42: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit unspezifischem Rückenschmerz*

Indikator	**Prävalent**		**Inzident**	
	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)
Heilmittel	↑*	↑*	↓*	↓
Hilfsmittel	↑*	↑*	↑*	↓
Arbeitsunfähigkeit [a]	↑*	↑*	↑*	↑
Hospitalisierung [b]	↓*	↑	↓*	↓*

AP1: Arbeitspaket 1 (Allgemeinmedizin Frankfurt); *AP2*: Arbeitspaket 2 (Universität Bielefeld)

Die Richtung der Pfeile zeigt die Richtung des Effektes des FAV an.

* statistische Signifikanz; bei AP1 basierend auf den p-Werten der Koeffizienten der Regressionsmodelle, bei AP2 basierenden auf den Bootstrapping-Konfidenzintervallen.

[a] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische AU-Tage, bei AP2 als Krankengeldzahlungen

[b] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische Hospitalisierungen, bei AP2 als gesamte Krankenhausausgaben.

Analog dazu ist auf Seite der Kosten ebenfalls ein signifikanter Anstieg in den genannten Leistungsbereichen zu verzeichnen. Im Bereich Hospitalisierung zeigte die gesundheitsökonomische Analyse eine signifikante Senkung der Kosten aller Krankenhausaufenthalte. Die ergebnisbezogene Evaluation konnte keinen signifikanten Unterschied zwischen FAV- und RV-Patient*innen bei indikationsspezifischen Hospitalisierungen feststellen.

Bei Patient*innen mit inzidentem unspezifischem Rückenschmerz weist die Richtung des Effekts des FAV bei den Indikatoren Heilmittel, Arbeitsunfähigkeit und Hospitalisierung gleiche Tendenzen auf und erreicht im Falle des letzteren in beiden Evaluationen statistische Signifikanz (siehe Tabelle 31). Bei Hilfsmitteln zeigte die gesundheitsökonomische Analyse einen signifikanten Kostenanstieg; die ergebnisbezogene Evaluation konnte bei entsprechenden Verordnungen keinen signifikanten Unterschied zwischen FAV- und RV-Patient*innen feststellen.

5.2.3.2 Spezifischer Rückenschmerz

Bei Patient*innen mit prävalentem spezifischem Rückenschmerz zeigen beide Evaluationen eine Steigerung der Inanspruchnahme bzw. der Kosten für die Indikatoren Heil- und Hilfsmittel sowie Arbeitsunfähigkeit (siehe Tabelle 43).

*Tabelle 43: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz*

Indikator	Prävalent		Inzident	
	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)
Heilmittel	↑*	↑*	↓*	↑
Hilfsmittel	↑*	↑*	↑*	↑
Arbeitsunfähigkeit [a]	↑*	↑*	↑*	↑
Hospitalisierung [b]	↓*	↓*	↓*	↓

AP1: Arbeitspaket 1 (Allgemeinmedizin Frankfurt); *AP2*: Arbeitspaket 2 (Universität Bielefeld)

Die Richtung der Pfeile zeigt die Richtung des Effektes des FAV an.

* statistische Signifikanz; bei AP1 basierend auf den p-Werten der Koeffizienten der Regressionsmodelle, bei AP2 basierenden auf den Bootstrapping-Konfidenzintervallen.

[a] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische AU-Tage, bei AP2 als Krankengeldzahlungen

[b] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische Hospitalisierungen, bei AP2 als gesamte Krankenhausausgaben.

Darüber hinaus zeigte die gesundheitsökonomische Analyse eine signifikante Senkung der Kosten aller Krankenhausaufenthalte. Analog dazu wurde in der ergebnisbezogenen Evaluation eine Reduktion indikationsspezifischer Hospitalisierungen festgestellt.

Bei Patient*innen mit inzidentem spezifischem Rückenschmerz wurde im Rahmen der gesundheitsökonomischen Analyse eine signifikante Reduktion der Kosten bei Heilmitteln und Hospitalisierungen sowie eine signifikante Kostensteigerung für Hilfsmittel und Arbeitsunfähigkeit festgestellt (siehe Tabelle 43). Auf Seite der Konsequenzen deutet der Effekt des FAV für die Indikatoren Hilfsmittel, Arbeitsunfähigkeit und Hospitalisierung in die gleiche Richtung, erreicht jedoch keine statistische Signifikanz.

5.2.3.3 Arthrose

Bei Patient*innen mit prävalenter Arthrose ist auf Seite der Konsequenzen eine signifikante Steigerung der Inanspruchnahme von Heil- und Hilfsmitteln sowie indikationsspezifischer Hospitalisierungen festzustellen (siehe Tabelle 44).

*Tabelle 44: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit Arthrose*

Indikator	**Prävalent**		**Inzident**	
	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)
Heilmittel	↑*	↑*	↓*	↓*
Hilfsmittel	↑*	↑*	↓*	↑
Arbeitsunfähigkeit [a]	↑*	↑	↑	↓
Hospitalisierung [b]	↓*	↓*	↓*	↓*

AP1: Arbeitspaket 1 (Allgemeinmedizin Frankfurt); *AP2*: Arbeitspaket 2 (Universität Bielefeld)

Die Richtung der Pfeile zeigt die Richtung des Effektes des FAV an.

* statistische Signifikanz; bei AP1 basierend auf den p-Werten der Koeffizienten der Regressionsmodelle, bei AP2 basierenden auf den Bootstrapping-Konfidenzintervallen.

[a] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische AU-Tage, bei AP2 als Krankengeldzahlungen

[b] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische Hospitalisierungen, bei AP2 als gesamte Krankenhausausgaben.

Analog dazu ist auf Seite der Kosten ebenfalls ein signifikanter Anstieg in den genannten Leistungsbereichen zu verzeichnen. Im Bereich Arbeitsunfähigkeitsleistungen zeigte die gesundheitsökonomische Analyse eine signifikante Steigerung der Kosten für Krankengeldzahlungen. Die ergebnisbezogene Evaluation konnte keinen signifikanten Unterschied zwischen FAV- und RV-Patient*innen bei indikationsspezifischer Arbeitsunfähigkeit feststellen.

Bei Patient*innen mit inzidenter Arthrose konnte sowohl in der ergebnisbezogenen als auch in der gesundheitsökonomischen Evaluation eine Reduktion der Inanspruchnahme bzw. Kosten bei den Indikatoren Heilmittel und Hospitalisierung festgestellt werden (siehe Tabelle 44). Darüber hinaus wurde in der gesundheitsökonomischen Analyse eine signifikante Reduktion der Ausgaben für Hilfsmittel identifiziert werden. Für den Indikator Arbeitsunfähigkeit konnten beide Analysen keinen signifikanten Differenzen feststellen.

5.2.3.4 Osteoporose

Bei Patient*innen mit prävalenter Osteoporose zeigte sich in beiden Analysen eine Steigerung der Inanspruchnahme bzw. Kosten für Heil- und Hilfsmittel (siehe Tabelle 45).

*Tabelle 45: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit Osteoporose*

Indikator	**Prävalent**		**Inzident**	
	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)	Kosten (AP2)	Konsequenzen (AP1)
Heilmittel	↑*	↑*	↓*	↓
Hilfsmittel	↑*	↑*	↓*	-
Arbeitsunfähigkeit [a]	↑*	-	↓*	-
Hospitalisierung [b]	↓*	↓	↓*	↓*

AP1: Arbeitspaket 1 (Allgemeinmedizin Frankfurt); *AP2*: Arbeitspaket 2 (Universität Bielefeld)

Die Richtung der Pfeile zeigt die Richtung des Effektes des FAV an.

* statistische Signifikanz; bei AP1 basierend auf den p-Werten der Koeffizienten der Regressionsmodelle, bei AP2 basierenden auf den Bootstrapping-Konfidenzintervallen.

[a] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische AU-Tage, bei AP2 als Krankengeldzahlungen

[b] Operationalisierung bei AP1 als indikationsspezifische Hospitalisierungen, bei AP2 als gesamte Krankenhausausgaben.

Für den Indikator Hospitalisierung zeigte sowohl die ergebnisbezogene als auch die gesundheitsökonomische Evaluation eine Reduktion der Kosten/Inanspruchnahme von Hospitalisierungen. Im Falle der Kosten war dieses Ergebnis statistisch signifikant.

Bei Patient*innen mit inzidenter Osteoporose weist die Richtung des Effekts des FAV in beiden Evaluationen bei den Indikatoren Heilmittel und Hospitalisierung gleiche Tendenzen auf und erreicht im Falle des letzteren in der gesundheitsökonomischen Evaluation statistische Signifikanz (siehe Tabelle 45).

5.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patient*innen- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt)

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Primärdatenerhebung aus Praxis- und Patient*innenperspektive dargestellt.

5.3.1 Befragung der Ärzte und des Praxispersonals im FAV Orthopädie

Von 587 angeschriebenen Ärzten (410 Praxen; Stand 10/2019) im Facharztvertrag Orthopädie konnten 191 Fragebögen (33 %) in die Auswertung eingeschlossen werden (Hexagon). Davon beantworteten 53 Ärzte (28%) die zusätzlichen Fragen zu den Beratungsthemen, Erfolgsaussichten und Barrieren. Für das Praxispersonals konnten 101 Fragebögen ausgewertet werden. Insgesamt 81 Praxismitarbeiter gaben an, Patient*innen zu beraten. Von diesen verfügten zum Befragungszeitpunkt 28 über die EFA-Qualifikation und 4 absolvierten gerade die Weiterbildung. Davon gaben 24 an auch schon vor der Qualifikation Patient*innen beraten zu haben. Im Mai 2020 (Ende des Erhebungszeitraums) verfügten insgesamt 128 Praxismitarbeiter*innen über die EFA-Qualifikation. Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die Charakteristik der antwortenden Ärzte.

Tabelle 46: Charakteristika der befragten Ärzte im Facharztvertrag Orthopädie

Befragte Ärzte im FAV	**(n=191)**
O	74
O/ U/ C	95
U/ C	19
k.A.	2
konservativ	151
operativ	38
männlich	180
weiblich	11
Alter (MW ± SD)	54 ± 7,9
Jahre niedergelassen (MW ± SD)	16 ± 8,4

O = Orthopäde, U = Unfallchirurg, C = Chirurg, k.A. = keine Angabe, MW = Mittelwert, SD = Standardabweichung

5.3.2 Implementierung des Facharztvertrages Orthopädie im Praxisalltag

191 Ärzte und 101 Mitarbeiter beantworteten die Fragen bezüglich der Umsetzung des Facharztvertrages Orthopädie im Praxisalltag. Im Folgenden werden die Ergebnisse für die 6 Kategorien Bedarf, Integration, Ressourcen, Evidenz, Reproduktion und Implementierung (Hexagon) deskriptiv dargestellt.

Bedarf: 170/89 % der Ärzte und 69/68 % der EFA/MFA gaben an, dass der Bedarf für die Inhalte des Facharztvertrages in der Patient*innenversorgung gedeckt werden kann. 21/11 % der Ärzte und 26/26 % der EFA/MFA beantworteten diese Frage mit neutral bzw. eher nein/ nein.

Integration: 180/94 % der Ärzte und 85/84 % der EFA/MFA gaben an, dass sich die Versorgung der Patient*innen gemäß Facharztvertrag gut in den Praxisbetrieb integrieren lässt. 11/6 % der Ärzte und 16/16 % des Praxispersonals beantworteten diese Frage mit neutral bzw. eher nein/ nein.
Ressourcen: 164/86 % der Ärzte und 74/73 % der EFA/MFA sehen die Patientenversorgung gemäß Facharztvertrag unter Einsatz der vorhandenen Ressourcen als gewährleistet an. 27/14 % der Ärzte und 27/27 % des Praxispersonals stimmten dem nicht zu.
Evidenz: 160/84 % der Ärzte und 52/51 % der EFA/MFA gaben an, dass aus ihrer Sicht wissenschaftliche Evidenz für die Wirksamkeit der Vertragsinhalte für eine verbesserte Patientenversorgung besteht. 31/16 % der Ärzte und 48/48 % des Praxispersonals stimmten dem nicht zu.
Reproduzierbarkeit: 159/83 % der Ärzte und 74/73 % der EFA/MFA gaben an, dass die Versorgung gemäß Facharztvertrag für den Großteil der Patient*innen nachhaltig anwendbar ist. 34/18 % der Ärzte und 27/27 % des Praxispersonals stimmten dem nicht zu.
Implementierung: 164/86 % der Ärzte und 73/72 % der EFA/MFA gaben an, dass der Facharztvertrag im vorgegebenen Umfang und mit den entsprechenden Inhalten ohne Abstriche umgesetzt werden kann. 31/16 % der Ärzte und 28/28 % des Praxispersonals stimmten dem nicht zu.

Zusammengefasst zeigt sich sowohl für die befragten Ärzte als auch für das Praxispersonal eine positive Einschätzung der Umsetzung des FAV Orthopädie im Praxisalltag. Die zentralen Tendenzen liegen für alle sechs abgefragten Dimensionen bei beiden Gruppen auf der Zustimmungsseite. Die Ärzte beurteilten dies insgesamt etwas besser als das Praxispersonal.

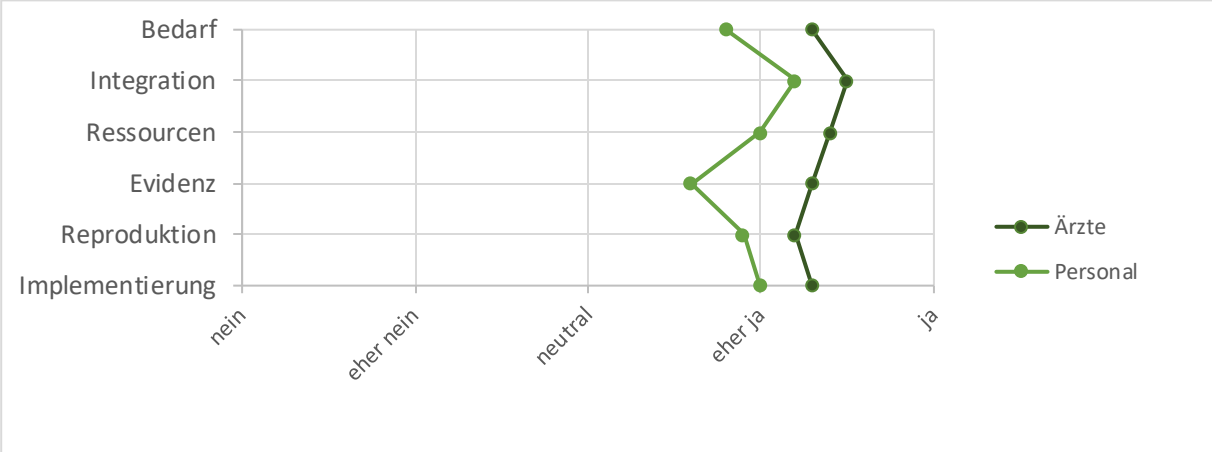


Abbildung 7: Zusammenfassung Implementierung aus Praxisperspektive (Ärzte n=191, Personal n=101)

5.3.3 Beratung der Patient*innen aus Sicht der Ärzte und des Praxispersonals

Für diesen Teil der Befragung konnten die Antworten von 53 Ärzten und 81 Praxismitarbeiter (davon 28 EFA) ausgewertet werden. Bei der Frage nach den umgesetzten Informationsstufen gem. Anlage 17 des Facharztvertrages (Mehrfachauswahl) gaben N=45/85 % der Ärzte und N=49/60 % der Mitarbeiter an, allgemein zur Funktion und Anatomie (1. Informationsstufe) zu beraten. 49/92 % der Ärzte und 54/67 % der Mitarbeiter berieten zur Gesundheit im Alltag (2. Informationsstufe). 49/92 % der Ärzte und 57/70 % der Mitarbeiter zu den Gesundheitsangeboten der AOK (3. Informationsstufe) und 33/62 % der Ärzte sowie 48/59 % der Mitarbeiter zu den Selbsthilfeangeboten vor Ort (4. Informationsstufe).

34 Ärzte (64 %) und 27 EFA (96 %) gaben an, dass es bei der Beratung der Patient*innen Barrieren gab. Von den 34 Ärzten gaben 12/35 % nur eine Barriere und 22/65 % zwei oder mehr Barrieren an. Von den 27 EFAs gaben 5/20 % nur eine Barriere und 22/80 % mindestens zwei oder mehr Barrieren an. Zeitliche Barrieren gaben 15/44 % der Ärzte an. Aus Sicht der EFAs stellte der Faktor Zeit für 19/71 % die größte Barriere da. 8/29% der EFAs verfügten nicht über adäquate Räumlichkeiten für ein Beratungsgespräch. Auf Patientenseite sahen 14/41 % der Ärzte eine sprachliche, 18/53 % eine kognitive Barriere und 15/44 % gaben eine fehlende Bereitschaft der Patient*innen für eine Beratung als Barriere an. Für jeweils 9/32 % der EFAs lagen patientenseitig sprachliche und kognitive Barrieren vor. 12/46 % sahen in der fehlenden Bereitschaft der Patient*innen eine Barriere für die Beratung.

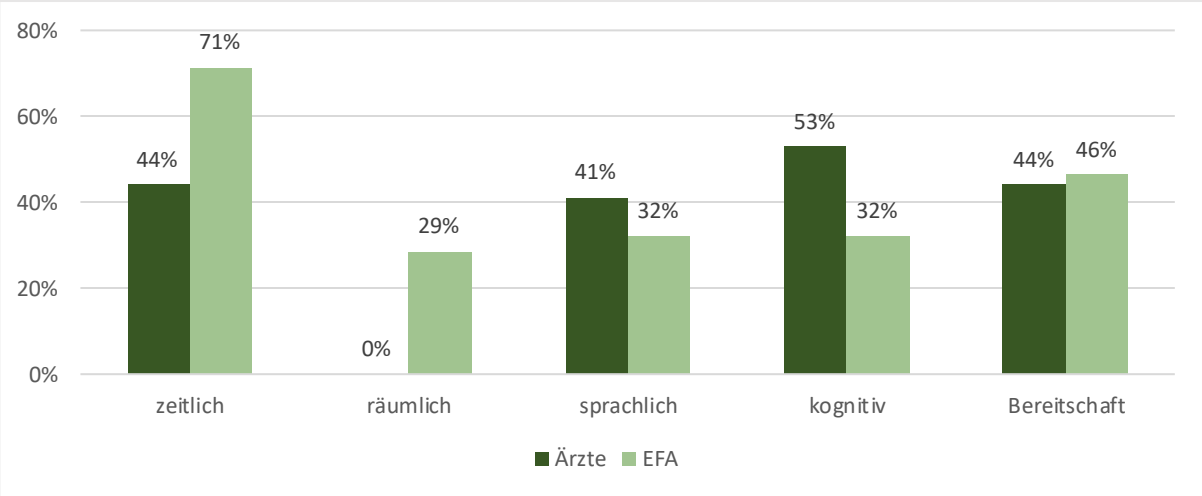


Abbildung 8: Barrieren in der Beratung, (Mehrfachantwort, Ärzte n=53, EFA n=28)

Der Beratungserfolg der Lebensstilberatung in den Themenfeldern Bewegung, Ernährung, Tabakentwöhnung und Stressbewältigung stellte sich wie folgt dar:

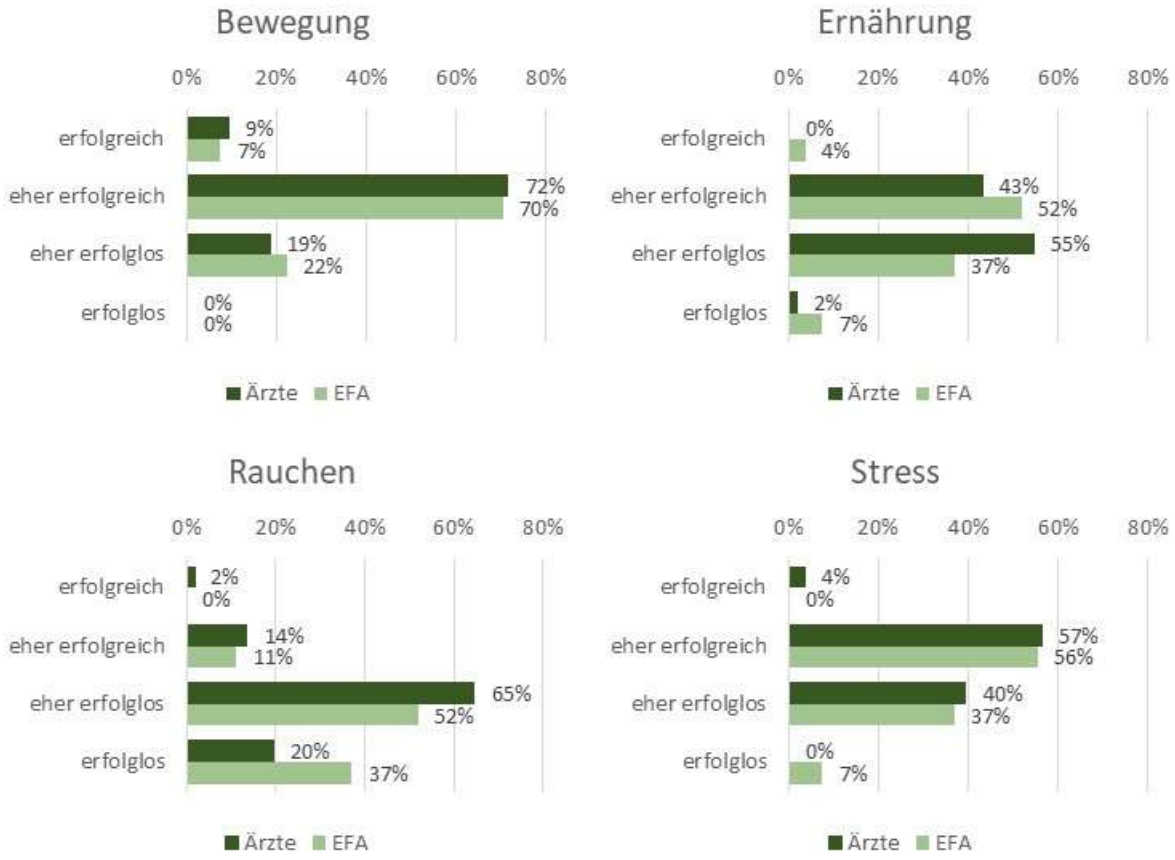


Abbildung 9: Beratungserfolg in den einzelnen Lebensstilbereichen, (Mehrfachantwort, Ärzte n=53, EFA n=28)

Bezüglich der Beratungskompetenz fühlten sich für die Thematik Bewegung 25/89 % der EFA und für die Thematik Ernährung 22/79 % kompetent. Zum Thema Rauchen gaben 24/50 % und zum Thema Stress 19/68 % der EFA an kompetent beraten zu können. Die Berufserfahrung der 28 an der Befragung teilnehmenden EFA lag bei durchschnittlich 14 ± 10,2 Jahren.

5.3.4 Befragung der Patient*innen im FAV Orthopädie und in der Regelversorgung

5.3.4.1 Patientenbefragung - Querschnitt

265/587 Ärzte (45 %, 172 Praxen) erklärten sich bereit die Patientenevaluation (Querschnitt) zu unterstützen. Für die Regelversorgungsgruppe wurden insgesamt 700 Nicht-Vertragsärzte (355 Praxen) kontaktiert. Davon erklärten sich 96 Ärzte (14 %, 60 Praxen, davon 9 Praxen innerhalb Baden-Württembergs) bereit, die Patientenbefragung zu unterstützen. In den teilnehmenden Praxen wurden insgesamt 2.415 Fragebögen zur Ausgabe an Vertragspatient*innen und 650 Fragebögen an Patient*innen der Regelversorgung hinterlegt. Davon konnten 150 Bögen aus der Vertrags- (Rücklauf: 6,3 %) und 20 Bögen aus der Regelversorgung (Rücklauf: 3,4 %) ausgewertet werden (Probandencharakteristik. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Charakteristik der beiden Patientenstichproben.

Tabelle 47: Charakteristika der befragten Patientengruppen

	Vertragspatient*innen (n=150)	Regelversorgung (n=20)
Geschlecht weiblich, n (%)	93 (62 %)	16 (80 %)
Alter, MW ± SD (min-max)	59 ± 13 (21 – 84)	66 ± 10 (50 – 85)
BMI, MW ± SD (min-max)	29 ± 6 (18 – 57)	27 ± 5 (20 – 41)
Raucher	32 (22 %)	3 (15 %)
berufstätig, n (%)	77 (52 %)	8 (40 %)

Von den vier erfragten orthopädischen Hauptdiagnosegruppen wiesen sowohl Vertragspatient*innen als auch die Kontrollgruppe im Mittel 1,7 ± 0,8 Diagnosen auf. Von allen Befragten war Rückenschmerz die am häufigsten genannte Indikation, gefolgt von Kniearthrose und anderen Diagnosen, wie z.B. Osteoporose und rheumatologische Erkrankungen. 7 Patient*innen der Vertragsgruppe machten keine Angabe zur Hauptdiagnose.

Tabelle 48: Häufigkeiten Schwerpunktdiagnosen (Mehrfachantwort; Vertrag n=150, Regelversorgung n=20)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Kniearthrose	32 %	41 %
Hüftarthrose	21 %	23 %
Rückenschmerz	66 %	77 %
Andere (z.B. Osteoporose, Rheuma)	44 %	32 %
keine Angabe	5 %	0 %

Nur eine der Schwerpunktdiagnosen wiesen 70 der Vertragspatient*innen (47 %) und 11 der Patient*innen in der Regelversorgung (55 %) auf. Hierbei war Rückenschmerz in beiden Gruppen die am häufigsten genannte Indikation.

Tabelle 49: Häufigkeiten nur eine Schwerpunktdiagnose (Vertrag n=70, Regelversorgung n=11)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Kniearthrose	11 %	27 %
Hüftarthrose	3 %	9 %
Rückenschmerz	49 %	64 %
Andere (z.B. Osteoporose, Rheuma)	37 %	0 %

Zwei oder mehrere der Schwerpunktdiagnosen wiesen 73 Vertragspatienten (49 %) und 9 Patienten in der Kontrollgruppe (45 %) auf. Hier wurde bei beiden Gruppen die Diagnose Rückenschmerz am häufigsten genannt.

Tabelle 50: Häufigkeiten mehr als eine Schwerpunktdiagnose (Mehrfachantwort, Vertrag n=73, Regelversorgung n=9)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Kniearthrose	55 %	55 %
Hüftarthrose	40 %	33 %
Rückenschmerz	86 %	89 %
Andere (z.B. Osteoporose, Rheuma)	58 %	78 %

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über ärztlich diagnostizierte Begleiterkrankungen in beiden Gruppen.

Tabelle 51: Häufigkeiten von Begleiterkrankungen (Mehrfachantwort, Vertrag n=150, Regelversorgung n=20)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Herzkreislauferkrankungen	46 %	50 %
Atemwegserkrankungen	19 %	15 %
Psychische Erkrankungen	17 %	25 %
Erkrankungen des Verdauungssystems	17 %	0 %
Krebserkrankungen und Tumore	5 %	0 %
Hormonelle Erkrankungen	35 %	20 %
andere Erkrankungen (z.B. neurologische, urogenitale, Blut- und Hautkrankheiten)	46 %	35 %
keine Angabe	15 %	25 %

30 % der Vertragspatient*innen und 54 % der Patienten der Regelversorgung schätzten ihren allgemeinen Gesundheitszustand als gut oder sehr gut ein. 45 % der Vertragspatient*innen und 32 % der Kontrollpatient*innen beurteilten diesen als mittelmäßig und 16 % bzw. 14% gaben an, über einen schlechten oder sehr schlechten Gesundheitszustand zu verfügen.

Tabelle 52: Beurteilung Gesundheitszustand (Vertrag n=150, Regelversorgung n=20)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
sehr gut	3 %	9 %
gut	27 %	45 %
mittelmäßig	45 %	32 %
schlecht	13 %	9 %
sehr schlecht	3 %	5 %
keine Angabe	9 %	0 %

Zielparameter - Querschnitt: Die befragten Patient*innen beider Gruppen wiesen eine mittlere Selbstwirksamkeit und eine eher hohe aktive Patientenbeteiligung auf. Die Arzt-Patientenbeziehung konnte für beide Gruppen als eher gut eingeschätzt werden. Die Arbeitsfähigkeit war für die Rückenschmerzpatient*innen beider Gruppen mit mäßig bis gut zu bewerten. Die schmerzbedingte Funktionsbeeinträchtigung war für die Rückenschmerzpatienten beider Gruppen mit moderat zu bewerten wobei hier die Patienten der Regelversorgung mit 24,3 % geringere Einschränkungen Angaben als die Patienten der Vertragsgruppe mit 32,1 %. Die Bewegungsangst war bei den Rückenschmerzpatienten in beiden Gruppen ähnlich stark ausgeprägt und im mittleren Bereich zu bewerten. Die Scores (Mittelwert und Standardabweichung) der Fragebogenteile zu den Zielparametern sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 53: Zielparameter Patientenbefragung Querschnitt (Vertrag n=150, Regelversorgung n=20)

	Vertragspatienten		Regelversorgung	
Selbstwirksamkeit (SES)	6,5 ± 2,2	(140/150)	6,1 ± 2	(20/20)
Aktive Patientenbeteiligung (PAM-13)	42,6 ± 5,9	(147/150)	43,7 ± 5,2	(20/20)
Arzt-Patienten-Beziehung (PRA-D)	50,94 ± 10,7	(135/150)	51,8 ± 9,9	(20/20)
Subskala Kommunikation	26,5 ± 7,2	(133/150)	25,8 ± 8,6	(20/20)
Subskala Affektivität	25,8 ± 4,1	(130/150)	26 ± 4,3	(20/20)
Arbeitsfähigkeit (WAI)*	30,4 ± 9,7	(22/150)	44	(1/20)
Schmerzbedingte Alltagsfunktion (ODI)*	32,1 ± 19,4	(74/150)	24,3 ± 8,8	(9/20)
Bewegungsangst (TSK)*	23 ± 7,1	(67/150)	20,4 ± 3,3	(8/20)

*nur Rückenschmerz

Die Ergebnisse zu den Fragen bezüglich der Beratungsinhalte und der Beratungsqualität sind in den folgenden Abbildungen dargestellt. Ein Großteil der Patienten beider Gruppen gab an, zur Informationsstufe 1 (Anatomie) beraten worden zu sein. Für rund zwei Drittel bis drei Viertel der Patienten waren diese Informationen auch überwiegend verständlich.

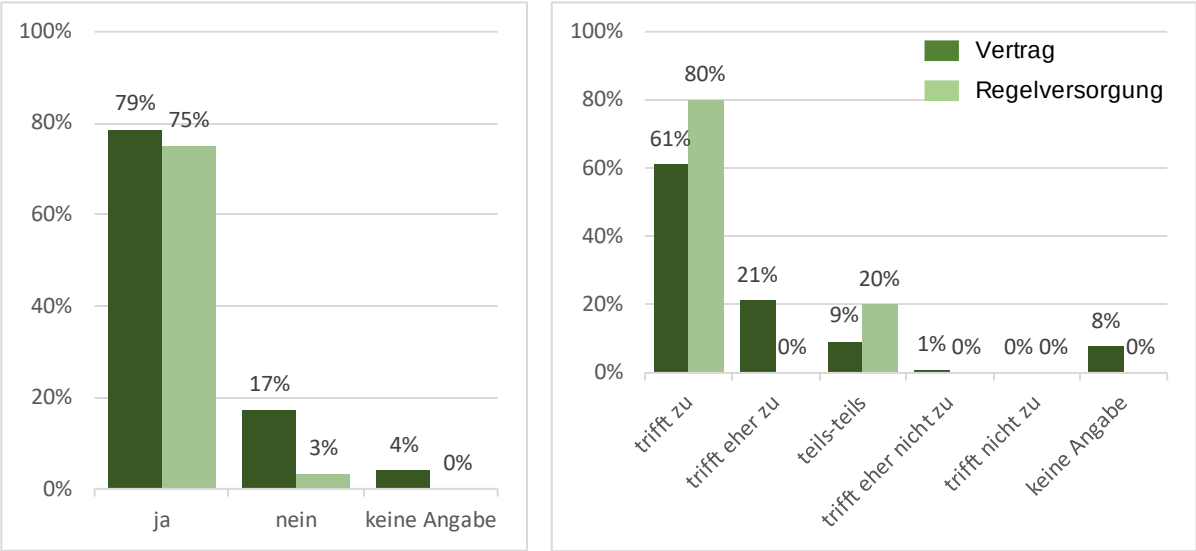


Abbildung 10: Beratung Anatomie und Verständnis (Vertrag n=150, Kontrolle n=20)

Zu Informationsstufe 2 (Gesundheit im Alltag/Lebensstil) erhielten 73 % der Vertragspatient*innen (110/150) und 75 % der Patient*innen der Regelversorgungsgruppe (15/20) eine Beratung. Bei den Inhalten der Lebensstilberatung war eine Mehrfachantwort möglich. Zum Thema Bewegung wurden diese Patient*innen am häufigsten beraten, gefolgt von den Themen Entspannung und Ernährung. Zum Thema Rauchen wurde am wenigsten beraten. Es gaben in diesem Zusammenhang 22 % der Vertragspatient*innen und 15 % der Regelversorgung an, regelmäßig zu rauchen.

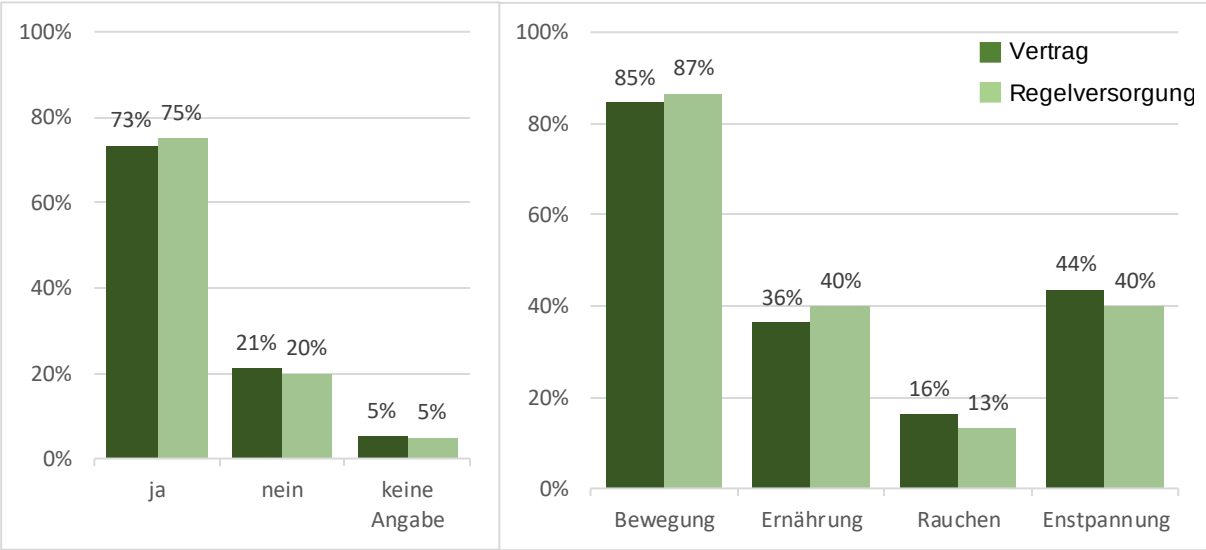


Abbildung 11: Beratung Lebensstil und Themen (Vertrag n=150, Kontrolle n=20)

Nur 45 % der Patient*innen beider Gruppen (68/150 Vertrag und 9/20 Regelversorgung) wurden über konkrete Gesundheitsangebote ihrer Krankenkasse informiert. Die meisten wurden dabei auf Bewegungsangebote, gefolgt von Ernährung, Entspannung und Nikotinstopp hingewiesen.

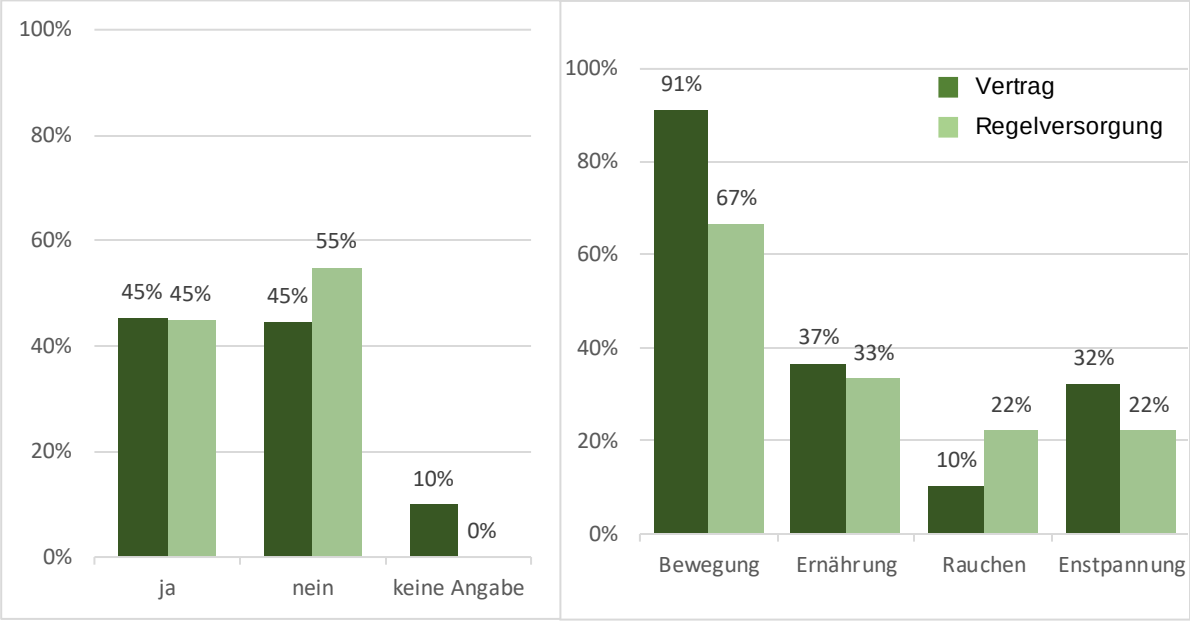


Abbildung 12: Beratung Gesundheitsangebote und Themen (Vertrag n=150, Kontrolle n=20)

Ein grünes Rezept für Bewegung erhielten 27 Vertragspatient*innen (18 %) und 4 Patient*innen der Kontrollgruppe (20 %). Auf Selbsthilfeangebote wurden 22 Vertragspatient*innen (15 %) und 3 Patient*innen der Kontrollgruppe (23 %) hingewiesen. Etwa zwei Drittel der Patient*innen beider Gruppen wurden diesbezüglich nicht informiert.

Im Rahmen der Lebensstilberatung wurde am häufigsten auf das Thema Bewegung eingegangen. Von den dazu beratenen Vertragspatient*innen (93/109) gaben 85 % an, dass ihnen konkrete Bewegungsarten zur Verbesserung der Beschwerden empfohlen wurden. In der Kontrollgruppe war dies bei 67 % der bezüglich Bewegung beratenen Patient*innen (10/15) der Fall. In beiden Gruppen zählten Radfahren, Schwimmen und Gesundheitssport zu den am häufigsten empfohlenen Bewegungsarten. Gehen, Walken, Laufen, Aquafitness, Kraftsport und andere körperliche Aktivitäten (z.B. EMS Training, Milon-Zirkel, Armkreisen) wurden eher seltener (< 15 %) empfohlen.

67 Vertragspatient*innen und 6 Patient*innen aus der Kontrollgruppe wurden neben den konkreten Bewegungsarten auch eine Empfehlung zur Häufigkeit der körperlichen Aktivität gegeben. Tägliches Training (Vertrag: 25 % und Regelversorgung: 33 %) bzw. ein Training 2-3-mal pro Woche (Vertrag: 24 % und Regelversorgung: 34 %) wurden hier am häufigsten genannt. Zur Trainingsdauer wurden 59 Vertragspatient*innen und 6 Patient*innen der Regelversorgung beraten. Hierbei unterschieden sich die Vorgaben in beiden Gruppen deutlich voneinander. Ein Training bis 30 Minuten Dauer wurde in der Vertragsgruppe zu 58 % und in der Regelversorgung zu 33 % empfohlen. Ein Training länger als 30 Minuten in der Vertragsgruppe zu 25 % und in der Regelversorgung zu 50 %. Hinsichtlich der

Intensität der körperlichen Aktivität wurden 53 Vertragspatient*innen und 6 Patient*innen der Regelversorgung beraten. Die Empfehlung zu leichter Intensität lag in beiden Gruppen bei 17 %. Eine moderate Intensität wurde in der Vertragsgruppe zu 51 % und den Patient*innen der Regelversorgung zu 67 % empfohlen. Eine schmerzgesteuerte Trainingsintensität wurde nur in der Vertragsgruppe empfohlen (9%). 67 Vertragspatient*innen gaben an, dass ihnen Eigenübungen zur Verbesserung der Beschwerden gezeigt wurden. In der Regelversorgung war dies bei 8 Patient*innen der Fall.

Motivation zur Lebensstiländerung und Tipps zum Umgang mit der Erkrankung

Ein Drittel der bezüglich einer Lebensstilmodifikation beratenen Vertragspatient*innen gab an, dass sie motiviert wurden, die Vorschläge aktiv im Alltag umzusetzen. 40 % berichteten diesbezüglich eher weniger oder gar nicht motiviert worden zu sein (18 % unentschlossen, 11 % keine Angabe). In der Regelversorgung gaben 40 % der Patient*innen an, motiviert zu sein. 30 % fühlten sich eher weniger oder überhaupt nicht motiviert (20 % unentschlossen, 10 % keine Angabe).

44 % der Vertragspatient*innen (66/150) erhielten Tipps zum Umgang mit der orthopädischen Erkrankung/ den Einschränkungen im Alltag. Bei 56 % traf dies nicht zu bzw. wurde dazu keine Angabe im Fragebogen gemacht. In der Regelversorgung wurden 11 Patient*innen (55 %) diesbezüglich beraten und bei 9 Patient*innen (45 %) traf das nicht zu.

In der Regelversorgungsgruppe wurden 90 % vom Arzt beraten und 10 % wurden vom Arzt und dem Praxispersonal beraten. Bei den Vertragspatient*innen gaben 57 % dieser Patient*innen an, die Beratung vom Arzt erhalten zu haben, 20 % vom Arzt und dem Praxispersonal und 5 % der Patient*innen wurden nur vom Praxispersonal beraten. 110 Vertragspatient*innen und 15 Patient*innen der Regelversorgung machten Angaben zur Beratungsdauer. Das Resultat stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 54: Beratungsdauer (Vertrag n=110, Regelversorgung n=15)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
unter 5 Minuten	14 %	7 %
5-10 Minuten	42 %	47 %
11-20 Minuten	27 %	27 %
Mehr als 20 Minuten	6 %	19 %
keine Angabe	10 %	0 %

Von 44 Vertragspatient*innen und 10 Patient*innen der Regelversorgung lagen Angaben zur Zufriedenheit mit der Beratung vor.

Tabelle 55: Zufriedenheit mit der Beratung (Vertrag n=44, Regelversorgung n=10)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
sehr zufrieden	39 %	60 %
eher zufrieden	41 %	30 %
teils-teils	16 %	10 %
eher nicht zufrieden	0 %	0 %
nicht zufrieden	0 %	0 %
keine Angabe	5 %	0 %

Etwa die Hälfte äußerte den Wunsch nach weiteren Lebensstilberatungen. 80 % der befragten Vertragspatient*innen und 90 % der Patient*innen der Regelversorgungsgruppe waren mit der Beratung zufrieden. Etwa die Hälfte der Patient*innen beider Gruppen (Vertrag: 52 % und Regelversorgung: 50 %) äußerte den Wunsch nach einer weiterführenden Lebensstilberatung.

5.3.4.2 Patientenbefragung – Längsschnitt

Von den 150 im Querschnitt befragten Vertragspatient*innen erklärten sich 84 (56 %) bereit, an einer Folgebefragung teilzunehmen. In der Kontrollgruppe war dies bei 13 von 20 Patient*innen (65 %) der Fall. Der Nachbefragungsfragebogen konnte an 63 Vertragspatient*innen und 12 Patient*innen der Kontrollgruppe versendet werden. Die Rücklaufquote lag bei den Vertragspatient*innen bei 81 % (51/63, Dropout-Quote: 66 % von 150) und in der Kontrollgruppe bei 67 % (8/12, Dropout-Quote. 60 % von 20).

Tabelle 56: Übersicht Patientencharakteristik Längsschnitt

	Vertragspatient*innen (n=51)	Regelversorgung (n=8)
Geschlecht weiblich, n (%)	31 (60,8)	6 (75)
Alter, MW ± SD (min-max)	62,3 ± 11,2 (34-84)	67,8 ± 11,2 (55-85)
BMI, MW ± SD (min-max)	28,8 ± 4,97 (20-47)	26,1 ± 5,4 (19,5-34)
Raucher	9 (18 %)	0 (0 %)
Berufstätig, n (%)	18 (35 %)	3 (38%)

Von den vier erfragten orthopädischen Hauptdiagnosegruppen wiesen die Vertragspatient*innen im Mittel 1,7 ± 0,9 und die Gruppe der Regelversorgung 1,9 ± 1 Diagnosen auf. Von allen Befragten war Rückenschmerz die am häufigsten genannte Indikation, gefolgt von Kniearthrose bzw. anderen Diagnosen, wie z.B. Osteoporose und rheumatologische Erkrankungen. 3 Patient*innen der Vertragsgruppe machten keine Angabe zur Hauptdiagnose. Die Patientencharakteristik beider Gruppen im Längsschnitt stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 57: Häufigkeiten Schwerpunktdiagnosen (Vertrag n=51, Regelversorgung n=8)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Kniearthrose	31 %	50 %
Hüftarthrose	25 %	25 %
Rückenschmerz	63 %	75 %
Andere (z.B. Osteoporose, Rheuma)	43 %	38 %
keine Angabe	6 %	0 %

Nur eine der Schwerpunktdiagnosen wiesen 23 der Vertragspatient*innen (45 %) und 4 der Patient*innen in der Regelversorgung (50 %) auf. Hierbei war Rückenschmerz in beiden Gruppen die am häufigsten genannte Indikation.

Tabelle 58: Häufigkeiten nur eine Schwerpunktdiagnose (Vertrag n=23, Regelversorgung n=4)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Kniearthrose	13 %	50 %
Hüftarthrose	4 %	0 %
Rückenschmerz	39 %	50 %
Andere (z.B. Osteoporose, Rheuma)	48 %	0 %

Zwei oder mehrere der Schwerpunktdiagnosen wiesen 24 Vertragspatienten (47 %) und 4 Patienten in der Kontrollgruppe (50 %) auf. Hier wurde bei beiden Gruppen die Diagnose Rückenschmerz am häufigsten genannt.

Tabelle 59: Häufigkeiten mehr als eine Schwerpunktdiagnose (Mehrfachantwort, Vertrag n=24, Regelversorgung n=4)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Kniearthrose	54 %	50 %
Hüftarthrose	50 %	50 %
Rückenschmerz	96 %	100 %
Andere (z.B. Osteoporose, Rheuma)	46 %	75 %

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über ärztlich diagnostizierte Begleiterkrankungen in beiden Gruppen.

Tabelle 60: Häufigkeiten von Begleiterkrankungen (Mehrfachantwort, Vertrag n=51, Regelversorgung n=8)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
Herzkreislauferkrankungen	63 %	33 %
Atemwegserkrankungen	28 %	0 %
Psychische Erkrankungen	19 %	33 %
Erkrankungen des Verdauungssystems	30 %	0 %
Krebserkrankungen und Tumore	7 %	0 %
Hormonelle Erkrankungen	56 %	17 %
andere Erkrankungen (z.B. neurologische, urogenitale, Blut- und Hautkrankheiten)	53 %	67 %
keine Angabe	16 %	4 %

33 % der Vertragspatient*innen und 63 % der Patient*innen der Regelversorgung schätzten ihren allgemeinen Gesundheitszustand als gut oder sehr gut ein. 41 % der Vertragspatient*innen und 25 % der Patient*innen der Regelversorgung beurteilten diesen als mittelmäßig und 18 % bzw. 13 % gaben an, über einen schlechten oder sehr schlechten Gesundheitszustand zu verfügen.

Tabelle 61: Beurteilung Gesundheitszustand (Vertrag n=51, Regelversorgung n=8)

	Vertragspatient*innen	Regelversorgung
sehr gut	4 %	13 %
gut	29 %	50 %
mittelmäßig	41 %	25 %
schlecht	16 %	13 %
sehr schlecht	2 %	0 %
keine Angabe	8 %	0 %

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Veränderungen der Zielparameter im Längsschnitt für die Gruppe der Vertragspatient*innen dargestellt.

*Tabelle 62: Veränderung Zielparameter Vertragspatient*innen (n=51)*

		T0	**T1**	**p-Wert**	**Cohen d**
Selbstwirksamkeit	(50/51)	6,6 ± 1,9	6,4 ± 2,1	0,25	0,2
Aktive Patientenbeteiligung	(50/51)	43,2 ± 5,4	41,6 ± 5,3	0,03	0,3
Arzt-Patienten-Beziehung	(47/51)	51,8 ± 11,1	48,7 ± 11,5	0,05	0,3
PRA-D Subskala Kommunikation	(44/51)	27,5 ± 6,6	27,5 ± 6,7	0,92	0
PRA-D Subskala Affektivität	(42/51)	25,8 ± 4	24,1 ± 4,3	0,02	0,4
Arbeitsfähigkeit	(4/33)*	31,8 ± 17,3	32,8 ± 17,1	0,66	0,1
Schmerzbedingte Alltagsfunktion	(13/33)*	40,4 ± 19,8	41,6 ± 22,1	0,78	0,1
Bewegungsangst	(18/33)*	22,6 ± 7,1	23,5 ± 7,1	0,68	0,1

*nur Rückenschmerzpatient*innen (n=33)

Im Prä-Post-Vergleich ergab sich eine signifikante Abnahme der aktiven Patientenbeteiligung sowie der Arzt-Patientenbeziehung. Die aktive Patientenbeteiligung ist jedoch zu beiden Messzeitpunkten gleichermaßen mit eher hoch zu beurteilen. Gleiches gilt für die Arzt-Patient*innen-Beziehung, die zu beiden Messzeitpunkten als eher gut beurteilt werden kann. In Bezug auf die übrigen Parameter zeigten sich keine signifikanten Veränderungen ($p > 0,05$) im Zeitverlauf.

Der für die Fallzahlplanung verwendete Zielparameter war die Selbstwirksamkeit (SES-Skala). Auf Basis der vorliegenden mittleren Veränderungen von 0,2 Punkten ($d = 0.16$) wäre bei einer Beta-Power von 80 % und einem Alphafehler von 5 % eine Fallzahl von ca. 325 Vertragspatient*innen (Eingruppendesign) für den Nachweis signifikanter prä-post-Differenzen nötig gewesen.

Lebensstilmodifikation

Zum ersten Erhebungszeitpunkt gaben die Vertragspatient*innen an, im Mittel 2 ,6 ± 2,2 Mal pro Woche und zum zweiten Erhebungszeitpunkt an 3 ± 2,3 Tagen mindestens 30 Minuten körperlich aktiv zu sein. Diese Veränderung war nicht signifikant (p = 0,2, d = 0,2). Der Verzehr von Obst und Gemüse lag im Mittel bei 4 bis 6 Mal pro Woche. Alkohol konsumierten die Befragten durchschnittlich 2 bis 4 Mal im Monat. Auch für diese Lebensstilparameter ergaben sich keine signifikante Veränderungen im Prä-Post-Vergleich. Die Anzahl an Raucher blieb ebenfalls unverändert. Der allgemeine Gesundheitszustand wurde von den befragten Patient*innen zu beiden Erhebungszeitpunkten als mittelmäßig eingeschätzt. Die ärztliche Beratung zu gesundheitsförderlichen Aktivitäten und der anschließend erfolgten Inanspruchnahme durch die Vertragspatient*innen stellte sich wie folgt dar:

*Tabelle 63: Gesundheitsförderliche Aktivitäten der Vertragspatient*innen (n=51) im Nachbefragungszeitraum*

	Beratung (n)	Inanspruchnahme (n)
Gesundheitsangebote AOK	4	7
Gesundheitsangebote anderer Anbieter	33	8
Selbsthilfeangebote	7	1
Eigenständige Übungen	32	26
Grünes Rezept	8	6

5.3.5 Schlussfolgerungen aus Sicht von AP3

- Ärzte-/Personalbefragung

Sowohl die Ärzte als auch das Praxispersonal beurteilten die Implementierbar- und Nachhaltigkeit des Facharztvertrages zur Vermeidung von Über-, Unter- und Fehlversorgung von Patient*innen mit orthopädischen Erkrankungen in den Praxisalltag als insgesamt positiv. Offenbar wurden alle im Facharztvertrag vorgesehenen Informationsstufen (gem. Anlage 17) in der Beratung der Patient*innen umgesetzt. Hypothese 3 (gemäß Fördermittelantrag und Evaluationskonzept: „Das vorliegende Modell der Patientenversorgung zur Vermeidung von Über-, Unter- und Fehlversorgung bei muskuloskelettalen Erkrankungen gemäß § 73c SGB V ist implementierbar und nachhaltig.“) konnte demzufolge bestätigt werden.

Es wurden zeitliche und räumliche Barrieren der Ärzte und des Praxispersonals beschrieben, die im Sinne der weiteren Optimierung des Beratungsprozesses zu mindern wären. Zudem berichteten die Befragten, dass kognitive und sprachliche Barrieren der Patient*innen den Beratungsprozess erschweren. Im Vergleich zu Bewegung, schätzten die Befragten in den Bereichen Ernährung, Entspannung und Nikotinstopp die Wahrscheinlichkeit deutlich geringer ein, eine positive Lebensstilmodifikation zu bewirken. Neben Orthopäden und EFAs wurde die Beratung auch von medizinischen Fachangestellten, ohne EFA-Qualifikation durchgeführt.

- Querschnitt – Patientenbefragung

Aus Sicht von AP3 ist eine eindeutige Aussage über die Wirkungen des Facharztvertrages gegenüber der Regelversorgung (anhand der erfassten Zielgrößen) aufgrund der oben beschriebenen Fallzahlproblematik (insbesondere dem sehr geringen Rücklauf aus der Regelversorgung, Zielfallzahl gemäß Antrag bei weitem nicht erreicht) und den dadurch nicht vorliegenden inferenzstatistischen Gruppenvergleich nicht möglich. Hypothese 1 („Die strukturierte ärztliche Informationsvermittlung und Beratung führt im Vergleich zur Regelversorgung zu einem erhöhten gesundheitsbewussten Verhalten, erzielt gesundheitsrelevante Verbesserungen, fördert die aktive Beteiligung von Patient*innen und deren gesundheitsbezogenen Selbstmanagement.“) und Hypothese 2 („Der strukturierte Ablauf von der biopsychosozialen Anamnese zur Beratung, Motivation und Unterstützung der Patient*innen führt indikationsbezogen zu einer höheren Versorgungsqualität hinsichtlich der subjektiv wahrgenommenen Qualität der Arzt-Patient*innen-Beziehung und der Beratungsinhalte- und –qualität, in Relation zur Regelversorgung.“), ließen sich daher nicht eindeutig beantworten. Für eindeutigere Aussagen hinsichtlich der Wirksamkeit des Facharztvertrages gegenüber der Regelversorgung (inkl. Subgruppenanalysen, z.B. für einzelne Hauptdiagnosegruppen) bedarf es weiterer kontrollierter Untersuchungen mit deutlich größeren Stichproben.
Gründe für die geringen Teilnahmeraten an der Evaluation lagen nach Angaben des Praxispersonals vor allem an dem zusätzlichen Arbeitsaufwand, parallellaufenden Evaluationen, der Länge des Fragebogens sowie datenschutzrechtlicher Bedenken. Zudem wies das Praxispersonal häufig auf sprachliche und kognitive Barrieren auf Patientenseite hin, was die Teilnahme an der Patientenbefragung erheblich einschränkte. Die patientenseitige Akzeptanz gegenüber der Fragebogenerhebung war dementsprechend gering.
Nichtsdestotrotz liefern die deskriptiven Ergebnisse Hinweise dafür, dass auch aus Sicht der Patient*innen in allen vier Informationsstufen mehr oder weniger beraten wurde. Während etwa drei Viertel der Befragten zu den Informationsstufen 1 (Anatomie) und 2 (Lebensstil) beraten wurden, waren es in der Informationsstufe 3 (Gesundheitsangebote) nur noch 45 Prozent und Informationsstufe 4 (Selbsthilfeangebote) sogar nur noch 15 Prozent. Innerhalb Informationsstufe 2 ergaben sich deutliche Unterschiede zwischen den Themenbereichen. Wurden zum Thema Bewegung noch 85 Prozent der Patient*innen beraten, war dies für das Themenfeld Entspannung nur noch bei 44 Prozent und für Ernährung sogar nur noch bei etwa einem Drittel der Fall. Demnach scheint eine Schwerpunktsetzung in der Beratung auf den Bereichen Anatomie und Bewegung vorzuliegen. Die Beratung zu Ernährung und Entspannung sowie die Empfehlung konkreter Gesundheits- und Selbsthilfeangebote fiel dahingegen wesentlich geringer aus. Insbesondere für den Themenbereich Bewegung ist die Beratungsquote als relativ hoch einzuschätzen. Den Ergebnissen eines Bundesgesund-

heitssurveys von 11.907 Personen zufolge erhielten nämlich nur im Mittel ca. 10 Prozent der Patient*innen unterschiedlicher Diagnosegruppen eine ärztliche Bewegungsberatung (Gabrys et al. 2015).

Auch in der Regelversorgung scheint eine Beratung der Patient*innen in Bezug auf alle vier Informationsstufen in ähnlichem Umfang stattgefunden zu haben. Aufgrund des sehr geringen Fragebogenrücklaufs von Nicht-Vertragspatient*innen ist ein Rückschluss auf die Repräsentativität dieser Ergebnisse für die Regelversorgung sowie der Vergleich mit dem Facharztvertrag allerdings nicht aussagekräftig.

- Längsschnitt – Vertragspatient*innen

Im Längsschnitt (Prä-Post-Befragung) ergaben sich für keine der erfassten Zielgrößen relevante Veränderungen innerhalb der Facharztvertragsgruppe. Im Hinblick auf das Gesundheitsverhalten und den von den Patient*innen selbst eingeschätzte allgemeine Gesundheitszustand ergaben sich ebenfalls keine Veränderungen im Nachbefragungszeitraum. Die in AP3 erhobenen Daten deuten somit darauf hin, dass der durch den Facharztvertrag erwünschte Effekt im Hinblick auf eine Lebensstilmodifikation innerhalb der Facharztgruppe nicht erzielt werden konnte.

Bezüglich des Bewegungsverhaltens, empfiehlt die WHO Erwachsenen mindestens 150 Minuten pro Woche bei mäßig anstrengender Intensität körperlich aktiv zu sein (Bull et al. 2020). Den Resultaten zufolge wurden diese Empfehlungen von einem Großteil der befragten Patient*innen zu beiden Erhebungszeitpunkten (durchschnittlich 2-3-mal/Woche, mind. 30 Min.) nicht erreicht. Dies geht konform mit einer repräsentativen Umfrage (n = 7.988) zur körperlichen Aktivität in Deutschland, wonach in der Altersgruppe der 60 bis 69-jährigen Frauen und Männern rund 80 Prozent diese Zielvorgabe ebenfalls nicht erreichten (Krug 2013).

Von den Patient*innen, die bezüglich der Gesundheitsangebote beraten wurden, setzte letztendlich nur ein kleiner Teil die Empfehlung auch tatsächlich um und nahm ein entsprechendes Angebot wahr. Diese Diskrepanz könnte auf die in der gesundheitspsychologischen Literatur beschriebene Intentions-Verhaltenslücke zurückzuführen sein, wonach es den meisten Menschen schwerfällt, ihre Gesundheitsintentionen zu realisieren (Sheeran 2002). Darüber hinaus ist der ohnehin schwierige Prozess der Lebensstilmodifikation durch die Maßnahmen zur Eindämmung der Verbreitung des Coronavirus weiterhin erschwert worden. Dadurch kam es im Verlauf des Untersuchungszeitraums zu erheblichen Einschränkungen von Präsenzkursveranstaltungen. Zudem waren die Möglichkeiten, selbst aktiv zu werden erschwert (z. B. Schließung der Schwimmbäder, Fitnessstudios).

In Bezug auf das Ernährungsverhalten gaben die Befragten zu beiden Erhebungszeitpunkten an durchschnittlich jeweils 4-6 Mal pro Woche Obst und Gemüse zu konsumieren. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Deutsche Gesellschaft für Ernährung 2012) empfiehlt Erwachsenen täglich 5 Portionen Gemüse (400 Gramm) und Obst (250 Gramm) zu verzehren. In Deutschland erreicht ein Großteil der Erwachsenen diese Empfehlung nicht. Dies scheint auch auf die in AP3 befragten

Patient*innen zuzutreffen. Laut GEDA 2014/2015-EHIS („Gesundheit in Deutschland aktuell“, Befragung von ca. 25 Tsd. Menschen durch das Robert Koch Institut; RKI) konsumieren etwa 48 Prozent der Frauen und 36 Prozent der Männer in der Altersgruppe der 60 bis 69-Jährigen täglich oder mehrmals täglich Gemüse (RKI 2017a) und 73 Prozent der Frauen und 61 Prozent der Männer konsumieren täglich oder mehrmals täglich Obst (RKI 2017b).

Bei der Interpretation der patientenbezogenen Befragungsergebnisse von AP3 sind folgende Limitationen zu berücksichtigen:

- Die Zielfallzahl wurde bei weitem nicht erreicht. Die Generierung einer größeren Fallzahl wurde durch die Maßnahmen zur Eindämmung der Verbreitung des Coronavirus und das damit einhergehende geringere Patientenaufkommen in den orthopädischen Praxen zu Projektende erschwert. Die Zielfallzahl war unabhängig davon nicht zu erreichen. Die Repräsentativität der vorliegenden Daten für das Gesamtkollektiv der Versicherten ist daher sehr eingeschränkt.
- Mehrfacher Selektionsbias: 1. grundsätzliche Bereitschaft des Arztes zur Teilnahme an der Studie, 2. Angebot zur Studienteilnahme an Patient*innen durch Arzt/Personal, 3. Teilnahmeentscheidung des Patient*innen, 4. kognitive Fähigkeiten und Deutschkenntnisse zur Teilnahme an der Befragung.
- Zusätzlich zur ohnehin geringen Fallzahl nahmen etwa 2/3 der Patient*innen beider Gruppen nicht an der Nachbefragung (Längsschnitt) teil (zusätzliche Selektion).
- Keine Baseline-Erhebung zum Zeitpunkt vor der erstmaligen Behandlung gemäß Facharztvertrag Orthopädie (Prozessevaluation) und Anzahl der Orthopäden-Konsultation im Nachbetrachtungszeitraum unklar.
- Keine indikations- und subgruppenspezifische Datenanalysen aufgrund zu geringer Fallzahl.

5.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen)

5.4.1 Befragungsbeteiligung

- *Befragungsteilnahme der Ärztinnen und Ärzte:*

Von 368 Ärzten, die angeschrieben wurden, haben sich 70 (19 %) durch Rücksendung einer Einverständniserklärung dazu bereit erklärt, an der Befragung teilzunehmen. Von den 70 Ärzten, die eine Teilnahmeerklärung abgegeben haben, haben 24 Ärzte aktiv an der Befragung teilgenommen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 34,3 % in Bezug auf die 70 teilnahmebereiten Ärzte und 6,6 % in Bezug auf die 368 angeschriebenen Ärzte.

Für insgesamt 212 Patient*innen wurde ein Online-Fragebogen ausgefüllt. Pro Arzt waren es im Durchschnitt 8,8 Fragebögen (Spannweite 3 - 10 Fragebögen).

- *Randomisierte Patientenstichprobe:*

*Alter und Geschlecht der Patient*innen*

70,3 % (n=149) der in den Fragebögen erfassten Patient*innen waren weiblich, 29,7 % (n=63) männlich. Abbildung 11 zeigt die Altersverteilung innerhalb der Patientenstichprobe. Die weiblichen Patientinnen waren im Durchschnitt älter (77,3 % ≥60 Jahre) als die männlichen Patienten (49,2 % ≥60 Jahren).

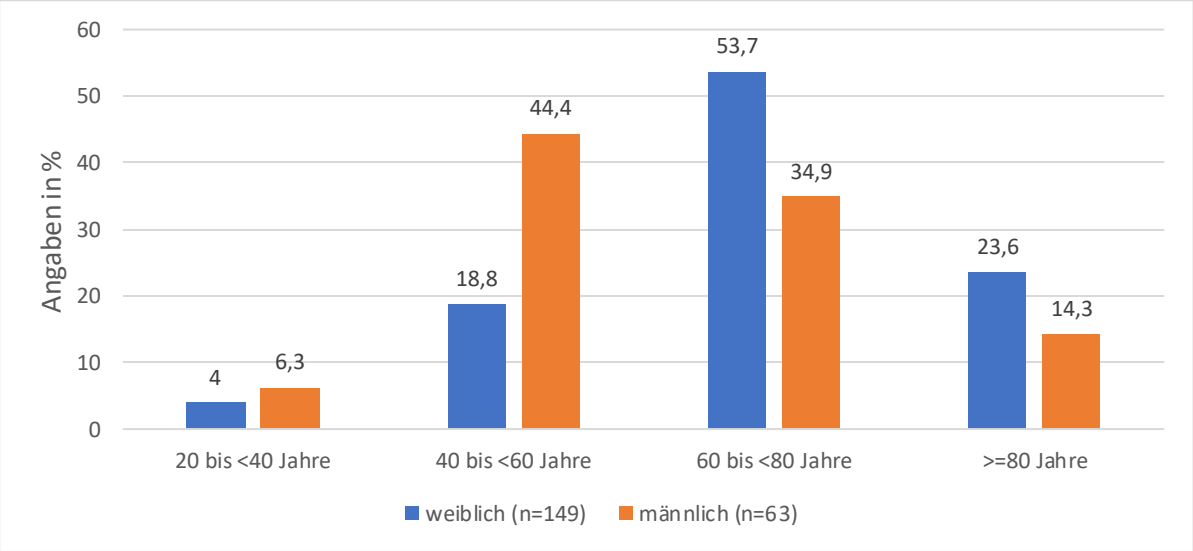


*Abbildung 13: Alter und Geschlecht der Patient*innen (N=212)*

*Indexerkrankungen der Patient*innen*

In der zufällig gezogenen Patientenstichprobe treten idealerweise alle 5 Indexerkrankungen (unspezifischer Rückenschmerz, spezifischer Rückenschmerz, Arthrose, Osteoporose und entzündliche Gelenkerkrankung) auf. Bei den auszuwertenden Patient*innen lag am häufigsten eine Arthrose vor (50 % der Patient*innen, n=106), am seltensten eine entzündliche Gelenkserkrankung (6 % der Patient*innen, n=12) (Abbildung 12).

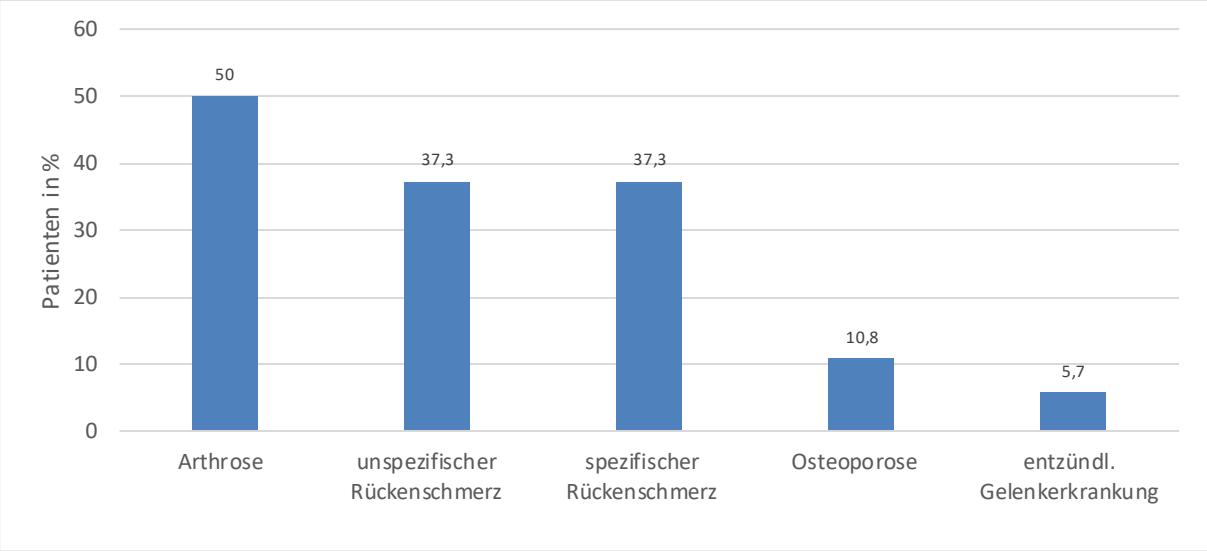


*Abbildung 14: Indexerkrankungen der Patient*innen (z.T. Mehrfachangaben; 299 Angaben für N=212 Patient*innen)*

Abbildung 13 zeigt die Verteilung der Patient*innen in Abhängigkeit von der Anzahl der pro Patient*in angegebenen Indexerkrankungen. Für 67,9 % der Patient*innen (144 von 212) wurde eine einzige Indexerkrankung angegeben, für 23,6 % waren es zwei, für 8 % drei und für 0,5 % (ein Patient) vier Erkrankungen.

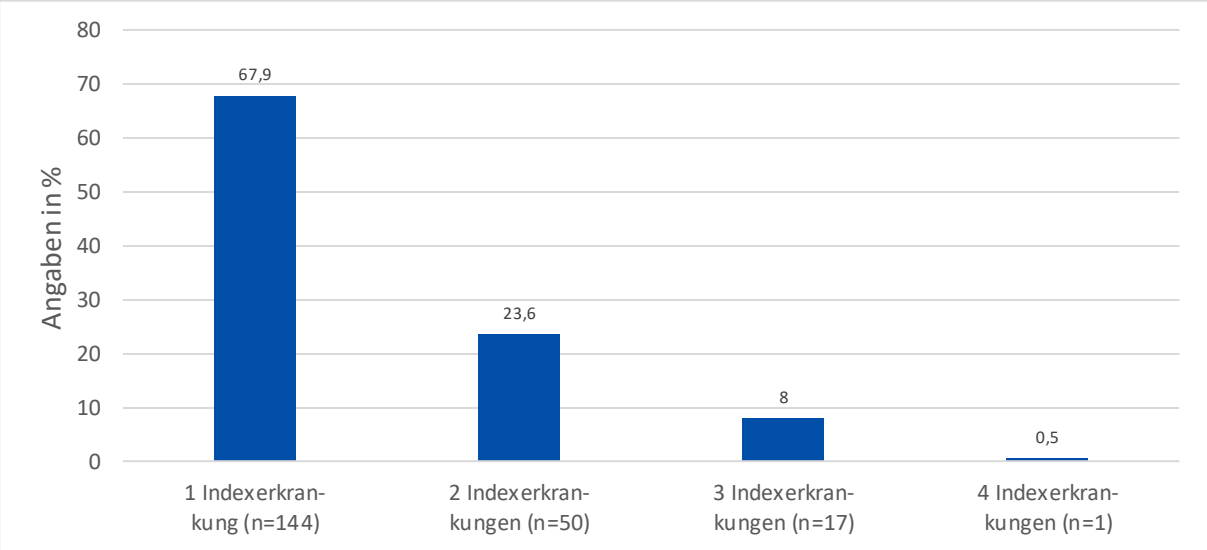


Abbildung 15: Anzahl der Indexerkrankungen

Betrachtet man die Patient*innen, für die nur eine Indexerkrankung angegeben wurde (N=144), so ist dies mit 32,6 % der Fälle ebenfalls am häufigsten eine Arthrose (n=47), dicht gefolgt vom unspezifischen und spezifischen Rückenschmerz (31,9 % bzw. 28,5 %), und mit 0,9 % am seltensten eine entzündliche Gelenkerkrankung (n=2) (Abbildung 14).

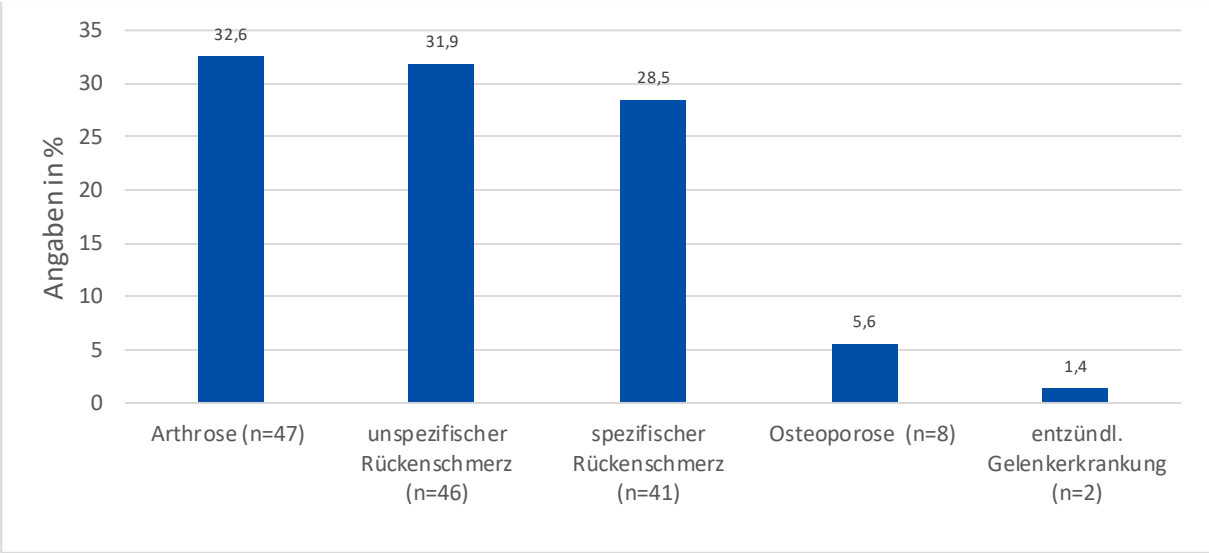


*Abbildung 16: Indexerkrankung bei Angabe von ausschließlich einer Indexdiagnose (N=144 Patient*innen)*

5.4.2 Befragungsergebnisse

Im Folgenden werden die Befragungsergebnisse zur präventiven Informationsvermittlung und motivationalen Beratung durch die Praxen vorgestellt. Die Befragung bezog sich einerseits auf die Form (verwendetes Anschauungsmaterial) und den Inhalt der von ärztlicher Seite an Patient*innen vermittelten Informationen und andererseits auf Akzeptanz und Umsetzung der motivationalen Beratung durch die Patient*innen aus Sicht bzw. nach Kenntnis der Ärzte.

- *Patienteninformation und motivationale Beratung (Informationsstufen 1 bis 4)*

Ärzte, die am FAV Orthopädie teilnehmen, sind vertraglich verpflichtet die Patient*innen, die dafür in Frage kommen, entsprechend der 4 Informationsstufen intensiv zu beraten. Ein Kriterium der zufällig ausgewählten Patientenstichprobe dieser Befragung ist, dass der behandelnde Arzt eine gesonderte Beratungspauschale für jeden dieser Patient*innen abgerechnet hat und der Patient bzw. die Patientin somit umfassend beraten worden ist. Anhand der Patientendokumentation der Arztpraxis sind die nun folgenden Fragen beantwortet worden.

Verwendung von Anschauungsmaterialien zur Darstellung des Krankheitsbilds (Informationsstufe 1):

Insgesamt wurden 96,7 % der Patient*innen unter Verwendung von Anschauungsmaterialien über ihr Krankheitsbild informiert, während bei 2,8 % der Patient*innen (n=6) kein Anschauungsmaterial verwendet worden ist (Abbildung 15). Am häufigsten wurden die Patient*innen mit Hilfe von Bildmaterial über ihr Erkrankungsbild informiert (79,7 % der Patient*innen), bei 42,9 % der Patient*innen wurde ein Modell verwendet und 23,6 % der Patient*innen wurden anhand eigener Aufzeichnungen des Arztes aufgeklärt. Bei vielen Patient*innen wurden unterschiedliche Anschauungsmaterialien eingesetzt.

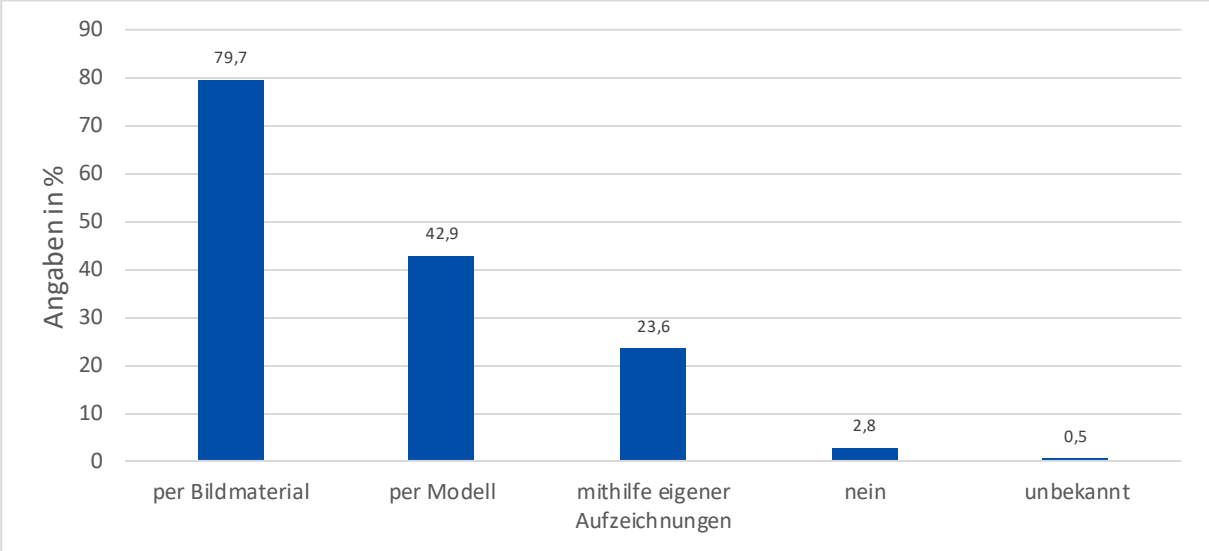


*Abbildung 17: Frage 1 - Der Patient/Die Patientin wurde mit Hilfe von Anschauungsmaterialien über sein/ihr Krankheitsbild informiert (z.T. Mehrfachangaben; 317 Angaben für N=212 Patient*innen)*

Schriftliche Informationen zu Gesundheit / Bewegung im Alltag (Informationsstufe 2):

60,8 % der Patient*innen erhielten schriftliche Informationen zu Gesundheit / Bewegung im Alltag ausgehändigt. 29,7 % der Patient*innen erhielten keine schriftlichen Informationen. Als „nicht indiziert“ wird die Herausgabe schriftlicher Informationen nur bei 5,2 % der Patient*innen ärztlicherseits angesehen (Abbildung 16).

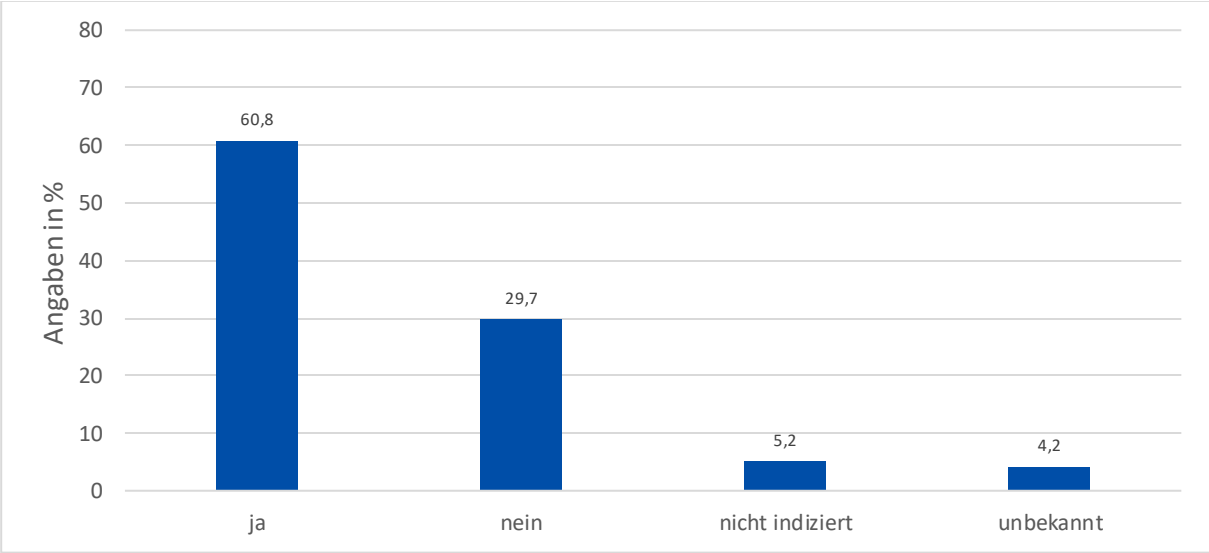


Abbildung 18: Frage 2 - Der Patient/Die Patientin erhielt schriftliche Informationen zu Gesundheit / Bewegung im Alltag ausgehändigt (N=212)

Allgemeiner Hinweis auf Gesundheitsangebote der AOK (Informationsstufe 3):

74,1 % aller Patient*innen wurden allgemein auf die Gesundheitsangebote der AOK hingewiesen, für 11,3 % der Patient*innen erschien dies aus ärztlicher Sicht nicht indiziert, 10,4 % erhielten aus anderen Gründen keine entsprechenden Informationen (Abbildung 17).

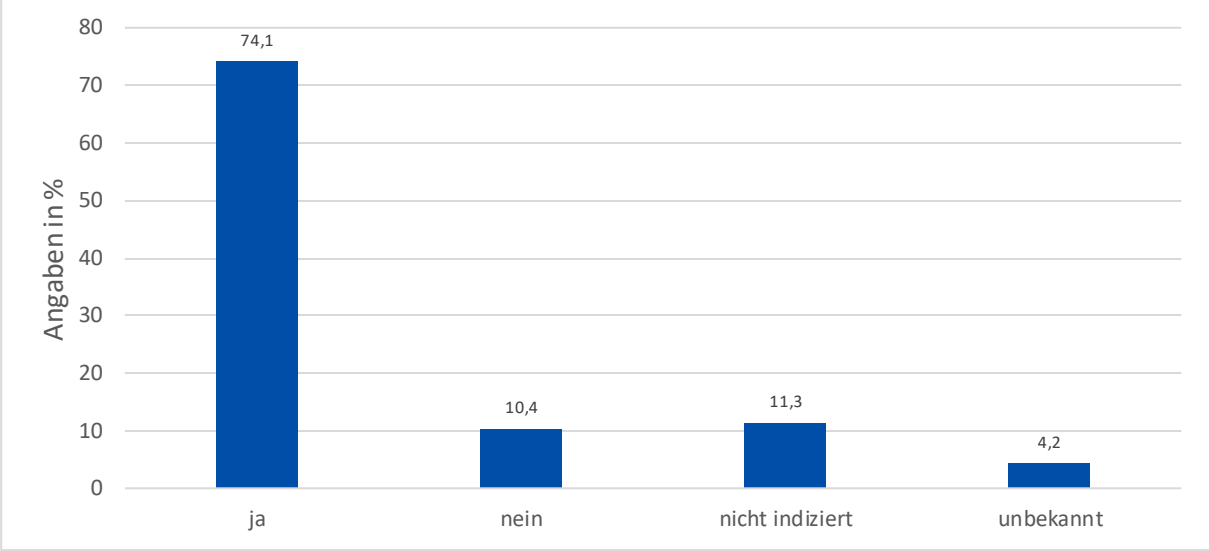


Abbildung 19: Frage 3 - Der Patient/Die Patientin wurde allgemein auf die Gesundheitsangebote der AOK hingewiesen

Am häufigsten wurden Patient*innen im Alter von 40 bis 59 Jahren allgemein auf Gesundheitsangebote der AOK hingewiesen (83,9 %), gefolgt von der jüngeren Altersgruppe (20 bis <40 Jahre mit 80 %). Aber auch 59,1 % der Patient*innen ≥ 80 Jahre erhielten entsprechende Hinweise, wobei die Angabe „nicht indiziert" in dieser Altersgruppe im Vergleich zu den anderen Altersgruppen am häufigsten vorkam (Abbildung 18).

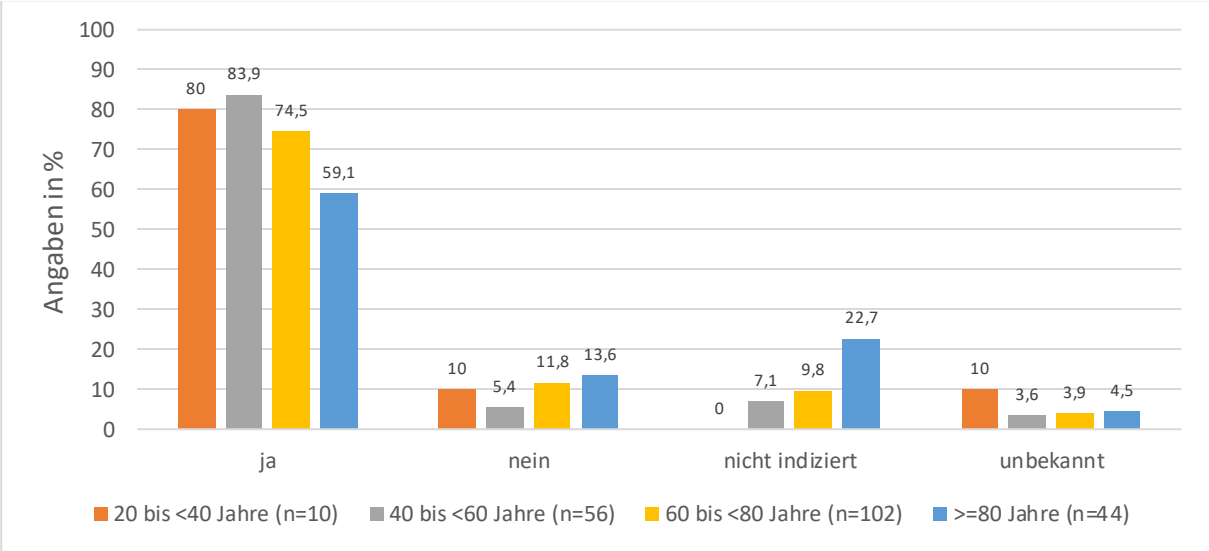
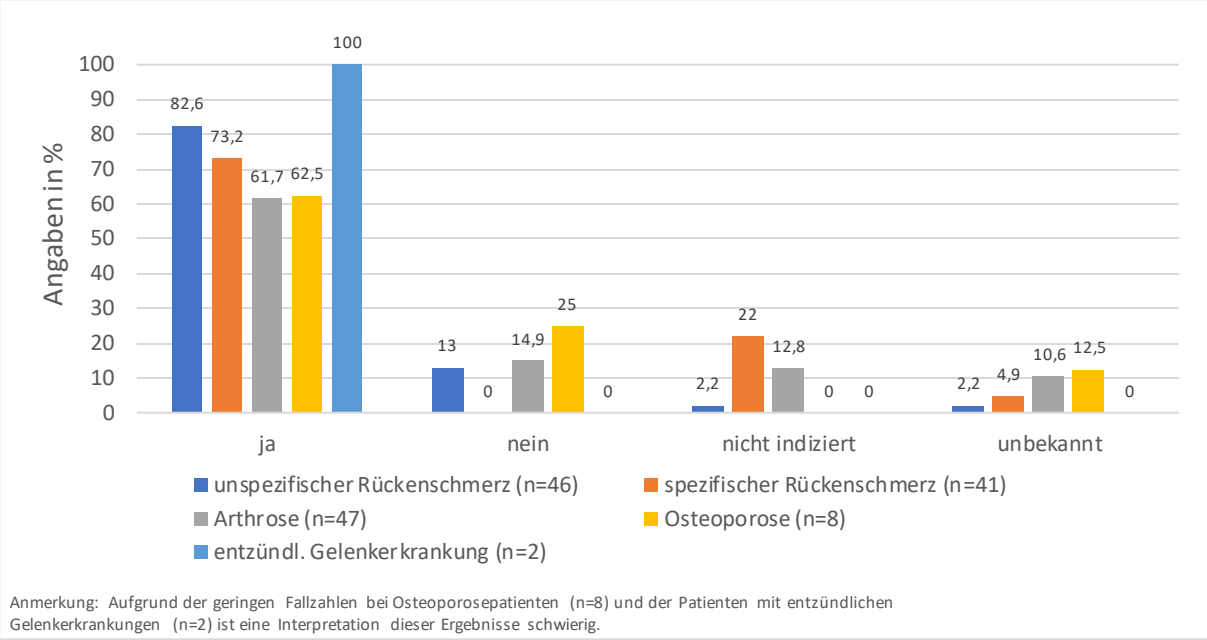


Abbildung 20: Frage 3 – Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter

Die Angaben für Patient*innen mit ausschließlich einer Indexerkrankung zeigen, dass Patient*innen aller erfassten Erkrankungen Hinweise auf Angebote der AOK erhalten haben (Abbildung 19). Besonders häufig wurden Patient*innen mit unspezifischem (82,6 %) aber auch Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz (73,2 %) entsprechend informiert. Für einen Teil der Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz (22 %) und Arthrose (12,8 %) scheint der Arzt einen Hinweis eher als nicht indiziert anzusehen (Abbildung 19).



Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahlen bei Osteoporosepatienten (n=8) und der Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen (n=2) ist eine Interpretation dieser Ergebnisse schwierig.

*Abbildung 21: Frage 3 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144)*

Empfehlung zur Nutzung eines krankheitsspezifischen Gesundheitsangebots der AOK (Informationsstufe 3):

44,8 % der Patient*innen erhielten die Empfehlung zur Nutzung eines krankheitsspezifischen Gesundheitsangebots der AOK (Abbildung 20). Eine Empfehlung beinhaltet die Suche nach einem passenden Gesundheitsangebot, das Ausstellen eines grünen Rezeptes, die Mitgabe der „Beratungsempfehlungen im Orthopädievertrag“ und weiterführende Informationen zu den AOK-Präventionsberatern.

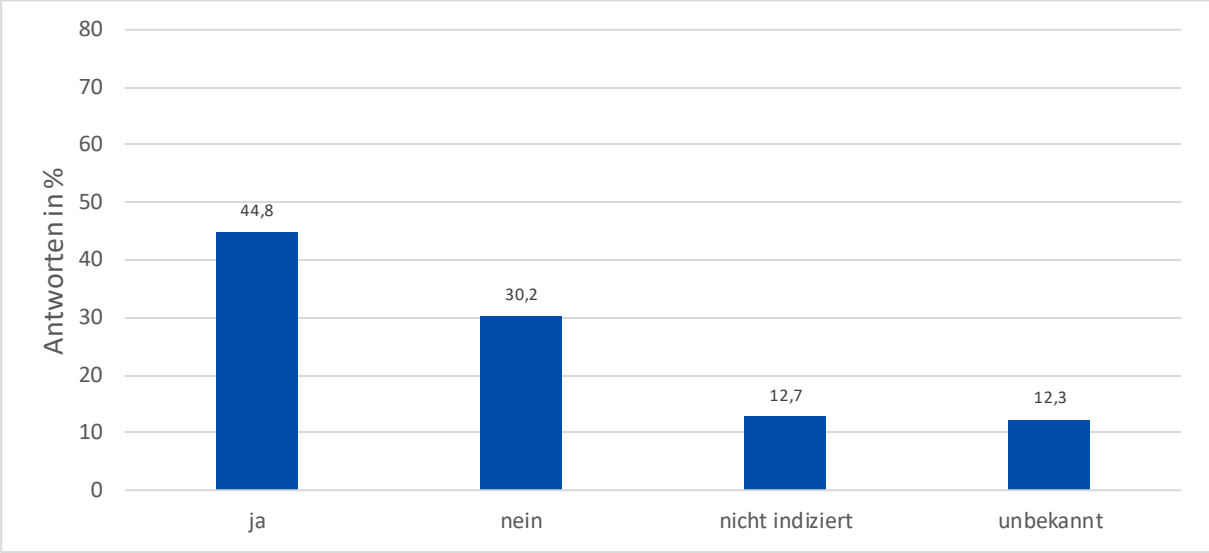


Abbildung 22: Frage 4 - Der Patient/Die Patientin erhielt die Empfehlung zur Nutzung eines krankheitsspezifischen Gesundheitsangebotes der AOK

Es zeigt sich ein möglicher Zusammenhang zwischen der Empfehlung und dem Alter der Patient*innen (Abbildung 21): Jüngere Patient*innen erhielten häufiger entsprechende Empfehlungen als ältere: Unter den 20 bis 36-Jährigen waren es 70,0 % (10,0 % „nicht indiziert“) und unter den Patient*innen ≥ 80 Jahren 34,1 % (20,5 % „nicht indiziert“).

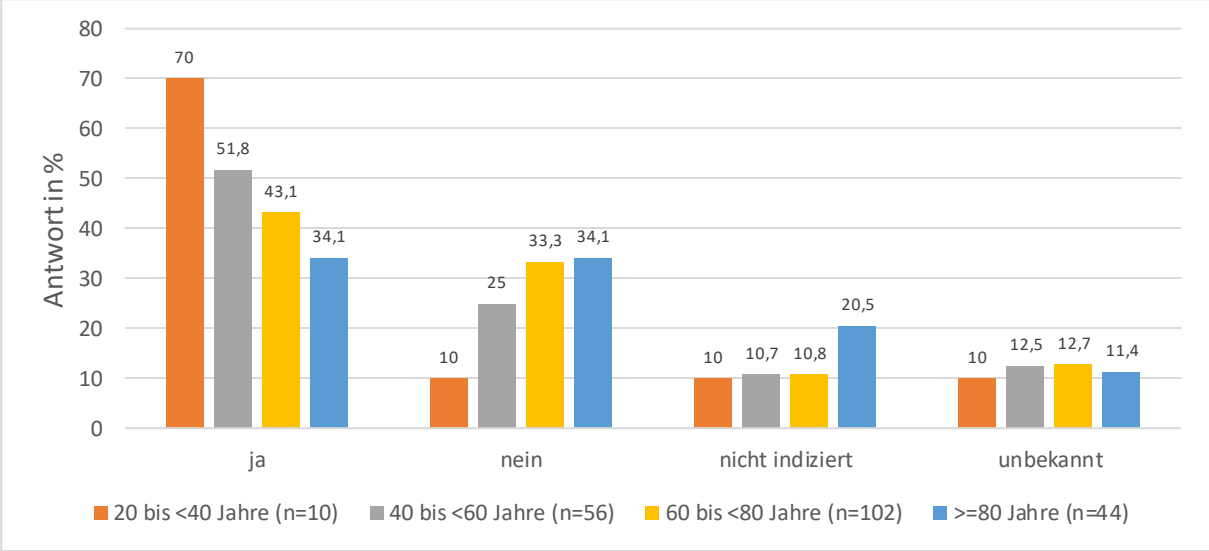


Abbildung 23: Frage 4 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212)

Bei der Darstellung der Ergebnisse in Abhängigkeit der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe nur einer Indexerkrankung) zeigt sich, dass Patient*innen mit (ausschließlich) unspezifischem Rückenschmerz (54,3 %) und Patient*innen mit (ausschließlich) Arthrose (44,7 %) am häufigsten eine krankheitsspezifische Empfehlung erhielten, gefolgt von Patient*innen mit (ausschließlich) spezifischem Rückenschmerz (39 %; Abbildung 22). Ähnlich wie beim allgemeinen Hinweis, scheint diese

Maßnahme v.a. für einen Teil der Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz (24,4 %) und Arthrose (14,9 %) vom Arzt eher als nicht indiziert angesehen zu werden.

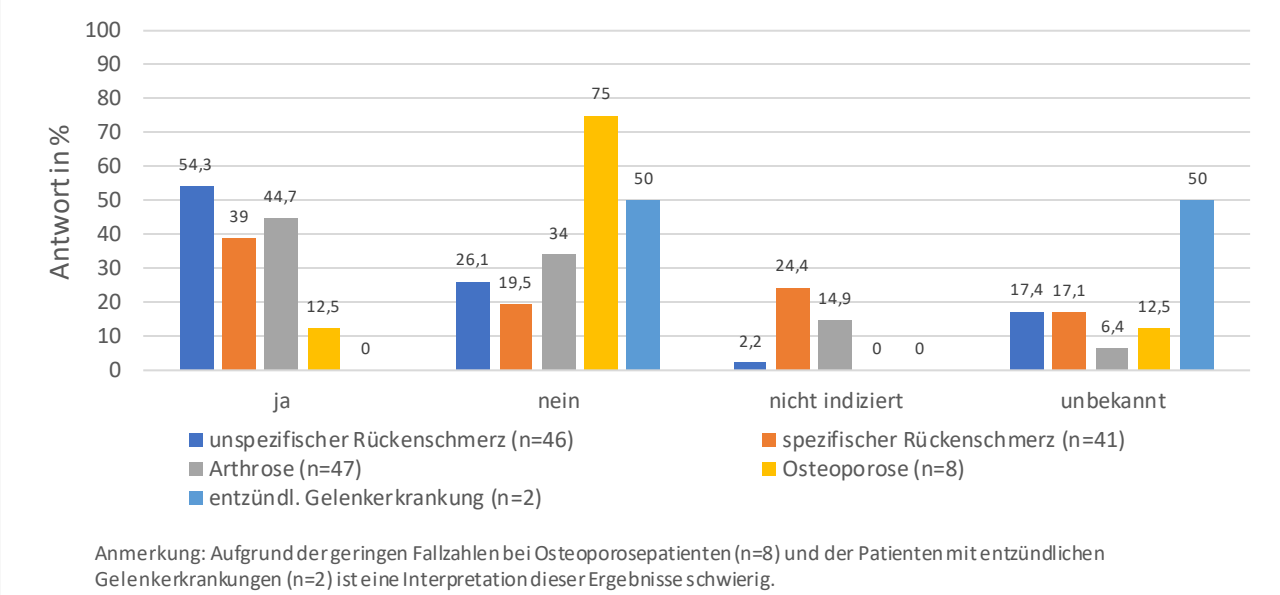


*Abbildung 24: Frage 4 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144)*

Schriftliche Informationen zu Selbsthilfe- oder Sportangeboten vor Ort (Informationsstufe 4):

33,5 % aller Patient*innen erhielten schriftliche Informationen zu Selbsthilfe- oder Sportangeboten vor Ort (Abbildung 23). Fast die Hälfte der Patient*innen (47,6 %) erhielt keine schriftlichen Informationen, für 13,7 % war es nicht indiziert.

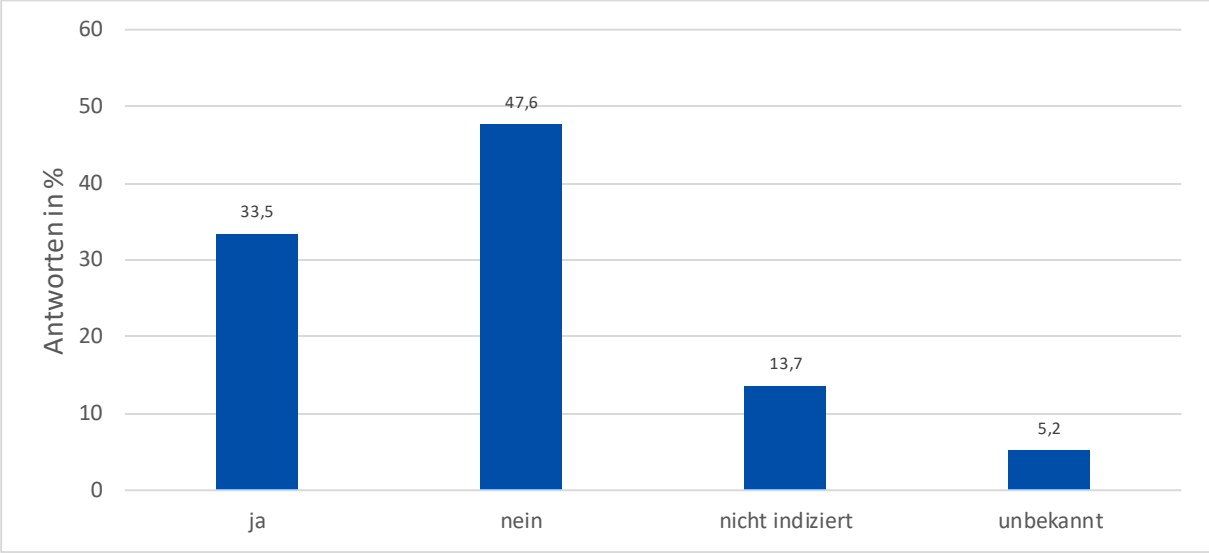


Abbildung 25: Frage 5 - Der Patient/Die Patientin wurde schriftlich auf die Selbsthilfe vor Ort (Rheuma-Liga) bzw. auf andere örtliche Sportangebote hingewiesen

In der Detailbetrachtung zeigt sich, dass die ältesten Patient*innen (>80 Jahre) eher weniger oft Hinweise auf Selbsthilfe vor Ort erhalten (25,5 %), wobei es auch die Altersgruppe ist, für die der Hinweis am ehesten als nicht indiziert vom Arzt angegeben wurde (25 %).

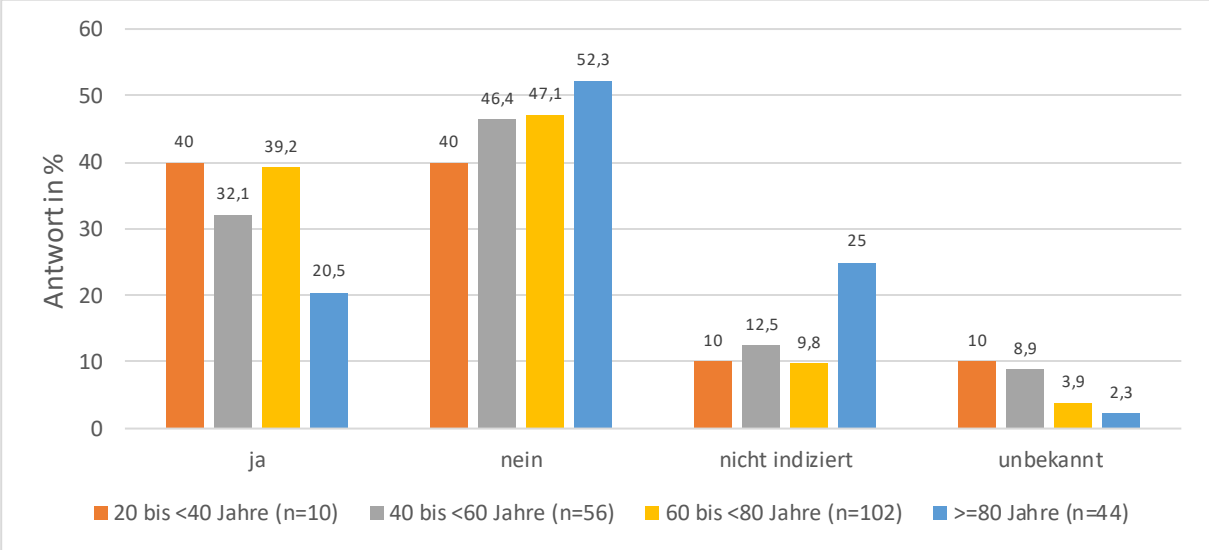
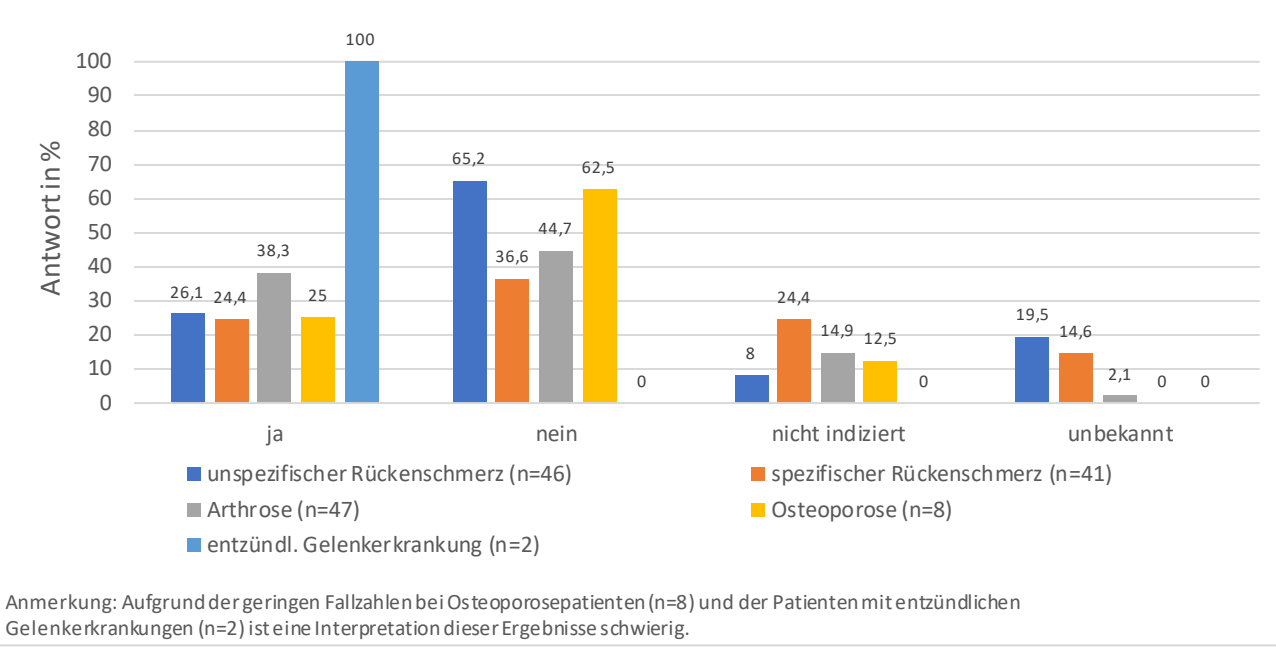


Abbildung 26: Frage 5 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212)

In Abhängigkeit von der Erkrankung, erkennt man, dass Patient*innen mit (ausschließlich) Arthrose entsprechende Informationen (38,3 %) erhielten, bei unspezifischem und spezifischem Rückenschmerz war es etwa jeder 4. Patient*innen (Abbildung 25). Ähnlich wie in den Ergebnissen zur Informationsstufe 3 (Hinweis auf und Empfehlung von Gesundheitsangeboten) zu sehen war, wird diese Maßnahme am ehesten für Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz als nicht indiziert angegeben (24,4 %).



Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahlen bei Osteoporosepatienten (n=8) und der Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen (n=2) ist eine Interpretation dieser Ergebnisse schwierig.

*Abbildung 27: Frage 5 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144)*

- *Akzeptanz und Umsetzung der Beratungsempfehlungen durch die Patient*innen*

*Verständnis der Patient*innen für die Möglichkeiten hilfreicher Eigenaktivitäten im Alltag*:

Die Mehrheit der Patienten (70,3 %) hat dem Eindruck ihrer Ärzte nach aufgrund der erhaltenen Informationen und Beratung ein Verständnis dafür entwickelt, was sie selbst im Alltag gegen ihre Beschwerden tun können. 11,8 % der Patient*innen haben aus ärztlicher Sicht kein entsprechendes Verständnis entwickelt, bei 17,9 % der Patienten war dies unbekannt (Abbildung 26).

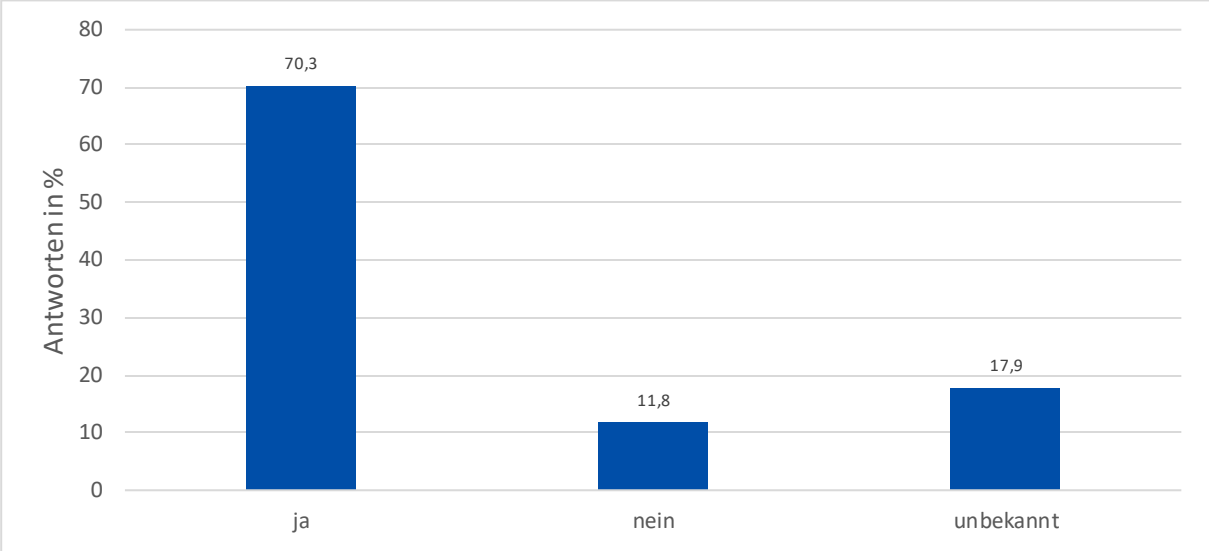


Abbildung 28: Frage 6 - Der Patient/Die Patientin hat durch die Information und motivationale Beratung ein Verständnis dafür entwickelt, was selbst (den Neigungen entsprechend) im Alltag gegen die Beschwerden getan werden kann.

In der Detaildarstellung zeigt sich, dass bei jüngeren Patienten etwas häufiger ein solches Verständnis vom Arzt wahrgenommen wurde als bei älteren Patient*innen (Abbildung 27).

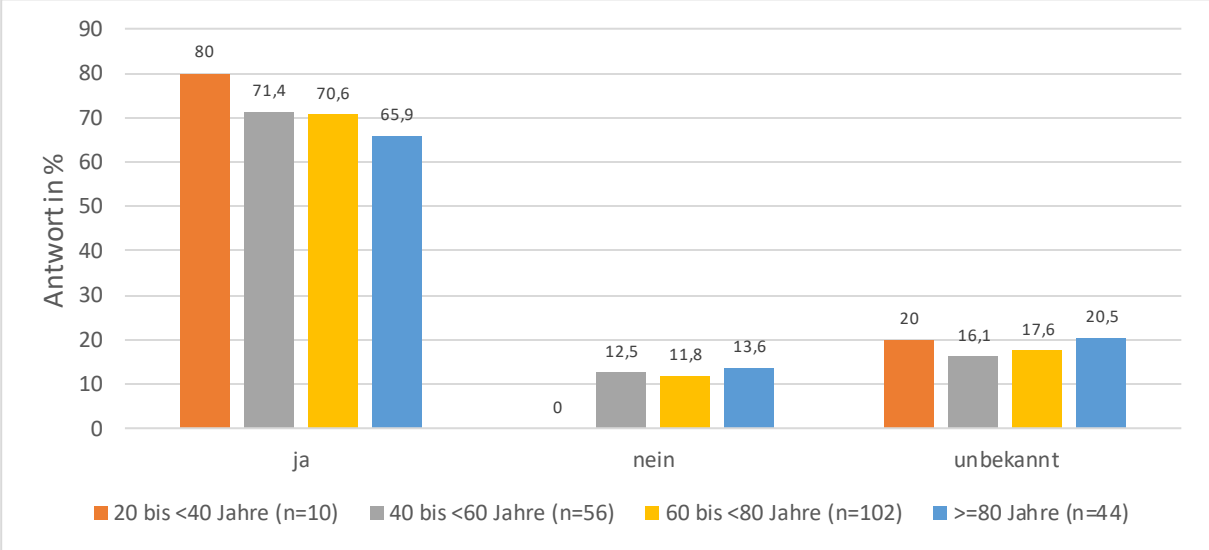
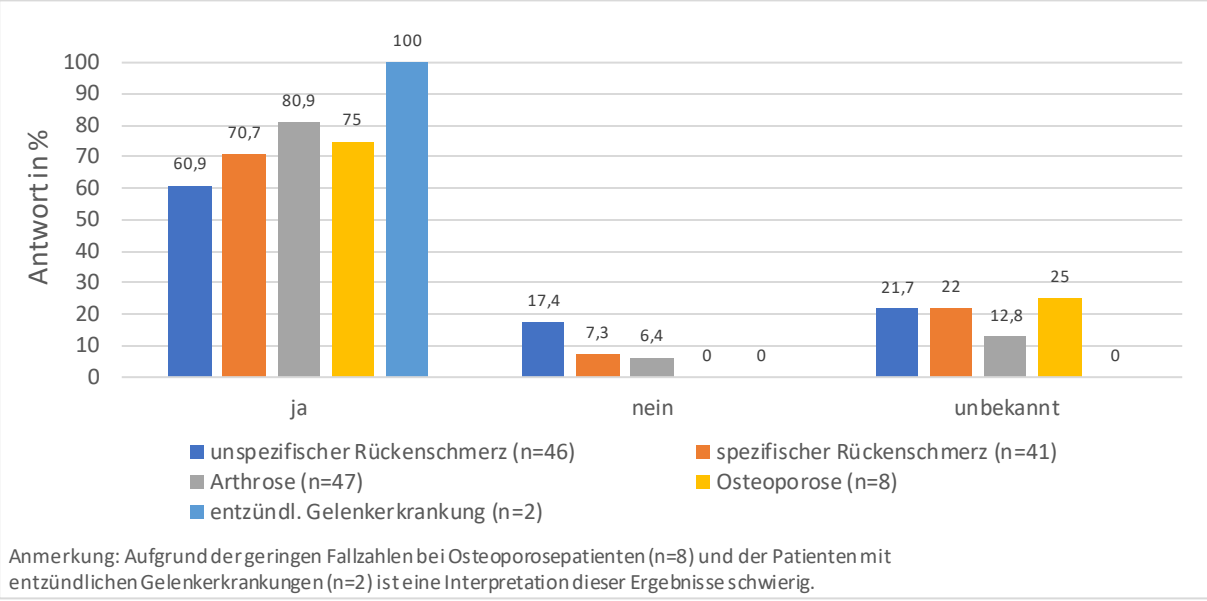


Abbildung 29: Frage 6 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212).

In Abhängigkeit von der Erkrankung (ausschließlich eine Indexerkrankung, Abbildung 28) zeigt sich, dass v.a. Patient*innen mit der Diagnose *unspezifischer Rückenschmerz* weniger häufig ein Verständnis dafür entwickeln, wie sie im Alltag ihren Beschwerden entgegenwirken können (*ja*: 60,9 %, *nein* 17,4 %), während z.B. Arthrosepatient*innen dieses Verständnis eher entwickeln (*ja*: 80,9 %, *nein* 6,4 %).



Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahlen bei Osteoporosepatienten (n=8) und der Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen (n=2) ist eine Interpretation dieser Ergebnisse schwierig.

*Abbildung 30: Frage 6 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144).*

*Verhaltens- bzw. Lebensstiländerungen der Patient*innen:*

Ein Großteil der Patient*innen haben den Befragungsergebnissen zufolge ihr Verhaltens- bzw. ihren Lebensstil positiv verändert. 16,5 % der Patient*innen haben, dem Eindruck bzw. dem Wissen der Ärzte zufolge, keine Veränderungen umgesetzt, bei 19,3 % war dies nicht bekannt. Die positiven Veränderungen bestanden bei etwa jedem dritten Patient*innen in der Teilnahme an einem Sportprogramm, aber auch in Gewichtsreduktion, Besuch einer Selbsthilfegruppe oder Nikotinstopp (Abbildung 29). Am häufigsten, für 42,9 % der Patient*innen, wurde die Angabe „andere positive Verhaltensänderung im Alltag (z.B. regelmäßige Bewegung)“ gemacht.

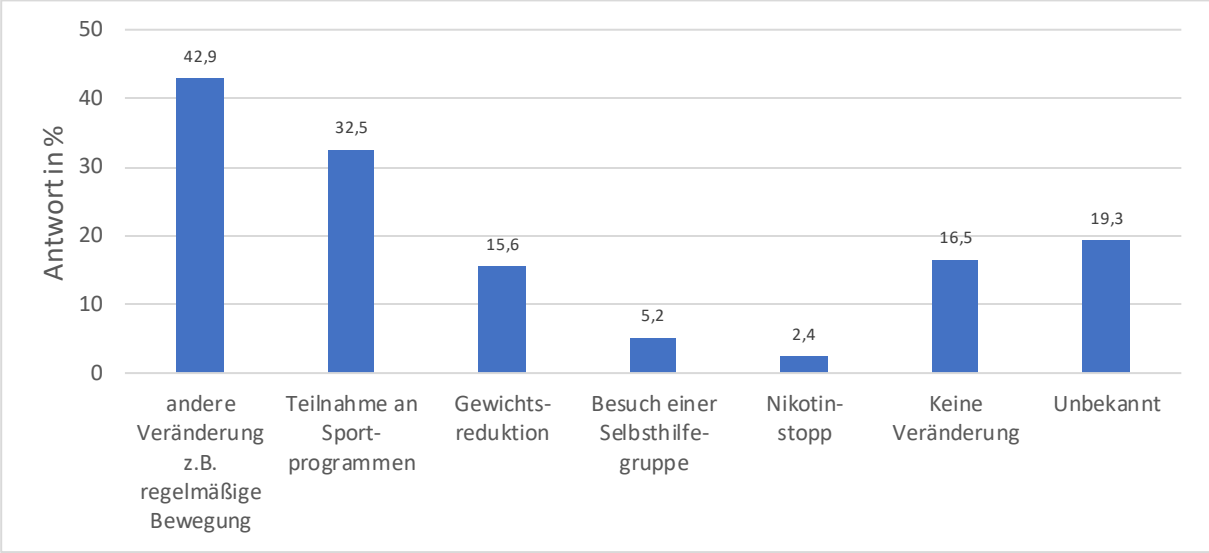


*Abbildung 31: Frage 7 - Der Patient/Die Patientin hat nach eigenen Angaben und je nach Indikation Verhalten bzw. Lebensstil positiv verändert (z.T. Mehrfachangaben, 283 Angaben für N=212 Patient*innen).*

In der Detailbetrachtung in Abbildung 30 fällt auf, dass v.a. jüngere Patient*innen ihren Lebensstil positiv in Bezug auf den Bereich Bewegung verändern, während v.a. bei den älteren Patient*innen eher keine Veränderung zu sehen ist (31,8 % bei den >80-Jährigen).

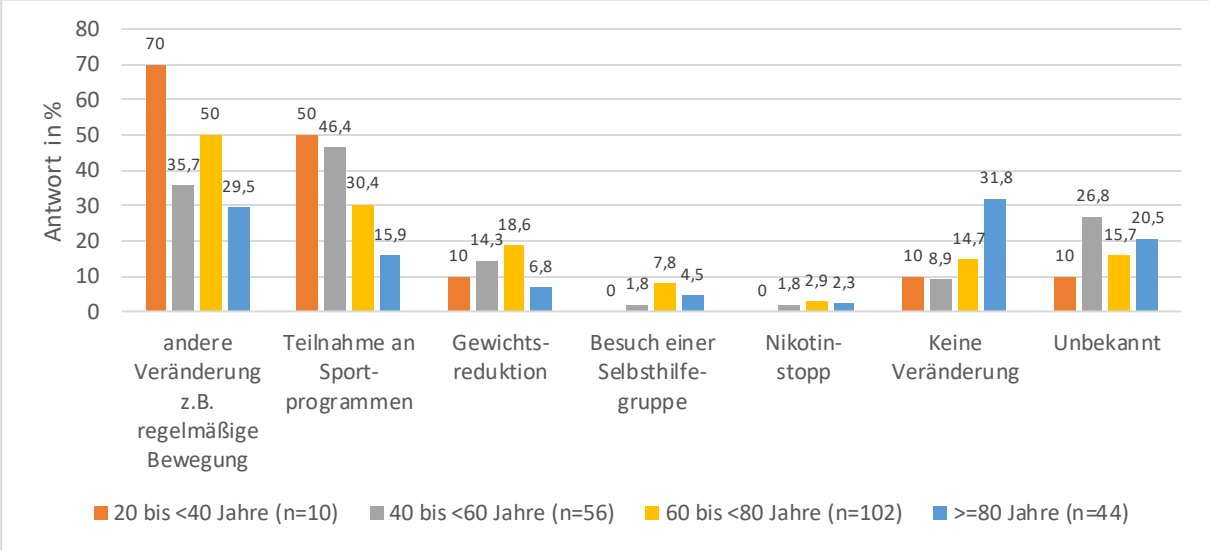
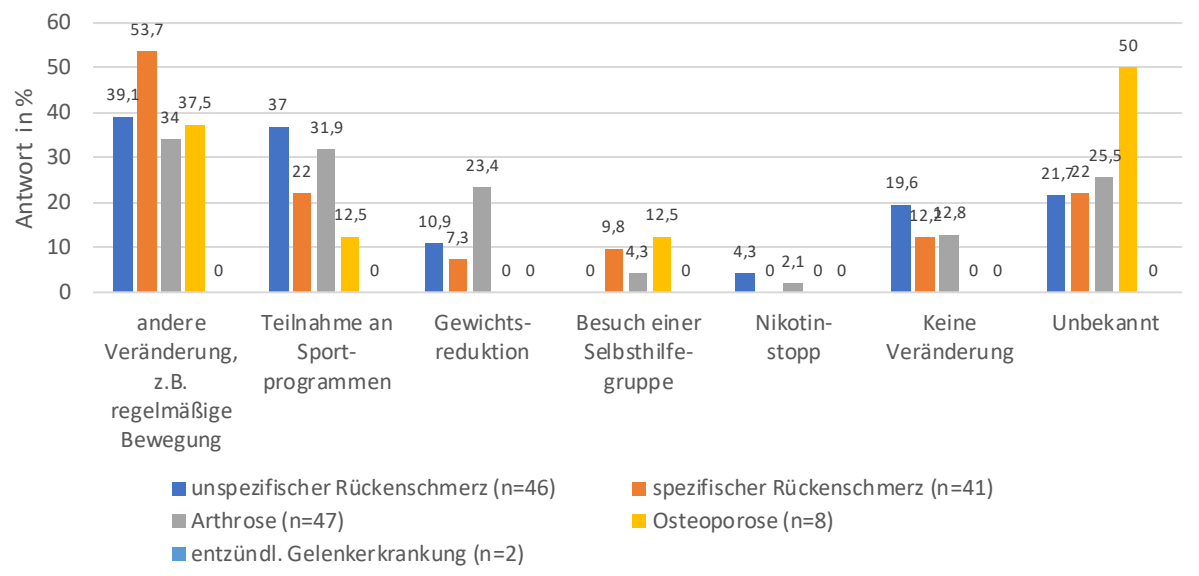


Abbildung 32: Frage 7 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212).

In Abhängigkeit von der Erkrankung (ausschließlich eine Indexerkrankung, Abbildung 31) ergab sich ein durchmischtes Bild. Positive Veränderungen im Bereich Bewegung lassen sich für alle Diagnosegruppen finden; v.a. Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz scheinen sich v.a. im privaten Bereich regelmäßiger zu bewegen (53,7 %), nehmen dafür aber eher weniger an Sportprogrammen teil (22 %). Gewichtsreduktionen kamen am häufigsten bei Arthrosepatient*innen vor (23,4 %). Keine Veränderungen sahen die Ärzte v.a. bei Patient*innen mit unspezifischem Rückenschmerz (19,6 %).



Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahlen bei Osteoporosepatienten (n=8) und der Patienten mit entzündlichen Gelenkerkrankungen (n=2) ist eine Interpretation dieser Ergebnisse schwierig.

*Abbildung 33: Frage 7 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144).*

- *<u>Barrieren bezüglich einer präventiven Informationsvermittlung und motivationalen Beratung im Praxisalltag</u>*

Bei mehr als der Hälfte der Patient*innen (54,2 %), bei denen die Ärzte eine Beratungspauschale abgerechnet haben, sahen sie keine Barrieren bezüglich einer präventiven Informationsvermittlung und motivationalen Beratung im Praxisalltag (Abbildung 32). Sofern Barrieren angegeben wurden, bezogen sich diese zu etwa gleichen Teilen auf strukturelle Aspekte (wenig Zeit, keine passenden Gesundheitsangebote) bzw. auf Patientenmerkmale (Patient*innen bereits zu stark eingeschränkt, Patient*innen nicht interessiert).

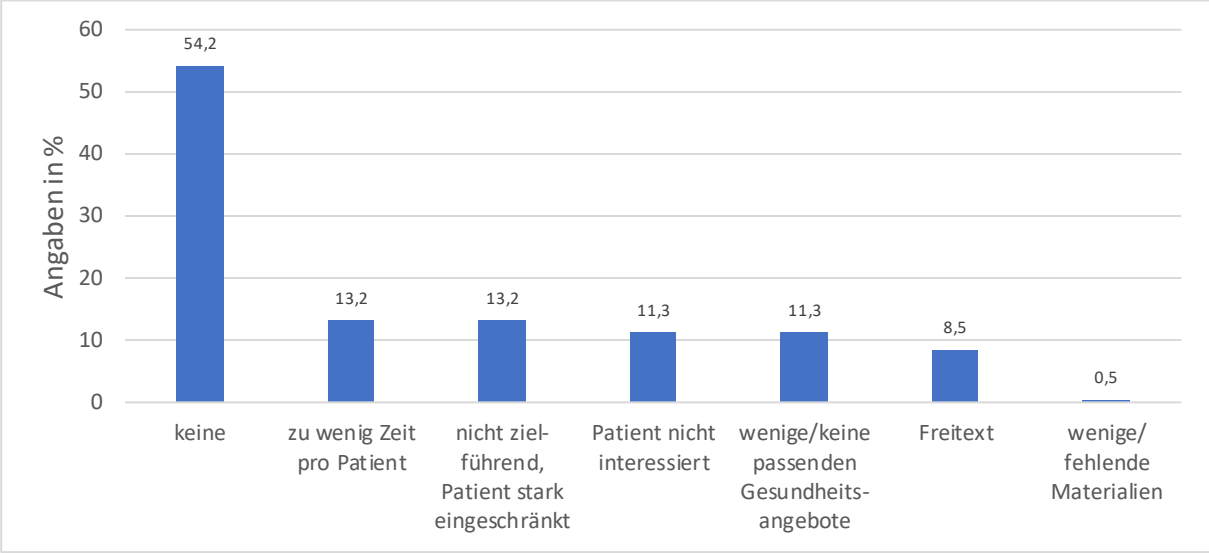


*Abbildung 34: Frage 8 - Welche Aspekte stehen bei diesem Patient*innen / dieser Patientin einer präventiven Informations-vermittlung und motivationalen Beratung im Praxisalltag entgegen? (z.T. Mehrfachangaben, 238 Angaben für N=212 Patient*innen)*

Im Freitext konnten die Ärzte weitere Barrieren nennen. Es wurden zusätzlich zu den erfragten u.a. psychosoziale Aspekte aufgeführt (Depressionen, schwere Erkrankung des Ehepartners), schwere Begleiterkrankungen (z.B. KHK) oder mangelnde Sprachkenntnisse (Tabelle 64).

Tabelle 64: Frage 8 – Darstellung der Freitextangaben

Weitere Barrieren für motivationale Beratung (Freitextangaben der Ärzte, in alphabetischer Reihenfolge)
Alter des Patienten
auch V.a. entzündliche rheumatische Erkrankung - weitere Abklärung erfolgt durch Hausarzt
depressive Anpassungsstörung, schwere KHK, sozialer Konflikt - Ehefrau C2H5OH Abusus
Dialysepatient
Durch Herzerkrankung nur geringe Belastbarkeit
Hat Schwierigkeiten, Erklärungen anzunehmen
Hohes Alter
Hüftoperation
Mangelnde Sprachkenntnisse
Massive Gonarthrose, wollte Knie-TEP
Nach Überweisung zur Hüft-TEP nicht mehr gesehen
OP notwendig
Patient möchte lieber Einlagen als Bewegung
Patient ist hochmotivierter Sportler, im Zentrum der Beratung hinsichtlich Ausübung seiner Sportarten bei erheblicher Facettenarthrose und Spinalkanalstenose
Schwere KHK, Z. n. Infarkt, Depression
Schwere körperliche Arbeit, eigenes Fitnessprogramm des Patienten, häufige Spritzen vor Behandlung hier
Sprachbarriere
Zeitweise Depression, belastet durch schwere chronische Erkrankung der Ehefrau

5.4.3 Diskussion und Schlussfolgerungen

5.4.3.1 Befragungsmethode und Befragungsbeteiligung

Es haben sich nur wenige Ärzte aktiv an der Vertragsevaluation beteiligt. 19 % (n = 70), der für die Evaluation in Frage kommenden Ärzte, haben eine Einwilligungserklärung unterschrieben. Vereinzeltes Feedback der Ärzte im Rahmen der Ärzteworkshops lässt vermuten, dass es im präzise getakteten Praxisalltag schwierig ist, sich an einer Studie zu beteiligen bzw. die personellen und zeitlichen Ressourcen dafür bereitzustellen. Ein weiterer Grund könnte das Fehlen von Anreizen für eine Teilnahme sein. Zwar wurde für die Bearbeitung der Fragebögen eine Aufwandsentschädigung in Höhe von € 40 angeboten und zudem auf die Bedeutung der Evaluation des FAV Orthopädie für die Weiterentwicklung der selektivvertraglichen Versorgung hingewiesen. Dennoch ist es denkbar, dass bei einer höheren Aufwandsentschädigung die Beteiligung größer gewesen wäre, zumal fast zeitgleich auch die Befragung durch das Arbeitspaket 3 stattgefunden hat.

Nichtsdestotrotz haben im zweiten Schritt auch von den Ärzten, die eine Einwilligungserklärung unterschrieben haben, nur knapp 24 auch tatsächlich mindestens einen Fragebogen ausgefüllt. Das entspricht einer Rücklaufquote von knapp 34 % der Ärzte, die der Teilnahme schon zugestimmt hatten. Einige Ärzte berichteten, dass es ein enormer Zeitaufwand war, die eigenen Patient*innen anhand der bereitgestellten Merkmale (Initialen, Geschlecht, Alter, Diagnosen, AOK-Mitglied) zu identifizieren. Aus datenschutzrechtlichen Gründen lagen jedoch keine genaueren Merkmale der Patient*innen vor, die eine Identifizierung erleichtert hätte. Dass die Suche nach den Patient*innen ein zeitkritischer Punkt ist, hat bereits die Pilotierung des Fragebogens mit zwei Ärzten gezeigt. Dennoch war es für die Evaluation wichtig, dass Aussagen zu der Versorgung einer randomisiert gezogenen Patientenpopulation zu erhalten. Die Wahl der Patient*innen dem jeweiligen Arzt zu überlassen, hätte – durch die mögliche Auswahl der sehr gut dokumentierten Patient*innen – zu einem Bias führen können.

Des Weiteren könnte auch die Befragungsmethode ein Grund für die geringe Beteiligung der Ärzte sein. Der gemeinsame Konsens mit Vertretern des BVOU e.V. war, dass die Befragung online mit passwortgeschütztem Zugang für die Ärzte durchgeführt werden sollte, um einen papierbedingten Mehraufwand zu vermeiden. Eventuell wäre im Praxisalltag die Abarbeitung der Befragung mittels eines Papierfragebogens aber leichter gefallen als die Online-Bearbeitung.

Wegen der geringen Rücklaufquote die Repräsentativität der Ergebnisse eingeschränkt.

5.4.3.2 Befragungsergebnisse

*Berücksichtigte Patient*innen*

Die Information und Beratung des Patient*innen ist bei muskuloskelettalen Beschwerden ein wichtiger Bestandteil der nicht-medikamentösen Therapie zur (Sekundär-) Prävention, Gesundheitsförderung und Erhöhung der Lebensqualität. Dafür ist eine strukturierte und patientenorientierte Vorgehensweise in vier Informationsstufen sinnvoll (Anhang 1 zu Anlage 17 des AOK/Bosch BKK-Facharztprogrammes Orthopädie). Bislang gab es keine objektivierbaren Informationen über die tatsächliche Umsetzung der Beratungsleistungen in der orthopädischen Praxis. Die explorative Analyse der Umsetzung der Beratungs- und Informationsleistungen in den Praxen mittels eines selbstentwickelten Fragenbogens ist zur Evaluation des Vertrages und ggf. zur Weiterentwicklung von Beratungs- und Hilfsangeboten wichtig. Fünf Fragen zielten dabei auf die von den Ärzten bzw. Praxen an ihre Patient*innen vermittelten Informationen, zwei Fragen auf die Akzeptanz und Umsetzung der Informationen durch die Patient*innen, eine Frage zu Beratungsbarrieren und drei Fragen dienen der Erfassung allgemeiner Patientenmerkmale (Alter, Geschlecht und Indexdiagnose(n)).

Außer der geringen Befragungsbeteiligung muss bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden, dass Mehrfachnennungen möglich sind, z.B. in Bezug auf die Indexdiagnose. Eine eindeutige Zuordnung zu einzelnen Erkrankungen ist damit nur für 144 der 212 auswertbaren Patient*innen möglich. Aufgrund der geringen Fallzahlen ist die Interpretation der Ergebnisse für die Patient*innen mit Osteoporose und entzündlichen Gelenkerkrankungen sehr schwer, daher fokussieren wir in dieser Diskussion, wo es angebracht ist, v.a. auf Patient*innen mit spezifischem oder unspezifischem Rückenschmerz oder Arthrose.

Informationsstufen:

Die Ärzte, die im FAV Orthopädie eingeschrieben sind, verwenden laut eigener Praxisdokumentation unterschiedliche Mittel und Anschauungsmaterialien, um die Patient*innen, bei denen sie eine zusätzliche Beratungspauschale abrechnen, ausführlich über ihr Krankheitsbild zu informieren. Dies entspricht der Informationsstufe 1, die bei nahezu jedem Patient*innen ausführlich durchgeführt wird. Weitere knapp 60 % der Patient*innen erhalten schriftliche Informationen zur Gesundheit und Bewegung im Alltag mit nach Hause (Informationsstufe 2). Nennenswert sind in diesem Zusammenhang die vereinzelten Rückmeldungen von Orthopäden u.a. aus den orthopädischen Qualitätszirkelsitzungen, die im Vertragskontext veranstaltet werden, dass die Informationsbroschüren ausschließlich in deutscher Sprache vorliegen und es bei einigen Patient*innen dadurch sprachliche Barrieren gibt. Des Weiteren wurde auch das fehlende Interesse der Patient*innen genannt. Unklar bleibt aber auch, wie viele Patient*innen die Informationen mündlich erhalten haben. Gerade um

den Patient*innen die Möglichkeit zu geben, erhaltene Informationen zu Hause nochmals nachzulesen, wäre allerdings eine generelle Mitgabe schriftlicher Informationen weiterhin wünschenswert, sowohl in deutscher Sprache als auch in häufig vorkommenden anderen Sprachen.

Drei Viertel der Patient*innen wurden allgemein auf ein AOK-Gesundheitsangebot hingewiesen (Informationsstufe 3). Die Detailbetrachtung zeigt, dass jüngere Patient*innen prozentual etwas häufiger über die Gesundheitsangebote informiert werden als ältere Patient*innen. Die Detailbetrachtung in Abhängigkeit von der Indexdiagnose zeigt, dass v.a. die Patient*innen mit unspezifischem Rückenschmerz auf Gesundheits-angebote hingewiesen werden. Diese Patient*innen sind ist eine wichtige Zielgruppe für die Förderung aktiver Therapiekonzepte, um eine Chronifizierung der Beschwerden zu vermeiden. Die unzureichende Förderung körperlich aktiver Therapiekonzepte genauso wie die Förderung passiver Therapiekonzepte oder auch eine unzureichende körperliche Kondition gehören hier zu den Risikofaktoren für eine Chronifizierung. Bei Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz bzw. Arthrose könnten Schmerzen der Grund für den höheren Anteil der Antwort „nicht indiziert“ sein. Des Weiteren kamen vereinzelt Rückmeldungen der Orthopäden innerhalb der orthopädischen Qualitätszirkelsitzungen, dass unabhängig von der Erkrankung auch patientenseitig z. T. berufliche oder privat bedingte Schwierigkeiten vorliegen, die es den Patient*innen nicht möglich macht, Gesundheitsangebote wahrnehmen zu können. Auch soll es regional sehr unterschiedlich sein, die Patient*innen die passenden Gesundheitsangebote zuzuführen.

Bei knapp 44 % der Patient*innen wird eine konkrete Empfehlung zur Nutzung eines krankheitsspezifischen Gesundheitsangebotes durch den behandelnden Arzt gegeben. Auch hier ist der Trend zu beobachten, dass vor allem jüngere Patient*innen bzw. Patient*innen mit ausschließlich unspezifischem Rückenschmerz oder Arthrose eine Empfehlung erhalten. Dies könnte einerseits ein Hinweis sein, dass vor allem für diese Patientengruppen passende Gesundheitsangebote vorhanden sind, andererseits könnte der Nutzen eines solchen Angebotes vom Arzt als höher eingeschätzt werden, um eine Chronifizierung zu vermeiden. Von dem allgemeinen Hinweis auf ein Gesundheitsangebot zur konkreten Empfehlung ist ein deutlicher Rückgang von 30 % zu verzeichnen. Die Empfehlungen beinhalten die Suche nach passenden Angeboten der Krankenkasse in der näheren Umgebung des Patientenwohnortes, das Ausfüllen eines grünen Rezeptes, der Aushändigung der „Beratungsempfehlung im Orthopädievertrag“ und dem Flyer des AOK-Präventionsberater mit regionalen Kontaktdaten (siehe Orthopädievertrag). Hier ist zu vermuten, dass die dazu benötigten Unterlagen in der Praxis nicht griffbereit liegen. Zudem ist dieses mehrschrittige Procedere möglicherweise recht zeitaufwändig. Aber auch hier sind die Erfahrungen der Orthopäden sehr unterschiedlich. Abgesehen vom organisatorischen Aufwand, kam vereinzelt die Rückmeldung, dass auch hier patientenseitig z.T. wenig Interesse besteht bzw. die grünen Rezepte nicht eingelöst werden. In den Qualitätszirkeln sollte dieser Punkt zusammen mit den teilnehmenden Orthopäden weiter diskutiert werden. Es ist

zu überlegen, inwiefern hier die EFA eine wichtige Rolle bei der Organisation und der motivationalen Beratung übernehmen kann.

Rund ein Drittel der Patient*innen – insbesondere die Patient*innen mit Arthrose und Rückenschmerzen – wird über Angebote zur Selbsthilfe vor Ort und zu örtlichen Sportprogrammen informiert (Informationsstufe 4), ein Großteil wurde hingegen nicht informiert. Zum einen kann es sein, dass Selbsthilfegruppen nur zu bestimmten Krankheitsbildern oder in nicht allen Regionen angeboten werden. Zum anderen signalisieren evtl. einige Patient*innen, dass sie an Selbsthilfegruppen ohnehin nicht interessiert sind. Andere sind möglicherweise auch kognitiv nicht in der Lage, sich zu beteiligen. Zudem ist möglich, dass Patient*innen entweder bereits sportlich aktiv sind oder an einem anderen Gesundheitsangebot teilnehmen bzw. darauf hingewiesen wurden/ eine Empfehlung erhalten haben, so dass der Arzt zunächst einmal keine Indikation sah, dem Patient*innen in diesem Stadium bereits eine Selbsthilfegruppe zu empfehlen. Die Rückmeldung aus den orthopädischen Qualitätszirkelsitzungen ist in diesem Punkt aber durchaus positiv. Die allgemeine Auffassung ist, dass die Patientengruppe, für die eine Selbsthilfe sinnvoll ist, vergleichsweise klein ist und ein Wert von einem Drittel den Erwartungen der Orthopäden entspricht. Aber auch hier wird darauf hingewiesen, dass es teilweise „vor Ort“ keine passenden Angebote gibt, die die Patient*innen wahrnehmen könnten.

*Akzeptanz und Umsetzung durch den Patient*innen:*

Insgesamt zwei Fragen befassen sich mit der Akzeptanz bzw. dem Verständnis und der tatsächlichen Umsetzung der ärztlichen Beratung durch den Patient*innen. Bei ca. 70 % der Patient*innen hat die Beratung aus Sicht des Arztes zu einem besseren Verständnis geführt, wie den Beschwerden im Alltag entgegenwirkt werden kann. V.a. aber Patient*innen mit unspezifischem Rückenschmerz scheinen in einem etwas geringeren Ausmaß ein entsprechendes Verständnis zu entwickeln, was evtl. auf die fehlenden eindeutigen Hinweise auf eine spezifische Ursache zurückzuführen sein könnte.

Eine tatsächliche positive Lebensstilveränderung in einem oder mehreren Bereichen bemerkten die Ärzte bei fast 65 % der Patient*innen. Den größten Anteil an den Patient*innen, bei denen sich keine positive Veränderung feststellen lässt, bilden ältere Patient*innen (über 80 Jahre). Es ist zu vermuten, dass der Allgemeinzustand in dieser Patientengruppe eher schlechter ist. Andererseits ist es möglicherweise vor allem für die älteren Patient*innen sehr schwierig, ihren gewohnten Lebensstil anzupassen oder umzustellen. Vereinzelte Rückmeldungen der Ärzte weisen darauf hin, dass die Beratung bei älteren Menschen wesentlich zeitaufwendiger ist, da mitunter die Familie in die Beratung mit einbezogen werden muss. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse einen leicht höheren Anteil

an Patient*innen mit unspezifischen Rückenschmerzen, bei denen der behandelnde Arzt keine Veränderungen feststellen konnte. Dies kann unter Umständen aus dem fehlenden Verständnis aber auch aus der fehlenden eindeutigen Ursache der Erkrankung resultieren. Bei knapp 20 % der Patient*innen ist dem Arzt keine Veränderung bekannt. Allerdings führt auch nicht jeder Patient bzw. jede Patientin mit einer der untersuchten Indexerkrankungen automatisch einen ungesunden Lebensstil. Auf jeden Fall sollten die Patient*innen, bei denen der Arzt trotz Verbesserungspotenzial keine Lebensstiländerung zum Positiven hin bemerkt, durch Folgeberatungen weiterhin sensibilisiert werden.

Beratungsbarrieren:

Als mögliche Barrieren einer motivationalen Beratung und Information des Patient*innen werden sowohl strukturelle Aspekte (zu wenig Zeit, keine passenden Gesundheitsangebote) als auch Patientenmerkmale (körperliche Einschränkung wie z.B. Herzerkrankungen, Depression, Desinteresse, hohes Alter, geringe Sprachkenntnisse) von den Ärzten genannt. Bei der Mehrzahl der Patient*innen, bei der der behandelnde Arzt eine zusätzliche Beratungspauschale abgerechnet hat, wird von Seiten der Ärzte allerdings keine Barriere bezüglich einer präventiven Informationsvermittlung und motivationalen Beratung im Praxisalltag wahrgenommen. Dies ist aus unserer Sicht positiv zu bewerten, da der FAV den Orthopäden v.a. mehr Zeit einräumt, um die Patient*innen intensiv zu beraten.

6. Beitrag für die Weiterentwicklung der GKV-Versorgung und Fortführung nach Ende der Förderung

6.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (Institut für Allgemeinmedizin Goethe-Universität Frankfurt)

Im deutschen Gesundheitswesen ist der freie Zugang zur spezialfachärztlichen Versorgung kaum eingeschränkt, bedingt durch das Fehlen eines strukturierten Gatekeeping-Systems. Die Fragmentierung des deutschen Gesundheitssystems ist bereits häufig kritisiert worden (Nolte et al. 2012). Für die Versorgung chronisch erkrankter und oft gleichzeitig multimorbid erkrankter Menschen ist eine kontinuierliche und koordinierte Versorgung von besonderer Bedeutung (Peters et Bunkers 2015). Die Ergänzung der hausarztzentrierten Versorgung durch Facharztverträge nach § 73c SGB V a.F. sowie § 140a SGB V zielt als innovatives Versorgungsmodell darauf ab, diese Probleme im deutschen Gesundheitswesen anzugehen. Im Gegensatz zu den Disease-Management-Programmen (DMP) haben sie nicht eine einzelne Erkrankung im Fokus, sondern zielen auf die gesamte Versorgungsstruktur ab. Somit können sie auch als Ergänzung zu geplanten DMP, beispielsweise für chronische Rückenschmerzen, fungieren. Der FAV Orthopädie für den Bereich Orthopädie enthält einige Elemente, welche die kontinuierliche Versorgung durch den Hausarzt mit einer kollaborativen und koordinierten spezialfachärztlichen Versorgung integrieren soll. Insbesondere der Stellenwert der sprechenden Medizin in der Behandlung von Patient*innen mit orthopädischen Erkrankungen soll erhöht werden. Die Ergebnisse dieser Evaluation zeigen, dass die Versorgung im Rahmen des FAV Orthopädie durchaus zu einem Versorgungsshift Richtung ambulantem Sektor beigetragen hat. Allerdings kann diese Evaluation nicht beantworten, welche Vertragselemente konkret zu welchen Effekten führen. Tatsächlich ist auch eher von einer Gesamtwirkung auszugehen. Relevante „Mechanismen“ sind wahrscheinlich (entsprechend des aktuellen Kenntnisstandes der Versorgungsforschung) die Stärkung der patienten-zentrierten Versorgung (DiGioia et al. 2007), ausgeweitete Qualitätssicherung (Higashi et al.2005) sowie die Unterstützung nicht-medikamentöser Therapieansätze (Brand 2008).

Der FAV Orthopädie baut auf dem bestehenden HZV-Vertrag auf. Es handelt sich somit um eine strukturierte Ergänzung zur hausärztlichen Grundversorgung. Ein kollaboratives Versorgungssystem zwischen primärärztlicher Versorgungsebene und spezial-fachärztlicher Versorgungsebene sollte eine möglichst optimale Integration beider Ebenen erreichen. Das vorliegende Vertragsmodell stellt dafür einen wichtigen Schritt dar, insbesondere da in Deutschland diese Integration noch ausbaufähig ist.

Die summative Evaluation basiert auf Abrechnungs-Routinedaten, die den prinzipiellen Vorteil aufweisen, dass Selektionseffekte bezüglich Teilnahmebereitschaft und Beobachtungseffekte (Hawthorne-Effekt) nahezu ausgeschlossen sind.

Insgesamt sollte festgehalten werden, dass sich Therapieerfolge für Versicherte mit muskuloskelettalen Erkrankungen wesentlich dadurch abbilden lassen, wie sich das klinische Erscheinungsbild und damit auch das Schmerzniveau entwickelt, welche durch Routinedaten nicht abgebildet werden können. Dadurch ist eine Beurteilung der klinischen Outcomes wie Hospitalisierung und Arbeitsunfähigkeit im Sinne eines streng definierten Endpunktes nur eingeschränkt möglich. Vielmehr lag der Fokus in der summativen Evaluation die Inanspruchnahme ambulanter Versorgungsangebote abzubilden und damit mögliche Rückschlüsse auf den weiteren Krankheitsverlauf zu ermöglichen.

Für die Evaluation wurde zunächst eine möglichst optimale Vergleichsgruppe aus dem Bereich der Regelversorgung (=Kontrollgruppe) gebildet. Diese basierte, wie die Interventionsgruppe, auf der tatsächlichen Inanspruchnahme orthopädischer Behandlung und nicht allein auf der Tatsache der Nicht-Teilnahme. Somit kann eine alltagsrelevante Repräsentativität der Ergebnisse erzeugt werden. Weiterhin beruht die summative Evaluation des FAV auf einem großen Datenset, welches die Adjustierung für zahlreiche Kovariaten ermöglichte. Selektionseffekte bezüglich der Teilnahme am Facharzt-Programm konnten hingegen sowohl auf Arzt-/Praxis- wie auch auf Versichertenebene nicht ausgeschlossen werden. So ist es möglich, dass z.B. besonders motivierte Ärzte eine im Schnitt höhere Teilnahmebereitschaft hatten und somit die vorteilhaften Ergebnisse in der Interventionsgruppe teilerklärt sein könnten. Auch die Qualität der Beratung könnte ähnlichen Effekten unterliegen. Auch auf Versichertenebene sind solche Effekte denkbar, insbesondere durch die präferierte Teilnahme eher gesünderer oder sozioökonomisch Bessergestellter, aber auch durch eine mögliche bessere Informiertheit der Patient*innen und damit verbundener höherer individueller Gesundheitskompetenz. Für die relevantesten dieser Aspekte konnte adjustiert werden, allerdings ist ein residuales Confounding nicht auszuschließen.

Insgesamt konnten wir auf Basis der Abrechnungsdaten (Sekundärdaten) eine methodisch anspruchsvolle und solide Versorgungsforschungsanalyse durchführen. Die Ergebnisse aus dem AP1 sollen und werden in den Versorgungsforschungskongressen und vor den wichtigsten Gesundheitspolitischen Akteuren präsentiert und diskutiert. Diese Ergebnisse zeigen eine zu diesem Zeitpunkt einzige so ausführliche Bestandanalyse/Ist-Analyse basierend auf Sekundärdaten in der Versorgung von Patient*innen mit muskuloskelettalen Erkrankungen und dienen den Qualitätsförderung und Transparenz. Unsere Empfehlung ist diese Analyse mit einer randomisierten klinischen Studien zu ergänzen, um den Gesamtbild abzuschließen.

6.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement)

Die Verwendung (finanzieller) Ressourcen ohne oder nur mit geringem daraus resultierenden Patientennutzen, d.h. Ressourcenverschwendung, stellt weiterhin für viele Gesundheitssysteme ein nicht zu vernachlässigendes Problem dar (OECD, 2017). Auch im deutschen Kontext ist dieser Sachverhalt präsent und wird unter anderem als Über-, Unter- und Fehlversorgung diskutiert (SVR, 2018). Insbesondere die Überversorgung (d.h. eine Versorgung über die Bedarfsdeckung hinaus ohne belegten Netto-Nutzen) wird aus medizinischer wie gesundheitsökonomischer Sicht kritisch betrachtet. Gründe hierfür sind neben dem individuellen Schadenspotential der einzelnen Patient*innen auch der gesellschaftliche Aspekt, dass bei Überversorgung (finanzielle und personelle) Ressourcen gebunden werden und damit einer besseren Verwendung nichtmehr zur Verfügung stehen (Grote Westrick et al., 2019).

Als wesentlicher Grund für Überversorgung wird unter anderem die mangelnde Koordination zwischen den einzelnen Berufsgruppen und Sektoren im deutschen Gesundheitssystem genannt. Daher wird der Verbesserung der kontinuierlichen Koordination von Versorgungsmaßnahmen für Patient*innen zur Bekämpfung von Überversorgung ein besonderer Stellenwert zugeschrieben, um der zunehmenden Komplexität von Erkrankungen und deren Behandlungsverläufen angemessen zu begegnen (SVR, 2018). Als zentrales Element wird hier die Rolle der Ärzte, insbesondere die Arzt-Patienten-Interaktion genannt (Lakhani et al. 2016). Da Hausärzte in primärärztlich orientierten Gesundheitssystemen oft am Beginn des diagnostischen und therapeutischen Prozesses stehen, entscheiden Sie durch die Wahl des weiteren Vorgehens darüber, ob eine – eventuell unnötige – Versorgungskaskade in Gang gesetzt wird (Grote Westrick et al., 2019). Der FAV bietet daher als Ergänzung der HZV einen weiteren Ansatzpunkt zur Reduktion von Überversorgung, welcher die strukturierte und kontinuierliche Koordination von Versorgungsmaßnahmen für Patient*innen durch einen stärkeren Fokus auf eine ambulante Leistungserbringung in der weiterführenden fachärztlichen Behandlung differenzierter steuert.

Auf Basis der Ergebnisse der gesundheitsökonomischen Analyse gibt es Hinweise, dass der FAV das Leistungsgeschehen effektiv vom stationären in den ambulanten Sektor überführt. Indizien hierfür sind die über alle Indikationen hinweg signifikant höheren ambulanten Kosten in der FAV Kohorte und gleichzeitig bei allen Indikationen eine Reduktion der stationären Kosten, welche ebenfalls bei der Mehrheit der Analysen Signifikanz erreicht. Unter Gesamtkostenaspekten zeigt sich kein eindeutiges Bild. So sind bei Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz signifikant höhere Kosten bei einer Versorgung im FAV zu erkennen, wobei dieser Effekt bei der prävalenten Kohorte stärker ausgeprägt ist. Eine Kostensteigerung ist ebenfalls bei Patient*innen mit prävalentem unspezifischem Rückenschmerz erkennbar. Demgegenüber stehen Hinweise für Kosteneinsparungen bei

Patient*innen mit Arthrose, wenn sie im FAV versorgt werden, vor allem bei der inzidenten Kohorte. Keine signifikanten Kostendifferenzen ließen sich bei Patient*innen mit Osteoporose sowie bei Patient*innen mit inzidentem unspezifischem Rückenschmerz feststellen.
Grundsätzlich ist jedoch ist zu beachten, dass eine Reduktion von Leistungen bzw. Ausgaben nicht zwingend mit einer Vermeidung von Überversorgung gleichzusetzen ist. Um hier konkrete Aussagen treffen zu können, bedürfte es der Definition eines Standards, welcher die Angemessenheit einer Leistung unter Berücksichtigung des spezifischen Nutzen-Schaden-Verhältnisses für die entsprechenden Leistungsempfänger angibt (Raspe et al., 2019). Erste Ansätze der Definitionen eines solchen Standards bezogen auf den deutschen Versorgungskontext finden sich beispielweise in der Adaption der „Choosing Wisely“ Initiative („Klug Entscheiden“) (Hasenfuß et al., 2016; Klein, 2014). Hinweise für eine Überversorgung hinsichtlich stationären Prozeduren bietet jedoch eine Studie zur Häufigkeit der Knieprothetik in OECD Ländern. In ihrer Analyse kamen Pabinger et al. (2015) zu dem Schluss, dass in Deutschland überdurchschnittlich viele Knieprothesen durchgeführt wurden; insbesondere bei Patient*innen im Alter von 64 Jahren und jünger. Ein ähnliches Bild zeigt sich ebenfalls bei Hüftersatzoperationen (OECD, 2021). Dies liegt die Annahme nahe, dass in Deutschland das Potential zur Reduktion entsprechender Prozeduren bei betroffenen Patient*innen besteht. Damit in Einklang konnte die gesundheitsökonomische Evaluation die größte Kostenreduktion im stationären Bereich bei Patient*innen mit Arthrose feststellen, welche insbesondere die genannten Prozeduren inAnspruch nehmen.

Limitationen der Analyse ergeben sich aus der Form der Datenquelle sowie dem Fehlen einer vollkommen unabhängigen Referenzgruppe. Hinsichtlich der Datenquelle ist anzumerken, dass es sich bei GKV-Routinedaten um Sekundärdaten handelt – also um Daten, welche nicht zum Zweck der zu überprüfenden wissenschaftlichen Hypothese erhoben wurden (Trinh, 2018). Hieraus ergibt sich beispielsweise Unschärfe hinsichtlich der Definition von Kohorten bzw. des Zeitpunkts der Zuteilung eines Patient*innen in eine Kohorte. Auch ist nicht gesichert, dass alle Patientencharakteristika erfasst werden, welche zur Erklärung von Gruppendifferenzen im Rahmen von Observationsstudien relevant wären (Neubauer et al., 2017; Preussler et al., 2016). Jedoch erlaubte die Kombination von Daten zur orthopädischen Leistungsinanspruchnahme sowie Informationen zum FAV-Teilnehmerstatus, eine belastbare Gruppeneinteilung vorzunehmen. Auch konnte für eine Vielzahl potentieller Confounder adjustiert werden. Dennoch sind die Ergebnisse der Analyse vor dem Hintergrund kausaler Inferenz mit Vorsicht zu interpretieren.

6.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt)

Aus Sicht von AP3 ist eine eindeutige Aussage über die Wirkungen des Facharztvertrages gegenüber der Regelversorgung aufgrund der oben beschriebenen Fallzahlproblematik (insbesondere dem sehr geringen Rücklauf aus der Regelversorgung, Zielfallzahl gemäß Antrag bei weitem nicht erreicht) und den dadurch nicht vorliegenden inferenzstatistischen Gruppenvergleich nicht möglich. Die AP3-spezifische Hypothese 1 („Die strukturierte ärztliche Informationsvermittlung und Beratung führt im Vergleich zur Regelversorgung zu einem erhöhten gesundheitsbewussten Verhalten, erzielt gesundheitsrelevante Verbesserungen, fördert die aktive Beteiligung von Patient*innen und deren gesundheitsbezogenen Selbstmanagement.“) und Hypothese 2 („Der strukturierte Ablauf von der biopsychosozialen Anamnese zur Beratung, Motivation und Unterstützung der Patient*innen führt indikationsbezogen zu einer höheren Versorgungsqualität hinsichtlich der subjektiv wahrgenommenen Qualität der Arzt-Patienten-Beziehung und der Beratungsinhalte und –qualität, in Relation zur Regelversorgung.“), ließen sich daher nicht eindeutig beantworten. Gründe für die niedrigen Teilnahmeraten an der Evaluation sind v.a. auf die geringe Akzeptanz der Fragebogenerhebung der Patient*innen zurückzuführen (siehe Schlussfolgerungen, Kapitel 5.3)

Der inferenzstatistische Prä-Post-Vergleich (Längsschnitt) innerhalb der Facharztvertragsgruppe ergab für keinen der erfassten Zielgrößen (gesundheitsbewusster Verhaltensweisen, aktive Beteiligung on Patient*innen, Selbstmanagement des Gesundheitszustandes und Selbstwirksamkeit, Bewegungsangst, Arbeitsfähigkeit sowie Schmerz- und schmerzbedingte Funktionsbeeinträchtigungen) relevante Veränderungen.

Für eindeutigere Aussagen hinsichtlich der Wirksamkeit des Facharztvertrages gegenüber der Regelversorgung (inkl. Subgruppenanalysen, z. B. für einzelne Hauptdiagnosegruppen) respektive zur Beantwortung der arbeitspaketübergreifenden Hypothesen 1 (Kap. 1: „Strukturierte ärztliche Informationsvermittlung und Beratung fördert gesundheitsbewusstes Verhalten und erzielt gesundheitsrelevante Verbesserungen.“) bedarf es weiterer kontrollierter Untersuchungen mit deutlich größeren Stichproben sowie einer geeigneten Kontrollgruppe.

Die Resultate aus der Ärzte- und Praxispersonalbefragung innerhalb der Vertragspraxen liefern jedoch Hinweise dafür, dass der Facharztvertrag Orthopädie (Beurteilungskriterien: Bedarf, Integration, Ressourcen, Evidenz, Reproduktion und Implementierung) nachhaltig in den Praxisalltag integriert werden konnte. Die AP3-spezifische Hypothese 3 (gemäß Fördermittelantrag und Evaluationskonzept: „Das vorliegende Modell der Patientenversorgung zur Vermeidung von Über-, Unter- und Fehlversorgung bei muskuloskelettalen Erkrankungen gemäß § 73c SGB V ist implementierbar und nachhaltig.“) konnte demzufolge bestätigt werden. Es wurden zeitliche und räumliche Barrieren der Ärzte und des Praxispersonals beschrieben, die im Sinne der weiteren Optimierung des Beratungsprozesses zu mindern wären.

6.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen)

Ein wichtiger Aspekt des FAV Orthopädie ist eine verbesserte Grundlage für die teilnehmenden Ärzte zu schaffen, Patient*innen intensiv über die Krankheitsbilder aufzuklären und motivational zu beraten. Bisher gibt es jedoch keine objektivierbaren Informationen über die Inhalte und Umfang der Beratungsleistungen und den Beratungsaufwand. Solche Informationen sind jedoch wichtig, um zu überprüfen, an welchen Stellen das vorhandene Beratungsangebot gut angenommen wird und umgesetzt werden kann bzw. welche Angebote weiterentwickelt werden sollten.

Die ausgewerteten Ergebnisse zu Information und motivationaler Beratung in der orthopädischen Praxis zeigen, dass einerseits ein sehr hoher Anteil der Patient*innen ausführlich über sein Krankheitsbild informiert wird (Informationsstufe 1). Auch die schriftlichen Anregungen zur Gesundheit im Alltag und die Informationen zu den Gesundheitsangeboten der AOK lagen bei hohen Prozentwerten (Informationsstufe 2 + 3). Die Abnahme in Bezug auf Hinweise zur Selbsthilfe vor Ort (Informationsstufe 4) ist erklärbar, durch die fehlenden Angebote vor Ort und durch die allgemein geringere Anzahl an Patient*innen, für die ein solches Angebot relevant wäre. Die Beratung und Informationsvermittlung finden aus Sicht der Ärzte eine hohe Akzeptanz bei den Patient*innen und ein Großteil der Patient*innen kann die vermittelten Inhalte anscheinend annehmen und umsetzen. Der hohe Anteil motivationaler Beratung ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass den Ärzten, die im Facharztprogramm eingeschrieben sind, einerseits mehr zeitliche Ressourcen für den einzelnen Patient*innen zur Verfügung gestellt werden und andererseits auch strukturierte Informationen und Materialien zur Durchführung der Information und Beratung vorliegen bzw. in vorangegangenen Qualitätszirkeln vermittelt wurden.

Dennoch zeigen die Ergebnisse auch, dass Verbesserungs- bzw. Weiterentwicklungspotential vorhanden ist, z.B. im Bereich der Vermittlung von regionalen Gesundheitsangeboten oder aber auch bei der schriftlichen Informationsmitgabe v.a. auch bei Patient*innen mit sprachlichen Barrieren.

Wegen der geringen Beteiligung an der Befragung ist die Aussagekraft der Befragung dieses Arbeitspakets allerdings stark begrenzt. In welchem Ausmaß die Information und Beratung im Rahmen des FAV Orthopädie eine Chronifizierung verhindert bzw. verzögert, kann allerdings nur mit Hilfe einer Vergleichsgruppe bestehend aus Fachärzten der Regelversorgung beurteilt werden, was leider im Rahmen dieser Studie nicht möglich war. Hier erscheint weitere Forschung erforderlich.

6.5 Arbeitspaketübergreifende Zusammenfassung:

Im Fokus dieser Evaluation stand die Prüfung der konkreten Fragestellungen zu der Versorgung der Patient*innen mit muskuloskelettalen Erkrankungen in dem FAV Orthopädie in Baden-Württemberg. Der Schwerpunkt des FAV Orthopädie liegt bei der Implementierung und Unterstützung der sprechenden Medizin. Hier liegt der Fokus insbesondere auf der biopsychosozialen Anamnese sowie auf der Beratung, Motivation und Unterstützung der Patient*innen mit muskuloskelettalen Erkrankungen. Strukturierte ärztliche Informationsvermittlung und Beratung soll gesundheitsbewusstes Verhalten fördern und gesundheitsrelevante Verbesserungen erzielen. Eine erfolgreiche strukturierte und koordinierte ambulante Versorgung der Patient*innen mit muskuloskelettalen Erkrankungen zeichnet sich durch die niedrige indikationsbezogene Hospitalisierungsrate und den damit verbundenen niedrigeren stationären Kosten aus (Tsiachristas 2014). Die Prävention durch professionelle Beratung und Motivation zu aktiven und gesunden Lebensstil kann und soll die Chronifizierung der muskuloskelettalen Erkrankungen verhindern oder verzögern.

Im FAV Orthopädie wurde u.a. mit dem 4-stufigen Informationsschema eine Grundlage für die teilnehmenden Ärzte geschaffen, Patient*innen intensiv über die Krankheitsbilder aufzuklären und motivational zu beraten. Die spezifischen Beratungsmöglichkeiten des FAV Orthopädie wurden indikations- und krankheitsstadienabhängig von den Ärzten bei 5 bis 40 % der Versicherten genutzt. Gemäß AP4 finden Beratung und Informationsvermittlung aus Sicht der Ärzte eine hohe Akzeptanz bei den Patient*innen und ein Großteil der Patient*innen kann die vermittelten Inhalte anscheinend annehmen und umsetzen. Auch im AP3 zeigte sich, dass die im FAV Orthopädie vorgesehenen Informationsstufen in der Beratung der Patient*innen umgesetzt wurden. Natürlich gibt es Hürden und Probleme, die noch bewältigt werden sollen. Der Faktor Zeit stellte sowohl für die Orthopäden als auch das Praxispersonal eine strukturelle Barriere dar. Auf Seiten der Patient*innen wurden sprachliche, kognitive und motivationale Barrieren genannt.

Von den Patient*innen, die bezüglich der Gesundheitsangebote beraten wurden, hat gemäß den Ergebnissen des AP3 nur ein kleiner Teil die Empfehlung auch tatsächlich umgesetzt und ein entsprechendes Angebot wahrgenommen. Im AP4 zeigte sich dagegen, dass ein Großteil der Patient*innen ihr Verhaltens- bzw. ihren Lebensstil nach einer Beratung gemäß Facharztvertrag positiv verändert haben.

In den AP1 und 2 konnte gezeigt werden, dass der FAV Orthopädie durchaus zu einem Versorgungsshift in Richtung des ambulanten Sektors beigetragen hat. Dies zeigt das nahezu durchweg reduzierte Hospitalisierungsrisiko sowie die überwiegend intensivierte Inanspruchnahme von Bewegungsangeboten oder Heil- und Hilfsmitteln. Weitere Indizien für den Versorgungsshift sind die über

alle Indikationen hinweg signifikant höheren ambulanten Kosten in der FAV Kohorte. Gleichzeitig ist bei allen Indikationen eine Reduktion der stationären Kosten erkennbar, welche ebenfalls bei der Mehrheit der Analysen Signifikanz erreicht.

Eine „Aktivierung“ der Patient*innen kann möglicherweise mit der Förderung konservativer Therapieansätze einhergehen und somit eine Zunahme der Beschwerden, die dann möglicherweise interventionelle Maßnahmen erfordert, verzögern oder gar verhindern. Es erscheint plausibel, dass sich die beobachtete Risikoreduktion der Hospitalisierung auf die verbesserte Versorgung im ambulanten Sektor zurückführen lässt, anhand von Beobachtungsdaten lässt sich dies letztlich nicht sicher belegen (residuales Confounding und Selektionseffekte seien hier als wesentliche mögliche Limitationen angeführt). Limitationen ergeben sich zudem aus dem Fehlen einer vollkommen unabhängigen Referenzgruppe. In den AP3 und 4 ist zusätzlich eine eingeschränkte Repräsentativität der erhobenen Daten und das Vorliegen multipler Selektionsbias als Limitationen zu nennen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich innerhalb des Facharztvertrages im Zusammenspiel mit dem HZV-Vertrag Hinweise auf eine Stärkung der ambulanten Versorgung im Sinne von evidenzbasierter/leitliniengerechter Therapie zeigen. Allerdings kann diese Evaluation nicht vollständig beantworten, welche Vertragselemente konkret zu welchen Effekten führen. Tatsächlich ist auch eher von einer Gesamtwirkung auszugehen. Relevante „Mechanismen“ sind wahrscheinlich (entsprechend des aktuellen Kenntnisstandes der Versorgungsforschung) die Stärkung der patientenzentrierten Versorgung (DiGioia et al. 2007), ausgeweitete Qualitätssicherung (Higashi et al.2005) sowie die Unterstützung nicht-medikamentöser Therapieansätze (Brand 2008).

7. Erfolgte bzw. geplante Veröffentlichungen

Bislang sind keine Veröffentlichungen erfolgt. Nachfolgend sind geplante Veröffentlichungen, soweit aktuell bekannt, aufgeführt:

Im Rahmen von Arbeitspaket 1 (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum) geplant:

- The impact of intensified ambulatory orthopaedic care on health service utilization in patients with osteoarthritis: a comparative prospective observational study

  Angelina Mueller, Olga A. Sawicki, Anastasiya Glushan, Claudia Witte, Renate Klaaßen-Mielke, Burkhard Lembeck, Martin Beyer, Ferdinand M. Gerlach, Kateryna Karimova*

Von Arbeitspaket 1 (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum) in Kooperation mit Arbeitspaket 2 (Universität Bielefeld, Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement) geplant:

- Collaborative ambulatory orthopaedic care for patients with hip and knee osteoarthritis: a comparative observational study of clinical and economic outcomes

  Angelina Mueller, Sebastian Gruhn, Olga A. Sawicki, Anastasiya Glushan, Claudia Witte, Renate Klaaßen-Mielke, Burkhard Lembeck, Martin Beyer, Ferdinand M. Gerlach, Wolfgang Greiner, Kateryna Karimova*

Im Rahmen von Arbeitspaket 3 (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt) ist eine Publikation der Ergebnisse der Ärzte- und Praxispersonalbefragung zur Implementierbarkeit des FAV Orthopädie sowie ggf. der Resultate der Längsschnitterhebung der Vertragspatient*innen in einer deutschsprachigen wissenschaftlichen Zeitschrift vorgesehen.

Die Veröffentlichung der Ergebnisse von Arbeitspaket 4 (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen) ist nur im Zusammenhang mit Veröffentlichungen der anderen Arbeitspakete vorgesehen.

8. Handlungs- oder Transferempfehlungen

8.1 Arbeitspaket 1 (AP1): Ergebnisbezogene, summative Evaluation auf Grundlage von Sekundärdaten (IfA Goethe-Universität Frankfurt/AMIB Ruhr Universität Bochum)

Die Ergebnisse unterstreichen eine erfolgreiche Implementierung eines kollaborativen und integrierten Versorgungskonzepts für Patient*innen mit muskuloskelettalen Erkrankungen. In Baden-Württemberg existieren bereits im Rahmen des FacharztProgramms weitere integrierte Versorgungsmodelle für bspw. kardiologische, gastroenterologische oder nephrologische Erkrankungen. Die Entwicklungen solche Versorgungsformen in anderen Fachdisziplinen weiterzuführen sind begrüßenswert. Weitere Übertragung ist in anderen Regionen bzw. deutschlandweit denkbar. Insbesondere bei chronifizierenden Verläufen sind multidisziplinäre Ansätze für die Therapie von Arthrose oder Rückenschmerzen wichtig, weshalb eine Einbindung weiterer Versorgungsakteure in solche Modelle (z. B. Physiotherapeut*innen) zu einer weiteren Strukturierung der Versorgungspfade führen könnte.

8.2 Arbeitspaket 2 (AP2): Gesundheitsökonomische Analyse (unter Gesamtkostenaspekt) auf Basis von Sekundärdaten (Universität Bielefeld Gesundheitsökonomie und Gesundheitsmanagement)

Aus Sicht der gesundheitsökonomischen Evaluation gibt es über alle Kohorten hinweg konsistente Hinweise für das Erreichen des vom FAV intendierten Ziels der Verschiebung stationärer Versorgung in den ambulanten Sektor. Als möglicher Erklärungsansatz hierfür wäre die pauschalisierte Anreizgestaltung für am Vertrag teilnehmende Ärzte zu nennen. Die Möglichkeit einer zusätzlichen Vergütung ambulanter Leistungen könnte für die Reduktion stationärer Ausgaben verantwortlich sein. Jedoch ist auch zu beachten, dass unter Gesamtkostenaspekten kein konsistenter Trend erkennbar ist. So sind in einigen Kohorten Kosteneinsparungen und in anderen Mehrausgaben zu erkennen. Da aus gesellschaftlicher Perspektive Ressourceneinsparungen bei gleichzeitig konstant bleibendem bzw. sich verbessernden Patientennutzen wünschenswert sind, ist bei Kohorten, welche diese Bedingungen erfüllen, eine Implementierung zu erwägen. Auch wenn die Einsparung bzw. Eindämmung von Kosten nicht explizites Ziel des Vertrages war, gilt es im Fall von Mehrausgaben innerhalb einer Kohorte individuell abzuschätzen, ob der erhöhte Ressourcenverbrauch durch eine entsprechende Steigerung des Patientennutzens gerechtfertigt ist. Darüber hinaus wäre auch ein weiteres Monitoring des FAV zu erwägen, um längerfristige Effekte der Intervention insbesondere bei chronisch (progredienten) Kohorten zu identifizieren.

8.3 Arbeitspaket 3 (AP3): Erhebung von Primärdaten aus Patienten- und Praxisperspektive (Präventiv- und Sportmedizin Goethe-Universität Frankfurt)

Den Resultaten der Ärzte- und Praxispersonalbefragung zufolge, lässt sich der Facharztvertrag Orthopädie nachhaltig in den Praxisalltag integrieren. Bis zu 90 Prozent der Befragten gaben an innerhalb der einzelnen Informationsstufen zu beraten. Es wurden zeitliche und räumliche Barrieren der Ärzte und des Praxispersonals beschrieben, die im Sinne der weiteren Optimierung des Beratungsprozesses weiter zu mindern wären. Zudem berichteten die Befragten, dass kognitive und sprachliche Barrieren der Patient*innen den Beratungsprozess erschweren.

Im Zusammenhang mit den patientenseitig beschriebenen Barrieren, könnte z. B. der Einsatz von leicht verständlichen und mehrsprachigen Informationsmaterialen (z. B. Gelenkanatomie) zu allen Informationsstufen sowie den lokalen Gesundheitsangeboten in Erwägung gezogen werden, um die Erreichbarkeit und Akzeptanz der Patient*innen gegenüber der Beratung noch weiter zu steigern. In Praxen mit hohen Migrationsanteil wäre eine kultursensible Beratung (Gießelmann 2016) zu empfehlen, die den interkulturellen Differenzen im Hinblick auf z. B. Umgangsformen, Körpergrenzen, Geschlechterrollen sowie Sprachbarrieren gerecht wird. Inhalte zur interkulturellen Beratungskompetenz ließen sich beispielsweise in die EFA-Ausbildung integrieren.

Auf Basis der deskriptiven Ergebnisse der Patientenbefragung im Querschnitt und des inferenzstatistischen Prä-Post-Vergleiches innerhalb der Facharztvertragsgruppe, lassen sich erste Handlungsempfehlungen ableiten. Während Dreiviertel der Patient*innen angaben, zur Anatomie und Bewegung beraten worden zu sein, fiel die Beratungsquote in den Bereichen Ernährung, Nikotinstopp und Entspannung deutlich geringer aus. Weniger als die Hälfte der befragten Patient*innen gab an über konkrete Gesundheitsangebote (Informationsstufe 3 und 4) informiert worden zu sein und etwa 40 Prozent berichteten in der Beratung nicht motiviert worden zu sein, die Vorschläge zur Lebensstilmodifikation im Alltag umzusetzen. In Abhängigkeit der Erkrankung und der biopsychosozialen Anamnese sind in der Patientenberatung vom Arzt und Praxispersonal unterschiedliche Schwerpunkte zu setzen. Nichtdestotrotz, ist eine intensivere Beratung in Bezug auf konkrete Gesundheitsangebote und deren Vermittlung anzustreben. Dies könnte sich zudem positiv auf die Patientenmotivation auswirken und die Patient*innen in ihrer Lebensstilmodifikation unterstützen. Neben Bewegung ist eine vermehrte Beratung in den Lebensstilbereichen Ernährung und Entspannung in Erwägung zu ziehen. Gemäß dem Motivations- und Volitions-Prozessmodells von Fuchs (2007) bedarf es zur Initiierung und Aufrechterhaltung eines gesunden Lebensstils (z.B. Bewegung, Ernährung, Nikotinstopp) im Wesentlichen fünf psychologische Charakteristika: starke Zielintention, hohe Selbstkonkordanz, realistische Handlungspläne, wirksame Barrierenmanagement-Strategien und positive Konsequenzerfahrungen. Über die motivationale Beratung gemäß Facharztvertrag hinaus könnte eine stärkere Berücksichtigung der volitionalen Aspekte (z. B. Barrierenmanagement, Handlungspläne) die Patient*innen in ihrer Lebensstilmodifikation unterstützen und sich damit positiv auf den Beratungserfolg auswirken.

8.4 Arbeitspaket 4 (AP4): Explorative Analyse der Beratungs- und Informationsleistungen auf Basis von Primärdaten aus Praxisperspektive (aQua – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen)

Durch den fehlenden Vergleich mit einer Kontrollgruppe, können die Ergebnisse des AP4 lediglich Indizien dafür geben, dass sich die Teilnahme am FAV Orthopädie für die Praxis und für den Patient*innen positiv auswirkt. Teilnehmende Ärzte haben einerseits mehr zeitliche Ressourcen für den einzelnen Patient*innen zur Verfügung und andererseits auch strukturierte Informationen und Materialien zur Durchführung der Information und Beratung vorliegen. Das sind wichtige Grundlagen, um Patient*innen intensiv und erfolgreich zu informieren und motivational zu beraten. Eine Implementierung in den Praxisalltag ist, auch im Hinblick auf die Ergebnisse der anderen Arbeitspakete, zu empfehlen.

9. Literaturverzeichnis

Andersohn F und Walker J (2016). Faktencheck Rücken. Analyse Ausmaß und regionale Variationen von Behandlungsfällen und bildgebender Diagnostik. Faktencheck Gesundheit. Bertelsmann Stiftung.

Arnold B, Brinkschmidt T, Casser HR, Diezemann A, Gralow I, Irnich D et al. (2014). Multimodale Schmerztherapie für die Behandlung chronischer Schmerzsyndrome. Ein Konsensuspapier der Ad-hoc-Kommission Multimodale interdisziplinäre Schmerztherapie der Deutschen Schmerzgesellschaft zu den Behandlungsinhalten. *Schmerz,* 528, 459–472.

Austin PC, Ghali WA, & Tu JV (2003). A comparison of several regression models for analysing cost of CABG surgery. *Statistics in medicine*, 22(17), 2799-2815.

Blase K, Kiser L & Van Dyke M (2013). The Hexagon Tool: Exploring Context. Chapel Hill, NC: University of North Carolina at Chapel Hill (National Implementation Research Network, FPG Child Development Institute).

Brand CA (2008). The role of self-management in designing care for people with osteoarthritis of the hip and knee. Med J Aust. 189(S10), 25-28.

Brand T, Kleer D & Samkange-Zeeb F (2015). Prävention bei Menschen mit Migrationshintergrund. Teilnahme, migrationssensible Strategien und Angebotscharacteristika. Leitthema: Migration und Gesundheit, 584-592.

Brenk-Franz K, Hunold G, Galassi JP, Tiesler, F., Herrmann, W., Freund, T. et al. (2016). Qualität der Arzt-Patienten-Beziehung - Evaluation der deutschen Version des Patient Reactions Assessmen Instruments (PRA-D). *ZFA Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 92(3), 103-108.

Brenk-Franz K, Hibbard JH, Herrmann WJ, Freund T, Szecsenyi J, Djalali S et al. (2013). Validation of the German version of the patient activation measure 13 (PAM13-D) in an international multicentre study of primary care patients. *PloS one*, 8 (9), e74786.

Bull FC et al. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. doi: 0.1136/bjsports-2020-102955.

Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie Nicht-spezifischer Kreuzschmerz – Langfassung, 2. Auflage. Version 1. 2017. www.kreuzschmerz.versorgungsleitlinien.de Zugriff: 24.03.2021

Coleman EA, Fox PD (2004). One patient, many places: Managing health care transitions, Part 1: Introduction, accountability, information for patients in transition. *Annals of Long-Term Care*. 12(9), 25–32.

Deb P & Norton EC (2018). Modeling health care expenditures and use. *Annual review of public health*, 39, 489-505.

Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2012). Jetzt mit 5 am Tag in die Saison starten. In: DGE aktuell – Presseinformation. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., Bonn, http://www.dge.de.

DiGioia A 3rd, Greenhouse PK, Levison TJ (2007). Patient and family-centered collaborative care: an orthopaedic model. *Clin Orthop Relat Res*, 463, 13-9.

Fairbank JC & Pynsent PB (2000). The Oswestry Disability Index. *Spine*, 25 (22), 2940-52.

Fortier J (2015). The Simple Lifestyle Indicator Questionnaire and its association with health-related quality of life and well-being. Master thesis. Newfoundland.

Freund T, Gensichen J, Goetz K, Szecsenyi J & Mahler C (2013). Evaluating self-efficacy for managing chronic disease: psychometric properties of the six-item Self-Efficacy Scale in Germany. *Journal of evaluation in clinical practice*, 19 (1), 39-43.

Fuchs J, Rabenberg M, Scheidt-Nave C (2013). Prävalenz ausgewählter muskuloskelettaler Erkrankungen. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt*, 56, 678–686.

Fuchs R (2007). Das MoVo-Modell als theoretische Grundlage für Programme der Gesundheitsverhaltensänderung. In R. Fuchs et al. (Hrsg.), Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils. Göttingen: Hogrefe. 317-325.

Gabrys L, Jordan S & Schlaud M. (2015). Prevalence and temporal trends of physical activity counselling in primary health care in Germany from 1997-1999 to 2008-2011. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 12, 136.

Gießelmann K (2016). Kulturelle Kompetenz: Verständigen heißt nicht Verstehen. *Dtsch Arztebl*, 113(48), A-2198 / B-1818 / C-1794.

Grote Westrick M, Volbracht E, Deckenbach B, Nolting HD, Zich K (2019). Überversorgung – eine Spurensuche. Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: https://doi.org/10.11586/2019064.

Hasenfuß G, Märker-Hermann E, Hallek M, & Fölsch UR (2016). Klug entscheiden in der Inneren Medizin. *Der Internist*, 57(6), 521-526.

Higashi T, Shekelle PG, Adams JL et al. (2005). Quality of care is associated with survival in vulnerable older patients. *Ann Intern Med*,143(4), 274-81.

Jones AM (2010). Models for health care. University of York., Centre for Health Economics.

Klein F (2014). Weniger kann mehr sein!. *Orthopädie & Rheuma*, 17(6), 13-14.

Krug et al. (2013). Körperliche Aktivität. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl*, 56, 765–771.
Lakhani A, Lass E, Silverstein W (2016). Less is more: Integration of Resource Stewardship in Medical Education. Verfügbar unter: www.cfms.org/files/position-papers/2016_integration%20of%20resource%20stewardship%20in%20medical%20education.pdf

Mooren FC, Knapp G, Reimers CD (Hrsg.) (2015). Prävention und Therapie durch Sport. 2. Auflage. München: Urban & Fischer Verlag.

Neubauer S, Kreis K, Klora M, & Zeidler J (2017). Access, use, and challenges of claims data analyses in Germany. *The European Journal of Health Economics*, 18, 533–536.

Nolte et al. (2012). Overcoming fragmentation in health care: chronic care in Austria, Germany and The Netherlands. *Health Econ. Policy Law,* 7, 125–146.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2021). Health Care Utilisation: Surgical Procedures. Verfügbar unter: https://stats.oecd.org/Index.aspx?ThemeTreeId=9
OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2017). Tackling Wasteful Spending on Health. Paris. Verfügbar unter: http://dx.doi.org/10.1787/9789264266414-en

Pabinger C, Lothaller H, & Geissler A (2015). Utilization rates of knee-arthroplasty in OECD countries. *Osteoarthritis and cartilage*, 23(10), 1664-1673.

Peters SG, Bunkers KS (2015). Chronic care coordination. *Chest*, 148(4), 1115-1119.

Preussler, JM, Mau LW, Majhail NS, Meyer CL, Denzen EM, Edsall KC et al. (2016). Administrative claims data for economic analyses in hematopoietic cell transplantation: challenges and opportunities. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 22(10), 1738-1746.

Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung (QiSA). Verfügbar unter: https://www.aqua-institut.de/projekte/qisa/

Raspe H, Friedrich DR, Harney A, Huster S, & Schoene-Seifert B (2019). Medical Methods: What Makes them Necessary? Part I: Medical Methods, medical Necessity and its Main Criteria. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*, 81(11), 933-944.

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2017a). Gemüsekonsum bei Erwachsenen in Deutschland. doi:10.17886/RKI-GBE-2017-029.

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2017b). Obstkonsum bei Erwachsenen in Deutschland. doi:10.17886/RKI-GBE-2017-028.

Robert Koch-Institut (Hrsg) (2015) Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.

RKI Robert Koch-Institut 2012: Gesundheitsberichterstattung des Bundes. *Rückenschmerzen*. Heft 53, Berlin.

Rusu AC, Kreddig N, Hallner D, Hülsebusch J & Hasenbring MI (2014). Fear of movement/(Re)injury in low back pain: confirmatory validation of a German version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *BMC musculoskeletal disorders*, 15.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR) (2018). Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung, Gutachten 2018. Bonn und Berlin. Verfügbar unter: www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2018/SVR-Gutachten_2018_WEBSEITE.pdf

Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (SVR) (2001). Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Band III Über-, Unter- und Fehlversorgung. Gutachten 2000/2001. Nomos, Baden-Baden.

Schauder P, Berthold H, Eckel H, Ollenschläger G (Hrsg.) (2006). Zukunft sichern: Senkung der Zahl chronisch Kranker: Verwirklichung einer realistischen Utopie. Deutscher Ärzte-Verlag.

Schmidt CO, Raspe H, Pfingsten M et al. (2007). Back pain in the German adult population: prevalence, severity, and sociodemographic correlates in a multiregional survey. *Spine,* 32(18), 2005-2011.

Schrappe M (2015). Qualität 2030: Die umfassende Strategie für das Gesundheitswesen. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Schubert I, Ihle P und Sabatowski R (2013). Increase in opiate prescription in Germany between 2000 and 2010: a study based on insurance data. *Dtsch Arztebl Int,* 1104, 45–51.

Sheeran (2002). Intention - Behavior Relations: A Conceptual and Empirical Review. *European Review of Social Psychology*, 12(1), 1-36.

Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477). Zugriff am: https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/

Stille CJ, Jerant A, Bell D, et al. (2005). Coordinating Care across Diseases, Settings, and Clinicians: A Key Role for the Generalist in Practice. *Ann Intern Med*, 142, 700–708.

Strangfeld A (2015). Epidemiologie und gegenwärtige Versorgung von Patienten mit muskuloskelettalen Erkrankungen – Überblick. *Drug Res*, 65, Suppl. 1: 3–4.

Trinh QD (2018). Understanding the impact and challenges of secondary data analysis. *Urologic Oncology: Seminars and original investigations*, 36(4), 163-164).

Tsiachristas A, Cramm JM, Nieboer AP, Rutten-van Mölken MP (2014). Changes in costs and effects after the implementation of disease management programs in the Netherlands: variability and determinants. *Cost Eff Resour Alloc*, 12, 17.

Vertrag zur Versorgung in den Fachgebieten Orthopädie und Rheumatologie in Baden-Württemberg gemäß § 73c SGB V, Verfügbar unter: https://www.aok.de/gp/aerzte-psychotherapeuten/aok-facharztprogramm/orthopaedie-rheumatologie

WAI-Netzwerk (Hrsg.) (2015). WAI-Manual. Anwendung des Work-Ability-Index.

10. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kovariatenmatrix AP1 ... 25
Tabelle 2: Hypothesen-Operationalisierung ... 27
Tabelle 3: Hypothesenmatrix AP1 ... 28
Tabelle 4: Definition der Zielgrößen ... 31
Tabelle 5: Ein- und Ausschlusskriterien der Vergleichsgruppen AP1 ... 36
Tabelle 6: Regressionskoeffizienten und Interpretation ... 40
Tabelle 7: Befragungstools und Befragungszeiträume der Primärdatenerhebung ... 42
Tabelle 8: Fragebogen im Rahmen der explorativen Analyse AP4 ... 50
Tabelle 9: ausgewählte Baseline-Charakteristika für inzidenten und prävalenten Kohorten AP1 ... 56
Tabelle 10: Anteil Beratungspauschalen nach Kohorte AP1 ... 57
Tabelle 11: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenten unspezifischen Rückenschmerzen ... 58
Tabelle 12: Indikatoren für prävalente unspezifische Rückenschmerzen ... 59
Tabelle 13: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenten spezifischen Rückenschmerzen ... 60
Tabelle 14: Indikatoren für prävalente spezifische Rückenschmerzen ... 61
Tabelle 15: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenter Arthrose der großen Gelenke ... 62
Tabelle 16: Indikatoren für prävalente Arthrose ... 63
Tabelle 17: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenter Osteoporose ... 64
Tabelle 18: Indikatoren für prävalente Osteoporose ... 65
Tabelle 19: ambulante und stationäre Versorgung bei prävalenter rheumatoider Arthritis ... 66
Tabelle 20: Indikatoren für prävalente rheumathoide Arthritis ... 66
Tabelle 21: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenten unspezifischen Rückenschmerzen ... 68
Tabelle 22: Indikatoren zu inzidenten unspezifischen Rückenschmerzen ... 69
Tabelle 23: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenten spezifischen Rückenschmerzen ... 71
Tabelle 24: Indikatoren für spezifische Rückenschmerzen ... 72
Tabelle 25: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenter Arthrose ... 74
Tabelle 26: Indikatoren für inzidente Arthrose ... 75
Tabelle 27: ambulante und stationäre Versorgung bei inzidenter Osteoporose ... 77
Tabelle 28: Indikatoren für inzidente Osteoporose ... 78
Tabelle 29: Modellgüte (RMSE) der linearen und ZAGA-Modelle nach Leistungsbereichen und Kohorten ... 79
Tabelle 30: Monetärer Effekt des FAV bei Patienten mit unspezifischem Rückenschmerz nach Leistungsbereichen ... 80
Tabelle 31: Kosten bei Patient*innen mit prävalentem unspezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping) ... 81
Tabelle 32: Kosten bei Patient*innen mit inzidentem unspezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping) ... 82
Tabelle 33: Monetärer Effekt des FAV bei Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz nach Leistungsbereichen ... 83
Tabelle 34: Kosten bei Patient*innen mit prävalentem spezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping) ... 84
Tabelle 35: Kosten bei Patient*innen mit inzidentem spezifischem Rückenschmerz (basierend auf Bootstrapping) ... 85
Tabelle 36: Monetärer Effekt des FAV bei Patient*innen mit Arthrose nach Leistungsbereichen ... 86
Tabelle 37: Kosten bei Patient*innen mit prävalenter Arthrose (basierend auf Bootstrapping) ... 87
Tabelle 38: Kosten bei Patient*innen mit inzidenter Arthrose (basierend auf Bootstrapping) ... 88

Tabelle 39: Monetärer Effekt des FAV bei Patient*innen mit Osteoporose nach Leistungsbereichen 89
Tabelle 40: Kosten bei Patient*innen mit prävalenter Osteoporose (basierend auf Bootstrapping) 90
Tabelle 41: Kosten bei Patient*innen mit inzidenter Osteoporose (basierend auf Bootstrapping) 91
Tabelle 42: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit unspezifischem Rückenschmerz 92
Tabelle 43: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit spezifischem Rückenschmerz 93
Tabelle 44: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit Arthrose 94
Tabelle 45: Vergleich von Kosten und Konsequenzen bei Patient*innen mit Osteoporose 95
Tabelle 46: Charakteristika der befragten Ärzte im Facharztvertrag Orthopädie 96
Tabelle 47: Charakteristika der befragten Patientengruppen 100
Tabelle 48: Häufigkeiten Schwerpunktdiagnosen (Mehrfachantwort; Vertrag n=150, Regelversorgung n=20) 100
Tabelle 49: Häufigkeiten nur eine Schwerpunktdiagnose (Vertrag n=70, Regelversorgung n=11) 100
Tabelle 50: Häufigkeiten mehr als eine Schwerpunktdiagnose (Mehrfachantwort, Vertrag n=73, Regelversorgung n=9) 101
Tabelle 51: Häufigkeiten von Begleiterkrankungen (Mehrfachantwort, Vertrag n=150, Regelversorgung n=20) 101
Tabelle 52: Beurteilung Gesundheitszustand (Vertrag n=150, Regelversorgung n=20) 102
Tabelle 53: Zielparameter Patientenbefragung Querschnitt (Vertrag n=150, Regelversorgung n=20) 102
Tabelle 54: Beratungsdauer (Vertrag n=110, Regelversorgung n=15) 105
Tabelle 55: Zufriedenheit mit der Beratung (Vertrag n=44, Regelversorgung n=10) 106
Tabelle 56: Übersicht Patientencharakteristik Längsschnitt 106
Tabelle 57: Häufigkeiten Schwerpunktdiagnosen (Vertrag n=51, Regelversorgung n=8) 107
Tabelle 58: Häufigkeiten nur eine Schwerpunktdiagnose (Vertrag n=23, Regelversorgung n=4) 107
Tabelle 59: Häufigkeiten mehr als eine Schwerpunktdiagnose (Mehrfachantwort, Vertrag n=24, Regelversorgung n=4) 107
Tabelle 60: Häufigkeiten von Begleiterkrankungen (Mehrfachantwort, Vertrag n=51, Regelversorgung n=8) 107
Tabelle 61: Beurteilung Gesundheitszustand (Vertrag n=51, Regelversorgung n=8) 108
Tabelle 62: Veränderung Zielparameter Vertragspatient*innen (n=51) 108
Tabelle 63: Gesundheitsförderliche Aktivitäten der Vertragspatient*innen (n=51) im Nachbefragungszeitraum 109
Tabelle 64: Frage 8 – Darstellung der Freitextangaben 128

11. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organigramm des Konsortiums Evaluation § 73c-Orthopädie 11
Abbildung 2: Rekrutierung von Vertragsarztpraxen in Baden-Württemberg 45
Abbildung 3: Rekrutierung von Regelversorgungspraxen in- und außerhalb Baden-Württembergs 46
Abbildung 4: Datenfluss Arbeitspaket 4 52
Abbildung 5: Fallzahlen für die inzidenten Kohorten 54
Abbildung 6: Fallzahlen für die prävalenten Kohorten 55
Abbildung 7: Zusammenfassung Implementierung aus Praxisperspektive (Ärzte n=191, Personal n=101) 97
Abbildung 8: Barrieren in der Beratung, (Mehrfachantwort, Ärzte n=53, EFA n=28) 98
Abbildung 9: Beratungserfolg in den einzelnen Lebensstilbereichen, (Mehrfachantwort, Ärzte n=53, EFA n=28) 99
Abbildung 10: Beratung Anatomie und Verständnis (Vertrag n=150, Kontrolle n=20) 103
Abbildung 11: Beratung Lebensstil und Themen (Vertrag n=150, Kontrolle n=20) 103
Abbildung 12: Beratung Gesundheitsangebote und Themen (Vertrag n=150, Kontrolle n=20) 104
Abbildung 13: Alter und Geschlecht der Patient*innen (N=212) 113
Abbildung 14: Indexerkrankungen der Patient*innen (z.T. Mehrfachangaben; 299 Angaben für N=212 Patient*innen) 114
Abbildung 15: Anzahl der Indexerkrankungen 114
Abbildung 16: Indexerkrankung bei Angabe von ausschließlich einer Indexdiagnose (N=144 Patient*innen) 115
Abbildung 17: Frage 1 - Der Patient/Die Patientin wurde mit Hilfe von Anschauungsmaterialien über sein/ihr Krankheits-bild informiert (z.T. Mehrfachangaben; 317 Angaben für N=212 Patient*innen) 117
Abbildung 18: Frage 2 - Der Patient/Die Patientin erhielt schriftliche Informationen zu Gesundheit / Bewegung im Alltag ausgehändigt (N=212) 117
Abbildung 19: Frage 3 - Der Patient/Die Patientin wurde allgemein auf die Gesundheitsangebote der AOK hingewiesen 118
Abbildung 20: Frage 3 – Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter 118
Abbildung 21: Frage 3 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144) 119
Abbildung 22: Frage 4 - Der Patient/Die Patientin erhielt die Empfehlung zur Nutzung eines krankheitsspezifischen Ge-sundheitsangebotes der AOK 120
Abbildung 23: Frage 4 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212) 120
Abbildung 24: Frage 4 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144) 121
Abbildung 25: Frage 5 - Der Patient/Die Patientin wurde schriftlich auf die Selbsthilfe vor Ort (Rheuma-Liga) bzw. auf andere örtliche Sportangebote hingewiesen 122
Abbildung 26: Frage 5 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212) 122
Abbildung 27: Frage 5 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144) 123
Abbildung 28: Frage 6 - Der Patient/Die Patientin hat durch die Information und motivationale Beratung ein Verständnis dafür entwickelt, was selbst (den Neigungen entsprechend) im Alltag gegen die Beschwerden getan werden kann. 124
Abbildung 29: Frage 6 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212). 124
Abbildung 30: Frage 6 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144). 125
Abbildung 31: Frage 7 - Der Patient/Die Patientin hat nach eigenen Angaben und je nach Indikation Verhalten bzw. Le-bensstil positiv verändert (z.T. Mehrfachangaben, 283 Angaben für N=212 Patient*innen). 126
Abbildung 32: Frage 7 - Detaildarstellung in Abhängigkeit vom Alter (N=212). 126

Abbildung 33: Frage 7 - Detaildarstellung in Abhängigkeit von der Erkrankung (für Patient*innen mit Angabe ausschließlich einer Erkrankung; N=144). 127
Abbildung 34: Frage 8 - Welche Aspekte stehen bei diesem Patient*innen / dieser Patientin einer präventiven Informations-vermittlung und motivationalen Beratung im Praxisalltag entgegen? (z.T. Mehrfachangaben, 238 Angaben für N=212 Patient*innen) 128

12. Abkürzungsverzeichnis

AMIB Abteilung für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie

AOP Ambulantes Operieren

AP Arbeitspaket

AU Arbeitsunfähigkeit

BVOU Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie

BW Baden-Württemberg

CT Computertomographie

EFA Entlastungsassistentin in der Facharztpraxis

FAP FacharztProgramm

FAV Facharztvertrag

GKV Gesetzlichen Krankenversicherung

HZV Hausarztzentrierte Versorgung

IfA Institut für Allgemeinmedizin (der Universität Frankfurt)

MFA Medizinische Fachangestellte

NSAR Nicht-steroidale Antirheumatika

NVL Nationale Versorgungsleitlinie

OR Odds Ratio

QiSA Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung

QZ Qualitätszirkel

RR Rate Ratio

RV Regelversorgung

SGB Sozialgesetzbuch

SVR Sachverständigenrat (Gesundheit)

TEP Totalendoprothesen

Anhang

Anhang AP1

Anhang AP2

Anhang AP3