

Aus dem  
Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle  
Versorgung der Universität Tübingen

**Ärztliche Erfahrung, Patientenpräferenz und  
Wissenschaftlichkeit: Die allgemeinmedizinische  
Ganzkörperuntersuchung**

**Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Medizin**

**der Medizinischen Fakultät  
der Eberhard Karls Universität  
zu Tübingen**

**vorgelegt von**

**Wolf, Melanie Christa**

**2025**

Dekan: Professor Dr. B. Pichler

1. Berichterstatter: Professorin Dr. S. Joos

2. Berichterstatter: Professorin Dr. N. Celebi

Tag der Disputation: 09.12.2025

Vorbemerkung: In dieser Doktorarbeit wird das generische Maskulinum verwendet. Dieses ist inklusiv zu verstehen und gilt stellvertretend für alle Menschen jeglicher Geschlechtsidentitäten.

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
Abkürzungsverzeichnis .....	5
1. Hintergrund .....	6
1.1. Die Rolle klinischer Ganzkörperuntersuchungen .....	6
1.1.1. Ganzkörperuntersuchungen im Rahmen von Gesundheits-"Check-Ups" ....	6
1.1.2. Rolle der Arzt-Patienten-Beziehung bei Ganzkörperuntersuchungen .....	7
1.1.3. Ganzkörperuntersuchung in der medizinischen Lehre .....	8
1.2. Evidenzlage .....	9
1.3. Die Kernuntersuchungsschritte innerhalb der GKU .....	10
1.4. Ziele und wissenschaftliche Fragestellung .....	32
2. Material und Methoden .....	33
2.1. Studiendesign .....	33
2.2. Studienpopulationen .....	35
2.3. Datenerhebung .....	36
2.4. Datenanalyse .....	39
2.5. Integration .....	40
3. Ergebnisse .....	42
3.1. Probanden .....	43
3.1.1. Ausgangslage Patient, Eigenauskunft .....	43
3.1.2. Patientenerleben der Ganzkörperuntersuchung.....	46
3.1.3. Kommunikation.....	48
3.1.4. Beziehung mit dem Arzt in der GKU .....	51
3.1.5. Zusammenhang mit der medizinischen Versorgung .....	53
3.2. Hausärzte.....	57
3.2.2. Strukturierung und Ablauf der GKU .....	61
3.2.3. Ärztliches Rollenverständnis.....	63
3.2.4. Beziehung zwischen Arzt und Patient.....	63
3.2.5. Zusammenhang der GKU mit der Gesundheitsversorgung.....	66
3.2.6. Lehren von GKU und Untersuchungskompetenzen .....	71
3.3. Integration .....	73

3.3.1.	Schnittstellen zwischen Arzt und Patient.....	73
3.3.2.	Einseitige Themen .....	78
4.	Diskussion .....	79
4.1.	Diskussion der Methode.....	79
4.1.1.	Rekrutierung und Interviewdurchführung .....	79
4.1.2.	Qualitative Analyse .....	81
4.1.3.	Integrierte Analyse.....	82
4.2.	Diskussion der Ergebnisse .....	82
4.2.1.	Perspektive der Probanden .....	83
4.2.2.	Ärztliche Perspektive .....	87
4.2.3.	Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Perspektiven.....	91
4.2.4.	Implikationen für die Lehre.....	95
4.2.5.	Ausblick .....	103
5.	Zusammenfassung .....	107
6.	Literaturverzeichnis.....	109
	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	117
	Abbildungsverzeichnis .....	117
	Tabellenverzeichnis.....	117
	Anhang .....	118
7.	Erklärung zum Eigenanteil der Dissertationsschrift .....	130
	Danksagung .....	131

## Abkürzungsverzeichnis

A.	Arteria
Anm.	Anmerkung
Art.	Arterie
b.B.	bei Bedarf
BWS	Brustwirbelsäule
bzw.	beziehungsweise
CA	Karzinom
d.	der
d.h.	das heißt
Dr. med.	Doctor medicinae
DRU	digital-rektale Untersuchung
EbM	evidenzbasierte Medizin
et al.	et aliae/et alii (und andere)
ff.	fortfolgend
ggf.	gegebenenfalls
GKU	Ganzkörperuntersuchung
HWS	Halswirbelsäule
i.W.	in Weiterbildung
IGEL	Individuelle Gesundheitsleistung
KG	Karotisgeräusch(e)
körperl.	körperlich (+ <i>Deklinationen</i> )
LWS	Lendenwirbelsäule
MMR	Mund-Rachen-Raum
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin
o.Ä.	oder Ähnliches
o.g.	oben genannte(n)
OSCE	Objective Structured Clinical Examination
PAV <sub>k</sub>	periphere arterielle Verschlusskrankheit
Pat.	Patient
SD	Standardabweichung
Stu.	Studierende
UKT	Universitätsklinikum Tübingen
US	Untersuchung
USA	United States of America
usw.	und so weiter
U-Techniken	Untersuchungstechniken
z.B.	zum Beispiel
Z.n.	Zustand nach

# 1. Hintergrund

## 1.1. Die Rolle klinischer Ganzkörperuntersuchungen

### 1.1.1. Ganzkörperuntersuchungen im Rahmen von Gesundheits- "Check-Ups"

Ganzkörperuntersuchungen (GKUs) bei Gesunden im Rahmen von sogenannten Gesundheits-Check-Ups machen einen großen Anteil der Arbeit niedergelassener Fachärzte für Allgemeinmedizin aus [1]. Sie sind ein wichtiges Mittel in der ambulanten Versorgung, um eine ganzheitliche Diagnostik einzuleiten [2]. Auf der Basis der Ergebnisse dieser GKUs können individuelle Ziele für weiterführende Diagnostik und Behandlung des Patienten erstellt werden [1].

Für die Durchführung einer GKU gibt es mehrere Gründe: Es bietet sich die Gelegenheit, Krankheiten vorzubeugen und ungesunde Lebensstile zu korrigieren sowie die medizinische Vergangenheit und Medikation zu erörtern, den Patienten durch den intensiveren Kontakt näher kennenzulernen und seine Zufriedenheit zu erhöhen [3-5].

Es gibt unterschiedliche Varianten, einen Check-up durchzuführen [6]. Es macht Sinn, Untersuchungsschritte auszuwählen, für die eine ausreichende Evidenz in der Literatur vorhanden sind. Darüber hinaus fließen Erwartung des Patienten und eine individuelle Risikobeurteilung durch den Arzt ein. Nach einer gemeinsamen, informierten Entscheidung werden ausgewählte Untersuchungen durchgeführt [7]. Im Laufe dieser Entscheidungsfindung werden Eingangsmotivationen und Zielsetzungen ausgehandelt. Dabei besteht die Gefahr, dass die Erwartungen des Patienten unerfüllt bleiben. Die Folge können Unzufriedenheit des Patienten auf der Beziehungsebene und ein Verlust gegebenenfalls wichtiger Information sein [8].

Eine GKU mit all ihren Aspekten erfordert in der Hausarztpraxis demnach zeitlichen und personellen Aufwand. Es ist daher eine definierte, rationale Herangehensweise nötig, um Ressourcenanwendung und eine gute medizinische Versorgung auszubalancieren [9].

Dass sich Bemühungen einer Check-Up-Untersuchung lohnen können, zeigen Boulware et al. im Jahre 2007 in einem systematischen Review aus 50 Artikeln

mit 33 Studien mit unterschiedlichen Studienpopulationen (u.a. zu Blutdruck-, Mammographie-, Cholesterin-Untersuchungen): Die Patienten profitierten insbesondere von empfohlenen Präventivmaßnahmen zur Verbesserung ihres Gesundheitszustandes und von der Verringerung ihrer Sorgen durch die Untersuchung. Die Selbstwirksamkeit der Patienten wurde erhöht [10].

Dies lässt die Annahme zu, dass auch die orientierende GKU im Rahmen von Check-Ups zu solchen Effekten führt.

### **1.1.2. Rolle der Arzt-Patienten-Beziehung bei Ganzkörperuntersuchungen**

Bei der Anamnese wie auch bei der GKU spielt die Kommunikation und die Arzt-Patienten-Beziehung eine tragende Rolle [11-14]. Die im Untersuchungsgang gesendeten und empfangenen verbalen und nonverbalen Signale sind abhängig von der Erfahrung und Einfühlsamkeit des Arztes, der Mitteilungsfähigkeit des Patienten und dem gegenseitigen Vertrauen auf Basis der bereits vorhandenen und sich in der Untersuchungssituation entwickelnden Beziehung [6, 15-18]. Bei Patienten, die zu Check-Ups kommen, können neben den vordergründig präsentierten Symptomen auch soziale Schwierigkeiten, Ängste und negative ärztliche Erfahrungen eine Rolle spielen [7, 19-22]. Auch der Versicherungsstatus, persönliche Kosten-Nutzen-Abwägungen und Erwartungen an den Arzt können Faktoren vor und während der Konsultation sein [23-30]. Die eigentlichen Beweggründe werden jedoch selten vom Patienten direkt angesprochen und sind als Teil einer sogenannten Hidden Agenda zu verstehen [7, 21, 31]. Daraus folgt, dass der behandelnde Arzt neben seiner Diagnostik und Anamnese auf den individuellen Patienten eingehen und dessen Sichtweise verstehen muss. Auch das ärztliche Rollenverständnis sowie Erwartungen und Ziele des Arztes haben einen Einfluss auf die Richtung und den subjektiven Erfolg der GKU [6, 32-34]. Die Gesprächsführung während der Anamnese bietet die Chance, Hinweise auf die Hidden Agenda zu liefern [35, 36]. Es entsteht ein Feedback-Prozess, der sowohl Kommunikations- als auch Beziehungsaspekte beinhaltet [9] und die Basis für eine gemeinsame medizinische Entscheidung (Shared-Decision-Making) legt [37]. Kulturelle Aspekte haben hierauf Einfluss [38].

### 1.1.3. Ganzkörperuntersuchung in der medizinischen Lehre

Vor dem Hintergrund dieser Anforderungen an eine GKU ist die medizinische Lehre gefordert, geeignete Strategien für die Vermittlung von Kompetenzen zu finden: Zum einen soll sichergestellt werden, dass die Untersuchung einen flüssigen Ablauf hat, sich evidenzbasierter Untersuchungsschritte bedient und auch in einem zeitlich begrenzten Rahmen durchgeführt werden kann [39]. Zum anderen sollen Medizinstudierende befähigt werden, Beziehungs- und Kommunikationsaspekte der Ganzkörperuntersuchung verstehen und reflektieren zu können – auch vor dem Hintergrund zwischenmenschlicher und ökonomischer Widerstände [40-42]. Die Befähigungen spiegeln Kompetenzziele wider, die in Kompetenzrollen für Ärzte von CanMEDS und dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) definiert wurden [43, 44]. Die Rollen umfassen: Professioneller, Gelehrter, Kommunikator, Kollaborierender, Gesundheitsfürsprecher, Führungskraft sowie im Zentrum aller Rollen der medizinische Experte.

Medizinstudierende müssen diese Fertigkeiten und Fähigkeiten später in die medizinische Versorgung ihrer Patienten einbringen. Zu großen Teilen erlernen sie diese Fertigkeiten und Fähigkeiten arbeitsplatzbasiert, d.h. während Praktika und begleitenden Seminaren. Es macht daher nach Kolbs erfahrungsbasierter Lerntheorie in der medizinischen Ausbildung Sinn, Situationen und Aufgabenstellungen anzubieten, die eng mit dem späteren Wirkungsbereich verknüpft sind und sich an der praktischen Versorgung orientieren [45]. Dies gilt auch für Simulationen wie dem GKU-Kurs.

Studierende tun sich dabei oft schwer, eine Fokussierung auf wesentliche Untersuchungen und Befunde zu leisten [46, 47], insbesondere, da vorhandene Literatur uneinheitlich und ohne übergreifende, definierte Validität Untersuchungsschritte beschreibt und bewertet [48].

Eine auf Kernuntersuchungsschritte reduzierte GKU ist eine Strukturierung, die Studierenden beim ersten Lernen und beim späteren Einüben der Fähigkeiten und Fertigkeiten hilft, sich auf Wesentliches und Häufiges zu fokussieren [46], um eine Voraussetzung für lebenslanges Lernen zu etablieren. Solche Kernuntersuchungsschritte wurden für die Universität Tübingen im Rahmen einer

Studie aus der Zusammenschau von Literatur, Lehrveranstaltungen anderer deutscher Universitäten und einer Fokusgruppendifkussion mit Tübinger Lehrärzten erstellt [49]. Die Kernuntersuchungsschritte sollen helfen, Struktur und Ablauf einer GKU einzuüben. Es gibt jedoch nur wenige wissenschaftliche Belege, die einen bestimmten Untersuchungsablauf rechtfertigen [7, 50].

Am UKT wird seit 2011 ein GKU-Kurs durchgeführt [51]. Seit 2013 geht der Untersuchungskurs in die zentrale OSCE-Prüfung (Objective Structured Clinical Examination) mit ein. Bei der OSCE-Prüfung werden die Kernuntersuchungsschritte in einem engen Zeitrahmen von sechs Minuten standardisiert abgeprüft.

Der in Tübingen unterrichtete GKU-Kurs zum Erlernen einer solchen standardisierten Untersuchungsreihenfolge ist didaktisch von allgemeinmedizinischen Lehrärzten und Dozenten als effektiv beurteilt worden [52]. Eine OSCE-Untersuchung ist mit Übung sinnvoll durchführbar [50, 52], jedoch lieferten Befragungen bei Studierenden nach dem GKU-Kurs ein heterogenes Bild beim Einschätzen der eigenen Kompetenzen [49].

## **1.2. Evidenzlage**

Bei der Häufigkeit ihrer Durchführung in der Versorgung und der Relevanz in der Lehre bleibt dennoch die Frage nach der Evidenz der GKU insgesamt und der einzelnen Untersuchungsschritte. Eine wissenschaftlich fundierte Beschreibung und Begründung einzelner Komponenten der GKU fehlt bislang [53, 54]. Dies betrifft nicht nur die allgemeinmedizinische Lehre, sondern auch fachübergreifend körperliche Untersuchungstechniken. Bislang sind nur wenige Abläufe und Durchführungen naturwissenschaftlich fundiert [55], sondern basieren meist auf Expertenkonsens und individuellen Erfahrungswerten [9, 49]. Es ist daher sinnvoll, sich mit der vorhandenen Evidenz allgemeinmedizinischer Techniken und -Abläufen auseinanderzusetzen.

Ein erweiterter Ansatz des Begriffs Evidenz in der medizinischen Versorgung stammt von David Sackett: Nach seinem Modell fußt medizinische Evidenz maßgeblich nicht nur auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und Forschungen, sondern auch auf klinischer, jeweils individueller Expertise von

Ärzten und nicht zuletzt auf den Wünschen, Rechten und Präferenzen von Patienten [56]. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, sich zuerst mit der in der Literatur vorhandenen wissenschaftlichen Evidenz zu beschäftigen.

### **1.3. Die Kernuntersuchungsschritte innerhalb der GKU**

Um für die allgemeinmedizinische Lehre eine evidenzbasierte Grundlage für die Ganzkörperuntersuchung zu bieten, sollen zuerst die bestehenden Kernuntersuchungsschritte, wie sie im Kurs gelehrt werden (siehe Anhang, S. 128), durch eine Literaturrecherche eruiert werden. Vorab ist wichtig zu definieren, in welchen Modalitäten eine allgemeinmedizinische Ganzkörperuntersuchung und die durchzuführenden Kernuntersuchungsschritte stattfinden.

Für eine Ganzkörperuntersuchung ist die zu untersuchende Person „...bis auf die Unterhose entkleidet. Die Inspektion erfolgt sowohl im Stehen von vorne und hinten als auch im Sitzen und Liegen.“ [12]. Die empfohlene Reihenfolge der Schritte ist Inspektion, Palpation, Perkussion und Auskultation [57]. Für die Untersuchung werden neben den körperlichen Sinnen des Untersuchers ein Stethoskop, eine Diagnostikleuchte, ein Mundspatel und ein Reflexhammer benötigt.

Im Folgenden wird der Teil der wissenschaftlichen Evidenz zur GKU und den einzelnen Kernuntersuchungsschritten [49, 50, 52] dargestellt. Die Literatursuche wurde auf der Plattform PubMed sowie in medizinischen Lehrbüchern durchgeführt. Zuerst wurden auf PubMed für die einzelnen Untersuchungsschritte unterschiedliche Stichworte (Keywords) zum Suchen verwendet, so wie hier am Beispiel „Palpation der Schilddrüse“: „Thyroid Gland“, „Thyroid Nodule“ und „Palpation/methods“.

In zweiter Linie wurde, da nicht alle Suchanfragen die gewünschten Treffer ergaben, in PubMed eine Stichwortsuche durchgeführt. Search Strings wie zum Beispiel „physical examination carotid auscultation“ wurden genutzt, um die Karotidenauskultation zu recherchieren. Als zusätzliche Filter wurden „Humans“ und „Sort by: Best Match“ ausgewählt. Die darauf gefundenen Suchergebnisse wurden von Seite 1 bis Seite 2 durchgesehen. Diese Entscheidung basiert

darauf, dass die Ergebnisse bereits ab Seite 2 Artikel enthielten, die nicht zum übergreifenden Thema passten. Die hier vorgestellten Ergebnisse erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Inkludiert wurden Artikel nach den folgenden Kriterien:

- Übereinstimmung mit dem Thema der Ganzkörperuntersuchung
- Bezug auf die hausärztliche/allgemeinmedizinische Medizin/Praxis

Ausgeschlossen wurden Artikel, die:

- Gerätschaften inkludieren, die über die o.g. Basisdiagnostik hinausgehen
- Didaktische/Universitäre Themen untersuchen
- Case Reports bzw. Fallvorstellungen sind
- Patienten unter 18 Jahren behandeln

Studien, in denen klinische Untersuchungstechniken bei rein asymptomatischen (Check-Up) Patienten evaluiert wurden, wurden für keine der Kernuntersuchungsschritte gefunden. Weiterhin lieferte die Literaturrecherche ein heterogenes Bild der Evidenzlage, sowohl für die Trefferanzahl als auch die Ergebnisse. Die folgende Tabelle fasst die quantitativ gefundene Menge an Studien und Artikeln zusammen.

*Tabelle 1 - Literaturergebnisse zu einzelnen Untersuchungsschritten*

> 1000 Artikel	Herzauskultation, Auskultation Lunge, Inspektion Mund-Rachen-Raum, Palpation Abdomen, Wirbelsäule, Hüftuntersuchung, Knieuntersuchung, Muskeleigenreflexe
100 – 1000 Artikel	Auskultation Abdomen, Perkussion Lunge, Auskultation Karotiden, Palpation Schilddrüse, Palpation superfizieller Lymphknoten, Palpation peripherer Arterien
< 100 Artikel	Flankenklopfeschmerz, Palpation Leistenpulse

Von den Ergebnissen der ersten zwei Seiten wurden die Abstracts passender Artikel gelesen. Hiervon war die qualitative Auswahl ebenfalls sehr heterogen. Die Spannweite von passenden Artikeln reichte von einem (Flankenklopfeschmerz) bis zu 75 Artikel (Wirbelsäule), wobei sich die Ergebnisse

bei den meisten Untersuchungsschritten von vier bis 20 Artikel bewegten. Inhaltlich fordern zahlreiche Artikel nachdrücklich weiterführende Studien und mehr wissenschaftliches Material in der Zukunft [1, 7, 10, 53, 54, 58, 59]. Zuletzt wurden Lehrbücher genutzt, um einen zusammenfassenden Überblick über die genannten Kernuntersuchungsschritte zu erlangen [12, 57, 60].

Vor diesem Hintergrund wird bei der Auflistung der Kernuntersuchungsschritte zunächst das in Lehrbüchern empfohlene Vorgehen geschildert. Darauf folgen - sofern vorhanden - Studien, in denen die Untersuchungsschritte an spezifischen Patientenkollektiven (d.h. nicht asymptomatischen Patienten) evaluiert wurden.

### **1.3.1. Schulter (Schürzen- und Nackengriff)**

Die Beweglichkeit des Schultergelenks kann mithilfe des sogenannten Nacken- und Schürzengriffs orientierend geprüft werden [12]. Beim Nackengriff werden beide Hände flächig im Nacken verschränkt und die Ellenbogen nach hinten oben bewegt. Hier werden Abduktion und Außenrotation überprüft. Beim Schürzengriff soll der Patient beide Hände gleichzeitig oder nacheinander mit dem Handrücken neben der Lendenwirbelsäule anlegen und ggf. nach kranial tasten [12]. Hier werden die Innenrotation und Adduktion überprüft. Können die Endpositionen nicht erreicht werden, schließt dies auf Einschränkungen des jeweiligen Bewegungsausmaßes [12, 60].

In Studien wird der Lift-Off-Test mit dem Schürzengriff gleichgesetzt. Ein Review zur Detektion von subacromialem Impingement, das eine der häufigsten Ursachen von Schulterschmerzen ist, zeigt bei obgleich schlechter Sensitivität und Spezifität (im Mittel 70 % bzw. 60 %) anderer Schulteruntersuchungen eine recht hohe Spezifität für den Lift-Off-Test (92 - 97 %) mit einer allerdings niedrigen Sensitivität von 21 - 42 % [61]. Andere Studien zu diagnostischer Bedeutsamkeit der beiden Untersuchungsschritte wurden nicht gefunden.

### **1.3.2. Beweglichkeit HWS**

Um die Beweglichkeit der HWS zu überprüfen, werden Flexion, Extension, Rotation sowie Seitneigung des Halses untersucht [62].

Um Ursachen für Nacken- oder Halsschmerzen zu eruieren, müssen Anamnese und klinische Untersuchung ineinandergreifen. Weiterführende Diagnostik ist

dann notwendig, wenn der Verdacht auf eine schwere oder spezifische Krankheit vorliegt [63]. Bei der klinischen Untersuchung muss auf Schmerz oder verminderte Beweglichkeit geachtet werden [62], ebenso auch mögliche Überschneidungen von Schulter- und HWS-Beschwerden, vor allem im Segment C5/6 [64]. Zervikale Radikulopathie ist dann am wahrscheinlichsten, wenn eine Rotationseinschränkung des Kopfes ( $< 60^\circ$ ), Nachlassen des Schmerzes bei Wegbewegung von der betroffenen Seite und Bizepsschwäche auftreten [64, 65]. Hall et al. berichten 2010, dass manuelle Untersuchungen über dem Wirbel C4 gute Reliabilität zeigen und das Segment C1/2 am häufigsten schmerzursächlich für nackeninduzierte Kopfschmerzen ist [66]. Ein Review von Rubio-Ochoa et al. kommt zu einem ähnlichen Ergebnis; vor allem der zervikale Flexions-Rotations-Test, der die Segmente C1/2 beurteilen kann [67], zeigte eine hohe Aussagekraft: die Sensitivität betrug je nach Studie 70 - 90 %, die Spezifität 70 - 92 % [66, 68].

### **1.3.3. Wirbelsäule**

Die Untersuchung der Wirbelsäule umfasst in den Kernuntersuchungsschritten Rotation, Seitneigung, Vornüberbeugen und Prüfung auf Beckenschiefstand. Die Wirbelsäule wird zunächst beim stehenden Patienten geprüft. Beim Übergang von Stehen in das Vornüberbeugen wird der Schober-Test, bei dem sich die Lendenwirbelsäulenlänge um vier bis sechs Zentimeter erhöhen sollte, sowie der Ott-Test, bei dem sich Brustwirbelsäulenlänge um drei bis vier Zentimeter erhöhen sollte, durchgeführt [12, 57, 60]. Allgemein wird die spinale Flexion mit gestreckten Knien und dem Untersucher hinter dem Patienten durchgeführt, damit nach Wirbelsäulenverformungen und damit zusammenhängenden Problemen untersucht werden kann. Die Flexion ist eine komplexe Bewegung, die durch verkürzte hintere Oberschenkelmuskeln, ein pathologisch verändertes Iliosakralgelenk oder Wirbelsäulenveränderungen früh eingeschränkt sein kann [69]. Bei der Extension können ebenso die Tests nach Schober und Ott zurate gezogen werden. Hierbei reduziert sich im Normalfall die Länge der Wirbelsäule im Ott-Test um ein bis zwei Zentimeter, beim Schober-Test um drei Zentimeter [57].

Die Wirbelsäule kann zudem mit der lockeren Faust ab der Brustwirbelsäule nach kaudal abgeklopft werden. Dies sollte schmerzlos sein [60]. Ergebnisse zu kausalen Zusammenhängen bei und mit Klopfschmerz wurden nicht gefunden. Beim Becken ist mittels Inspektion und Palpation zu überprüfen, in welcher Position es sich zur Wirbelsäule befindet und/oder ob eine Schiefstellung im Seitenvergleich besteht [60].

Rückenschmerzen stellen ein großes Problem der modernen Gesellschaft dar [70]. Nicht-spezifischer Schmerz in der unteren Rückenregion ist ein häufiger Beratungsanlass in der Allgemeinmedizin, doch die Differentialdiagnose kann komplex sein [69]. Bei der Untersuchung der Wirbelsäule ist es wichtig, die richtigen Knochenlandmarken zu erkennen, um Tests korrekt und reliabel durchzuführen [71]. Jedoch sind Tests der Wirbelsäulenfunktion aufgrund der hohen Anzahl an Muskelsystemen nur wenig aussagekräftig: Der Finger-Boden-Abstand und der Schober-Test korrelieren laut zwei Studien nur mittelstark, weshalb nicht bekannt ist, ob sie die gleichen pathologischen Ursachen untersuchen [69, 72]. Auch wurde keine Literatur zur Diagnosesicherheit durch die Tests gefunden.

#### **1.3.4. Palpation der superfiziellen Lymphknoten**

Der Lymphknotenstatus der oberen Körperhälfte wird bei sitzenden, bis auf die Unterwäsche entkleideten Personen erhoben. Überprüft wird die okzipitale und nuchale, retroaurikuläre und präaurikuläre, submentale und submandibuläre, zervikale, supra- und infraklavikuläre und die axilläre Region. Im Liegen können dann die inguinalen Lymphknoten beurteilt werden [12]. Am effektivsten werden Lymphknoten untersucht, wenn sie mit Gegendruck oder gegen eine feste Unterlage wie Knochen oder Muskel palpiert werden. Die Palpation von Lymphknoten ist eine präzise Methode zur Ergründung von Pathologien [73]. Kriterien für die Beurteilung von Lymphknoten sind in absteigender Reihenfolge Größe, Form, Konsistenz und Beweglichkeit in Verbindung mit den topographischen Schichten und der Farbe und Temperatur der Haut [60, 74]. Im Normalbefund sind Lymphknoten nicht palpabel, das Untersuchungsgebiet ist (druck-)schmerzlos, weich, homogen und gut verschieblich [12]. Tastbare Lymphknoten können Hinweise auf die zugrunde liegende Erkrankung sein,

meist sind sie sekundärer Natur. Ist der Knoten weich, beweglich, glatt und prall, schließt dies auf entzündliche Veränderungen. Bei unregelmäßigen, festen und harten Lymphknoten kommen chronische Krankheiten infrage. Bei Neoplasien sind die Lymphknoten nicht mehr beweglich [73, 75]. Möglicherweise können lokalisierte Veränderungen auf spezifische Erkrankungen hindeuten: Prä- und postaurikuläre Lymphknoten könnten Katzenkratzkrankheit, Tuberkulose und Sarkoidose anzeigen, submentale Lymphknotenschwellungen könnten auf virale Infektionen wie Herpes Simplex zurückzuführen sein. Supraklavikuläre Auffälligkeiten könnten maligne Veränderungen aus Lunge, Ösophagus und Magen anzeigen. Der zugrunde liegende Artikel gibt jedoch keine Wahrscheinlichkeiten und Spezifika an [73].

Gobbi et al. führten eine Studie bei Lymphom-Patienten durch. Es wurden die zervikalen, supraklavikulären, axillären und inguinalen Lymphknotenregionen palpiert. Ihre Ergebnisse zeigten, dass die körperliche Untersuchung allein die allgemeine Lymphknotengröße unterschätzte. Mit einem niedrigen Korrelationskoeffizienten schnitt die Palpation der supraklavikulären (53 %) und axillären (37 %) Region ab, die zervikale und inguinale dagegen recht hoch (90 bzw. 80 %). Nichtsdestotrotz liegt die Fehlerrate von letzteren Regionen bei 20 - 30 %. Problematisch ist vor allem die Tiefe und suboptimale Zugänglichkeit der Lymphknoten [74]. Studien an asymptomatischen Patienten fanden sich nicht.

### **1.3.5. Palpation der Schilddrüse**

Die Schilddrüse sollte zunächst von vorne und seitlich inspiziert werden. Danach wird von dorsal palpiert [12, 60]. Wichtig ist, dass der Patient entspannt ist, sodass die Halsmuskeln locker sind. Über den Kehlkopf hinweg nach unten ist über dem Ringknorpel zuerst der Isthmus tastbar. An diesem kann sich ein Pyramidenlappen befinden. Von diesem Startpunkt aus wird die Schilddrüse auf beiden Seiten nach Größe, Konsistenz, Symmetrie und möglichen Veränderungen beurteilt. Die beiden Schilddrüsenlappen können nacheinander durch kontralateralen Druck auf den Schildknorpel besser ausgestellt werden. Bei Schluckanweisung sollte der Patient Flüssigkeit zur Verfügung haben, um bei wiederholtem Schlucken der möglichen Anspannung von Halsmuskeln entgegenzuwirken. Die Finger des Untersuchers bewegen sich nicht mit der

Schilddrüse mit und untersuchen auf bisher versteckt liegende Pathologien [12, 57, 76].

Schilddrüsenpathologien gehören zu einer Gruppe, die zu den häufigsten Krankheitsbildern zählen [77]. Etwa ein Drittel aller Erwachsenen in Deutschland hat eine veränderte Schilddrüse (Struma, Schilddrüsenknoten, Knotenkropf), die oftmals nicht erkannt wird. Häufigste Ursache der Struma ist Jodmangel [78]. Der erste Hinweis auf eine Pathologie der Schilddrüse ist oftmals das Bemerkens einer physischen Veränderung. Deshalb ist die adäquate Palpation eine entscheidende Komponente bei der Ursachenfindung [76, 78] und kann "... als einfache diagnostische Screeningmethode die Möglichkeit bieten, Auffälligkeiten der Schilddrüse früh zu erkennen und zu behandeln - und so Operationen vorzubeugen" [79].

Zwei prospektive Studien in Deutschland zeigten, dass Knoten von erfahrenen Ärzten ab einer Größe von 10 mm zu zwei Dritteln erkannt werden können [78-80]. Drei Studien beschreiben eine Zuverlässigkeit der Detektion von etwa der Hälfte bei Läsionen < 20 mm mit Steigerung auf über zwei Drittel bei Läsionen bis 40 mm [81-83]. Alle Studien nutzten die Palpationsfertigkeiten von erfahrenen Ärzten mit Überprüfung durch Ultraschall. Eine der o.g. Studien beschäftigte sich mit einer Population mit erhöhter Prävalenz von Schilddrüsenläsionen (Arbeiter aus der Tschernobyl-Gegend) [81], eine weitere mit einer Population mit Verdacht auf Schilddrüsenenerkrankungen [80]. Die Studie aus dem Jahr 2024 von Jacome et al. zeigt eine Sensitivität von 20,3 % und eine Spezifität von 79,1 % bei der Detektion von Schilddrüsenknoten sowie eine Sensitivität von 10,8 % und eine Spezifität von 96,8 % bei der Detektion von Struma. Bei Detektion von einem Schilddrüsenknoten wurden weitere durch nachfolgenden Ultraschall gefunden. Die Autoren schließen auf eine limitierte diagnostische Performanz der Palpation [84].

### **1.3.6. Inspektion des Mund-Rachen-Raums**

Die Inspektion des Mund-Rachen-Raumes hat hohe diagnostische Bedeutung, da er zum einen im Gegensatz zu anderen Körperflächen einen sehr einfachen Zugang besitzt und leicht zu untersuchen ist [85]. Zunächst werden die Lippen inspiziert. Danach wird mit einem Spatel und einer Leuchte der Mundraum

untersucht, wobei die Wangen von den Zähnen abgehoben werden, sowie der Zungenuntergrund mit den Drüsenausführungsgängen inspiziert. Die Zunge wird auf Beweglichkeit sowie Beschaffenheit untersucht. Zuletzt wird der Oropharynx durch Druck des Spatels mittig auf die Zunge sowie das Sprechen des Vokals "A" inspiziert. Hierbei wird auf die Tonsillen sowie die umliegende Schleimhaut geachtet. Die genannten Punkte werden hinsichtlich Größe, Beschaffenheit, Vollständigkeit und Färbung beschrieben [12, 60]. Bei der Untersuchung ist es außerdem wichtig, auf möglichen Mundgeruch, die Tonsillen, die Zunge und die Wangenschleimhaut zu achten. Im Gesamteindruck lässt dies neben lokalen auch auf systemische Krankheiten schließen [75].

Da Beschwerden im Mund-Rachen-Raum häufig sind [85], aber auch wegen möglicher maligner Veränderungen ist es notwendig, bei jeder (zahn)ärztlichen Untersuchung auch den Mund-Rachen-Raum zu betrachten [86]. Allgemeinmediziner sollten in der Lage sein, bei Schmerzen den komplexen Mundbereich genau zu untersuchen und eine fundierte Entscheidung zu treffen, ob zum Spezialisten weitergeleitet werden muss [87, 88]. Die beiden häufigsten Krankheiten im Mund-Rachen-Raum sind Karies und Periodontitis, die oftmals nicht beachtet und behandelt werden [70, 89]. Ihnen kann effektiv vorgebeugt werden, was eine Früherkennung besonders wertvoll macht [70, 89]. Karies, welches die häufigste chronische Erkrankung der modernen Gesellschaft ist, betrifft besonders Risikogruppen mit Drogenkonsum, Stoffwechselstörungen und Infektionserkrankungen [89, 90]. Komplikationen hiervon sind Pulpitis und Nekrose des Zahnmarks mit Abszessbildung [89]. Hinweise auf Periodontitis sind entzündliche Schleimhautblutungen [90, 91]. Periodontitis und das Plattenepithelkarzinom der Mundhöhle sind bei früher Diagnose heilbar. Da letzteres allerdings eine niedrige Prävalenz hat (3,6 pro 100.000 Personen), ist der Nutzen eines Screenings hierauf fraglich [70].

Spezifische Studien sowie Aussagen zur diagnostischen Wertigkeit der Untersuchungen wurden im allgemeinmedizinischen Setting nicht gefunden.

### **1.3.7. Herzauskultation**

Die Herzauskultation wird in täglicher Routine in der Allgemeinmedizin durchgeführt und bildet einen essenziellen Bestandteil jeder internistischen

Untersuchung [92]. Für die Untersuchung sollte der Patient auf dem Rücken mit 30 Grad erhöhtem Oberkörper liegen. Für das bessere Erkennen von Mitralklappengeräuschen und eines dritten und vierten Herztons bietet sich die Linksseitenlage an, bei Aorteninsuffizienz eine sitzende, vornübergebeugte Position [93].

Es ist wichtig, eine einmal bestimmte Reihenfolge der Auskultationspunkte zu automatisieren, um keine Befunde zu übersehen [94]. Auskultiert werden der Erb-Punkt sowie Aorten-, Pulmonal-, Trikuspidal- und Mitralklappe [12]. Über jedem Punkt "sollte man etwa eine halbe Minute konzentriert auskultieren" [93]. In der systematischen Herangehensweise sollte zuerst nur auf die Herztöne, später auf eventuell vorhandene Herzgeräusche geachtet werden [95].

Vor allem vor der Zeit der Echokardiographie mussten Ärzte allein mit ihren Sinnen diagnostizieren [94, 96]. Hierfür ist es notwendig, ausreichendes Wissen über mögliche Pathologien zu haben, um diese auch bei der Auskultation korrekt einordnen und diagnostizieren zu können [94].

Trotz ihrer Bedeutsamkeit hat die Herzauskultation im Laufe der letzten hundert Jahre aufgrund des Fortschritts technischer Untersuchungen an Wert verloren. Dabei ist diese Fähigkeit neben der vollständigen Erhebung des Patienten ein wichtiger Faktor im Interpretieren und Nutzen von Technik- und Laborbefunden [97]. Hierfür müssen die kardiologischen Untersuchungsfähigkeiten immer wieder trainiert werden, da sie einen großen Einfluss auf medizinische Konsequenzen, Patientensicherheit und Kosteneffizienz haben [94, 97-99].

Das Vorhandensein eines Herzgeräusches weist mit großer Wahrscheinlichkeit auf einen hämodynamisch relevanten Ventrikelseptumdefekt oder eine Klappenpathologie hin. Keine Herzgeräusche schließen Pathologien jedoch nicht aus. Irreguläre Herztöne bedürfen immer einer weiteren Abklärung [92]. Allerdings sollte nicht jeder Befund automatisch eine weitere Diagnostik nach sich ziehen: Bei systemischen Erkrankungen, Schwangerschaft und älteren Menschen können funktionelle Geräusche ohne Krankheitswert auftreten [93].

Der erste Herzton kann bei Patienten mit Mitralklappenstenose laut, bei Patienten mit Herzversagen leise bis unhörbar sein. Variabel ist die Intensität des ersten Herztons bei Vorhofflimmern. Ein dritter Herzton kann bei gesunden Kindern und

gesunden jungen Erwachsenen auftreten, verschwindet jedoch spätestens im Alter von 30 Jahren. Bei älteren Menschen weist ein Vorhandensein des dritten Herztons auf dekompensiertes systolisches Herzversagen hin. Ein vierter Herzton kann ein Befund bei nicht eingestelltem Hypertonus, akutem Myokardinfarkt, Aortenstenose, hypertropher Kardiomyopathie und Mitralklappenregurgitationen sein [95].

In einer Studie mit kleiner Population (100 Probanden mit systolischem Herzgeräusch) legen Attenhofer et al., 2000, dar, dass bei einer Herzuntersuchung die Sensitivität für Ventrikelseptum-Defekte (100 %), isolierte Mitralklappenregurgitationen (88 %) und Aortenstenosen (71 %) akzeptabel war, jedoch für Aortenklappenrückströme (21 %), kombinierte Klappenpathologien (55 %) und Mitralklappenprolaps (55 %) schlecht. Bei sechs der 100 Patienten wurde der Stenosegrad der Aorta fehlinterpretiert, bei zwei Patienten wurden signifikante Herzpathologien übersehen [100]. Roldan et al., 1996, jedoch betonen die Effektivität der Herzauskultation: sie legen bei ihrer Studie zu Klappenschäden dar, dass die Sensitivität der Auskultation 70 %, die Spezifität 98 % und sowohl positiver als auch negativer prädiktiver Wert 92 % in Bezug auf alle Klappenschäden ohne weitere Spezifizierung betragen [101]. Davidsen et al. legen 2023 in einem Review dar, dass bei den Studien zur Diagnostik einer Herzklappenerkrankung die Sensitivität 30 – 100 % und die Spezifität 28 – 100 % der Herzauskultation beträgt [102].

### **1.3.8. Auskultation der Karotiden (unter Atemstopp)**

Die Karotiden haben eine einzigartige Besonderheit, da sie einfach erreichbare, große Arterien sind [103]. Ihre Auskultation sollte beidseitig in Rückenlage des Patienten durchgeführt [93] und das Stethoskop nur leicht aufgesetzt werden [57]. Durch Strömungsgeräusche kann der Untersucher "Hinweise auf die Lokalisation der Einengung [...] erhalten" und muss dabei vom Herzen fortgeleitete von in den Karotiden lokalisierten Geräuschen unterscheiden [57].

Es wird kontrovers diskutiert, ob die Auskultation der Karotiden ein gutes Instrument zur Vorhersage für zerebrovaskuläre Ereignisse und arteriovasculäre Erkrankungen ist: Imataka et al. besagen 1984, dass von 1777 asymptomatischen Patienten einer Klinik 4,8 % ein Strömungsgeräusch in den

Karotiden hatten. Die Prävalenz korrelierte positiv mit steigendem Alter. Eine Krankheitsgeschichte von zerebralen Blutungen oder Infarkten hatten 23,2 % aller Patienten mit Karotisgeräuschen (KG) und 3,8 % aller Unauffälligen. Allerdings korrelierte die Lokalisation der Läsion(en) nicht unbedingt mit der Seite der Geräusche. Es wird dennoch davon ausgegangen, dass KG auf ein erhöhtes Risiko von Schlaganfällen hindeuten [104]. Zwei andere Studien kommen in Hinsicht auf die steigende Prävalenz mit steigendem Alter zu dem gleichen Schluss, allerdings erkannten sie keinen Zusammenhang zwischen Geräuschen und erhöhtem ipsilateralen Schlaganfallrisiko [105-107]. 2010 führen Pickett et al. in einem Review auf, dass die Präsenz eines Strömungsgeräusches signifikant die Wahrscheinlichkeit eines zerebrovaskulären Ereignisses 2- bis 4-fach erhöht. Allerdings bestätigen sie, dass trotz der Assoziation die Schlaganfälle oft auf der kontralateralen Seite auftreten. Außerdem stellt sich die Frage, ob eine Intervention bei Vorhandensein eines KG überhaupt ein positives Outcome für den Patienten erzielen würde [108]. Cournot et al. legen 2007 dar, dass KG keinen Einfluss auf das Risiko von Karotidenstenose, Plaques oder Intima-Verdickung haben [109].

Eine Studie aus Nord-Manhattan von 2009 ergab, dass mittels Auskultation bei Erkennung von Karotidenstenosen in einer Schlaganfall-freien Kohorte einen positiv prädiktiven Wert von 25 % (bei Prävalenz von KG von 4,1%) und einen negativ prädiktiven Wert von 99 % ergab. 44 % aller Auskultationsbefunde waren falsch-negativ [110]. Ein Review von 2013, in dem die Studie zitiert ist, fasst zusammen: "Karotisgeräusche [...] alleine haben als prognostische Marker eine geringe Aussagekraft" und besitzen zwar eine hohe Spezifität, aber eine sehr geringe Sensitivität [111]. Das Risiko für kardiovaskuläre Sterblichkeit und zerebrovaskuläre Pathologien war bei Patienten mit KG höher, Schlaganfall und allgemeine Todesrate jedoch nicht. Die Autoren empfehlen, bei Hochrisikopatienten wie Diabetikern oder bei positiver Krankheitsgeschichte eine Auskultation der Karotiden mit anschließender weiterführender Diagnostik durchzuführen. Bei unauffälligen Patienten ohne Hinweise auf Risiken ist von der Auskultation abzuraten [111].

### 1.3.9. Perkussion der Lunge

Das Beklopfen der Lunge wird "grundsätzlich 'weiträumig', d.h. großflächig von oben nach unten" [57] auf jeweils einer Seite durchgeführt. Perkutiert wird, indem mit dem Mittelfinger der einen Hand auf die Mittelphalanx der anderen, auf dem Brustkorb aufliegenden Hand geklopft wird. Weiterhin kann die Atemexkursion der Lungengrenzen eruiert werden. Auf diese Weise werden auch geringe Schallunterschiede besser differenziert [12, 57]. Begründer dieser Methodik war Leopold Auenbrugger, der "den Brustkorb der Gesunden und Kranken [...] beklopft[e] und die verschiedenen Schallphänomene beurteilt[e]" [112]. Technik sowie Resultate veröffentlichte er 1761 [113].

Die Methode der Perkussion wurde ebenso wie die der Auskultation "an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert in die klinische Diagnostik eingeführt. Sie waren Ausdruck der Physikalisierung der klinischen Untersuchungsmethoden und konnten [...] in den großen klinischen Schulen des frühen 19. Jahrhunderts (Paris, Wien, London, Dublin und Edinburgh) erfolgreich etabliert werden." [112]. Mit der Perkussion kann die Verschieblichkeit der Atemgrenze bei Ein- und Ausatmung sowie pathologische Abweichungen untersucht werden [114]. Im Normalbefund ist der Schall sonor und wird im unteren Bereich auf Höhe des zwölften Brustwirbelkörpers gedämpft. Von posterior sind die Resonanzen durch Muskelgewebe, Schultern und geringere Rippenelastizität weniger sonor als von anterior. Pathologische Befunde werden umso deutlicher, je stärker sie ausgeprägt sind. Wenn das Lungenparenchym durch Luft ersetzt ist (z.B. bei Pneumothorax), wird der Schall tympanisch bzw. hypersonor (höhere Amplitude und Dauer). Bei unterliegendem Exsudat oder Feststoffen sowie Pneumonien, einer Pleuraschwarte (Vernarbung) und Atelektasen wird der Schall dumpf (niedrige Amplitude und kurze Dauer). Ein besonders lauter hypersonorer Schall wird oft bei Patienten mit Asthma oder Emphysem gefunden. Ein klarer tympanischer Schall weist auf das Vorhandensein von Luft im Pleuraspalt hin [12, 57, 115, 116]. Die Lungenausdehnung bei Inspiration beträgt bei Erwachsenen ungefähr vier bis sechs Zentimeter. Beim Emphysem ist diese oft verringert, ein Hochstand des Zwerchfells kann bei Schwangerschaft, Atelektase, vermehrtem intraabdominellen Gewebe oder Aszites auftreten [116].

Zur Perkussion der Lunge gibt es zwar eine längere Historie, jedoch gibt es keine expliziten Studien zur Aussagekraft. In zwei Artikeln über das Perkutieren wird unspezifisch „kann ... detektieren“ geschrieben, jedoch nicht die Häufigkeit oder die Sensitivität der Methode. Auch der Ausschluss von Erkrankungen mittels Perkussion ist nicht erwähnt. Der Röntgen-Thorax wird als weit überlegen beschrieben. Weiterhin sind die verfügbaren Reviews aus den Jahren 1979 und 1983 und unterliegen nicht den modernen Evidenzstandards, sondern sind als Expertenmeinungen zu zählen [116, 117]. Ein niederländisches Review aus dem Jahr 1999 schreibt, dass nur wenige Vergleichsstudien zwischen Röntgen-Untersuchungen und Perkussion durchgeführt worden sind. Bei allen war jedoch die Sensitivität der Perkussion äußerst niedrig [118]. Das Fehlinterpretationsrisiko ist durch fehlenden Nullbezug bei beidseitigen Veränderungen hoch [114]. Weiterhin ist kein einzelnes Lungengeräusch pathognomonisch für eine Erkrankung [119].

#### **1.3.10. Auskultation der Lunge (mit Atemkommando)**

Um die Atemwege des Menschen beurteilen zu können, eignet sich die Auskultation als sehr einfache und effiziente Untersuchungsmethode [120]. Die über das Stethoskop wahrgenommenen Töne und Geräusche müssen genau beurteilt werden, um eine korrekte Diagnose zu erzielen [121]. Außerdem erfordert die Auskultation im Gegensatz zu vielen anderen Manövern die aktive Mitarbeit des Patienten. Diese Mitarbeit ist nicht immer vorausgesetzt [114].

Vorzugsweise beim sitzenden Patienten wird die Auskultation zuerst am Rücken und im Anschluss an der Brust von oben nach unten im Seitenvergleich durchgeführt. Auch bei der Auskultation gilt es, die Lunge weitflächig zu untersuchen [57].

Im Normalbefund sind beim Erwachsenen vesikuläre Atemgeräusche über dem peripheren Lungengewebe zu hören (periphere Atemgeräusche), bronchovesikuläre im ersten und zweiten Interkostalraum über den Hauptbronchien sowie bronchiale Geräusche über der Trachea (zentrale Atemgeräusche). Bronchiale Atemgeräusche in der Lungenperipherie sind nicht physiologisch. Reduzierte Atemgeräusche treten bei Atemwegobstruktionen, Thoraxrestriktionen und Flüssigkeits- oder Luftansammlungen im Gewebe auf.

Pathologische Atemgeräusche sind Rasselgeräusche (bei kongenitalem Herzversagen, Pneumonie und Lungenfibrose), die klingend (ohrnah) oder nichtklingend (ohrfern) sind, Pfeifen und Giemen (bei Asthma, Bronchitis) sowie Pleurareiben (bei Pleuritis) [57, 114, 116]. Fibroseknistern ist ein charakteristisches Geräusch bei Lungenfibrose, das vor allem am Ende der Inspiration zu hören ist. Stridor (inspiratorische Rasselgeräusche mit Punktum Maximum über der Trachea) tritt vor allem bei akuter Epiglottitis, Aspiration von Fremdkörpern und Tracheomalazie auf [114]. Es wird allerdings vorgeschlagen, bei einer Untersuchung speziell auf Zeichen einer kardiopulmonalen Störung anstatt auf bloße An- oder Abwesenheit von pathologischen Atemgeräuschen zu achten [3].

Braun et al. legen in ihrem Lehrbuch von 2014 dar, dass "das menschliche Ohr für Unterschiede in Schallqualitäten sehr empfindlich ist" und somit "die Auskultation der Lunge ein außerordentlich präzises und ergebnisreiches Verfahren" darstellt, das immer wieder trainiert werden muss [57]. Oboler und LaForce beschreiben 1989 allerdings, dass die Auskultation der Lunge eine schlechte Methode zur Diagnose von Lungenkrebs und COPD ist und stützen sich auf eine Studie aus dem Jahr 1983, die eine große intra- und interobserver Differenz in der Diagnostik von Lungengeräuschen erzielte [70, 122]. Sie proklamieren, dass sowohl Auskultation und Perkussion der Lunge bei asymptomatischen Patienten nicht in die tägliche Routine integriert werden sollte [70]. 15 Jahre später wurde in einer Studie von 2004 mit vorselektierter Population festgestellt, dass die Lungensonographie dem Stethoskop diagnostisch weit überlegen ist [123].

Insgesamt ist die Lungenauskultation, auch wenn es mittlerweile neuere Diagnostikmöglichkeiten gibt, aus zwei Gründen bedeutsam: Zum einen besitzt sie einen großen rituellen Charakter, der das Patientenwohlbefinden positiv beeinflussen könnte [114], zum anderen ist sie die niedrigschwelligste Diagnostik, die "bei einzelnen Lungenerkrankungen, vor allem bei Asthma bronchiale, COPD, Lungenfibrose und Lungenemphysem zumindest richtungsweisende Befunde ergibt.". In diesem Zusammenhang kann von einem hohen Kosten-Nutzen-Gewinn ausgegangen werden [114].

### **1.3.11. Flankenklopfschmerz**

Die Nieren werden untersucht, indem mit der Faust auf den Rücken direkt unter der zwölften Rippe beidseits geklopft wird (direkte Perkussion) [12, 60]. Die untersuchte Person befindet sich in einer aufrechten Position. Die linke Hand wird an die Verbindung von Wirbelsäule mit elfter und zwölfter Rippe gelegt, die rechte führt mit der Faust einen Schlag aus, bei dem der Aufprall hörbar ist [124].

Diese Untersuchung ist schnell durchführbar, kann aber schwere Schmerzen verursachen [125]: wenn die untersuchte Person eine Infektion oder Stauung im Nierenbereich (z.B. Nierenkelch) hat, ist die Flanke erschütterungsempfindlich. Dies verursacht einen dumpfen Schmerz, den die Person äußert [57, 124]. Ein niederländisches Review berichtet über eine finnische Studie, welche die Anamnese und Urinuntersuchung als weitaus sensitivere Methode als das Beklopfen der Flanke feststellt, um Nierenkoliken zu diagnostizieren. Eine Sensitivität von 84 % und Spezifität von 99 % wurde mit allen Parametern (Urinuntersuchung, Nierenklopfschmerz, Anamnese) bei symptomatischen Patienten in der Studie angegeben [125, 126].

### **1.3.12. Auskultation des Abdomens**

Die Auskultation des Abdomens wird im Zentrum aller vier Bauchquadranten durchgeführt, bis Darmgeräusche gut beurteilbar sind. Es wird zu Vergleichszwecken auf lokalisierte Stille oder verstärkte Darmtätigkeit geachtet [12, 127]. Bei normaler Bauchtätigkeit sind alle fünf bis zehn Sekunden Darmgeräusche zu hören. Ihr Charakter kann sich bei jeder Pathologie verändern. Von abdominalen Pathologien kann ausgegangen werden, wenn Geräusche oder das Fehlen dieser lokalisiert zu finden sind: Starke Peristaltik findet sich proximal einer Teilobstruktion des Darmes. Bei Ileus von zökalen oder sigmoidalen Abschnitten des Darmes herrscht dagegen Stille in den umliegenden Bereichen [127]. Bei mechanischem Ileus klingen Darmgeräusche "metallisch", beim paralytischen Ileus fehlen diese [57]. Reibegeräusche über der Leber oder Milz können auf hepatischen Tumor, Milzinfarkt oder Peritonitis hindeuten [124]. Eine Kratzauskultation der Leber wird nicht empfohlen [60].

Ein Artikel von 2010 basiert auf einer verblindeten Studie mit Auskultationsaufnahmen einer kleinen Population (n = 26) aus gesunden

Probanden sowie Probanden mit paralytischem oder mechanischem Ileus, welche von 20 Studienärzten beurteilt werden sollten: normale Geräusche und Geräusche eines paralytischen Ileus wurden zwischen 78 und 85% korrekt identifiziert, ein mechanischer Ileus zu 42 %. Die Variation innerhalb von Subjekt und Untersucher lag bei  $\kappa = 0.62$  bzw.  $\kappa = 0.72$  [128]. Zwei Studien aus den Jahren 2013 und 2014 erzielten andere Ergebnisse: 2013 führten Durup-Dickinson et al. eine ähnliche Studie mit 100 Studienärzten und aufgenommenen Abdomen-Geräuschen von zwölf Patienten mit mechanischem Ileus, Peritonitis, perforiertem Ulcus und normalem Befund durch. Hier zeigte sich eine nur geringfügige bis mittelmäßige Übereinstimmung von Befunden zwischen den Ärzten ( $\kappa$  zwischen 0.19 und 0.30) und eine moderate Übereinstimmung von unterschiedlichen Befunden eines Arztes (intraobserver) bei  $\kappa$  zwischen 0.41 und 0.55. In dieser Studie sollten jedoch neben der Diagnose auch die Qualität der Geräusche beurteilt werden, was eine höhere Schwierigkeit darstellte [129]. 2014 führten Felder et al. eine Studie mit größerer Population (211 Probanden) zur Identifikation von Normalbefund sowie mechanischem oder paralytischem Ileus durch. Hier zeigte sich eine Sensitivität von 22% bis 32% [130].

Mit dem Trichter des Stethoskops können Strömungsgeräusche der Aorta, Nierenarterien, Aa. iliaca und Aa. femorales beurteilt werden [131], die Mesenterialgefäße sind auf diese Weise nicht analysierbar [57]. Vaskuläre Strömungsgeräusche im Abdomen haben ein weites Spektrum, in denen sie physiologisch sind. Außerdem können eventuell vorhandene Geräusche nicht exakt lokalisiert werden. Deshalb ist es schwierig, durch Auskultation allein Pathologien zu erkennen [57, 132]. 4 - 20 % junger Erwachsener weisen systolische Strömungsgeräusche auf, die jedoch keine pathologische Bedeutung in Hinsicht auf Aneurysmen haben. Erst wenn das Geräusch zudem diastolisch hörbar ist und in Kombination mit schwer einstellbarer Hypertonie auftritt, weist dies auf eine renale Arterienstenose hin [132]. Insgesamt sollte die Beurteilung von abdominalen Gefäßgeräuschen nicht als Routineverfahren angewendet werden [57].

### 1.3.13. Perkussion des Abdomens

Beim Normalbefund der Abdomen-Perkussion klingen luftgefüllte Eingeweide tympanisch und feste Organe dumpf [57, 124, 131].

Die obere und untere Lebergrenze kann man durch Perkussion feststellen. Mit Erreichen der Grenzen wird der vorher tympanische Klopfeschall dumpf. Das Organ sollte sechs bis zwölf Zentimeter groß sein. Eine Größe von mehr als zwölf Zentimeter deutet auf Hepatomegalie und/oder Zirrhose hin [57, 124, 133].

Über die Perkussion der Milz besteht unterschiedliche Literatur: Braun et al., 2014, und Dalicho, 2000, berichten, dass die Milz praktisch nicht oder schwierig erfassbar ist [57, 60]. Holmgren, 1992, sowie Castell und Frank, 1977, legen dagegen klare Muster dar: die Milz weist normalerweise einen tympanischen Schall auf. Dumpfer Schall bei Inspiration des Patienten weist auf Splenomegalie hin. Die Perkussion kann dies erkennen, noch bevor eine Vergrößerung tastbar ist [124, 133]. Es befasst sich jedoch lediglich eine Studie aus dem Jahr 1967 mit der Perkussion des Abdomens zur Identifikation einer Splenomegalie: bei infektiöser Mononukleose kann eine Perkussion eine moderate Splenomegalie durch dumpf klingenden Schall (Castell's Zeichen) detektieren [134, 135].

### 1.3.14. Palpation des Abdomens

Bei der Palpation am Abdomen wird neben Größe und Umfang von Bauchorganen überprüft, ob ein (lokaler) Druckschmerz, verstärkte Bauchdeckenspannung und/oder Tumore vorhanden sind [60]. Es sollte auf eine entspannte Umgebung geachtet werden [60], da die Palpation des Abdomens durch Muskeltonus, Bauchfett und innere Anspannung des Patienten erschwert sein kann. Insbesondere bei der tiefen Palpation sollte die Mimik des Patienten beobachtet werden [57, 60].

Es soll auf Beulen in der Bauchdecke geachtet werden, die auf Hernien oder Tumore hinweisen können. Ein stark verhärtetes Abdomen weist auf diffuse Entzündungen bis zu Peritonitis bzw. akutem Abdomen ("bretthart") hin. Eine akute Pankreatitis zeigt sich eher gummiartig. Erkrankte Darmabschnitte bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen können deutlich tastbar sein und eine Schmerzreaktion ohne vorige Abwehrspannung hervorrufen. Ebenso kann es sich bei einer entzündeten Gallenblase verhalten. Hier hat das Murphy-

Zeichen laut eines Reviews eine Sensitivität von 62 % und eine Spezifität von 96 % [136]. Leber und Milz können palpirt werden. Hierbei ist zu beachten, dass beide Organe weich und atemverschieblich sind. Die Milz sollte nicht palpabel sein, außer sie ist vergrößert. Die Seitenlage zur Untersuchung der Milz ist umstritten. Auch beide Nieren können bimanuell untersucht werden, wobei sie im Normalfall nicht palpabel sind. Bei starker Vergrößerung der Nieren können diese durch die Bauchdecke tastbar sein. Nieren sollten bei bekannter polyzystischer Nierenerkrankung, Wilms-Tumor oder Transplantation nicht untersucht werden. Druckdolenz und Loslassschmerz weisen auf Zeichen einer Appendizitis hin. Zusätzlich können der McBurney-Punkt, der von-Lanz-Punkt und das Rovsing-Zeichen für die Diagnostik einer Appendizitis untersucht werden. Tritt Schmerz im linken unteren Quadranten auf, kann dies auf eine Divertikulitis oder eine linksseitige ulzerierende Colitis deuten. Auch freie Flüssigkeit lässt sich mittels Palpation feststellen, indem man auf eine Flankenseite schlägt und überprüft, ob sich eine Druckwelle bis zur anderen Seite ausbreitet [57, 60, 124, 137].

Die Palpation auf ein Aortenaneurysma des Bauches weist laut einem Review eine Sensitivität von 33 - 100 % und eine Spezifität von 75 – 100 % auf, wird jedoch als alleinige Methode zum Ausschluss nicht empfohlen. Sonographie sollte ergänzt werden [138]. Weitere Studien bei asymptomatischen Patienten wurden nicht gefunden.

Die klinische Untersuchung am Abdomen wird zunehmend seltener, da Ärzte vermehrt auf neuere Technologien wie die Sonographie in der Diagnostik zurückgreifen. Dies kann zu Unaufmerksamkeit und Verlernen klinischer Untersuchungskompetenz auf Seiten des Untersuchers, Schaden des Patienten sowie einer Fehlanwendung von Ressourcen führen [131].

#### **1.3.15. Palpation der Leistenpulse**

Bei der Palpation von Leistenpulsen kann auf Frequenz, Regelmäßigkeit, Härte/Spannung, Größe/Druckamplitude und Pulswelle geachtet werden.

Von Interesse ist bei der Untersuchung, ob eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVk) vorhanden ist. Brearley et al. berichten 1992 in ihrem Setting von vier PAVk-Patienten und einem asymptomatischen Probanden von einer 95%igen Sensitivität der Leistenpulsarterien bei erfahrenen Chirurgen,

jedoch bei Inkludierung aller Beinarterien von 20%igen falsch-positiven Ergebnissen. Sie schätzen daher die Pulspalpation als unsichere Diagnostik ein [139]. Zwei andere Studien kommen zu ähnlichen Ergebnissen und ziehen die gleichen Schlüsse daraus [140, 141].

### **1.3.16. Untersuchung der Hüfte**

Die Untersuchung der Hüfte beinhaltet in den Kernuntersuchungsschritten die Hüftbeugung, Außen- und Innenrotation sowie die Prüfung auf Stauchungsschmerz.

Ein amerikanisches Review von Chamberlain aus dem Jahr 2021 mit Referenzen von Screening- und prospektiven Kohorten-Studien neben Expertenmeinungen führt die Differentialdiagnosen für die häufigsten Beschwerden in Zusammenhang mit dem typischen Patientenhabitus übersichtlich zusammen. Unterteilt wird in drei Zonen der Lokalisation der Beschwerden am Hüftgelenk: Anterior, lateral und posterior. Anterior lokalisierte Beschwerden weisen auf Impingement oder Knorpelrisse hin, wenn Außen- und Innenrotationstests schmerzhaft sind, während Schongang mit verringerter Bewegungsfreiheit der Gliedmaße auf Fraktur, Arthrose sowie Hüftkopfnekrose je nach Historie hinweisen. Laterale Beschwerden weisen auf Bursitis, Tendinopathien des lateralen Muskelapparates oder eine schnappende Hüfte hin. Hier kann das Trendelenburg-Zeichen positiv sein. Posterior lokalisierte Beschwerden können von Hüfte oder Abdomen ausgehen. Hüftspezifische Erkrankungen sind das Glutealsyndrom, das über den sitzenden Piriformis-Dehn-Test überprüft werden kann. ISG-Blockaden und Einklemmungen sowie Muskelfaserrisse gehen mit einer Druckschmerzhaftigkeit über dem entsprechenden Segment einher. Muskelfaserrisse können Einblutungen an der dorsalen Hüfte zeigen [142].

Zwei systematische Reviews über diagnostische Tests zur Feststellung von Hüftpathologien zeigen jedoch, dass die Wertigkeit der meisten inkludierten Studien schlecht ist. Die qualitativ hochwertigen Artikel bestätigen eine schlechte Sensitivität und Spezifität der einzelnen Hüftuntersuchungen. Eine Ausnahme bildet der Patellar-Pubische Perkussionstest zum Auffinden okkulten Femurfrakturen, dem in drei Studien eine Sensitivität von 95 % und eine Spezifität von 86 % zugesprochen wird [143, 144]. Bestätigt wird die sonst schlechte

Aussagekraft der Hüftuntersuchung in einer prospektiven Studie zum Screening auf symptomatische Arthrose aus dem Jahr 2012. Eine reine Bewegungsgradmessung besitzt eine mäßige bis schlechte Sensitivität und Spezifität. Die diagnostische Präzision des Hüftbewegungsausmaßes ist somit gering [145].

### **1.3.17. Palpation peripherer Arterien**

Die Palpation wird durchgeführt, indem "man die Arterie leicht mit den drei mittleren Fingerspitzen erfasst und quasi tastet, wie die Pulswelle unter den Fingern entlangläuft." [57]. Die A. radialis, A. carotis, A. temporalis sowie die Beinarterien sind normalerweise gut tastbar. Die A. femoralis ist einfach zu überprüfen, während bei der A. poplitea ein besseres Ergebnis bei gebeugtem Knie erzielt wird. Wichtig bei der Palpation der kleineren Arterien am Sprunggelenk ist, dass diese mit wenig Druck durchgeführt wird, um den Puls zu ertasten. Dies ist insbesondere bei PAVk essenziell. "Ziel [...] ist es, festzustellen, ob die Perfusion [...] eingeschränkt ist, und wenn keine Perfusion festzustellen ist, wo der Verschluss liegt." [57].

Die PAVk stellt eine weltweite Erkrankung dar. Allein in Amerika sind 8 Millionen Menschen betroffen [146]. Rauchen, Bluthochdruck, Hyperlipidämie, genetische Disposition, Diabetes, emotionaler Stress und körperliche Inaktivität können zu einer PAVk führen [147]; die Hälfte aller Erkrankten hat kardio- oder zerebrovaskuläre Komorbiditäten [148]. Oft ist die Krankheit subklinisch, sie kann jedoch auch zur Amputation der betroffenen Gliedmaße führen [146].

Angelehnt an die Palpation der Leistenpulse ist die Palpation der peripheren Arterien der Beine und Füße. Brearleys Studie von 1992 zeigte, dass die Palpation der Popliteal-, Tibial- und Dorsalis-Pedis-Pulse bedeutend schlechtere Sensitivität (33 - 82 %) und Spezifität (76 - 98 %) unter allen Untersuchenden aufwies, auch bei Chirurgen. Medizinstudierende schnitten besonders schlecht ab. Eine Unterdiagnose (Tasten eines (normalen) Pulses, wo (pathologisch) keiner vorhanden war) war auffallend häufig: selbst Chirurgen befundeten in 12 % der Untersuchungen falsch-negativ. Die niedrigste Detektionsrate hatte der Puls der A. tibialis posterior, falsch-positive Befunde waren am häufigsten für die A. dorsalis pedis [139]. In dieser Studie wurde jedoch keine Verbindung von Tastbarkeit von Pulsen und der klinischen Signifikanz für vaskuläre

Erkrankungen wie PAVk untersucht. Eine englische klinische Studie aus dem gleichen Jahr mit Vergleich von Doppler-Untersuchung und Palpation der Pulse bei PAVk-Patienten und Kontroll-Probanden bestätigt eine eher schlechte Reliabilität der Palpation [149]. Eine dänische Studie aus dem Jahr 1990 kann vage eine Korrelation zwischen der Tastbarkeit eines Fußpulses und dem Risiko für eine PAVk ziehen (Nicht-Vorhandensein bedeutet eine hohe Wahrscheinlichkeit für PAVk, Vorhandensein kann eine schwere PAVk ausschließen) [150]. Eine Studie zur Vorhersagekraft von KHK bei Patienten mit chronischer Nierenerkrankung durch Palpation der peripheren Arterien der unteren Extremität aus dem Jahr 2023 berichtet, dass das Fehlen des Pulses eine KHK mit einer Sensitivität von 55 % und einer Spezifität von 60 % anzeigte. Weiterhin korrelierte eine durch Palpation diagnostizierte PAVk mit dem Vorhandensein einer KHK, die mehrere Gefäße betraf [151].

#### **1.3.18. Untersuchung des Kniegelenks**

Das Kniegelenk wird im Liegen untersucht [12] und beinhaltet in den Kernuntersuchungsschritten die Untersuchung der Kollateralbänder, der Innen- und Außenmenisken und von eventuell vorhandenen Schubladen.

Die Kollateralbänder werden in leichter Flexion (20 - 30°) mit lateralem bzw. medialem Stress getestet. Hier ist Druckdolenz und vermehrte Aufklappbarkeit einer Seite (Wackelknie) ein Indiz für Verletzungen wie Seitenbandlockerung oder (Teil-)Riss [12, 60, 152].

Zur Untersuchung der Menisken dienen unter anderem die Meniskuszeichen Steinmann I und II, Apley-Zeichen und Payr-Zeichen. Je mehr dieser Tests durchgeführt werden, desto höher ist die Genauigkeit der Untersuchung, allerdings sind "negative Meniskuszeichen [...] kein Beweis für einen intakten Meniskus" [60]. Für Meniskusläsionen ist der McMurray-Test sehr spezifisch, jedoch wenig sensitiv, der Joint-Line Tenderness Test dagegen sehr sensitiv, aber schlecht spezifisch [153].

Die Kreuzbänder können durch Schubladen-Tests beurteilt werden. Schubladenbewegungen ab fünf Millimeter mit weichem/keinem Anschlag sind positiv [60]. Sollte hierbei Druckdolenz bei einem Knie im Seitenvergleich auftreten, weist dies auf eine Verletzung hin [152]. Für den Lachmann-Test wurde

in einem Review eine Sensitivität von 89 % für alle Typen von Rupturen, 96 % für Komplettrupturen und 68 % für Teilrupturen gefunden [154]. In einem anderen Review wird der Lachmann-Test als hoch sensitiv und spezifisch eingeschätzt [153]. Für die Beurteilung des hinteren Kreuzbandes ist der Schublade-Test sehr sensitiv und spezifisch und wird unter anderem durch das Absinken der Tuberositas tibiae ("Gravity Sign") erweitert. In einer Studie von Rubinstein Jr. et al., 1994, betrug die Präzision für die Erkennung einer hinteren Kreuzbandruptur 96 % mit einer Sensitivität von 90 % und einer Spezifität von 99 %. Die Genauigkeit war höher, je höher der Grad der Ruptur war. Der hintere Schublade-Test mit Palpation der Tuberositas tibiae war sowohl der sensitivste als auch spezifischste Test [155].

Studien weisen jedoch auch nach, dass individuelle Knieflexionstests keinen diagnostischen Wert für frühe Arthrose haben [145] und dass die körperliche Untersuchung keinen Mehrwert in Hinblick auf Meniskusrisse hat [156]. Weitere Studien in Bezug auf Kniepathologien ohne Trauma im Sinne von Screenings wurden nicht gefunden.

### **1.3.19. Muskeleigenreflexe (Bizeps und Patella)**

Reflexe werden durch „eine abrupte Dehnung des Muskels über die Muskelspindeln, meist mithilfe eines Reflexhammers," [57] ausgelöst. Wichtig ist, dass Reflexe "wiederholt im Seitenvergleich und in völliger Entspannung untersucht werden" [57]. Bei der Ganzkörperuntersuchung wird jeweils ein Reflex der oberen und unteren Extremität gewählt - in diesem Fall der Bizeps- und Patellarsehnenreflex. Der Bizepssehnenreflex wird am besten mit auf der Sehne liegendem Finger, der Patellarsehnenreflex im Liegen untersucht. In beiden Fällen reicht das Fühlen einer Kontraktion aus, sie muss nicht zwingend sichtbar sein [57, 60]. Der Bizepssehnenreflex untersucht die C5-Wurzel [62]. Eine Anpassung der Muskelvordehnung hat Auswirkungen auf die Reflexantwort: So ist bei einem 90°-Winkel des Ellenbogengelenkes die Reflexamplitude am höchsten, während ein Ellenbogengelenkwinkel von 120° die schnellste Reflexantwort aufweist [157]. Auch für den Patellarsehnenreflex ist die korrekte 90°-Beugung des Gelenks wichtig für eine optimale Einschätzung der Amplitude der Reflexantwort [158].

Erst 1875 wurden die tiefen Sehnenreflexe von Erb und Westphal entdeckt. Bereits zehn Jahre später wurde der Knieausschlag in Europa und in Amerika verwendet. Die Sehnenreflexe spielen bis heute eine entscheidende Rolle in neurologischen Untersuchungen [159], um neurologische Pathologien zu diagnostizieren [157, 160]. Allerdings machen große intra- und interindividuelle Unterschiede der Ausschläge eine Interpretation schwierig: Laut einer niederländischen Studie von 1999 beträgt die Spezifität 70 – 95 %, lässt aber mit steigendem Alter nach. Die Sensitivität ist mit 50 – 70 % geringer. Dies weist darauf hin, dass ein pathologischer Reflex richtungsweisend ist, ein physiologisch wirkender Reflex jedoch eine neurologische Läsion nicht ausschließt [160].

#### **1.4. Ziele und wissenschaftliche Fragestellung**

GKUs bilden im Rahmen von Check-ups ein gutes Mittel, um Krankheiten zu diagnostizieren, ihnen vorzubeugen und etwaige frühe Anzeichen oder Warnsignale zu erkennen sowie die Arzt-Patienten-Beziehung aufzubauen bzw. zu verstärken. Die Auswahl der Untersuchungsschritte ist nicht festgelegt und nur mit mangelnder Evidenz gestützt. Auch ist nicht ersichtlich, welche Aspekte zu einem Aufbau oder Stärkung der Arzt-Patienten-Beziehung innerhalb und nach einer GKU führen. Gleichzeitig ist es wichtig, Medizinstudierenden sowohl die Durchführung und Sinnhaftigkeit als auch die Kommunikation während einer GKU zu vermitteln.

Diese Dissertation verfolgt das Ziel, die allgemeinmedizinische Ganzkörperuntersuchung aus der Perspektive der Untersuchenden und der Untersuchten besser zu verstehen. Es sollten dabei vor dem Hintergrund der aufgearbeiteten Evidenzlage der einzelnen Untersuchungsschritte Perspektiven von in der medizinischen Versorgung tätigen Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin, sowie Perspektiven von Personen, die eine Ganzkörperuntersuchung in Anspruch genommen haben bzw. erfahren haben, berücksichtigt werden. Im Rahmen der Arbeit werden die folgenden Fragen untersucht:

1. Wie empfinden Probandinnen und Probanden eine orientierende GKU? Welche Einstellungen, Motivation und Erwartungen haben sie, an einer solchen Untersuchung teilzunehmen?
2. Welche Einstellungen haben Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeinmedizin zu GKUs in der klinischen Praxis? Welche Motivationen und Erwartungen haben sie, eine orientierende GKU durchzuführen?
3. Welche Gemeinsamkeiten und welche Unterschiede haben die beiden Perspektiven?
4. Welche Erkenntnisse lassen sich aus diesen Perspektiven für Lernziele und Lehrinhalte des GKU-Kurses ableiten?

## 2. Material und Methoden

### 2.1. Studiendesign

Die Studie verfolgt ein qualitatives Studiendesign. Es soll exploriert werden, welche Erwartungen, Erfahrungen, Motivationen und Einstellungen Patienten in allgemeinmedizinischer Praxis und Hausärzte in Bezug auf eine GKU haben, um die Evidenz von Untersuchungsschritten zu erweitern [56]. Dies geschieht mittels qualitativer Interviews beider Perspektiven und qualitativer Inhaltsanalyse. Anschließend erfolgt eine integrierte Analyse der Perspektiven im Sinne einer Triangulation von Datenquellen [161]. Die Studie wird nach den Qualitätskriterien von Kitto durchgeführt [162] und berücksichtigt daher die folgenden Aspekte: Konkretisierung der Studienziele, Rechtfertigung des qualitativen Studiendesigns, prozedurale Präzision und Sorgfalt, repräsentativer Charakter der Studie, qualitative Interpretation mit vorbestehender Studienlage, Reflexion über die eigene Forschermeinung und Methoden sowie Ethik und Übertragbarkeit von Studienergebnissen auf aktuelle medizinische Kenntnisse. Um die Patientenpräferenz als Teilaspekt der Evidenz nach Sackett zu explorieren, wird eine Studie mit volljährigen, freiwilligen, gesunden Probanden durchgeführt. Sie begeben sich in die Rolle von Patienten, mit denen ein Facharzt für Allgemeinmedizin und Mitarbeiter am Institut für Allgemeinmedizin des Universitätsklinikums Tübingen die Kernuntersuchungsschritte einer GKU

durchführt, so wie sie im Kursskript beschrieben sind (siehe Anhang, S. 128). Anschließend an diese Untersuchung wird ein durch Leitfragen strukturiertes Interview über die Erfahrungen und Eindrücke der gerade eben stattgefundenen Untersuchung durchgeführt. Die Interviews werden transkribiert und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet.

Für die Exploration der ärztlichen Expertise finden bei praktizierenden Hausärzten mit dem Titel "Facharzt für Allgemeinmedizin" mittels Leitfragen strukturierte Interviews per Telefon über ihre Erfahrungen und Intentionen einer GKU statt. Auch diese Interviews werden transkribiert und mit qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet.

Die Durchführung dieser Studie wurde von der Ethikkommission unter der Projekt-Nummer 736/2017BO2 geprüft und für unbedenklich befunden.

Im nächsten Schritt der Studie werden die Ergebnisse aus beiden Evidenz-Teilaspekten Patientenpräferenz und ärztliche Erfahrung durch eine Triangulation integriert.

Abbildung 1 veranschaulicht anhand eines Flusschemas den Aufbau und den Prozess der Studie.

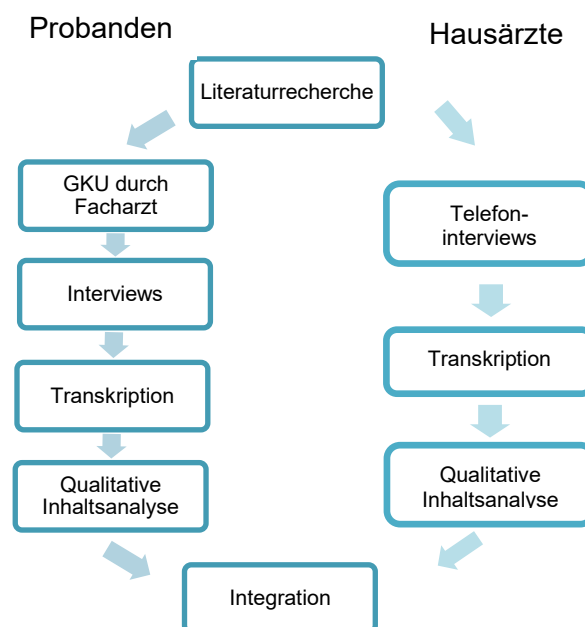


Abbildung 1 - Flusschema zur Reihenfolge der Studientappen

## 2.2. Studienpopulationen

Die Probanden wurden über den UKT bzw. Universitäts-E-Mail-Verteiler aus UKT-Mitarbeitenden sowie über einen E-Mail-Verteiler für Simulationspatienten rekrutiert (Rundmail siehe Anhang, S. 118). Die Probanden wurden in der Einladung und zu Beginn der Studie darüber informiert, dass es sich um eine Studie zur Verbesserung der GKV in der Allgemeinmedizin handelte. Als Benefit für die Probanden wurde individuell der Ganzkörperstatus erhoben und mitgeteilt. Tabelle 2 fasst die Ein- und Ausschlusskriterien für Probanden zusammen. Als „schwer“ wurden chronische Krankheiten definiert, die eine Teilnahme an einer GKV und den anschließenden Interviews nicht möglich machen.

*Tabelle 2 - Ein und Ausschlusskriterien für Probanden*

<b>Einschlusskriterien</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>volljährig und einwilligungsfähig</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>schwere chronische Erkrankungen</li><li>akute, lebensbedrohliche Erkrankungen</li></ul>

Die Rekrutierung von Ärzten erfolgte einerseits über einen E-Mail-Verteiler, mit dem Lehrärzte bzw. Lehrpraxen der Eberhard-Karls-Universität Tübingen angefragt wurden, andererseits durch persönliches Ansprechen von Fachärzten durch die Doktorandin am Tag der Tübinger Allgemeinartzpraxen am 14.04.2018, dem GKV-Dozententreffen am 25.04.2018 bzw. im Rahmen einer Lehrveranstaltung (LAND ARZT LEBEN LIEBEN, 12.-14. Oktober 2018, Lörrach) statt. Die Hausärzte wurden in den Einladungen (Beispiel-Mail siehe Anhang, S. 119) darüber informiert, dass die Studie die Verbesserung der GKV in der Lehre und in der allgemeinen Versorgung abzielte.

Die Ein- und Ausschlusskriterien für die Hausärzte sind in Tabelle 3 zusammengefasst:

*Tabelle 3 - Ein- und Ausschlusskriterien für Hausärzte*

<b>Einschlusskriterien</b>	<b>Ausschlusskriterien</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Fachärzte für Allgemeinmedizin</li><li>zum Zeitpunkt der Befragung praktizierend</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Gesundheitszustand ließ ein Interview nicht zu</li></ul>

## 2.3. Datenerhebung

### Interviews mit Probanden

Mit den rekrutierten Probanden wurden Termine für die Durchführung der Untersuchung mit anschließendem Einzelinterview vereinbart. Diese fanden im Zeitraum vom 05.03.2018 bis zum 09.04.2018 statt.

Zu Beginn des Studientermins wurde jedem Probanden eine datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung, eine Einverständniserklärung für Einzelinterviews und ein Erhebungsbogen vorgelegt (alle siehe Anhang, S. 120 ff.) sowie genügend Bedenk- und Bearbeitungszeit überlassen. Zeit und Möglichkeit für Rückfragen wurde zur Verfügung gestellt.

Im Erhebungsbogen wurden soziodemographische Fragen gestellt, unter anderem zu Alter, Geschlecht, derzeitigem Beruf und Vorerkrankungen. Die Zufriedenheit mit der eigenen Lebensqualität wurde von den Probanden auf einer numerischen Skala von 0 bis 10 eingeschätzt (wobei 0 für "überhaupt nicht zufrieden" und 10 für "völlig zufrieden" steht) und bezieht sich auf die derzeitige, allgemeine Lebensqualität der Befragten. Genutzt wurde hierfür die Single-Item-Skala des GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (siehe Anhang, S. 123) [163]. Genaue Kriterien als Teilaspekte dieser Lebensqualität wurden nicht vorgeschrieben.

Wenn keine weiteren Fragen offen waren, wurde bei jedem teilnehmenden Probanden in einem separierten Zimmer des Instituts für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung eine Ganzkörperuntersuchung durch einen Facharzt für Allgemeinmedizin (Mitarbeiter des Instituts) durchgeführt. In der Untersuchung kamen die Kernuntersuchungsschritte einer GKU zum Einsatz, wie sie auch im Untersuchungskurs für die Studierenden vermittelt werden. Hierbei sollte sich der Proband so weit entkleiden, dass eine körperliche Untersuchung sinnvoll durchführbar ist. Im Regelfall bedeutete dies ein Entkleiden bis auf die Unterwäsche. Im Anschluss an die Untersuchung erfolgte eine Befundmitteilung durch den untersuchenden Facharzt.

Direkt im Anschluss an die Untersuchung fanden die jeweiligen Interviews in einem separierten Zimmer des Instituts für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung in Tübingen statt. Zwölf der 13 durch Leitfragen

strukturierten Interviews (siehe Anhang, S. 124) wurden durch die Doktorandin geführt. Wegen eines zeitlichen Konflikts der Doktorandin führte ein Interview eine Mitdoktorandin des Instituts, die ebenfalls unter Schweigepflicht stand, nach einer Einweisung als Stellvertreterin durch.

Alle Interviews erfolgten ohne weitere anwesende Personen, sodass auch vertrauliche Inhalte angesprochen werden konnten. Zu Beginn jedes Interviews wurde von der interviewenden Person noch einmal auf den Datenschutz sowie die Freiwilligkeit der Beantwortung der Fragen hingewiesen.

Die Interviews der Probanden wurden mit einem digitalen Audioaufnahmegerät (Tascam DR-40X, Hersteller TEAC Europe GmbH, Wiesbaden, Deutschland) aufgezeichnet.

#### Leitfragenkatalog

Der genutzte Leitfragenkatalog wurde in Kooperation mit einem wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung entwickelt und von der Doktorandin auf die Fragestellung angepasst. Er basiert auf Helfferichs Empfehlungen, ein qualitatives Interview durch einen inhaltlichen roten Faden mittels Leitfragen zu strukturieren und zeichnet sich durch offene Fragen aus [164]. Somit können Interviews offen, auch für optionale Zusatzfragen, geführt werden. Dies ist entscheidend für die Probandeninterviews, da spezifisch episodisches Wissen [161] und das aktuelle Befinden der Probanden abgefragt werden sollten. Inhaltlich wurden die Leitfragen selbst entwickelt und mit einem Studierenden, der in die Untersuchung und Pilotierung nach einer Aufklärung einwilligte, pilotiert.

#### Interviews mit Hausärzten

Bei den Ärzten wurden die Interviews am Telefon durchgeführt, da die Lehrärzte in Baden-Württemberg verteilt waren. Die Interviews fanden im Zeitraum von 14.06.2018 bis 26.01.2019 statt.

Jedem teilnehmenden Hausarzt wurde im Voraus eine Datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung und eine Einverständniserklärung für Einzelinterviews per Fax oder Post zugesendet (alle siehe Anhang, S. 120 ff.) sowie genügend Bedenk- und Bearbeitungszeit überlassen. Zeit und Möglichkeit für Rückfragen

wurde zur Verfügung gestellt. Die durch Leitfragen strukturierten Interviews (siehe Anhang, S. 125) fanden erst bei vollständig zurückerhaltenen Einverständniserklärungen per Fax oder Post statt. Ein Termin wurde ebenso im Voraus telefonisch vereinbart.

Die Interviews führte die Doktorandin durch. Jedes Interview fand in einem separaten, geschlossenen Raum ohne weitere anwesende Personen statt. Zu Beginn jedes Interviews wurde von der Doktorandin noch einmal auf den Datenschutz sowie die Freiwilligkeit der Beantwortung hingewiesen.

Die Interviews wurden mit Hilfe oben genannten Leitfragenkatalogs geführt und mit einem digitalen Audioaufnahmegerät (Tascam DR-40X, Hersteller TEAC Europe GmbH, Wiesbaden, Deutschland) aufgezeichnet.

#### Leitfragenkatalog Hausärzte

Der genutzte Leitfragenkatalog wurde analog zum Probandenleitfragenkatalog von der Doktorandin auf die Fragestellung angepasst. Er ist ebenfalls durch offene gestaltete Leitfragen geprägt, die Raum für Zusatzfragen bieten. Dies ist entscheidend für die Hausarztinterviews, da episodisches wie auch semantisches Wissen [161] zur GKU abgefragt werden soll.

Wenn aus technischen Gründen die Verbindung zwischen den Telefonierenden schlecht und hierdurch die Tonqualität eingeschränkt war oder gar abbrach, wurde bei Besserung der Verbindung oder Neuaufbau des Telefonats am inhaltlich letzten verständlichen Interviewpunkt wieder angesetzt.

#### Transkription

Im Anschluss an die Interviews erfolgte die wörtliche Transkription durch die Doktorandin digital am Computer. Für die Pseudonymisierung wurden die transkribierten Interview-Dateien der Probanden mit „Proband 1“, „Proband 2“ fortfolgend betitelt, für die Hausärzte wurden die transkribierten Interview-Dateien mit „Hausarzt 1“, „Hausarzt 2“ fortfolgend betitelt. Aus Übersichtlichkeitsgründen wurde hierbei auf das Verschriftliche der anfänglichen Formalitäten sowie von Lauten und doppelt gesprochenen Wörtern verzichtet. Ebenso wurden ein falscher Satzbau und andere grammatikalische Fehler sowie die falsche bzw. dialekt spezifische Aussprache von einzelnen Worten aus Gründen der besseren

Lesbarkeit und des besseren Verständnisses korrigiert. Der Sinn der Sätze wurde hierbei nicht verändert.

## 2.4. Datenanalyse

Die Auswertung der Transkripte erfolgte auf Basis der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring [165]. Diese wurde digital am Computer durchgeführt. Das verwendete Programm für die qualitative Inhaltsanalyse war F4 Analyse.

Das Material wurde induktiv ausgewertet: Zuerst wurden aus den Aussagen der Probanden und Hausärzte kleinschrittig Sinneinheiten gebildet. Ein Satz aus dem Interview kann mehrere Sinneinheiten enthalten, ebenso kann eine Sinneinheit sich über mehrere Sätze erstrecken.

Danach wurden die entstandenen und voneinander abgegrenzten Sinneinheiten paraphrasiert und zusammengefasst, um ihre Kernaussage (im Nachfolgenden "Codes") zu verdeutlichen. Durch Selektion und Einordnung zueinander gehöriger bzw. thematisch ähnlicher Codes wurde ein induktives Kategoriensystem (nach Kuckartz [166]) gebildet, d.h., dass zuerst Unterkategorien gebildet wurden, die dann zu Kategorien und zuletzt zu Hauptkategorien eines gesamten Kategoriensystems zusammengetragen und - gefasst wurden.

In einem abgestimmten Prozess mit den betreuenden Personen wurden die Kategorien immer wieder ergänzt und überarbeitet:

Das entstandene Kategoriensystem wurde von der Doktorandin und dem Co-Betreuer parallel und ohne Absprachen mit der Software F4 codiert. Die Codes wurden von jedem in passende Unterkategorien eingeteilt. Im Anschluss wurde ein Vergleich durchgeführt, wie die Codes im Einzelnen kategorisiert wurden. Hierbei wurde eine Übereinstimmung nach der Einsortierung eines Codes in dieselbe Hauptkategorie unabhängig von der Kategorie und Unterkategorien überprüft. Nicht übereinstimmend waren somit Codes, die in unterschiedliche Hauptkategorien einsortiert wurden. Als Grad der Übereinstimmung wurde Cohens Kappa [167, 168] verwendet, der in Microsoft Excel berechnet wurde.

Für die Prozessevaluierung wurde das Probandenkategoriensystem zwei Mal parallel codiert. Die erste Parallelcodierung erfolgte mit zufällig gewählten drei

noch nicht in das Kategoriensystem eingepflegten und vorher durch die Doktorandin in neutrale Codes voreingeteilten Interviews.

Unstimmigkeiten wurden unter Zuhilfenahme der Übereinstimmungsmaße diskutiert und durch übersichtlichere Darstellung und genauere Definitionen angepasst.

Es erfolgte die zweite Parallelcodierung anhand von einem noch nicht in die Kategorisierung eingepflegten Interview. Hierbei wurden keine Codes vordefiniert, die Bearbeitenden codierten und kategorisierten unabhängig. Es erfolgte die Codierung von allen transkribierten Interviews durch die Doktorandin mit der Finalisierung des Probandenkategoriensystem (siehe Anhang, S. 126).

Der Prozess zur Bildung des Hausarztkategoriensystems ist bis auf eine ein- statt zweimalige Parallelcodierung analog zu dem des oben beschriebenen Probandenkategoriensystems. Es erfolgte die Codierung von allen transkribierten Interviews durch die Doktorandin mit der Finalisierung des Hausarztkategoriensystem (siehe Anhang, S. 127).

## **2.5. Integration**

Es wurde jeweils ein Kategoriensystem pro Gruppe erstellt.

Diese beiden Kategoriensysteme wurden auf Gemeinsamkeiten wie auch auf Unterschiede hin im Sinne einer Triangulation zweier Perspektiven analysiert [161].

Die Darstellung der Unterschiede und Gemeinsamkeiten der den jeweiligen Gruppen (Hausärzte, Probanden) zugehörigen Perspektiven wurden mit Bezug auf die medizinische Versorgung nach den Kompetenzen des NKLM und der CanMEDS [43, 44] zu neuen Kategorien integriert. Folgende Rollen und Kompetenzziele bildeten den Rahmen zur Bildung einer „Schnittmenge“ von Probanden- und Hausarztperspektive: die Rolle des Professionellen im Sinne von Auftreten und Verhalten, die Rolle des Kommunikators im Sinne von empathischem Agieren und Reagieren und die Rolle des Gelehrten im Sinne von korrektem Anwenden von Untersuchungsschritten und der Motivation, eine GKU durchzuführen. Vor diesem Hintergrund werden die interaktiven Hauptkategorien

der beiden Perspektiven für eine Integration verwendet, d.h. Aussagen zur möglichen Kommunikation, Beziehung und Wahrnehmung von Rollen.

Die „Schnittmenge“ aus beiden Perspektiven sollte in einem ersten Schritt aus der inhaltlichen Ähnlichkeit des/r Schlagworts/-wörter in den Bezeichnungen der (Unter)Kategorien und/oder in den enthaltenen Codes gebildet werden. Konkret bedeutet das, dass

- gleiche Wörter in Überschriften oder Codes und
- die Zugehörigkeit zu einem Wortstamm, einem übergreifenden Thema oder einem emotionalen Charakter

zu einer „Schnittmenge“ führten. Hauptkategorien wurden aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dargestellt.

Die (Unter)Kategorien, die zu einer „Schnittmenge“ passen konnten, wurden aus den jeweiligen Kategoriensystemen herausgenommen und in einer digitalen Mind-Map verteilt. Danach wurden sie nach oben beschriebenem System, wenn möglich, einander zugeordnet. Schnittmengen konnten auch mehrere (Unter)Kategorien aus dem Probanden- und/oder mehrere (Unter)Kategorien des Hausärzte-Kategoriensystems gruppiert enthalten, sofern sie zu einem Themenfeld zugehörig waren. (Unter)Kategorien, die zu keiner Gruppe zusammengefasst oder zugeordnet werden konnten, verblieben einzelstehend. Für die so entstandenen Gruppierungen wurde im nächsten Schritt eine Überschrift pro Gruppierung gebildet. Diese sollte möglichst verständlich sein und möglichst viele der genannten Aspekte einschließen. Die Sortierung der Gruppierungen richtete sich nach der vertikalen Reihenfolge der Kategorien und Unterkategorien des Probanden-Kategoriensystems.

Die Visualisierung der Gemeinsamkeiten wurde zudem durch die Schnittmenge zweier Kreise ergänzt. Dort, wo keine Schnittmenge in der Gruppierung war, konnte im nächsten Schritt der „eigene Raum“ der jeweiligen Perspektive beschrieben werden, welcher sich zum „gemeinsamen Raum“ mit Übereinstimmung zwischen den Perspektiven abgrenzt. Die „eigenen Räume“ wurden im letzten Schritt differenziert betrachtet und beschrieben.

### 3. Ergebnisse

Insgesamt wurden 21 Personen für die Studie rekrutiert, darunter 13 Probanden und acht Hausärzte. Die Probanden setzten sich aus UKT-Mitarbeitenden und Schauspiel-Patienten zusammen, welche die Rolle von Patienten in einer Untersuchungssituation einnahmen. Die Daten der Probanden sind in Tabelle 4 ersichtlich. Die rekrutierten Hausärzte waren überwiegend männlichen Geschlechts, die Altersspanne lag zwischen 50 und 60 Jahren.

*Tabelle 4 – Soziodemographische Daten der rekrutierten Probanden*

	<i>Probanden</i>	
Anzahl (n)	13	
Geschlecht: weiblich	61,54 %	
Geschlecht: männlich	38,46 %	
Alter in Jahren +/- SD	40,08 11,73	
Beruf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Kinder)Krankenpflegekraft</li> <li>• Physiotherapeut*in</li> <li>• Apotheker*in</li> <li>• Kieferorthopäd*in i.W.</li> <li>• Bioinformatiker*in</li> <li>• Verwaltungsangestellte*r</li> <li>• wissenschaftlich Mitarbeitende*r</li> <li>• Sekretär*in</li> <li>• Systemadministrator*in</li> <li>• Geschäftsführer*in</li> </ul>	
Vorerkrankungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> <li>• arterielle Hypertonie</li> <li>• Psoriasis</li> <li>• Asthma bronchiale</li> </ul>	9 3 1 2
Medikamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> <li>• Pille</li> <li>• Avamys Nasenspray</li> <li>• Ramipril</li> <li>• Citalopram</li> <li>• Hormon-Tabletten</li> <li>• Corifea</li> <li>• L-Thyroxin</li> <li>• Duoresc</li> <li>• Candesartan</li> <li>• Junik</li> <li>• Oralair</li> <li>• Acarizax</li> <li>• Salbutamol b.B.</li> <li>• Cetirizin b.B.</li> </ul>	6
Lebensqualität	8,15	

Zunächst wird die Probandenperspektive, dann die ärztliche Perspektive dargestellt.

### 3.1. Probanden

Das Textmaterial der Probanden ließ sich in fünf Hauptkategorien eines Kategoriensystems gliedern (siehe Anhang, S. 126).

Die Hauptkategorie „Ausgangslage Patient, Eigenauskunft“ beinhaltet Aussagen der Probanden zu ihrer Krankheitsgeschichte und der medizinischen Versorgung sowie Erwartungen an die Studienteilnahme. Das „Patientenerleben der Ganzkörperuntersuchung“ beschreibt, welche Eindrücke der Proband während der Untersuchungssituation mit dem Studienarzt erfahren und behalten hat und was er hieraus resümiert. Die Hauptkategorie „Kommunikation“ beinhaltet, wie Probanden den verbalen und nonverbalen Austausch zwischen sich und dem Studienarzt erlebt und eingeschätzt haben. Die Hauptkategorie „Beziehung mit dem Arzt in der GKU“ handelt von dem wechselseitigen Aufbau einer Bindung und Beziehung zwischen dem Studienarzt und dem Probanden, und wie der Proband den Studienarzt menschlich wie professionell einschätzt. Der „Zusammenhang mit der medizinischen Versorgung“ beschreibt, auf welche Weise Probanden ihre Eindrücke aus der Untersuchungssituation in den größeren Kontext des Gesundheitssystems stellen.

Im Folgenden werden die Kategorien der Hauptkategorien einzeln vorgestellt. Für die Fragestellung der Patientenpräferenz weniger relevante Kategorien werden dabei verkürzt beschrieben. Unterkategorien und entsprechende Codes werden inhaltlich sinnvoll zusammengefasst vorgestellt.

#### 3.1.1. Ausgangslage Patient, Eigenauskunft

Die „Ausgangslage Patient, Eigenauskunft“ beschreibt, was der Proband als seine persönliche Vorgeschichte und Einstellung zu der Untersuchung mitgebracht hat. Diese sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

*Tabelle 5 - Hauptkategorie "Ausgangslage Patient, Eigenauskunft" mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Eigener	Körperliche Gesundheit/Abwesenheit von Krankheit	3

Gesundheitszustand	Schmerz	1
	Kardiologische Erkrankungen	4
	Störungen/Erkrankungen des Bewegungsapparates	5
	Hauterkrankungen	1
	Auffälligkeiten/unspezifisches Krankheitsgefühl	1
	Erkrankungen der Lunge	1
	Allergien	1
Erfahrungen und Erzählungen	Eigene Erfahrungen und Erzählungen	35
	Erfahrungen von/zusammen mit Angehörigen	7
	Berufliche Erfahrungen	4
Erwartungen bei Studienteilnahme	Interesse am Thema der Studie	2
	Interesse für Kommunikation	2
	Erwartung an Lösen eines (körperl.) Problems	4
	Sorgen und Ängste	2
	Praktikabilität der Studie	1
	Unterstützen von Studienprojekten	2
	Vorsorge, Auskunft über Gesundheitszustand	7
	Untersuchung bestimmter Körperteile	1
	Keine ausdrücklichen Erwartungen	6
	Verbesserung Untersuchungskompetenz Ärzte	1

Unterteilt wird diese Hauptkategorie in die drei Kategorien „Eigener Gesundheitszustand“, „Erfahrungen und Erzählungen“ und „Erwartungen bei Studienteilnahme“.

### 3.1.1.1. Eigener Gesundheitszustand

Die Probanden schilderten in der Kategorie „Eigener Gesundheitszustand“ ihr allgemeines Befinden.

Dies konnte Gesundheit im weitesten Sinne sein:

*„Ich habe jetzt auch nicht damit gerechnet, dass irgendetwas dabei herauskommen würde oder so, weil ich mich gut fühle und davon ausgegangen bin, dass ich gesund bin.“  
(Proband 5, Absatz 12).*

Es wurden aber auch Erkrankungen beschrieben, die akut bestanden oder chronischer Natur waren, ebenso wie Allergien:

*„Zum Beispiel habe ich gerade starken Muskelkater und einen Tennisellbogen...“  
(Proband 11, Absatz 20).*

Neben definierten Krankheitsbildern nannten die Probanden auch unspezifische Symptome oder Auffälligkeiten:

*„Grad diese Dinge, die ich angesprochen habe, die mir einfach aufgefallen sind in der Vergangenheit.“ (Proband 3, Absatz 15).*

### 3.1.1.2. *Erfahrungen und Erzählungen*

Zur Kategorie „Erfahrungen und Erzählungen“, insbesondere zu eigenen Erfahrungen, trugen die Interviewpartner mit insgesamt 46 Codes viele Inhalte bei. Die Kategorie sammelt alle Berichte und Erwähnungen, die in Zusammenhang mit als ähnlich beschriebenen Situationen wie der Studiensituation gebracht wurden und in der Vergangenheit liegen, aus denen Erfahrungen gewonnen wurden. Erzählt wurde von Arztbesuchen der eigenen Person (Proband 1, Absatz 24) oder von Angehörigen (Proband 10, Absatz 11), die eher negativ oder eher positiv ausfielen. Darüber hinaus berichteten die Probanden von eigenen beruflichen Kontaktpunkten mit der Medizin und ihrer Bedeutung (Proband 1, Absatz 20 – 21).

*„...ich war ja oft beim Orthopäden wegen der Sache. Man wird nicht so richtig ernst genommen, vor allem wenn man jung ist. Es ist schon etwas her, da ich öfter zum Arzt musste wegen.“ (Proband 1, Absatz 24).*

*„Mein Mann war Marathonläufer und fit und alles, und ist dann halt zum Arzt gegangen, als es ihm nicht so gut ging. Da hat er dann die Diagnose gekriegt: Leber-CA. "Mit dem Befund können wir nichts mehr für Sie tun."“ (Proband 10, Absatz 11).*

*„Sie sehen also einen Unterschied zwischen Privat- und Kassenpatienten? Proband 1: Hundertprozentig. Ich bin selbst Kieferorthopädin.“ (Proband 1, Absatz 20 - 21).*

### 3.1.1.3. *Erwartungen bei Studienteilnahme*

Bevor die Probanden zu der eigentlichen Studie eingetroffen sind, hatten sie Gründe und Erwartungen für eine Teilnahme daran. Diese Gründe und Erwartungen berichteten sie während des Interviews und werden in der Kategorie „Erwartungen bei Studienteilnahme“ erfasst.

Gründe für die Teilnahme an der Studie waren neben Interesse der Probanden (Proband 6, Absatz 4) auch Abklärungswünsche von Symptomen und Sorgen (Proband 1, Absatz 4 und Proband 10, Absatz 26) sowie das Engagieren in der Forschung (Proband 9, Absatz 12 und Proband 8, Absatz 10):

*„Neugierde. Ich interessiere mich für Dinge, die im kommunikativen Bereich sind.“ (Proband 6, Absatz 4).*

*„Ich bin oft müde und deswegen dachte ich: Du machst das mal.“ (Proband 1, Absatz 4).*

*„...wenn ich jetzt zum Arzt geh, da denke ich immer: Oh Gott, hoffentlich finden sie nichts.“ (Proband 10, Absatz 26).*

*„Einfach weil ich es wichtig finde, dass man an Studien teilnimmt, weil ihr sonst mit eurer Arbeit auch nicht weitermachen könnt. Vielleicht kommt [...] irgendwas raus, was für andere dann behilflich ist - bei der Therapie oder sonst irgendwas ...“ (Proband 9, Absatz 12).*

„Und durchaus auch deswegen, um die Check-ups von Ärzten zu verbessern.“ (Proband 8, Absatz 10).

### 3.1.2. Patientenerleben der Ganzkörperuntersuchung

Die Hauptkategorie „Patientenerleben der Ganzkörperuntersuchung“ liefert eine Abbildung des konkreten Erlebens der stattgefundenen Untersuchungssituation. Unterteilt wird die Hauptkategorie in die vier Kategorien „Ablauf“, „Vollständigkeit, Umfang, Inhalt“, „Empfindungen während der Untersuchung“ und „Auswirkungen der Untersuchung, Bestätigung, Bestärken“ (siehe Tabelle 6).

*Tabelle 6 - Hauptkategorie „Patientenerleben der Ganzkörperuntersuchung“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Ablauf		2
Vollständigkeit, Umfang, Inhalt	Vollständigkeit als subjektives Gesamtbild einer körperl. Untersuchung	22
	Bestandteile der Untersuchung	3
	Modalität der Untersuchungsschritte	1
	Besonders erwähnte Untersuchungsschritte	7
Empfindungen während der Untersuchung	Momentane Stimmung und Empfinden nach der Untersuchung	28
	Wahrnehmung von Körperkontakt	1
	Gefühl von Neutralität während der Untersuchung	9
	Gefühl von Beruhigung, Entspannung während US	7
	Empfindung zur Existenz von körperl. Unt.	1
Auswirkungen der Untersuchung, Bestätigung, Bestärken	Beruhigung	8
	Lerneffekt	4
	Bestätigung von (pathologischen) körperl. Funktionen	4
	Planung eines Verhaltens(änderung)	6

#### 3.1.2.1. Ablauf

Die Kategorie „Ablauf“ sammelt Aussagen von Probanden, die allgemein etwas über die Modalitäten und Reihenfolge einer GKU enthalten:

„Ich fand das ganz interessant, was er als nächstes machen wird und was abgedeckt wird bei der Untersuchung.“ (Proband 1, Absatz 6).

„...es ging alles der Reihe nach. Man konnte allem folgen.“ (Proband 4, Absatz 34).

#### 3.1.2.2. Vollständigkeit, Umfang, Inhalt

Was Probanden über die gesamte GKU und auch einzelne Untersuchungsschritte im Hinblick auf das Konzept aussagten, wird in der Kategorie „Vollständigkeit, Umfang, Inhalt“ abgedeckt; dementsprechend also,

was den Probanden zu der stattgefundenen Untersuchung im Gedächtnis geblieben ist.

In 22 Codes drückten Probanden aus, was sie sich unter Vollständigkeit einer GKU vorstellten und/oder ob sie die durchgeführte Untersuchung als vollständig betrachteten. Die Untersuchung wurde dabei überwiegend als vollständig erlebt:

*„... für den Zweck zu sagen, ich guck mal zehn Minuten grob über alles, finde ich es absolut ausreichend.“ (Proband 13, Absatz 28).*

*„Außer dass jetzt kein Blut abgenommen wurde, aber das sprengt wahrscheinlich den Rahmen. Aber ansonsten war wirklich alles dabei.“ (Proband 10, Absatz 75).*

Außerdem erzählten die Probanden über bestimmte Bestandteile und Abläufe der Untersuchung, ebenso einzelne Untersuchungsschritte, die sie ausführlicher beschrieben:

*„Er hat die Füße angeguckt, die Arme, die Knie - das weiß ich noch. Eine intraorale Untersuchung war ja auch dabei. Das fand ich ganz witzig.“ (Proband 1, Absatz 14).*

*„Also bei der Untersuchung von der Hüfte im Gegensatz zur Schulter ist mir aufgefallen, dass er an der Hüfte manuell dran war und das richtig überprüft hat mit den Händen. Und an der Schulter war es nur ein Sichtbefund...“ (Proband 8, Absatz 62).*

### **3.1.2.3. Empfindungen während der Untersuchung**

Die Probanden berichteten über Empfindungen, die sie während der GKU wahrgenommen haben. Diese Empfindungen können allgemeiner oder spezifischer Natur sein und werden durch die Kategorie „Empfindungen während der Untersuchung“ erfasst.

Die momentane Stimmung zum Anfang des Interviews war ein zentrales Thema, ebenso wie Empfindungen zu bestimmten Untersuchungsschritten:

*„Gut. Also ich fühle mich gut. Kein Problem.“ (Proband 5, Absatz 2).*

*„Bei der Achselhöhle war dann wieder mehr Druck dabei, oder beim Durchbewegen der Gelenke. Da habe ich mehr Körperkontakt wahrgenommen.“ (Proband 6, Absatz 17).*

### **3.1.2.4. Auswirkungen der Untersuchung, Bestätigung, Bestärken**

Empfindungen können aber auch eine Auswirkung oder eine Zusammenfassung von Eindrücken sein. Die Kategorie „Auswirkungen der Untersuchung, Bestätigung, Bestärken“ beinhaltet diese Aussagen der Probanden.

Probanden konnten sich am Ende der Untersuchung beruhigt und erleichtert fühlen, auch in Hinblick auf die eigenen körperlichen Funktionen:

*„Ich bin [...] zufrieden, dass alles Normalbefunde waren und dass keine unentdeckte Krankheit bei der Untersuchung herausgekommen ist.“ (Proband 2, Absatz 2).*

„Den Eindruck, dass ich ganz fit bin, bei den ganzen Untersuchungen und Bewegungsübungen, die durchgeführt worden sind. Das war alles gut und wurde mir auch so attestiert.“ (Proband 13, Absatz 10).

Weiterhin berichteten die Probanden, dass sie etwas bei der Untersuchung gelernt haben. Dies konnte Lernen über sich selbst sein und/oder Lernen durch Aussagen des untersuchenden Arztes:

„Ich war verblüfft, dass meine Fußpulse so gut sind und dass ich dann mit den Händen auch ganz runter gekommen bin, wo er dann gesagt hat: Wow, ausgeprägt. War ich stolz (lacht).“ (Proband 9, Absatz 24).

„Und was der Arzt ja einem auch mitgeteilt hat: Bei mir ist festeres Bindegewebe im Bauchbereich, weswegen man aus Erfahrung dann schon weiß, dass die Person früher wahrscheinlich mal übergewichtig war. So etwas fand ich [...] interessant.“ (Proband 2, Absatz 22).

Einige Probanden erklärten auch eine Konsequenz aus den Empfindungen während und nach der Untersuchung, nämlich dass sie sich mehr bewegen oder einen Spezialisten aufsuchen wollten.

„Aber das motiviert mich jetzt aber auch wieder, dass er gesagt hat, dass ich mit ein bisschen Physiotherapie und Gymnastik und Dehnen das wieder besser hinkriegen kann.“ (Proband 6, Absatz 35).

„Und dann im Gesicht diese Rosazea. Da hat er mir eine Empfehlung gegeben, an wen ich mich wenden kann [...] dass man dem nachgehen kann, und das werde ich auch machen.“ (Proband 6, Absatz 21).

### 3.1.3. Kommunikation

Die Hauptkategorie „Kommunikation“ enthält alle Aussagen der Probanden, die sie über das gesprochene Wort während der Untersuchung getroffen haben, entweder die eigene, die des Arztes und/oder eine wechselseitige Kommunikation (siehe Tabelle 7).

**Tabelle 7 - Hauptkategorie „Kommunikation“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie**

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Nachfragen (können)		4
Erklären und Einordnen des Arztes	Erläuterung des Getanen	6
	Befundmitteilung	5
Handlungsempfehlungen vom Arzt	Aufsuchen von (Fach)Arzt	1
	Medikamente/Salben/Cremes	1
	Physiologische Arbeitsumgebung	1
	Physiotherapeutische Maßnahmen	1
	Watchful Waiting	1
Kommunikationsschwierigkeiten	Intimität	3

	Missverständnisse Untersuchung	3
	Namensnennung	2
	Sprachbarrieren	1
	Wissensbasis des Patienten	1

### 3.1.3.1. Nachfragen (können)

Ein wichtiger Teil von Kommunikation ist das "Nachfragen (können)". Hier ist sowohl Nachfragen des Arztes an den Probanden als auch des Probanden an den Arzt gemeint.

Probanden haben ein Nachfragen des Arztes erlebt:

*„Es wurde jedes Mal, bei jeder Bewegung, nach Schmerzen oder irgendwelchen Einschränkungen gefragt...“ (Proband 4, Absatz 26).*

Probanden berichteten von ihrem eigenen Nachfragen, aber auch, ob es grundsätzlich möglich gewesen wäre, eigene Fragen zu stellen:

*„Wenn ich jetzt irgendwas gehabt hätte, was er nicht explizit untersucht hätte, hätte ich es gesagt, denn es war eine ruhige Atmosphäre und ich hatte Zeit dazu.“ (Proband 4, Absatz 30).*

### 3.1.3.2. Erklären und Einordnen des Arztes

Über das Fragenstellen hinaus berichteten Probanden über das "Erklären und Einordnen des Arztes". Hier ging der Kommunikationsanteil vom Arzt aus.

Die Probanden nahmen wahr, dass der Arzt vor und während der Untersuchung beschrieb, was er vorhatte oder gerade tat:

*„Sehr gut. Unter anderem dadurch, dass er eben am Anfang mich kurz aufgeklärt hat: Was machen wir alles, wie ist der Ablauf, was ist geplant.“ (Proband 3, Absatz 25).*

*„Es wurde immer gesagt, was im Moment gerade gemacht wird und was als nächstes gemacht wird.“ (Proband 4, Absatz 34).*

Ebenso erinnerten sich die Probanden, dass er individuelle Befunde kommentierte:

*„Konkret zum Beispiel, dass ich sehr unbeweglich bin in den unteren Extremitäten. Sprich, dass ich ein bisschen mehr an der Beweglichkeit arbeiten muss.“ (Proband 3, Absatz 15).*

*„Er hat ja noch gemeint, dass ein Leberfleck etwas größer ist als die anderen, aber noch nichts, was wahrscheinlich irgendwie krankhaft ist.“ (Proband 2, Absatz 34).*

### 3.1.3.3. Handlungsempfehlung vom Arzt

Gegen Ende oder nach der GKU formulierte der Studienarzt dem Probanden "Handlungsempfehlungen vom Arzt", welche von den Probanden zur Kenntnis genommen wurden. Hierbei handelte es sich um Ratschläge oder

Therapiemöglichkeiten, bezogen auf die Beschwerden des Probanden und Befunde durch die Untersuchung. Diese wahrgenommenen Empfehlungen wurden vom Probanden beschrieben.

Eine Empfehlung war das Aufsuchen eines (spezialisierten) Arztes:

*„Er hat mir eine Ärztin genannt, und dass es nicht zwingend der Hausarzt sein muss...“ (Proband 6, Absatz 23).*

Ebenso empfohlen wurden eine ergonomische Umgebung und Kräftigungen des Bewegungsapparates:

*„Das hat er auch gesagt, dass der Arbeitgeber gucken soll, dass der Arbeitsplatz so ist, dass man keinen Schaden nimmt.“ (Proband 6, Absatz 37).*

*„Er hat mir geraten, zur Physiotherapie zu gehen.“ (Proband 8, Absatz 6).*

Auch Arzneimittel gehörten zu den Empfehlungen:

*„Und nicht nur die eine Creme, die ich gerade habe [...] - dass man da schon noch andere Präparate ausprobieren könnte.“ (Proband 6, Absatz 21).*

Neben direkten Handlungsempfehlungen nahmen die Probanden wahr, dass der Arzt auch empfahl, Auffälligkeiten erst einmal zu beobachten im Sinne von „Watchful Waiting“:

*„...dass ein Leberfleck etwas größer ist als die anderen, aber noch nichts, was wahrscheinlich irgendwie krankhaft ist. Man könnte das ja beobachten oder von einem Hautarzt begutachten lassen.“ (Proband 2, Absatz 34).*

#### **3.1.3.4. Kommunikationsschwierigkeiten**

Probanden berichteten in der Studiensituation auch von Missverständnissen und kommunikativen Barrieren.

Zu Beginn der Untersuchung traten Probleme mit der Namensvorstellung des Arztes und den ersten Anweisungen auf:

*„Ich glaube, er hat gar nicht seinen Namen gesagt. [...] Aber es kann auch gut sein, dass ich das vergessen habe, weil ich es mit Namen nicht so habe.“ (Proband 4, Absatz 16).*

*„Warum geht er raus, wenn ich nachher eh ausgezogen da stehe. Okay, vielleicht will man mir den Prozess des Ausziehens jetzt nicht zumuten, aber da hätte ich jetzt auch kein Problem mit gehabt. Und dann stand ich eben so da und dann dachte ich mir: Ist dieser Sichtschutz ein echter Sichtschutz oder sieht man da jetzt voll rein? Da habe ich mich dann nicht so wohl gefühlt.“ (Proband 6, Absatz 51).*

Auch während der Untersuchung gaben Probanden Irritationen an:

*„Beim Auskultieren vom Herzen hat er so ein, zweimal die Position gewechselt, dann ist er an einer länger geblieben - ziemlich lange länger geblieben. Und da dachte ich so: Hört er jetzt was? Okay, jetzt kommt der Zufallsbefund Herzfehler. Oder er hört gar nichts. Und dann hat er hat gesagt: Manchmal bleibt man an einer Stelle länger, bis man sich so*

eingehört hat. Und dann: Ah ja, okay. Und dann war ich auch wieder entspannt. Kurz war ich echt irritiert...“ (Proband 6, Absatz 58).

... Vielleicht den Wink mit der Schulter nochmal genauer angucken. Ich habe kurz gesagt: Da geht es nicht so gut. Da hat er sich aber nicht genauer drum gekümmert sozusagen.“ (Proband 8, Absatz 30 - 31).

Ebenso wie die Kommunikation des Arztes war auch wichtig, was der Proband an Voraussetzungen für die Kommunikation mitbrachte. Dies konnte ein Nichtbeherrschen der deutschen Sprache sein oder eine nicht angepasste Sprache an die Wissensbasis des Probanden:

„Außer man würde kein Deutsch verstehen, dann wäre es problematisch...“ (Proband 4, Absatz 30).

„Wäre ich jemand anderes gewesen, hätte ich es super gefunden, dass er alles so ausführlich erklärt hat. Aber da ich ja ich bin - [...] hätte ich das nicht gebraucht, weil ich ja schon gewusst habe, wozu das alles notwendig ist.“ (Proband 5, Absatz 31).

### 3.1.4. Beziehung mit dem Arzt in der GKU

Proband und Arzt traten während der Untersuchung miteinander in Beziehung. Die Hauptkategorie „Beziehung mit dem Arzt in der GKU“ beschreibt, was Probanden subjektiv über die erlebte Beziehung mit dem Studienarzt innerhalb der Untersuchungssituation berichteten. Tabelle 8 fasst diese Themen zusammen.

*Tabelle 8 - Hauptkategorie „Beziehung mit dem Arzt in der GKU“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Ärztliche Untersuchungstechnik und Expertise	Glaubwürdigkeit und Vertrauen	16
	Faszination und Bewunderung	1
	Erkennen von vorhandenen Befunden	1
Auftreten und professionelles Handeln des Arztes	Persönlichkeit und Handeln	14
	Wahrnehmung und Zuwendung des Arztes	5
	Zeitnehmen des Arztes	2
	Ebenen zwischen Arzt und Patient	2
	Männlichkeit des Arztes – Weiblichkeit der Patientin	2
Vergleich mit dem Arzt	Diskrepanz Untersuchungskompetenz Arzt-Patient	7
	Einschätzung von weiteren Maßnahmen	3

#### 3.1.4.1. Ärztliche Untersuchungstechnik und Expertise

Die Probanden werteten, für wie glaubwürdig und zuverlässig sie die Untersuchung und die Befunde des Studienarztes hielten:

„Also sie [die Beziehung] war ... auf eine warme Art und Weise distanziert professionell. Man hat sich nicht wie eine Nummer gefühlt, sondern durchaus ernstgenommen. Aber dennoch hat man gemerkt, dass der Kollege professionell seinen Job macht.“ (Proband 11, Absatz 16).

„Die Beurteilung selbst ist letztendlich eine Vertrauensbasis. Muss es auch sein. Deswegen gibt es auf jedem Gebiet Fachkräfte. Ich vergleiche es immer gerne: Wenn Sie Ihr Auto in die Werkstatt bringen, und es wird Ihnen gesagt, es ist etwas kaputt - dann würden Sie das immer glauben, weil man es selbst nicht beurteilen kann.“ (Proband 13, Absatz 20).

Weiterhin bewerteten die Probanden auch die Durchführung einzelner Untersuchungsschritte:

„...vielleicht fühlt das der Profi mittlerweile schon den Puls, die Lymphknoten und die Größe der Leber. [...] Wenn er tatsächlich was gespürt hat, finde ich es beeindruckend.“ (Proband 6, Absatz 30 - 32).

„Und an der Schulter war es nur ein Sichtbefund [...] Hätte er sie angefasst manuell, hätte er wahrscheinlich bemerkt, dass da durchaus Probleme sind.“ (Proband 8, Absatz 62).

### **3.1.4.2. Auftreten und professionelles Handeln des Arztes**

"Auftreten und professionelles Handeln des Arztes" fasst zusammen, wie Probanden die Haltung des Arztes erlebten.

Auf einer emotionaleren Ebene nahmen die Probanden wahr, dass der Arzt zugewandt auftrat:

„Gefühle? Na wenn dann so was Fürsorgliches. Da ist jemand, der nach mir schaut und mir dann danach sagt, ob alles okay mit mir okay ist oder nicht.“ (Proband 4, Absatz 12).

„...also man hat keine Angst, dass etwas Schlimmes passiert [...]. Man fühlt sich aufgehoben und gut betreut, würde ich jetzt mal behaupten [...]. Ernstgenommen, ja.“ (Proband 9, Absatz 34).

Die Probanden beschrieben, dass der Studienarzt sich Zeit für sie genommen und auf welcher Ebene er kommuniziert hat:

„Es war keine Hektik. Er hat sich genügend Zeit genommen.“ (Proband 10, Absatz 67).

„...das habe ich als Untersuchung auf Augenhöhe erlebt. Da kann ich mich eigentlich nicht beschweren, dass man herablassend behandelt worden wäre oder so.“ (Proband 2, Absatz 32).

Das Geschlechterverhältnis wurde erwähnt und konnte aus Sicht der Probanden eine Rolle spielen:

„Ich fand es auch nicht unangenehm, dass es ein Mann war. Ich wusste [...] vorher auch nicht, ob es ein Mann ist oder jemand Älteres oder Jüngeres [Anm. d. Autorin: Bei dieser Probandin handelt es sich um eine Frau].“ (Proband 4, Absatz 34).

### 3.1.4.3. Vergleich mit dem Arzt

Probanden drückten auch aus, dass ihr eigenes medizinisches Wissen im Vergleich zum Arzt unter Umständen eingeschränkt ist und dass sie daher nur limitiert die Fähigkeit des Arztes beurteilen können.

*„Dass die Beweglichkeit ganz gut ist, das kann ich selbst noch einschätzen, aber alles was das Abhören und Abtasten der inneren Organe angeht... verlasse ich mich mal auf das, was mir gesagt wurde. Das kann ich ja selbst nicht beurteilen vom Fachlichen her.“ (Proband 13, Absatz 16).*

Die Probanden schätzten auch weiterführende Maßnahmen ein:

*„Ich als Laie, mal wieder, kenne natürlich, dass man innere Organe mit dem Ultraschall anschauen kann. Aber wie gesagt, man kann wahrscheinlich alles genauer angucken. Es geht ja immer darum: Was möchte ich mit dieser Untersuchung bezwecken? Will ich mal einen Kurzcheck machen oder möchte ich irgendetwas genauer angucken? Für einen Kurzcheck war das alles gut.“ (Proband 13, Absatz 24).*

### 3.1.5. Zusammenhang mit der medizinischen Versorgung

In der Hauptkategorie "Zusammenhang mit der medizinischen Versorgung" (Tabelle 9) erzählten die Probanden von ihren vergangenen Erlebnissen mit der Versorgung durch (Haus)Ärzte im Allgemeinen, ihren Wünschen zum Gesundheitssystem und schlugen einen Bogen zur Studiensituation.

**Tabelle 9 - Hauptkategorie „Zusammenhang mit der medizinischen Versorgung“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes**

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Verbesserungsvorschläge/ -wünsche für die Regelversorgung	Kommunikationsverbesserung Arzt-Patient	8
	Verbesserung des Aspekts Zeit von Pat. und Arzt	6
	Generalisierte Herangehensweise an den Pat. von Ärzten	1
	Verbesserung von Therapien	1
	Gleichstellung Privat-Gesetzlich-Versicherter	1
	Individuelle Behandlung des Patienten	1
Einordnung in die Versorgungskette	Apparative Diagnostik	3
	Laboruntersuchung	3
	Limitationen der körperl. Untersuchung	2
Ziele der GКУ allgemein in der Versorgung	Befunderkennung ohne Symptome	2
	Ganzheitliche Sichtweise des Patienten	1
	Befunderkennung und Fokussuche	2
	Gefahr der "Übersorgung" und falsch-positiver Ergebnisse	2
Sinn der experimentellen Situation	Diskrepanz Untersuchungsechtheit Realität-Studie	2
	Untersuchung von Befunden und Krankheiten	5
	Empfindungen und Eindrücke von Probanden	3

Allgemeine Fortschritte, wissenschaftliche Fundierung in der Forschung	3
Eigene Diplom/Doktorarbeit	1
Üben von ärztlichen Fähigkeiten (Arzt)	1
(Zeit)Effizienz der GKU	1
Oberflächlichkeit aufgrund von Zeitkürze	1

### 3.1.5.1. Verbesserungsvorschläge/-wünsche für die Regelversorgung

Die Kategorie „Verbesserungsvorschläge/-wünsche für die Regelversorgung“ behandelt alle Aussagen der Probanden, die sich mit Wünschen nach Verbesserungen im Gesundheitssystem und im Umgang von Arzt und Patient beschäftigen.

Auf menschlicher Ebene wünschten sich die Probanden einen patientenzentrierten Rahmen mit besonderem Fokus auf Kommunikation und die Untersuchung:

*„Manchmal hat man den Eindruck, man will lieber das o.B. oder das Häkchen dahinter machen anstatt sich mit irgendwas zu beschäftigen. Aber es kommt auch immer darauf an, wie der Patient reagiert [...]. Deswegen meine ich: Individuell gucken. Wenn jemand anfängt zu reden und hundert Sachen sagt, die gar nicht wichtig sind für die Untersuchung, muss man auch entsprechend strukturiert vorgehen. Aber es gibt auch Leute, die gar nichts sagen, und sind vielleicht schwer krank [...]. Deswegen meine ich, ist diese Bandbreite doch sehr groß. Das ist die Kunst als Arzt, denke ich, da individuell drauf einzugehen: Um zu gucken, wer sagt zu viel und wer sagt zu wenig.“ (Proband 8, Absatz 44).*

*„Empathie heißt für mich nicht: Ich habe eine Lösung auf jedes Problem, sondern heißt: Ich verstehe Ihr Problem und ich versuche, es so gut wie möglich zu lösen. Denn es gibt im Gesundheitsbereich, das weiß jeder Mensch, Dinge, die man letztlich nicht lösen kann. Das zu signalisieren: zu versuchen, etwas zu finden, aber gleichzeitig sagt - gleich, was der Patient für eine Diagnose hat - es gibt keine Lösung; das kann man besser aushalten als "Da ist nichts", "Das ist nicht schlimm".“ (Proband 6, Absatz 81).*

Zeitmangel der Ärzte für ihre Patienten war ein häufig angesprochenes Problem. Dabei bezog sich der Zeitmangel sowohl auf das Menschliche als auch auf die Organisation des Gesundheitssystems:

*„...so sind die Ärzte draußen einfach nicht. [...] Es ist super wirtschaftlich und ich kann es den Menschen auch nicht verübeln. Die wollen auch ihr Geld verdienen und auch ihre Patienten durchbekommen. Das wäre eben ein Wunsch [...]. Dass sich mehr Ärzte mehr Zeit nehmen. Dass man sich mehr auf den Patienten einstellt.“ (Proband 1, Absatz 64 - 65).*

*„Und ich denke, dass es dem großen zeitlichen Druck geschuldet ist. Gleichzeitig würde man sich aber auch viel Nachfragen oder Nacharbeit ersparen, wenn man sich von Anfang an Zeit nehmen würde, dass der Patient sich mitteilen kann.“ (Proband 6, Absatz 67).*

Weiterhin auf das Gesundheitssystem bezogen wünschten sich Probanden eine Gleichstellung:

*„Ich wünsche mir, dass es in Deutschland keinen Unterschied mehr zwischen privat und gesetzlich Versicherten gibt.“ (Proband 1, Absatz 62).*

### **3.1.5.2. Einordnung in die Versorgungskette**

Eine (Ganzkörper)Untersuchung steht im "echten Leben" nicht allein in einem Versorgungsprozess. Die Probanden beschrieben in "Einordnung in die Versorgungskette", an welche weiteren Zusammenhänge sie mit der GKU dachten.

Sie schlugen weiterführende Diagnostiken im Anschluss an die GKU vor:

*„Man kann natürlich alles detaillierter machen oder Gerätschaften hinzunehmen.“ (Proband 13, Absatz 20).*

*„Außer die Blutuntersuchung. Das wäre jetzt beim Hausarzt dran, aber bei so einer Studie kann ich verstehen, dass es nicht geht.“ (Proband 10, Absatz 77).*

Auch wurden Limitationen der GKU im Vergleich mit weiteren Diagnostiken aufgeführt:

*„Von dem was jetzt gemacht wurde, würde ich das eher als eine schlechte, schwache Methode ansehen, um solche subakuten Sachen zu finden. Ich glaube, dass da es zum Beispiel gezielte Bluttests irgendwie geschickter sind, aber auch deutlich teurer.“ (Proband 11, Absatz 22 - 24).*

### **3.1.5.3. Ziele der GKU allgemein in der Versorgung**

Eine Untersuchung sollte einem bestimmten Zweck dienen. Die Probanden formulierten mögliche Zielsetzungen der GKU auf Ebene der allgemeinen Versorgung.

Wichtige Themen waren Ganzheitlichkeit und das Erheben von frühzeitigen Befunden:

*„Aha, ich habe nicht nur irgendwo an der einen Stelle ein Problem und das andere lässt man außer Acht - sondern dass man es ganzheitlich dann verwerten könnte, wenn irgendwo Probleme sind.“ (Proband 6, Absatz 39).*

*„Es dient dazu, verschiedene Krankheiten aufzudecken, vor allem im Bereich Herz-Kreislauf, innere Organe und natürlich auch Beweglichkeit der großen Gelenke [...]. Da irgendwas vorzeitig zu erkennen, bevor der Patient wahrnimmt, dass da irgendwas nicht in Ordnung ist.“ (Proband 8, Absatz 33).*

Ein "negatives", also ein zu vermeidendes Ziel der GKU wurde ebenfalls aufgeführt, nämlich eine mögliche Überversorgung bei einer kompletten Untersuchung:

*„Wenn man hypochondrisch veranlagt ist, kann aufgrund von einzelnen Aussagen vom Arzt etwas losgetreten werden, was den Patienten dazu veranlasst, ganz viele weitere Untersuchungen zu planen und durchführen zu lassen...“ (Proband 3, Absatz 36).*

#### **3.1.5.4. Sinn der experimentellen Situation**

Auch in Bezug auf die Studiensituation wurden die Probanden gefragt, was sie über die Zielsetzung und den Hintergrund der Studiensituation denken. Sie berichteten dabei unabhängig von der Information der genauen Studienzielsetzung, sondern lediglich mit Informationen aus der Probandenakquirierung und den Studieneinwilligungserklärungen.

Die Ziele der Studie konnten zeitliche Effizienz (Proband 13, Absatz 26), Befunderhebung (Proband 9, Absatz 40) und die Erfassung von subjektiven Eindrücken umfassen (Proband 13, Absatz 32).

*„Ich denke mal, dass es darauf angelegt ist, was ich in zehn Minuten alles reinpacken kann.“ (Proband 13, Absatz 26).*

*„Vielleicht kommt auch ein Zufallsbefund dabei raus und es hilft dann dem nächsten. Oder ihr untersucht eine bestimmte Erkrankung und braucht dafür gesunde Probanden...“ (Proband 9, Absatz 40).*

*„Vielleicht um zu schauen... wie unterschiedlich sind die Empfindungen von dieser Untersuchung.“ (Proband 13, Absatz 32).*

Ebenso wurden Aussagen über die Hintergründe des Studienarztes und der Doktorandin gemacht:

*„Na ich dachte, weil er [der Arzt] vielleicht... noch üben muss oder so was...“ (Proband 5, Absatz 22).*

*„Zum einen, da es im Rahmen Ihres Studiums ist, denke ich mal, dass Ihre Diplomarbeit zum Thema gemacht wird...“ (Proband 3, Absatz 23).*

Unterschiede zwischen der Realität und der Studiensituation wurden erläutert:

*„Hat er das jetzt wirklich gefühlt oder ist es jetzt - weil es eine Versuchsuntersuchung ist - nur damit man alles an To-Do's abgeklappert hat, ohne ein echtes Ergebnis abzuwarten.“ (Proband 6, Absatz 17).*

Aber auch in der Studienuntersuchung wurde Zeitmangel thematisiert:

*„Eventuell wenn man so eine sondierende Untersuchung macht, ob man wirklich darauf abzielt, dass man alles mal durchscannt, und man hat dafür nur eine bestimmte Zeitspanne, sagen wir mal 15 Minuten, und es würde sich herausstellen, dass da irgendwo eine Problematik wäre - das Risiko, dass man an dieser Problematik zu weit herumarbeitet und andere Problemfälle vielleicht gar nicht mehr erkennt, weil einem die Zeit davonläuft.“ (Proband 7, Absatz 37).*

### 3.2. Hausärzte

Die ärztliche Erfahrung wird durch das Kategoriensystem der Hausärzte abgebildet (siehe Anhang, S. 127). Es gliedert sich in sechs Hauptkategorien:

Die Hauptkategorie „Ärztliche Intention“ beinhaltet, welche Motive und Ziele der Hausarzt mit einer GKU hat bzw. erreichen möchte.

In „Strukturierung und Ablauf der GKU“ beschreiben Hausärzte, wie sie für sich individuell die GKU verstehen, planen, und mit dem Patienten durchführen.

Die Hauptkategorie „U-Kompetenz als Teil ärztlicher Kunst“ beinhaltet, wie Hausärzte Untersuchungswissen im Kontext zum Arzt-Sein sehen und wie sie dies bewerten.

Die „Beziehung zwischen Arzt und Patient“ ist ein sehr großer Teil des Kategoriensystems und fasst Aussagen der Hausärzte zusammen, wie sie ihre/die Beziehung zu Patienten einschätzen, wie Kommunikationsanteile aussehen und welche Konsequenzen und Verläufe diese Beziehungen haben können.

In „Zusammenhang der GKU mit der Praxis“ stellen die Hausärzte die GKU in den Kontext mit dem Gesundheitssystem, so etwa organisatorische Themen und Chancen und Risiken der GKU.

Die „Lehre/Ausbildung“ umfasst die Aussagen der Hausärzte zum Thema Ausbildung von Medizinstudierenden in der Praxis der körperlichen Untersuchung.

#### Ärztliche Intention

Die „Ärztliche Intention“ (siehe Tabelle 10) enthält, was der Hausarzt grundsätzlich mit einer GKU bezwecken will, welche Ziele und Absichten also dahinterstehen. Die ärztliche Intention steht zeitlich wie logisch vor dem Beginn einer GKU. Sie gilt als Überlegung, eine GKU von ärztlicher Seite aus zu indizieren und durchzuführen.

*Tabelle 10 - Hauptkategorie „Ärztliche Intention“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Anwendung von Kompetenzen		11
Status quo	Überblick bei (Neu)Patienten	11

	Fokussuche bei Notfällen	1
	Überblick bei nicht-äußerungsfähigen Patienten	1
Beurteilung von Veränderungen am Status quo		6
Befunderhebung/Zufallsbefunde	Selektion für ausführlichere Untersuchungen	3
	Allgemein: Erfassen von potenziell schwerwiegenden Verläufen	4
	Speziell: Erfassen von (malignen) Raumforderungen	3
	Psychosomatische Patienten	1
Beziehung(saufbau)	Vertrauensbildung/Eingehen auf Bedürfnisse	10
	Schaffen einer Wohlfühlatmosphäre für beide	2
	Beruhigung Patient durch Untersuchen	1
	Authentizität und Seriosität	1

### 3.2.1.1. Anwendung von Kompetenzen

Für die Ärzte war im Herangehen und im Umgang mit dem Patienten der Einsatz ihrer Fähigkeiten zu dem Zeitpunkt, wo sie gefordert sind, relevant. Die richtige Indikation (Hausarzt 3, Absatz 40), das Kennen eigener Grenzen (Hausarzt 5, Absatz 12), sowie Empathie (Hausarzt 3, Absatz 48) und Gründlichkeit (Hausarzt 2, Absatz 10) bildeten ein wichtiges Fundament der Ausübung einer GKU:

*„Die Indikation muss stimmen [...]. Also wenn ich [...] Ganzkörperuntersuchungen mache, nur weil ich jetzt gerne Ganzkörperuntersuchungen mache, dann ist das natürlich schon eine Problematik.“ (Hausarzt 3, Absatz 40).*

*„...dann tue ich natürlich meine Untersuchungstechnik an der Stelle verfeinern und aus der Ganzkörperuntersuchung oder der körperlichen Untersuchung alles herauszuholen, was möglich ist.“ (Hausarzt 5, Absatz 12).*

*„Man muss immer versuchen, sich ins Gegenüber hineinzusetzen. Ich glaube, man braucht einfach Empathie.“ (Hausarzt 3, Absatz 48).*

*„Es ist immer wieder erstaunlich, wie man durch vorgefasste Meinungen und ausschnittsweise Untersuchungen doch etwas übersehen kann.“ (Hausarzt 2, Absatz 10).*

Beschrieben wurde außerdem die Anpassbarkeit der Untersuchung:

*„Deswegen kommt es schon darauf an, wie es jemandem geht, wie ich auch die Untersuchung mache. Das variiert von Patient zu Patient.“ (Hausarzt 4, Absatz 42).*

Neugierde und ärztliche Erfahrung spielten ebenso eine Rolle:

*„Für mich ist es ein besonderer Reiz, ohne technische Hilfsmittel allein durch meine Ohren, durch mein Stethoskop, durch meine Hände in eine diagnostische Richtung vorzugehen.“ (Hausarzt 7, Absatz 19).*

*„Das ist alles so ein bisschen, dass ich da gar nicht so viel darüber nachdenke [...]. Gerade die Haut gucke ich mir so an, ohne dass ich mir da jetzt groß was systematisch was überlege.“ (Hausarzt 6, Absatz 13).*

### 3.2.1.2. Erhebung Status quo

In Bezug auf den zu untersuchenden Patienten wollten Hausärzte mit der GKU einen möglichst ganzheitlichen und vollständigen Überblick der körperlichen (und geistigen) Zustände des Patienten erheben („Status quo“).

Diese Intention konnte bei Neupatienten (Hausarzt 7, Absatz 2), Notfällen (Hausarzt 2, Absatz 10) und nicht-äußerungsfähigen Patienten (Hausarzt 2, Absatz 10) zum Tragen kommen:

*„Wenn jetzt jemand zum allerersten Mal bei mir aufschlägt in der Praxis, kriegt er natürlich seine Anamnese, das ist klar, und dann kriegt er auch eine Ganzkörperuntersuchung, wirklich von Kopf bis Fuß, um einfach mal einen Status zu erheben.“ (Hausarzt 7, Absatz 2).*

*„Dann bei Notfallsituationen, die ich überhaupt nicht einordnen kann, um mir ein Gesamtbild zu verschaffen.“ (Hausarzt 2, Absatz 10).*

*„Bei dementen Patienten, die sich nicht äußern können, wo auch irgendetwas Besonderes sein könnte, usw.“ (Hausarzt 2, Absatz 10).*

Ebenso konnte sie angewendet werden, wenn eine Anamnese noch keine diagnostische Richtung aufgewiesen hat und wenn mehrere Probleme beim Patienten bestanden:

*„Wenn ich eigentlich keine Vorstellung von der Diagnose jetzt richtig hätte zunächst mal, dann würde ich schon natürlich eine Ganzkörperuntersuchung machen - immer.“ (Hausarzt 3, Absatz 35).*

*„...wobei ich dann keine Ganzkörperuntersuchung mache. Außer wenn jemand kommt - das gibt es natürlich auch - mit vier, fünf verschiedenen Problemen.“ (Hausarzt 4, Absatz 13).*

### 3.2.1.3. Beurteilung von Veränderungen am Status quo

Neben einmaligen Bestandsaufnahmen war es ebenso möglich, Befunde und Eindrücke einer jetzigen Untersuchung mit denen einer vorigen zu vergleichen. Das setzte voraus, dass der Arzt den Patienten bereits kannte (und umgekehrt). Der Arzt konnte dies nutzen, um beispielsweise Veränderungen im Gesundheitszustand des Patienten aufzudecken („Beurteilung Veränderungen am Status quo“):

*„Einen Status zu haben, bei dem ich den Vergleich habe. Wenn er dann mit anderen Beschwerden kommt, ich tätig sein kann.“ (Hausarzt 7, Absatz 11).*

*„[Ich führe die GKU nur] zum allerersten Mal [durch]. Und danach, wenn er [der Patient] dann wiederkommt, mit [...] Beschwerden, dann wird er symptombezogen untersucht.“ (Hausarzt 7, Absatz 4 - 5).*

#### **3.2.1.4. Befunderhebung/Zufallsbefunde**

Ärzte führten GKUs (auch) mit der Intention durch, auffällige Befunde detektieren zu wollen. Diese Befunde konnten auch zufällig sein.

Diese Befundsuche handelte zum einen vom Erkennen und Abwenden potenziell schwerwiegender Verläufe:

*„Also das sind verschiedene Ziele, zum einen tatsächlich nichts Grobes zu übersehen.“ (Hausarzt 2, Absatz 10).*

*„Dann immer bei der Frage Gewichtsabnahme oder anderen Hinweisen, ob es ein unklares Tumorgeschehen sein könnte.“ (Hausarzt 2, Absatz 10).*

Zum anderen handelte es sich um den Ausschluss bestimmter Erkrankungen:

*„...bei psychosomatischen Patienten, um sicher zu sein, dass keine somatische Ursache der Beschwerden vorliegt.“ (Hausarzt 3, Absatz 31).*

Die Befunderhebung diente aber auch der Planung weiterer Schritte:

*„Und daraus natürlich auch Verdachtsdiagnosen zu formulieren, die Entscheidung für weitere Untersuchungen zu treffen oder allein aufgrund der erhobenen Befunde in der Anamnese eine Diagnose zu stellen...“ (Hausarzt 1, Absatz 12).*

#### **3.2.1.5. Beziehungsaufbau**

Eine weitere Intention von Ärzten stellte der „Beziehung(saufbau)“ zwischen ihnen und dem jeweiligen Patienten dar. Ärzte drückten hier aus, dass sie mit einer Untersuchung die Intention haben, eine Beziehung zum Patienten aufzubauen oder eine bestehende aufrechtzuerhalten und zu festigen.

Wohlfühlen, menschliche Bindung und Vertrauen von beiden Seiten waren zentrale Elemente:

*„...man baut halt ein Vertrauensverhältnis zum Patienten auf über die Jahre. Das ist ja auch der Sinn des Hausarztes: Dass man den Patienten kennt, dass der Patienten einen selbst kennt.“ (Hausarzt 8, Absatz 29).*

Auch ein sicheres Auftreten der eigenen Persönlichkeit wurde genannt:

*„Ich bemühe mich, die Untersuchungssituation so zu gestalten, dass die Arzt-Patienten-Beziehung von mir als gut und authentisch und mit einem Apport verbunden ist“ (Hausarzt 1, Absatz 14).*

Mit der Untersuchung des Patienten konnte auch bereits eine "Therapie" einhergehen:

*„Indem man da sozusagen die Basis legt und mit dem Patienten in Kontakt kommt, kann man ja auch ein Stück Heilung initiieren.“ (Hausarzt 4, Absatz 41).*

### 3.2.2. Strukturierung und Ablauf der GKU

Die Hauptkategorie „Strukturierung und Ablauf der GKU“ beschreibt, wie der Arzt in seinem Praxissetting eine GKU, so wie er sie versteht, aufbaut und durchführt (siehe Tabelle 11). Sie stellt dar, welche Planung der Hausarzt im direkten Vorfeld hat und auf welche Weise er diese dann mit dem Patienten konkret durchführt.

*Tabelle 11 - Hauptkategorie „Strukturierung und Ablauf der GKU“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Voraussetzungen für eine GKU	Patientenseitige Einstellung, körperliche Voraussetzung	4
	Arztseitige Kompetenz, Strukturierung der GKU	4
Vollständigkeit, Umfang, Inhalt der GKU	Bestandteile der Untersuchung	27
	Bezug zum GKU-Skript	3
	Länge der Untersuchung	1
Hilfsmittel der GKU		6
(medizinische) Konsequenz und Handeln		5

#### 3.2.2.1. Voraussetzungen für eine GKU

In der Kategorie „Voraussetzungen für eine GKU“ beschrieben die ärztlichen Interviewpartner, welche Voraussetzungen erfüllt sein müssen, damit eine GKU nach ihrem Verständnis durchgeführt werden kann.

*„Und das macht nur dann Sinn - für mich -, eine Untersuchung zielführend und vernünftig durchzuführen, wenn man ein Vertrauensverhältnis zum Patienten hat. Auf beiden Seiten.“ (Hausarzt 8, Absatz 29).*

Diese Voraussetzungen schlossen manchmal bestimmte Planungsschritte ein:

*„...wenn dann der Patient oder die Patientin festgestellt hat, das ist ja gar nicht so schlimm, [...] dann können wir vielleicht beim nächsten Mal den Untersuchungsbefund ausweiten oder beim übernächsten Mal.“ (Hausarzt 1, Absatz 14).*

Es wurden auch Strukturen genannt, die eine Voraussetzung für eine GKU sind:

*„Und dann hat man auch die Möglichkeit, das eben strukturiert zu sagen: Hören Sie zu, bei Ihrer Krankenkasse geht das alle zwei Jahre...“ (Hausarzt 8, Absatz 4).*

Ein aus Sicht der Interviewpartner wichtige Voraussetzung waren die menschlichen Faktoren auf Arzt- und Patientenseite. Auf Patientenseite wurde zwischen einer Bereitschaft, untersucht zu werden, und körperlichen Voraussetzungen unterschieden:

*„Ich überlege gerade, ob mal jemand gesagt hat, er möchte nicht untersucht werden, aber das hatte ich auch noch nie.“ (Hausarzt 6, Absatz 27).*

*„Es gibt Menschen, die sind körperlich so schlecht beieinander, dass sie sich meistens schlecht hinlegen können auf meine Liege.“ (Hausarzt 6, Absatz 27).*

Auf Seiten der Ärzte wurden insbesondere klinische Untersuchungskompetenzen und die Fähigkeit zur Strukturierung des Untersuchungsablaufs genannt:

*„Ich denke zum Beispiel an Pleuraergüsse, die perfekt durch eine Perkussion der Lunge erfasst werden können. Aber man muss halt wissen, wie es geht.“ (Hausarzt 5, Absatz 17).*

*„...denn je sinnvoller der Ablauf einer solchen Ganzkörperuntersuchung ist und je weniger man überlegen muss, was eigentlich dazugehören könnte, desto schneller geht es auch.“ (Hausarzt 5, Absatz 25).*

### **3.2.2.2. Vollständigkeit, Umfang, Inhalt der GKU**

Wie die GKU aus Sicht der Ärzte dann strukturiert und durchgeführt wurde und welche Inhalte sie umfasste, wird in der Kategorie „Vollständigkeit, Umfang, Inhalt der GKU“ veranschaulicht.

Die interviewten Ärzte beschrieben, wie sie auf ihre jeweils individuelle Weise untersuchten und welche Schwerpunkte sie legten. Solche Schwerpunkte waren die Fähigkeit, parallel mehrere Organe zu untersuchen bzw. Befunde zu erheben (Hausarzt 3, Absatz 4), die Kontrolle der Vitalwerte (Hausarzt 2, Absatz 2) und die Entkleidung des Patienten (Hausarzt 6, Absatz 14). Es wurden auch bewusst Untersuchungsschritte weggelassen bzw. nicht in vollem Detail ausgeführt (Hausarzt 8, Absatz 14):

*„Während ich ihn abhorche, läuft Horchbefund, Klopfbefund, ich schaue auch auf den Fremitus, das mache ich regelhaft. Ich stelle auch die Lungengrenzen fest, dann während ich das mache, gucke ich auch gleichzeitig auf die Haut hinten, also ob irgendwelche Hautveränderungen da sind.“ (Hausarzt 3, Absatz 4).*

*„Vitalwerte, und nicht die Feinheiten der Neurologie oder Orthopädie.“ (Hausarzt 2, Absatz 2).*

*„Manche Leute ziehen sich auch von alleine aus bis zur Unterhose. Aber die Unterhose bleibt tatsächlich immer an.“ (Hausarzt 6, Absatz 14).*

*„Ich halte es für entbehrlich, zum Beispiel den Zahnstatus zu erheben. Und ich muss auch gestehen, dass ich nicht jedes Mal ins Ohr hineinschaue.“ (Hausarzt 8, Absatz 14).*

Es wurde ein zeitlicher Rahmen einer solchen GKU gesteckt:

*„Das heißt, ich untersuche in so einem Fall fünf bis zehn Minuten...“ (Hausarzt 2, Absatz 2).*

### **3.2.2.3. Hilfsmittel der GKU**

Zu einer Untersuchung reichen dem Untersuchenden meist nicht nur die eigenen Hände und Sinne. Die Ärzte beschrieben in der Kategorie „Hilfsmittel in der GKU“

Gegenstände als fester oder variabler Bestandteil zur Unterstützung der menschlichen Fähigkeiten; sie grenzen jedoch auch klar von nicht benötigten Utensilien ab:

*„...eine klinische Untersuchung mit Zuhilfenahme oder mit nur wenig Zuhilfenahme von Hilfsmitteln - mehr wie jetzt sagen wir mal einem Otoskop, einer Taschenlampe [...], einem Holzspatel oder so etwas, brauchen wir eigentlich nicht.“ (Hausarzt 1, Absatz 2).*

### 3.2.2.4. Medizinische Konsequenz und Handeln

Zeitlich nachfolgend an die anderen Kategorien und somit der GKU schließt die Kategorie „(medizinische) Konsequenz und Handeln“ an:

*„...bei dem ich ein Geräusch gehört habe. Wirklich ein minimales Geräusch, und dem gehe ich dann nach. Da mache ich nicht nur ein EKG, sondern lasse auch ein Echo machen.“ (Hausarzt 7, Absatz 12).*

### 3.2.3. Ärztliches Rollenverständnis

Hausärzte sprachen von der Rolle, in der sie sich in ihrem ärztlichen Handeln sehen (Tabelle 12).

*Tabelle 12 - Hauptkategorie „Ärztliches Rollenverständnis“ mit Anzahl der Codes*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Ärztliches Rollenverständnis		9

Hausärzte definierten die Rolle „Arzt“ über die ärztlichen Fähigkeiten und Erfahrungen, Empathie und den Anspruch an sich selbst:

*„...in allen Bereichen müssen wir uns bewegen können als Allgemeinärzte. Eben nicht nur in den engen Grenzen unseres Spezialistentums. Das ist, denke ich, der Anspruch.“ (Hausarzt 1, Absatz 18).*

*„Wir haben ja so einen Beruf, in dem wir große Höhen und tiefe Tiefen haben. Und für die Tiefen sind wir manchmal selber verantwortlich, weil wir etwas übersehen haben oder völlig falsch eingeschätzt. Deswegen glaube ich, ist es ganz wichtig, immer wieder daran zu erinnern - wirklich immer, bei jedem Patienten - gib dein Bestes! Und: Erliege nicht deiner Hybris.“ (Hausarzt 3, Absatz 60).*

### 3.2.4. Beziehung zwischen Arzt und Patient

In dieser Kategorie sind alle Aussagen zur Beziehung zwischen Arzt und Patient gesammelt, sie gliedert sich in die eigentliche Interaktion und die zeitlich nachfolgende Konsequenz hieraus (siehe Tabelle 13).

*Tabelle 13 - Hauptkategorie „Beziehung zwischen Arzt und Patient“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes	
Interaktion	Physische Interaktion	1	
	Rolle Geschlecht Arzt/Ärztin und Patient/Patientin	3	
	Ermöglichung von freiem Ansprechen/Gespräch	1	
	Rücksichtnahme auf Patientenbedürfnisse/-gefühle	8	
	Jeweils individuelle Beziehung zwischen Arzt und Patient	1	
	Rolle der Beziehung bei Routineuntersuchungen	1	
	Missverständnisse und Vorbehalte	14	
	Beziehungsende/-abbruch	1	
	<b>Arzt als Empfänger</b>		
	Erwartung von Akzeptanz, Ernstnehmen und Wohlfühlatmosphäre	2	
	Hidden Agenda	2	
	Ängste und Sorgen	2	
	Erfahrung und Enttäuschung bei wenig Untersucht-Werden	3	
	Wertschätzung des untersuchenden Arztes	2	
	GKU als Ritual für psychisch erkrankte Patienten	1	
	Erwartungen bei Gutachten/Einstellungsuntersuchungen	3	
	Erwartung und Einstellung zum Untersuchtwerden	5	
	<b>Arzt als Sender</b>		
	Erläutern des Sinns der GKU/von Untersuchungsschritten	2	
	Einholen von Einverständnis zur GKU und Entkleidung	3	
Konsequenz/ Ergebnis der Beziehung	Beruhigung Patient	3	
	Gefühl von Angenommen-Werden (Patient)	3	
	Patientenbindung (v.a. bei chronisch Erkrankten)	3	
	Untersuchung durch Menschen gleichen Geschlechts	1	
	Therapeutischer Effekt der Beziehung	1	
	Möglichkeit der Verunsicherung	2	

### **3.2.4.1. Interaktion**

Die Kategorie "Interaktion" betrifft Aussagen von Hausärzten über selbst erlebte vergangene Patientenkontakte. Manche dieser Aussagen bezogen sich auf Untersuchungssituationen wie die Ganzkörperuntersuchung.

Mit Bezug auf verbale Kommunikation berichteten die Ärzte, dass Patienten ihnen etwas mitteilten oder sie eine bestimmte Emotion bzw. Erwartung hinter den Aussagen des Patienten annahmen, beispielsweise, dass die

Routineuntersuchung nur Ritual oder Vorwand war, um das eigentliche Problem anzusprechen:

*„Auf der anderen Seite ist es natürlich auch ein Anknüpfungspunkt für den Patienten. Er sagt, er kommt zur Vorsorgeuntersuchung, hat aber einen anderen Kummer, und dann nimmt er das als Aushänger zu kommen.“ (Hausarzt 4, Absatz 37).*

Auch berichten Hausärzte von Ihrer Wahrnehmung der Einstellung von Patienten zur Untersuchung:

*„Die meisten Patienten schätzen es sehr, dass endlich mal jemand - Zitat - "genau guckt, richtig guckt und von Kopf bis Fuß guckt".“ (Hausarzt 2, Absatz 12).*

*„Das sind Patienten, [...] die kommen halt zur Begutachtung, [...] und die wissen dann schon, was auf sie zukommt.“ (Hausarzt 1, Absatz 14).*

Die Hausärzte berichteten auch, dass sie in der verbalen Kommunikation als Sender fungierten, zum Beispiel indem sie Patienten etwas erläuterten bzw. rückmeldeten:

*„Ich erkläre die Untersuchungsvorgänge immer. Ich denke, wenn ich den Patienten jetzt "Neunundneunzig" sagen lasse - und sage dazu nichts -, dann wirkt das [...] ein bisschen lächerlich. Also ich erkläre [...] immer kurz, warum ich was mache.“ (Hausarzt 3, Absatz 15).*

Laut Aussagen war es den Hausärzten wichtig, Patienten in ihren Bedürfnissen wahr- und ernst zu nehmen und dementsprechend zu handeln:

*„Ich denke, der Patient kommt in die Praxis und ist persönlich betroffen mit irgendetwas. [...] Und er ist dementsprechend in einer gewissen Hab-Acht-Stellung und hat natürlich gewisse Verkrampfungen.“ (Hausarzt 3, Absatz 48).*

Der Kontakt, der bei der Untersuchung entsteht, kann einen Anlass für tiefere Gespräche bieten:

*„...man hat ja auch einen Körperkontakt auf einer gewissen Ebene.“ (Hausarzt 4, Absatz 13).*

*„Also bei manchen Patienten gibt es natürlich die Möglichkeit, auch so ein bisschen näher ins Gespräch zu kommen über bestimmte Sachen.“ (Hausarzt 4, Absatz 13).*

Wie die Probanden in der Untersuchungssituation oder aus persönlichen Erfahrungen berichteten auch die Hausärzte von Barrieren und Vorbehalten in der Interaktion mit ihren Patienten. Dies konnte von Ablehnung des Patienten und von kulturellen Differenzen handeln:

*„Und wenn [...] ich merke, dass es da Vorbehalte gibt, dann werden wir das natürlich nicht durchziehen, sondern gucken, was möglich ist, welche Befunde wir erheben können, und dann haben wir halt keinen Ganzkörperstatus gemacht.“ (Hausarzt 1, Absatz 14).*

Es gibt ebenso Situationen, in denen Probleme nicht lösbar waren. Hier sprachen Hausärzte dann auch von einem Ende dieser Beziehung

*„...dann ist es auch manchmal sinnvoll, zu sagen: Ich glaube, wir haben hier nicht dieselbe Ebene. Wir kommen soweit nicht klar.“ (Hausarzt 8, Absatz 29).*

### **3.2.4.2. Konsequenz/Ergebnis der Beziehung**

In der Kategorie "Konsequenz/Ergebnis der Beziehung" werden Aussagen von Hausärzten zusammengefasst, die sich auf den Patientenkontakt und die (Ganzkörper-)Untersuchung bezogen. Sie gaben ihre Wahrnehmung möglicher Resultate des Kontaktes während der Untersuchung und der daraus folgenden Beziehung wieder. Die Länge dieser Beziehung konnte dabei variieren - nämlich von einem einzigen Kontakt bis zu mehreren Jahren. Bei diesen Resultaten und Meinungen ging es nicht um das medizinische Ergebnis der Untersuchung(en), sondern um das zwischenmenschliche „Ergebnis“, wie es vom Hausarzt eingeschätzt wurde.

Die Hausärzte erzählten von Effekten auf die Gefühlswelt der Patienten:

*„Die meisten Menschen [...] sind einfach auch beruhigt, wenn man sie von Kopf bis Fuß angeguckt hat“ (Hausarzt 5, Absatz 14).*

*„Also man kann auch für sich gut werben, wenn man - natürlich indiziert - die Ganzkörperuntersuchung macht, weil ich glaube, man gibt dem Patienten schon das Gefühl, dass man sich um ihn kümmert, dass man ihn ernst nimmt.“ (Hausarzt 3, Absatz 37).*

*„Das hat für den Patienten... - es ist ja so, es gibt viele psychosomatische Aspekte, bei allen Krankheiten, und da hat es [die Untersuchung] einen therapeutischen Effekt.“ (Hausarzt 4, Absatz 42).*

*„Und dass da jetzt Leute so schrecklich verunsichert werden, weil man da jetzt irgendwelche schrecklichen Sachen findet, die keine Relevanz haben, halte ich eher für unwahrscheinlich.“ (Hausarzt 4, Absatz 27).*

Im Laufe einer längeren Beziehung sprachen die Hausärzte auch von einer positiven Patientenbindung:

*„Wenn ich jetzt den Patienten kenne, dann gehe ich jetzt mal davon aus, dass ich schon so vorgearbeitet habe im Lauf der Monate und Jahre, dass die Beziehung gut ist.“ (Hausarzt 3, Absatz 33).*

Auch die Lösung für eine Hürde der Interaktion wurde berichtet:

*„Und wir haben uns da angewöhnt, dass auch da muslimische Patienten bei meinem Mann untersucht werden und die Frauen bei mir [Anm. d. Autorin: diese Aussage stammt von einer Hausärztin].“ (Hausarzt 2, Absatz 13).*

### **3.2.5. Zusammenhang der GKU mit der Gesundheitsversorgung**

In der Hauptkategorie „Zusammenhang der GKU mit der Gesundheitsversorgung“ (Tabelle 14) berichteten die Hausärzte über die GKU im Kontext zur medizinischen Versorgung, insbesondere von Grenzen und

Möglichkeiten, die durch höhere Autoritäten festgelegt werden und auch nicht durch die Interaktion mit dem Patienten bedingt sind; zugleich sind in dieser Hauptkategorie Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems sowie soziodemographische Auswirkungen auf diese Rahmenbedingungen vorhanden.

*Tabelle 14 - Hauptkategorie „Zusammenhang der GKU mit der Gesundheitsversorgung“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes*

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Häufigkeit der Durchführung		14
Anlass/Einordnung/Zugehörigkeit GKU	Check-up/ Gesundheitscheck	25
	Gutachten/Versicherungsgründe	6
	Erstvorstellung Patient	1
	Organisatorische Gründe des Gesundheitssystems für eine GKU	1
	Zeitliche/organisatorische Einordnung in Konsultationsablauf	4
	Altersspezifische Besonderheiten	2
Vor- und Nachteile einer GKU in der hausärztlichen Versorgung	Zeitaufwand/-mangel//Ökonomie	13
	fehlende Einheitlichkeit U-Technik	1
	Stellenwert GKU in Bezug auf apparative Untersuchungen	2
	Interkollegiale Diversitäten	4
	Interkulturelle Diskrepanzen	4
	Mangelnde Anerkennung GKU	1
	Verunsicherung Patient mit GKU	2
Verbesserungsmöglichkeiten	Standardisierung U-Technik	2
	Intervall Check-up 2 Jahre	4
	Besseres Zeitmanagement/ weniger Patienten	6
Nutzen der GKU	Schutz vor unnötigen Diagnostiken & Kosten	1
	Abwenden von potenziell schwerwiegenden Verläufen	3
	Möglichkeit der Abdeckung von Teilen anderer Fachgebiete	1
	Beziehungsbildung zwischen Arzt und Patient	1
Grenzen der GKU	Vergleich mit anderen Untersuchungen	4
	Niedrigprävalenzbereich	6
	Anlassmangel	3

### 3.2.5.1. Häufigkeit der Durchführung

Bezogen auf die eigene Praxisstrukturierung und Angemessenheit einer GKU erzählten die Hausärzte, wie oft sie eine GKU in ihrem Alltag durchführen („Häufigkeit der Durchführung“):

*„Ich mache es wie gesagt selten. Das, was ich als Ganzkörperuntersuchung betiteln würde, mache ich selten. In meinem Alltag.“ (Hausarzt 6, Absatz 25).*

*„Ich würde mal sagen, fünf- bis zehnmal in der Woche.“ (Hausarzt 2, Absatz 6).*

*„Weniger. Weniger als ich möchte, muss ich sagen.“ (Hausarzt 6, Absatz 4).*

### 3.2.5.2. Rahmenbedingungen für die GKU

In der Kategorie „Anlass/Einordnung/Zugehörigkeit GKU“ ordneten die Hausärzte die GKU in größere Zusammenhänge ein, die diagnostische und logistische Hintergründe haben.

Häufige Anlässe für eine GKU waren Check-ups (Hausarzt 6, Absatz 11) und Gutachten (Hausarzt 4, Absatz 31), aber auch Erstvorstellungen (Hausarzt 7, Absatz 2):

*„Dann die Jugendschutzuntersuchungen, [...] dann untersuche ich den ganzen Körper.“ (Hausarzt 6, Absatz 11).*

*„...so ganz, ganz komplett mache ich sie [die GKU] eigentlich nur für Versicherungsgesellschaften, ansonsten nicht.“ (Hausarzt 4, Absatz 31).*

*„...wenn er jetzt erst hergezogen ist und einen neuen Hausarzt sucht - da wird dann wirklich jedes Organsystem [...] untersucht und dokumentiert.“ (Hausarzt 7, Absatz 2).*

Im Voraus stellten sich die Hausärzte die Frage, ob eine GKU angemessen erscheint:

*„...ich kläre für mich, ob das was ist, das ich sofort weiterschicken muss oder ob ich erst Untersuchungen mache und dann weiterschicke oder ob ich eine Ganzkörperuntersuchung brauche.“ (Hausarzt 2, Absatz 23).*

Im Nachhinein wurden weitere Untersuchungen und Diagnostiken geplant:

*„Wenn ich das dann habe, dann laufen die anderen Untersuchungen, also Blutabnahme, EKG.“ (Hausarzt 3, Absatz 14).*

Erweiterte Untersuchungen wurden besonders bei älteren Personen durchgeführt:

*„Oder ein anderer Patient, [...] der ist schon an die 80, [...] der hat ja Hypertonie. Da kommen die Leute nicht nur zum Blutdruckmessen, sondern da wird auch Lunge und Herz auskultiert...“ (Hausarzt 7, Absatz 13).*

Auch bei Notsituationen konnte eine GKU angemessen sein:

„...bei akuten schweren Situationen, bei Situationen, wo man es schwer hat, schnell jemand anderes zu konsultieren, [...] dass man so viel wie möglich auch noch in dem Gebiet mit abdeckt“ (Hausarzt 2, Absatz 6).

Die GKU kann für einen Hausarzt aber auch weniger eine Rolle spielen:

„Also für mich jetzt im Praxisalltag ist es [die GKU] nicht von ganz großer Relevanz.“ (Hausarzt 6, Absatz 24 - 25).

### 3.2.5.3. Vor- und Nachteile einer GKU in der hausärztlichen Versorgung

Hausärzte berichteten von auch Vor- und Nachteilen, die eine GKU für ihren hausärztlichen Versorgungsalltag mitbrachte. Ein häufig angesprochener Faktor war der zeitliche Aufwand, der im ambulanten Versorgungsalltag schwer unterzubringen ist:

„Also die Problematik ist, dass sie manchmal den Alltag sprengt. Wenn ich das ein paar Mal am Tag mache, stimmt mein ganzer Plan nicht mehr.“ (Hausarzt 2, Absatz 21).

Ärzte gaben an, dass sich ökonomische Aspekte auf die GKU auswirken, diese aber auf der anderen Seite auch finanziellen Nutzen bringen kann:

„Es scheint jetzt diesen Trend zu geben, diese Check-up-Intervalle von zwei auf drei Jahre zu erhöhen. Also sie verschlechtern sozusagen. Das finde ich überhaupt nicht gut.“ (Hausarzt 8, Absatz 37).

„...dann gibt es die Anordnung, Ultraschall zu machen, obwohl keine Beschwerden da sind, als IGEL-Leistung. Also wenn Untersuchung sozusagen gilt als [...] Eintrittsmöglichkeit ins IGELn. In dem Moment ist einem der Patient mehr oder weniger ausgeliefert und man weckt Ängste mit Untersuchungen. Das, finde ich, ist ein ganz großes Kapitel. Also Untersuchung kann durchaus missbraucht werden für Geldmacherei.“ (Hausarzt 2, Absatz 35).

Auch bestand aus Sicht der Ärzte die Möglichkeit, Patienten mit einer GKU zu verunsichern:

„Das wäre [...] das Problem einer ungezielten Untersuchung: Dass ich Patienten verunsichere, ohne dass es für sie eine prognostische Einschätzung hat.“ (Hausarzt 4, Absatz 25).

Auf der Ebene des Untersuchens an sich thematisierten die Hausärzte eine fehlende Einheitlichkeit:

„Dass es keine Standards gibt: jeder versteht etwas anderes unter einer Ganzkörperuntersuchung. Von daher ist es nicht [...] vergleichbar. Und wenn irgendwo steht: Es wurde eine Ganzkörperuntersuchung durchgeführt, dann kann man nie ganz sicher sein, was da eigentlich genau gemacht wurde.“ (Hausarzt 5, Absatz 22).

Die Anwendbarkeit der Ganzkörperuntersuchung vor dem Hintergrund der Möglichkeiten apparativer Diagnostik wurden ebenfalls beleuchtet:

„Das [Ganzkörper-Untersuchen] geht auf Kosten der apparativen Untersuchungen, die eben das Beziehungselement überhaupt nicht fördern.“ (Hausarzt 5, Absatz 16).

Hausärzte sind eingebunden in ein Netz von Ärzten unterschiedlicher Fachrichtungen. Die Hausärzte beschrieben, dass Ganzkörperuntersuchungen von anderen Fachrichtungen oft unterschätzt werden:

*"[Die GKU ist ein] Nützliches Instrument, wird überschätzt von den Allgemeinmedizinern und unterschätzt von den Fachärzten." (Hausarzt 2, Absatz 14 - 15).*

#### **3.2.5.4. Verbesserungsmöglichkeiten**

Neben dem Aufzeigen von Problemen schlugen die Hausärzte auch Verbesserungsmöglichkeiten vor. Diese konnten einem eventuell vorgenannten Problem folgen oder auch unabhängig davon sein.

Bedarf sahen die Hausärzte im Ablauf der Untersuchung:

*„Sinnvoll wäre vielleicht Standardisierung.“ (Hausarzt 5, Absatz 24).*

Auch schlugen sie vor, die Intervalle von Check-ups auf zwei Jahre festzulegen und bei Patientenbedarf kürzere Intervalle anzuwenden:

*„Alle zwei Jahre bleiben und eben vielleicht auch [...] wenn man sich in den Hausarztvertrag einschreibt, dass man die Möglichkeit hat, das auch jährlich zu machen. Das wird deswegen von der Frequenz auch nicht deutlich von mehr Leuten ausgenutzt, aber für die, die es machen möchten und sich sicher fühlen, die würden es halt dann kriegen.“ (Hausarzt 8, Absatz 41 - 42).*

Damit mehr Raum für eine geeignete Untersuchung bleibt, sollte sie aus Sicht der Ärzte an einem separaten Termin stattfinden:

*„Natürlich ist dann die Möglichkeit, wenn das jetzt nichts Dringliches ist, zu sagen: Ich komme heute nicht dazu, kommen Sie heute Nachmittag oder morgen, dann untersuche ich Sie nochmal gründlich.“ (Hausarzt 3, Absatz 51).*

Auch an den Rahmenbedingungen sollte sich aus Sicht der Ärzte etwas ändern, damit mehr Zeit für strukturierte Untersuchungen bleibt.

*„Meinen Verbesserungsvorschlag habe ich ja jetzt schon durchgesetzt: Einfach weniger Patienten. Das lässt sich eben nicht für jeden machen, das muss man auch sagen.“ (Hausarzt 3, Absatz 51).*

#### **3.2.5.5. Nutzen der GKU**

Neben Problemen und Verbesserungsmöglichkeiten nannten die Hausärzte aber auch möglichen Nutzen der GKU aus ihrer Perspektive.

So können Patienten durch eine gewissenhafte Untersuchung wirksam vor Überdiagnostik geschützt werden:

*„Denn es gibt ja doch [...] viele Techniken, die auch optimal geeignet sind, die manche apparative Diagnostik ersetzen können.“ (Hausarzt 5, Absatz 17).*

Für die Hausärzte bildete die GКУ aber auch einen wichtigen Bestandteil für die Bildung einer Arzt-Patienten-Beziehung:

*„...[ich] denke tatsächlich mittlerweile ein bisschen anders [...] über die GКУ, weil ich [...] spannend finde, dass es heutzutage viel mehr wahrscheinlich um die Beziehungsbildung zwischen Hausarzt und Patient geht, als pathologische Befunde herauszukriegen.“ (Hausarzt 6, Absatz 33).*

### **3.2.5.6. Grenzen der GКУ**

Für die Hausärzte hatte die GКУ in der diagnostischen Kette auch Grenzen. Sie verorteten die GКУ in einem Spannungsfeld zwischen Schutz vor Überversorgung (s.o., Nutzen der GКУ) einerseits und den Möglichkeiten der weiterführenden Diagnostik andererseits:

*„Dass man einfach heutzutage ja ganz andere technische Möglichkeiten hat [...]. Dass man so von dieser Ganzkörperuntersuchung als diagnostisches Werkzeug doch weggommt, ich auch davon wegkomme.“ (Hausarzt 6, Absatz 33).*

Die GКУ lieferte aus Sicht der Hausärzte zwar Befunde, die zwar nur durch die GКУ zu erheben wären, aber für Patienten gegebenenfalls ohne Konsequenz sind:

*„Da kommt normalerweise nichts raus, es ist eher so, dass wenn dann was rauskommt, dann ist das schon in der Anamnese - was weiß ich, Patient gibt Klumpfuß nicht an, den er aus der Kindheit hat oder so etwas. Aber was man natürlich bei einer orientierenden körperlichen Untersuchung auch feststellen würde.“ (Hausarzt 4, Absatz 21).*

Aspekte des Niedrigprävalenzbereichs mit einem jungen, unselektierten Patienten Klientel schränkten die Aussagekraft einer GКУ ein:

*„...ich denke, wenn jemand jung ist, so mit 35, da kommt nichts raus dabei.“ (Hausarzt 4, Absatz 31).*

Vor diesem Hintergrund verzichteten Ärzte außerhalb eines akademischen Settings wie der Lehre auf eine GКУ und untersuchten anlass- bzw. symptombezogen:

*„In Routine sieht das dann anders aus. Da würde man dann eher symptombezogen untersuchen.“ (Hausarzt 7, Absatz 2).*

### **3.2.6. Lehren von GКУ und Untersuchungskompetenzen**

Hausärzte berichteten über die allgemeinmedizinische Lehre für und mit Medizinstudierenden (siehe Tabelle 15). Insbesondere das technische Know-how einer Untersuchung und die Kontinuität des Lernens wurden thematisiert.

**Tabelle 15 - Hauptkategorie „Lehren von GKU und Untersuchungskompetenzen“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes**

Kategorie	Unterkategorie	Anzahl Codes
Erlernen von Untersuchungs-Techniken	Verknüpfung mit weiterführender Diagnostik	1
	Standardisierung U-Technik	1
	Entwicklung individueller Anwendung	1
	Schulung der Sinne	1
	Mangelnde Erfahrung von Studierenden	1
	Erlernen von relevantem und aktuellem Wissen	4
Kompetenzerwerb durch Üben und Wiederholen	Untersuchungskompetenz als Art Reflex	2
	Problematik Zeitmangel im U-Kurs	3
	Individueller Untersuchungsstil	1
	Verbesserung der eigenen Technik	1
Anwendung der OSCE-Prüfung		2
Feedback		1

### 3.2.6.1. Erlernen von Untersuchungs-Techniken

Ein Fokus für die Hausärzte war das „Erlernen von Untersuchungs-Techniken“.

Medizinstudierende besitzen wenig Erfahrung im Untersuchen:

*„Die Erfahrung. Das merke ich ganz deutlich im GKU. Das kann ja gar nicht anders sein, die sind im 5. Semester, die Kolleginnen und Kollegen. Sie trauen sich nicht an den Patienten ran, sie trauen sich nicht, ihn anzufassen, ihn anzuschauen bei der Untersuchung, und - woher sollen sie es auch wissen? Sie haben gar keinen Vergleich.“ (Hausarzt 7, Absatz 22).*

Nach Meinung der Hausärzte ist es für Medizinstudierende wichtig, aktuelles und standardisiertes Wissen mit sinnvoller weiterführender Diagnostik an die Hand gelegt zu bekommen:

*„Dass es [...] einen Katalog gibt, der auch schon den Studenten beigebracht wird - so ähnlich wie die Ganzkörperuntersuchung im Untersuchungskurs – [...] eine standardisierte Abfolge von Untersuchungen, die jedem Studenten geläufig ist. Das wäre eigentlich optimal, wenn man das im späteren Leben so erhalten könnte als Arzt.“ (Hausarzt 5, Absatz 24).*

Studierende sollen dieses Wissen in einen sinnvollen Ablauf integrieren und ihre Sinne schulen:

*„Schult die Sinne! Schult die Sinne, die klinische Untersuchung des Patienten zu üben, und auch über alle Fachgebiete hinweg zu üben.“ (Hausarzt 1, Absatz 18).*

### 3.2.6.2. *Kompetenzerwerb durch Üben und Wiederholen*

Know-how lässt sich für die Hausärzte mit praktischem Training erlangen. Die eigene Untersuchungskompetenz dürfe und solle individualisiert werden und ohne viel Nachdenken angewendet werden können:

*„Da muss man den Studenten die Möglichkeit geben, öfter eine Ganzkörperuntersuchung zu machen, um eben den Ablauf zu verinnerlichen. Es muss mehr oder weniger ein Reflex sein, der dann abläuft.“ (Hausarzt 7, Absatz 26).*

### 3.2.6.3. *Anwendung der OSCE-Prüfung*

Geprüft werden die Medizinstudierenden des 6. Fachsemesters nach Abschluss des GKU-Kurses in einer praktischen Prüfung, dem OSCE. Von einem Interviewpartner, der auch im OSCE prüft, wurde Zeit als ein großes Thema beschrieben und die Auswahl von Kernuntersuchungsschritten auf den Bedarf einer Prüfbarkeit von GKU-Inhalten bezogen:

*„...wie viel Zeit brauchen wir? Auch vor dem Hintergrund der OSCE-Prüfung. Da haben wir gesehen, das geht [zeitlich] eigentlich gar nicht, weswegen wir Kernuntersuchungsschritte formuliert haben, damit auch tatsächlich Prüfbares da ist.“ (Hausarzt 1, Absatz 22).*

Auch stand das Konzept des OSCE in Kritik:

*„OSCE-Untersuchung gräuslich [sic!]: in kürzester Zeit Extrakt <-- seltsame Fähigkeit“ [Anm. d. Autorin: Hier handelt es sich um einen stichwortartigen Mitschrieb eines Teils des Interviews aus technischen Gründen]“ (Hausarzt 7, Absatz 29).*

### 3.2.6.4. *Feedback*

Die Interviewten sahen die Vermittlung von Untersuchungsfertigkeiten auch als Möglichkeit, sowohl Feedback zu geben als auch welches zu erhalten:

*„Persönliches Feedback von Stu. wäre gut - richtiger Weg oder anders gestalten? [Anm. d. Autorin: Hier handelt es sich um einen stichwortartigen Mitschrieb eines Teils des Interviews aus technischen Gründen]“ (Hausarzt 7, Absatz 33).*

## 3.3. *Integration*

### 3.3.1. *Schnittstellen zwischen Arzt und Patient*

Für die Integration werden Hauptkategorien beider Perspektiven genutzt, die eine Interaktion mit der jeweils anderen thematisiert. Die folgenden Ergebnisse basieren auf einer Zusammenführung der Hauptkategorien „Kommunikation“ und „Beziehung mit dem Arzt in der GKU“ aus dem Kategoriensystem Probanden und der Hauptkategorie „Beziehung zwischen Arzt und Patient“ aus dem Kategoriensystem Hausärzte.

Tabelle 16 - Gegenüberstellung der Schlagwörter der Kategorien

Probanden	Hausärzte
<b>Sicherer Raum für Kommunikation</b>	
Nachfragen (können)	Ermöglichung von freiem Ansprechen/Gespräch
	Rücksichtnahme auf Patientenbedürfnisse/Gefühle
<b>Kommunizieren in einer sensiblen Situation</b>	
Intimität	Missverständnisse und Vorbehalte
Erläuterung des Getanen	Einholen von Einverständnis zur GKU und Entkleidung
Missverständnisse Untersuchung	Erläutern des Sinns der GKU/ von Untersuchungsschritten
Namensnennung	
Sprachbarrieren	
Wissensbasis des Patienten	
<b>Wahrnehmung von Rolle und Auftreten des Arztes</b>	
Glaubwürdigkeit und Vertrauen	Wertschätzung des untersuchenden Arztes
Faszination und Bewunderung	
Persönlichkeit und Handeln	
<b>Rolle von Geschlechtern</b>	
Männlichkeit des Arztes – Weiblichkeit der Patientin	Rolle Geschlecht Arzt/Ärztin und Patient/Patientin
	Untersuchung durch Menschen gleichen Geschlechts
<b>Zuwendung und Wahrnehmung von Emotionen in der Arzt-Patienten-Bindung</b>	
Wahrnehmung und Zuwendung des Arztes	Erwartung von Akzeptanz, Ernstnehmen und Wohlfühlatmosphäre
Zeitnehmen des Arztes	Ängste und Sorgen
	Erfahrung und Enttäuschung bei wenig Untersucht-Werden
	GKU als Ritual für psychisch erkrankte Patienten
	Jeweils individuelle Beziehung zwischen Arzt und Patient
	Beruhigung Patient
	Gefühl von Angenommen-Werden (Patient)
	Patientenbindung (v.a. bei chronisch Erkrankten)
	Therapeutischer Effekt der Beziehung

Um diese Gruppierungen zu visualisieren, wurde Abbildung 2 erstellt. Der gemeinsame „Raum“ zwischen Arzt und Patient bzw. Proband bildet eine Schnittmenge für die integrierte Betrachtung beider Perspektiven. Diese Schnittmenge ist im Zentrum der Visualisierung dargestellt.

Die Unterkategorien, die nicht integriert werden konnten, sind in den nicht-überschneidenden Bereichen der beiden Kreise dargestellt. Sie werden in Kapitel 3.3.2. behandelt.

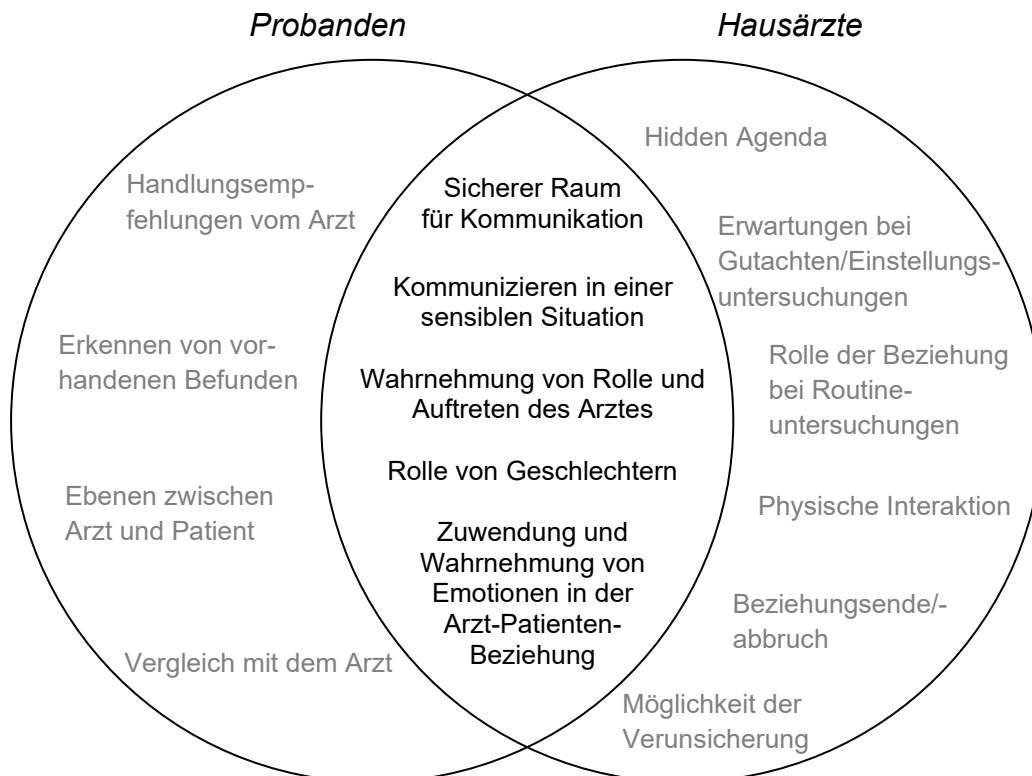


Abbildung 2 - Gemeinsamkeiten und Eigene Räume

### 3.3.1.1. Sicherer Raum für Kommunikation

Um die intime Situation von körperlicher Berührung bei wenig Bekleidung mit einem kaum oder nicht bekannten Menschen als sicher zu gestalten, ist es notwendig, dass im Vorfeld ein adäquater Raum geschaffen wird.

Ein sicherer Raum benötigt eine unbeobachtete, freundliche und helle Atmosphäre und sollte nicht zu klein sein. So kann Menschen vermittelt werden, dass ihre Intimsphäre gewahrt und respektiert wird.

Weiterhin sind das empathische Wahrnehmen und Ernstnehmen des Patienten essenziell. Hierfür wird ein adäquat professionelles und gepflegtes, aber nicht steriles Auftreten des Arztes benötigt. Ebenso ist es förderlich, wenn der Patient die Motivation hat, an der Kommunikation aktiv und offen teilzunehmen.

Möglichen Ängsten oder Verkrampfungen von Patienten können durch diese Maßnahmen vorgebeugt oder minimiert werden. Stichworte waren auf beiden Seiten „Wohlfühlen“, „Zeit“ und „Ruhe“.

- „Wenn [...] [der Studienarzt etwas] nicht explizit untersucht hätte, hätte ich es gesagt, denn es war eine ruhige Atmosphäre und ich hatte Zeit dazu.“ (Proband 4, Absatz 30).

- „... und darauf zu achten, ob der Patient sich auch gut fühlt. Und dann würde ich mal sagen, ist das Zwischenmenschliche so gut es eben geht.“ (Hausarzt 1, Absatz 16).

### 3.3.1.2. Kommunizieren in einer sensiblen Situation

Der Patient befindet sich während einer GKU in einer offenbarenden Situation, die sich manchmal unkontrolliert und schutzlos anfühlen kann. Die verbale und nonverbale Kommunikation besitzt in dieser Situation für das Befinden des Patienten eine tragende Rolle.

Für den Arzt müssen das Motiv und die Struktur der anleitenden und rückfragenden Kommunikation festgelegt sein, um auf den individuellen Patienten eingehen zu können. Dies ist umso flexibler möglich, je routinierter die Untersuchungsschritte sind und je sicherer sich der Arzt im Umgang mit sensiblen Untersuchungssituationen fühlt. Der Arzt hat in der GKU eine anleitende Führungsrolle, während aber immer wieder klar kommuniziert werden muss, dass der Patient permanent die Entscheidungsgewalt besitzt. Dies kommt durch zwei Schritte zustande. Erstens: Untersuchungsschritte sollen angekündigt und erklärt werden. Zweitens: erst nach Einverständnis des Patienten sollen diese durchgeführt werden. (Rück)Fragen des Patienten (in Bezug auf die GKU) sollen während der Untersuchung zeitnah und ehrlich beantwortet werden.

Schlagworte in den Interviews waren von beiden Perspektiven „Erklärung“, „Ankündigung“, „Aufklärung“ und „Einverständnis“.

- „Eine Erklärung, was gerade gemacht wird und dann auch die Erläuterung vom Ergebnis“ (Proband 6, Absatz 19).
- „...hole mir also das Einverständnis davon, das mündliche, oder eine Zustimmung dazu.“ (Hausarzt 1, Absatz 14).

Da es sich um ein sensibles Thema handelt, sind Hindernisse und Einschränkungen bei der Kommunikation wahrscheinlich und natürlich. Hier spielen Empathie, Zeitlassen und konkretes Fragen nach der Befindlichkeit oder Mitteilen von Unwohlsein auf beiden Seiten eine essenzielle Rolle. Nur so können negative Folgen abgewendet und eine Lösung gefunden werden. Probleme können einmalig oder mehrmals auftreten und sich auf untersuchungsspezifische Situationen oder auch auf allgemeine Arzt-Patienten-Kontakte beziehen.

In den Interviews wurde auf „Irritation“, „Sprach-Missverständnisse“ und „Kultur-Differenzen“ eingegangen:

- „Kurz war ich echt irritiert - ich würde nicht sagen beunruhigt, [...] aber ich dachte: Warum bleibt er so lange an der Stelle?“ (Proband 6, Absatz 58).
- „...über welche Probleme ich täglich stoße, ist dass Menschen nicht genau verstehen, was ich von ihnen möchte“ (Hausarzt 6, Absatz 27).

### 3.3.1.3. Wahrnehmung von Rolle und Auftreten des Arztes

Rolle und Auftreten der konkreten (professionellen) Person „Arzt“ wurden von den Probanden auffällig häufig mit emotionalen Begriffen verbunden. Diese emotionale Komponente der Probandenseite spiegelte sich bei den Hausärzten wider: Sie beschrieben das Wahrnehmen von Signalen ihrer Patienten ebenso wie das Bewusstsein über wichtige Handlungen in ihrer Rolle als Arzt. Hier besteht somit ein gegenseitiges Erfassen der Rollenfunktion des Arztes und die Widerspiegelung des Gegenübers.

- „Ein vertrautes Gefühl zu dem Arzt und dass ich meine Bedenken äußern kann und die ernstgenommen werden. Dass darauf eingegangen wird.“ (Proband 3, Absatz 11).
- „Also das [Handanlegen] wird hoch bewertet bei den Patienten.“ (Hausarzt 7, Absatz 15).

### 3.3.1.4. Rolle von Geschlechtern

Die Thematik „Geschlecht“ respektive „Geschlechtsunterschiede“ zwischen Arzt und Patient wurde von beiden Seiten angesprochen. Vor allem die Konstellation „männlicher Arzt und weibliche Patientin“ ist als Thema vertreten. Beide Seiten sprachen von „unangenehmen Empfindungen“, die auf der Patientenseite auftreten können. Dies zeigt eine weitere Seite der sensiblen Situation, bei der zwei Personen allein in einem unbeobachteten Raum in Körperkontakt zueinanderstehen. Dieser Umstand kann bei einem bestehenden (geschlechts)körperlichen Machtgefälle zu unangenehmen Empfindungen führen.

Beide Perspektiven der Studie nahmen dieses Potenzial wahr und kommunizierten dies im Interview:

- „Das einzige, was mir vielleicht unangenehm wäre: man kennt den Arzt nicht, es ist auch ein Mann.“ (Proband 1, Absatz 30).
- „Wenn wir [...] ein Mädels zwischen elf und 15 haben [...]; für die ist das sicherlich etwas schwierig so etwas. Da ist die Befangenheit da, könnte ich mir vorstellen.“ (Hausarzt 1, Absatz 14).

### 3.3.1.5. Zuwendung und Wahrnehmung von Emotionen in der Arzt-Patienten-Verbindung

Der Arzt wird neben seiner professionellen Rolle auch als Mensch von den Probanden/Patienten wahrgenommen. Dies führt zu einer tiefgehenden Bindung, weit über das rein professionelle Verhältnis hinaus. Der Umstand kann zwei Gründe haben: erstens ist das Thema eines Kontaktes das seelische wie körperliche Befinden des Patienten – also ein essenzielles Gut im Leben jedes Menschen –, zweitens benötigt ein Kommunizieren über diese Thematiken eine Vertrautheit, um sich bei diesen sensiblen Gesprächen und Untersuchungen sicher zu fühlen und sich öffnen zu können.

Auf der emotionalen Ebene empfanden die Probanden/Patienten den Arzt unter anderem als ihnen freundlich zugewandt. Eben diesen Effekt wollten die Hausärzte auch erzielen. Die Wörter „Fürsorglichkeit“, „Ernstnehmen“, „Vertrauen“ sind hier führend:

- „Na wenn dann so was Fürsorgliches. Da ist jemand, der nach mir schaut und mir dann danach sagt, ob alles okay mit mir okay ist oder nicht.“ (Proband 4, Absatz 12).
- „Also man kann auch für sich gut werben, wenn man - natürlich indiziert - die Ganzkörperuntersuchung macht, weil ich glaube, man gibt dem Patienten schon das Gefühl, dass man sich um ihn kümmert, dass man ihn ernst nimmt.“ (Hausarzt 3, Absatz 37).

### 3.3.2. Einseitige Themen

Weiterhin gab es Themen, die jeweils nur von einer Perspektive angesprochen wurden. Diese bilden somit einen Raum, der für die Gegenseite nicht einsehbar ist. Diese Differenzmengen (siehe oben, Abbildung 2) werden nun näher behandelt.

#### 3.3.2.1. Probanden

Auf Seiten der Probanden kam insbesondere das fachliche Machtgefälle in Betrachtung des eigenen Raums zum Tragen. Probanden sprachen in der Untersuchungssituation der GKU und danach von einem Vergleich mit dem Arzt, der dieses Machtgefälle statuierte.

- „Also so von der Methode her fällt mir nichts ein, ob er jetzt inhaltlich alles geprüft hat, kann ich nicht beurteilen. [...] [E]igentlich ein positiver Eindruck, insgesamt.“ (Proband 12, Absatz 27 - 29).

### 3.3.2.2. Hausärzte

Während Probanden das professionelle Handeln des Arztes nicht oder nur schlecht beurteilen konnten, waren für Hausärzte die Erwartungshaltung und Gefühlslage des Patienten nicht oder nur schwer einsehbar. Insbesondere mögliche versteckte, hochemotionale Themen des Patienten können nicht von vornherein ersichtlich sein.

- *„Ich möchte, dass der Patient zu mir Vertrauen hat. Ich möchte gerne zu meinem Arzt auch Vertrauen haben und ich möchte, dass das in einer angenehmen Atmosphäre passiert. Ich denke, das ist [...] wichtig.“ (Hausarzt 6, Absatz 23).*

## 4. Diskussion

Im Folgenden werden die Methode und die Ergebnisse der Studie unter Berücksichtigung der Studienlage diskutiert.

### 4.1. Diskussion der Methode

#### 4.1.1. Rekrutierung und Interviewdurchführung

##### 4.1.1.1. Probanden

Die Rekrutierung der Probanden für das Patientenkollektiv erfolgte ausschließlich über ein Universitätsklinikum.

Für die Normalbevölkerung mag der Pool der Teilnehmenden daher nicht repräsentativ sein, da die meisten Personen einen höher gebildeten Hintergrund besitzen und zudem Wissen aus dem Bereich der Gesundheitsversorgung mitbringen. Auf der anderen Seite sind diese Profile für diese Studie sinnvoll, da eine gewisse Reflektionsfähigkeit und sprachliche Kompetenz benötigt werden, um aussagekräftige Ergebnisse erhalten zu können.

Im Fragebogen wurden Probanden zu ihren Vorerkrankungen und Medikamenten befragt. Hier gaben Probanden häufig Dauermedikationen bei chronischen Beschwerden an. Dies führte jedoch nicht zum Ausschluss, da lediglich schwere chronische Erkrankungen und akute, lebensbedrohliche Erkrankungen einen Ausschluss bedingt hätten. Die Probanden der Studie berichteten neben Gesundheit oder unspezifischen Symptomen bzw. Schmerz von Erkrankungen der Haut, des Bewegungsapparates, des Herz-Kreislauf-

Systems und des Atmungssystems. Die letzten drei genannten sind zudem nach dem Report der Kassenärztlichen Bundesvereinigung von 2015 die fünf häufigsten chronischen Krankheitsgruppen [77]. Dies spricht dafür, dass trotz der kleinen Studienpopulation gesundheitsrelevante Themen repräsentiert waren.

#### **4.1.1.2. Hausärzte**

Die teilnehmenden Hausärzte stammten aus der Region Baden-Württemberg. Ein hoher Anteil waren pädagogisch erfahrene Hausärzte durch eine Lehrarzt-Tätigkeit. Dies entspricht nicht dem breiten Spektrum von Standorten und (Arbeits-)Erfahrung der gesamten Hausärzteschaft Deutschlands. Da die Studienergebnisse jedoch auf eine Änderung bestehender Lehre am Universitätsstandort abzielten, war die pädagogische Vorerfahrung der Interviewpartner von Vorteil [49]. Das zeigte sich daran, dass die Interviewpartner über mögliche Verbindungen zur Lehre reflektierten, ohne dass sie dazu befragt und somit zum Sinn der Studie (Überarbeitung der Lehrveranstaltung) vorgeprägt worden sind. Dies ergibt wertvollen Input für die Entwicklung des GKU-Kurses. Eine wichtige Diskrepanz zu den Erzählungen der Probanden ist, dass die Erzählungen der Hausärzte über Arzt-Patienten-Begegnungen narrativer Natur sind, also in der Vergangenheit stattfanden und lediglich nacherzählt wurden. Die Beschreibungen des Verhaltens des (damaligen) Gegenübers kann somit nicht nur durch die eigene Perspektive, sondern auch durch den Faktor Zeit verzerrt worden sein. Letztgenannter Faktor mag bei den Aussagen der Probanden weniger vorhanden sein, da es sich um eine gerade eben stattgefundenene Untersuchung handelte.

Eine Limitation der Interview-Durchführung per Telefon war das Auftreten von Netzproblemen: Aufgrund der Unterbrechung der Verbindung war es bei einem Interview nicht möglich, das Gespräch vollständig aufzunehmen und zu transkribieren. Diese Lücken wurden markiert und so gut wie möglich rekonstruiert, ohne den Sinn der Aussagen zu verändern.

Bei einem weiteren Telefoninterview gab es ein technisches Problem mit dem Aufnahmegerät, sodass die letzten Minuten des Gespräches nicht mit aufgezeichnet werden konnten. Die Doktorandin schrieb die Inhalte des Interviews in Stichworten auf Papier mit und übertrug diese Notizen unverändert

in das transkribierte Interview. Codierungen und Zitate wurden auf Basis der Stichworte gemacht. Das Interview wurde zuletzt in die Analyse der Kategoriensysteme inkludiert, um möglichst sinngetreu den Inhalt einbetten zu können.

#### **4.1.2. Qualitative Analyse**

##### **4.1.2.1. Probanden**

Die von der Autorin gewählte Einteilung und Ordnung der Kategoriensysteme wurde in der interdisziplinären Methodenwerkstatt qualitativer Sozialforschung von C. Preiser, Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, vorgestellt. Hier wurde das Material im Sinne eines „Peer-Checks“ [165, 166] von einer Gruppe qualitativ Forschender in intensiver Reflexionsarbeit als am übersichtlichsten und ansprechendsten beurteilt.

Entsprechend dem Vorgehen zur Qualitätssicherung qualitativer Forschung [165] wurde daher von zwei Forschenden codiert. Aufgrund unterschiedlicher Vorerfahrung in der allgemeinmedizinischen Forschung und unterschiedlicher beruflicher Position (Medizinstudierende und Facharzt für Allgemeinmedizin), samt Unterschiede in der aktuellen Lebenssituation kam es zu zwei verschiedenen Perspektiven. Zum einen war es herausfordernd, die unterschiedlichen Perspektiven durch Diskussionen und Schärfung der Definition einzelner Kategorien zusammenzubringen, zum anderen führten gerade diese Unterschiede zu einer Ausdifferenzierung des Kategoriensystems.

Als Übereinstimmungsmaß wurde der Kappa-Wert bei den Unterkategorien ermittelt. Er lag bei der ersten Doppelcodierung der Probanden (drei Interviews) zwischen 0,55 und 0,72. Diese Kappa-Werte gelten nach Landis und Koch als angemessen [168]. Die zweite Parallelcodierung (ein Interview) nach Diskussion und Schärfung der Unstimmigkeiten erzielte einen Kappa-Wert von 0,81. Dieser Kappa-Wert ist nach Landis und Koch substantiell [168].

##### **4.1.2.2. Hausärzte**

Bei der Codierung wurde aus Ressourcengründen beschlossen, nur eine einzelne Parallelcodierung (drei Interviews) und nicht wie bei den Probandencodierungen zwei Parallelcodierungen durchzuführen. Dies bot sich insofern auch an, da sich die beiden Forschenden in ihrer Arbeitsweise bereits

aufgrund der gemeinsamen Erfahrungen im Probandensystem gut abstimmen und effizient die jeweiligen Ergebnisse diskutieren konnten. Das komprimierte Vorgehen war insofern erfolgreich, da der ermittelte Kappa-Wert dieser Parallelcodierung 0,60 betrug. Dieser Wert ist nach Landis und Koch angemessen [168]. Auch dieses Kategoriensystem wurde in der Methodenwerkstatt von C. Preiser vorgestellt und reflektiert.

#### **4.1.3. Integrierte Analyse**

Ausgewählt für die Integration wurden diejenigen Hauptkategorien beider Kategoriensysteme, die die jeweils andere Perspektive in Beziehung zu sich selbst gestellt haben. Somit basiert die Auswahl der Kategorien für die Integration primär auf der Analyse des Textmaterials und war erst nach Vorliegen beider Codesysteme möglich.

Die tabellarische Gegenüberstellung (siehe 3.3.1) diente einer Ordnung der beteiligten (Unter)Kategorien-Überschriften und einer Sichtbarmachung von gleichen oder ähnlichen Wörtern aus unterschiedlichen Perspektiven. Die Gegenüberstellung soll mögliche Schnittstellen aufzeigen.

Inhaltlich ist wichtig zu beachten, dass es sich nicht um Aussagen und Erfahrungen über von Ärzten und Probanden gemeinsam erlebte Situationen handelte: Bei den Ärzten handelte es sich um Erlebnisse in ihrer bisherigen Praxislaufbahn, bei den Probanden um direkte Aussagen zu ihren Eindrücken während der soeben stattgefundenen Ganzkörperuntersuchung mit dem Studienarzt. Somit betrachten die Aussagen der Personen einen Themenbereich aus zwei Perspektiven. Trotz dieser Einschränkungen war ein Herausarbeiten von Gemeinsamkeiten und Unterschieden beider Perspektiven möglich.

#### **4.2. Diskussion der Ergebnisse**

Für die Diskussion werden zunächst die Probandenperspektive und dann die ärztliche Perspektive unter den Aspekten der Einstellungen, der Motivationen und der Erwartungen in Bezug zur GKU dargestellt. Im Anschluss werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Perspektiven diskutiert.

#### 4.2.1. Perspektive der Probanden

Die Einstellungen von Probanden gegenüber einer GKU und allgemein Arztbesuchen ist geprägt von privaten sowie beruflichen Erfahrungen.

Probanden berichteten insbesondere von negativen Erfahrungen, in denen entweder bestehende Unsicherheit, Angst oder Sorge nicht befriedigend behandelt wurde oder in denen diese Emotionen durch den Kontakt mit dem Arzt hervorgerufen wurden. Dies deckt sich mit einem Artikel von Kravitz et al., 2002. Diese berichten, dass sehr um ihre Gesundheit besorgte Patienten mehr Anfragen an ihren Arzt pro Kontakt stellten. Dies betraf vor allem Gesuche um Information und Anforderungen an ärztliche Handlungen [21]. Diese Sorgen können Probanden bewegen, sich in sicheren und definierten ärztlichen Untersuchungskonzepten wie dieser Studie als Patienten vorzustellen. Wiederum Ellis et al. 2015 beschreiben in Bezug auf Check-up-Untersuchungen, dass Menschen Präventionsangebote beim Arzt zwar für allgemein wichtig, aber nicht für sie persönlich relevant halten, weil sie sich gesund fühlten oder der Aufwand zu hoch war [24]. Ableiten lässt sich womöglich, dass Angst vor Erkrankungen oder negativen Arztbesuchen auch eine Vermeidungsstrategie darstellt. Insgesamt können Menschen bei Ängsten also (Haus)Ärzte gesteigert oder stark vermindert aufsuchen. Im beruflichen Kontext formuliert Tyssen 2001 im Rahmen vom „Arzt als Patient“ die Angst um professionelles Versagen, dem Ignorieren von eigenen Symptomen und Ungleichbehandlung im Vergleich zu nicht-ärztlichen Patienten [22]. Diese lassen sich auch übertragen auf nicht-ärztliche, aber im Medizinbereich arbeitende Probanden dieser Studie. Möglich ist, dass Ängste in dieser Population eine noch größere Rolle als bei nicht-medizinischen Menschen spielen, da die Rollenumkehr eine stärkere Veränderung ist als ein bloßes Einnehmen der Patientenrolle.

Neben Aspekten, die die Einstellung der Probanden beeinflussen, haben die Probanden auch generell viel über ihre Einstellungen gesprochen. So wurden Unterschiede zwischen gesetzlich und privat versicherten Menschen in Deutschland angemerkt und dass sie eine Gleichstellung wünschten. Bestehende Unterschiede werden von Huber und Mielck, 2010, sowie von Klein und von dem Knesebeck, 2016, bestätigt, besonders in Hinblick auf schlechtere

Gesundheit von gesetzlich Versicherten und häufigere Konsultationen ihres Hausarztes, Wartezeiten auf Termine bei Gebietsfachärzten, Präventionsangebote und bei der Kommunikation [23, 25]. Der Wunsch nach Gleichstellung involviert somit der Wunsch nach einer besseren und effizienteren Kommunikation und Behandlung in Arztkonsultationen. Eine mangelnde Aufklärung und Behandlung erklären wiederum ein häufigeres Aufsuchen von Ärzten von gesetzlich Versicherten.

Laut Probanden soll die GKU weder zu viel noch zu wenig sein. Zum Teil stimmt der Artikel von Duan et al. 2020 überein, nämlich dass Patienten mehr Untersuchungsschritte erwartet hätten als tatsächlich durchgeführt wurden [42]. Die Studie beinhaltete weiterführende, nicht-hausärztliche Diagnostiken wie EKG und Brustuntersuchungen, es lässt sich jedoch auf die GKU im Sinne einer Limitation nach unten ableiten. Über ein „zu viel“ finden sich keine belastbaren Artikel.

Probanden berichteten, dass Patienten ganzheitlich untersucht werden sollten. Übereinstimmend ist der Artikel von Kadakia et al., 2014 [5]. Krebspatienten halten die körperliche Untersuchung für einen sehr positiven Aspekt ihrer Versorgung, sowohl im pragmatischen als auch symbolischen Sinne. Es kann abgeleitet werden, dass auch gesunde Menschen die körperliche Untersuchung für wertvoll und wichtig halten, um Gesundheit (wieder)herzustellen, zu erhalten oder eine Krankheit bestmöglich zu begleiten.

Generell wurde von Probanden angemerkt, dass weitere Studien notwendig seien, dies bestätigen sowohl die Literatur [1, 7, 10, 53, 54, 58, 59] als auch der Umstand, dass kein aufgeführter Artikel die spezifischen Hintergründe von Patienteneinstellungen nach und vor allgemeinmedizinischen Check-ups oder GKUs beinhaltet.

Die Probanden nannten zwei Hauptfaktoren für ihre Motivation, an einer GKU teilzunehmen, also die Rolle des Patienten zu übernehmen. Neben dem Wunsch nach der Bestätigung der Gesundheit war der Wunsch nach Handlungsempfehlungen ein zentraler Faktor.

In teilweiser Übereinstimmung zur Gesundheitsbestätigung stellt Liss et al. 2021 fest, dass Check-ups zu einer höheren Detektion von chronischen Erkrankungen, jedoch auch zu einer höheren subjektiven Gesundheitswahrnehmung der Patienten führt [4]. Wenn also in Check-ups das Nichtvorhandensein von solchen Erkrankungen festgestellt wird, könnte es Patienten verleiten, dies als Gesundheitsbestätigung zu sehen. Das kann eine falsche Schlussfolgerung sein, denn vollumfängliche Gesundheit zu attestieren ist ärztlich nicht möglich.

Der Wunsch nach Handlungsempfehlungen zeigt sich in Übereinstimmung mit McCann et al., 2010, mit der Einschränkung, dass es sich hier um Patienten mit Reflux-Symptomen handelte. Der Wunsch nach persönlicher Konsultation und weiteren Informationen zur Behandlung sowie die Hoffnung auf schnellere (zum Teil operative) Behandlung waren Gründe für die Teilnahme an der Studie. Auch der Wunsch, keinen potenziellen Schäden ausgesetzt zu sein, war wichtig [30]. Letzterer Punkt war insofern Thema in dieser Studie, dass Probanden über zurückliegende emotionale Schäden bei Arztbesuchen berichtet hatten, diese aber nicht auf die jetzige Studie oder GKU bezogen, vermutlich, weil sie bei einer non-invasiven GKU im Unterschied zu invasiven Methoden keine Schäden erwarteten.

Darüber hinaus waren auch Unterstützung der Forschung und Neugierde Gründe für Studienteilnahme. Dies bestätigen Bleidorn et al., 2015, deren Probanden altruistische Motive sowie laut Eigenauskunft Offenheit und Neugierde als Gründe für die Teilnahme darlegten [26].

Dennoch sollten auch Konzepte wie die Hidden Agenda nicht außer Acht gelassen werden. Hunziker et al. fanden 2011 heraus, dass bei einem asymptomatischen Check-up nur sieben von insgesamt 66 Probanden wirklich asymptomatisch waren, und bei 23 Probanden Hidden Agendas wie psychosoziale Sorgen, Krankheiten im sozialen Umfeld und Gesundheitsfragen über u.a. Krebs, Herzerkrankungen und Lebensstil eruiert wurden. Interessanterweise wurden keine Zusammenhänge von Hidden Agenda zu Alter, Staatsangehörigkeit, Familienstand und Geschlecht gefunden [31]. Vorgenannte Sorgen können dementsprechend auch bei Probanden dieser Studie vorhanden gewesen sein, insbesondere diejenigen, die nicht explizit erwähnt wurden. Ein

Herausstellungsmerkmal dieser Arbeit ist aber, dass viele der genannten Hidden Agenda von Probanden verbalisiert wurden, so vor allem Ängste wegen eigenen Vorerfahrungen, Erfahrungen durch und von Familienangehörigen und Krebs. Nichtsdestotrotz bleiben sicherlich einige Gründe für die Studienteilnahme verborgen.

Erwartungen zeigten sich im direkten Kontakt an den Arzt während und nach der GKU in der Studiensituation. Der Fokus liegt hier auf dem interaktiven Moment. Inhaltlich erwarteten die Probanden, dass in dem Moment vorhandene Erkrankungen wahrgenommen wurden. Dies steht in teilweiseem Widerspruch zu Eisenthal et al., 1990, in deren Artikel Patienten im ambulanten Setting angaben, auf der somatischen, kognitiven, affektiven, beratenden und instrumentalen Ebene Intervention zu erwarten. In der Hausarztpraxis erwarteten Patienten insbesondere Therapie auf der somatischen Ebene [28]. Bei Patienten war also die Therapie einer bekannten Krankheit statt Diagnostik einer möglichen Krankheit der Fokus, auch wenn Kommunikation und empathisches Auftreten wichtige Aspekte im Kontakt waren; dies kann am Setting „allgemeine Versorgung“ versus „spezifische Check-up-Untersuchung“ in dieser Arbeit liegen. Weiterhin erwarteten Probanden, dass die GKU vollständig ist. Teilweise stimmen Diaz Hernandez et al., 2021, überein, da Patienten eine klare Vorstellung davon haben, was sie für einen Check-up als vollständig und wichtig erleben: so u.a. Mammographien, Bluttests und EKG, weniger Beratungen zu Lifestyle und Risikofaktoren [27]. Hier unterscheidet sich aber Check-up im Allgemeinen stark von GKU als solcher. Auffällig ist, dass körperliche Untersuchungsschritte nicht erwähnt und untersucht wurden. Kravitz et al. formulieren 2000 zwar, dass Patienten körperliche Untersuchungsschritte für wichtig und inhaltlich relevant empfinden und dass es für eine subjektive Vollständigkeit nicht zu wenig sein dürfen [36], spezifizieren diese aber nicht. Hier scheint diese Arbeit eine Lücke in der Forschung zu füllen, da Probanden dieser Studie Aussagen zu Untersuchungsschritten und subjektiver Vollständigkeit machten. Darüber hinaus scheint die Idee einer vollständigen (körperlichen) Untersuchung sowohl einstellungsprägender als auch erwartungsbildender

Faktor zu sein, weshalb hier Überschneidungen zum oben genannten Aspekt Einstellungen vorhanden sind.

Probanden hatten auch Erwartungen an den kommunikativen Rahmen der GKU in der Studiensituation. Probanden erwarteten, dass der Arzt ihnen zuhört. Dies stimmt mit den Ergebnissen von Green et al., 2014, überein, dass Patienten Ärzte bevorzugten, die ihnen aktiv zuhören, sie informieren und kooperativ und freundlich mit ihnen zusammenarbeiten [15]. Es lässt sich ableiten, dass die überwiegend positive Rückmeldung zum Arzt dieser Studie innere Einstellungen verändern und zukünftige Arztbesuche der Probanden modulieren kann.

Probanden erwarteten auch, dass der Arzt ihnen zugewandt und empathisch war und reagierte. In Übereinstimmung hiermit ist der Artikel von Klement et al., 2015, dass auch Menschen mit psychischen Störungen wider Erwarten eine ähnliche Konsultationsdauer und eine hohe Zufriedenheit nach Arztkonsultation aufwiesen [41]. Einschränkend ist hier anzumerken, dass es sich nicht um körperliche Untersuchungen handelte, jedoch um die Gesamtatmosphäre, die auch während der GKU eine entscheidende Rolle spielt.

Probanden erwarten zudem, dass der Arzt individuell auf sie eingehen soll. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Like und Zyzanski, 1986, dass Patienten im allgemeinmedizinischen Kontext auf den Ebenen medizinische Information, psychosoziale Assistenz, therapeutisches Zuhören, allgemeine Gesundheitsratschläge und biomedizinische Behandlung individuell behandelt werden wollen [29]. Diese Ebenen können sich auch konkret im Rahmen der GKU zeigen, sowohl bei der Auswahl und Durchführung von adäquaten Untersuchungsschritten als auch der auf den Patienten angepassten Gesprächsführung währenddessen.

#### **4.2.2. Ärztliche Perspektive**

Die Einstellung von Hausärzten gegenüber einer GKU ist geprägt durch ihre ärztlichen Vorerfahrungen.

Daraus prägt sich auch ein Rollenverständnis als Allgemeinmediziner. Hausärzte halten es für wichtig, dass sie sich in ihr Gegenüber einfühlen und dass sie ihre Fähigkeiten und Grenzen genau kennen. Dies basiert auf Erfahrung. Gleichzeitig müssen sie sich immer wieder reflektieren, um keine Fehler aus Überheblichkeit

oder Ungenauigkeit zu machen. Teilweise stimmen die Ergebnisse von Desveaux et al., 2019, überein: Hausärzte sind bei chronischem Schmerz und Opioid-Verschreibungen besser auf auch schwierige Konsultationen vorbereitet, wenn sie langjährige (> 15 Jahre) praktische Erfahrung haben, indem sie sich weniger an Richtlinien halten und mehr auf die klinischen Kompetenzen und die Arzt-Patienten-Beziehung vertrauen [16]. Einschränkend ist hier anzumerken, dass es sich bei diesem Artikel um Gesprächsführung und nicht speziell um Untersuchungstechniken handelt.

Hausärzte berichteten, dass sie aus o.g. Faktoren eine Grundlage für die Behandlung von ihren Patienten bilden. Diese Selbstauskunft deckt sich mit den Ergebnissen der Studie von Street et al. (2007) aus den USA: Allgemeinärzte, die eine patientenzentrierte Orientierung (informativ, unterstützend, beziehungsbildend) in der Arzt-Patienten-Beziehung angaben, zeigten diese dann auch in Konsultationen dem Patienten gegenüber [14]. Inwieweit sich das speziell für Untersuchungsfähigkeiten ausübt, ist daraus allerdings nicht ableitbar.

Hausärzte fanden es wichtig, dass für eine GKU eine Indikation bestehen muss. Dies konnten Notfälle, bestimmte Patientengruppen wie Ältere, oder Neuaufnahmen sein. Auch wurden die Untersuchungsschritte teils an die Indikation angepasst. Manche Hausärzte führen die GKU aber auch gar nicht durch. Die Heterogenität stimmt mit Søndergaard et al. und ihren Ergebnissen von 2012 in Dänemark: Während manche Hausärzte einen festen Ablauf an Untersuchungen hatten (inklusive körperlichen Untersuchungsschritten), führten manche eine mit dem Patienten abgestimmte, an dessen Historie angepasste oder eine irreguläre Untersuchung durch. Andere Hausärzte führten keine Check-ups durch [6]. Leider sind auch hier trotz der ähnlichen Studiendurchführung die genauen körperlichen Untersuchungsschritte nicht eruiert worden.

Laut Hausärzten kann körperlicher Kontakt Heilungsprozesse initiieren. Zu Erwachsenen wurde keine passende Literatur gefunden. Jedoch stimmt das Ergebnis mit einer Studie zu Hautkontakt zwischen Müttern und ihren Neugeborenen überein: Hautkontakt reduzierte Ängstlichkeit und Erschöpfung

der Mütter, wie Cooijmans et al. 2022 feststellten [169]. Trotz der Unterschiede in Alter und Verwandtschaftsgrad bezogen auf den GKU-Kontext lässt sich ableiten, dass Hautkontakt im vertrauensvollen Umfeld solche Effekte auf Symptome und Erkrankungen haben kann.

Für die Hausärzte war im Patientenkontakt sicheres Auftreten sowohl in Form von Nahbarkeit als auch von Handlungskompetenz wichtig, um während einer GKU eine Beziehung zum Patienten aufzubauen oder zu verstärken. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Beck et al., 2002, dass offene und freundliche verbale und non-verbale Kommunikation von Ärzten die Patientenzufriedenheit und Adhärenz zur Therapie verstärken können [17].

Weiterhin sind Hausärzte davon überzeugt, dass die GKU an sich eine direkte Wirkung auf Patienten hat, insbesondere Beruhigung. Übereinstimmend ist dies mit dem Review von Boulware et al., 2007, das besagt, dass Sorgen von Patienten durch Check-ups verringert werden können [10]. Limitierend ist aber, dass nicht hervorgeht, inwieweit die körperlichen Untersuchungen innerhalb der umfangreichen Check-ups eine solche Wirkung beeinflussen.

Die Motivationen, eine GKU durchzuführen, sind für Hausärzte multidimensional. Neugierde am Untersuchen und die Anwendung ihrer ärztlichen Kompetenzen sind ein Motivator. Limitiert übereinstimmend ist dies mit den Teilnahmemotivationen von Hausärzten bei Studien in der eigenen Praxis von de Wit et al., 2001: wissenschaftliches Interesse, akademische Neugier und eine professionelle Verpflichtung sind wichtige Motivatoren [34]. Möglich ist, dass ein innerer Forschungsaspekt bei Hausärzten dazu führt, mit Patienten eine körperliche Untersuchung durchzuführen.

Hausärzte berichten von dem Wunsch, auffällige Befunde zu erfassen. Außerdem möchten sie die Beziehung zum Patienten gestalten und verbessern. Dies stimmt überein mit Prochazka et al., 2005, in deren Artikel 94 % aller befragten Ärzte den Beziehungsaufbau für einen wichtigen Grund für die Durchführung eines Check-ups hielten, 74 % die Diagnostik von subklinischen Erkrankungen, unabhängig von Richtlinien und evidenzbasierten Studien [33]. Unklar bleibt, was mit Verbesserung der Beziehung genau gemeint ist und

welche Rolle die GKU bei den befragten Check-ups spielte. Ableiten lässt sich jedoch, dass es eine „gefühlte“ Evidenz zur Sinnhaftigkeit und Effizienz von Check-ups gibt.

Hausärzte möchten durch die GKU einen Status quo sowie Veränderungen bei Patienten erheben, weiterhin möchten sie durch die Befunde weitere Schritte einschätzen können. Die stimmt teils mit qualitativen Interviews von Kelly et al., 2019, überein, die besagen, dass neben diagnostischen und beziehungsbildenden Gründen Hausärzte eine körperliche Untersuchung auch wegen prognostischen Gründen durchführen [32]. Allerdings sind hier auch fokussierte körperliche Untersuchungen bei Symptomen von Patienten erfragt worden, sodass die Diskrimination nur schwer möglich ist.

Im direkten Kontakt während der GKU haben Hausärzte Erwartungen an ihre Patienten bzw. nehmen Erwartungen von Patienten wahr. Um die Ziele, die Hausärzte mit der GKU erreichen wollen, bestmöglich umzusetzen, ist es wichtig, diese Erwartungen wahrzunehmen und mit ihnen umzugehen. Hausärzte in dieser Studie sprachen wenig über ihre eigenen Erwartungen, dafür aber umso mehr über Patientenerwartungen.

Hausärzte bemerken, dass Patienten während der GKU vor allem eine empfangende Rolle einnehmen (müssen). Sie haben Bedürfnisse, die wahrgenommen werden müssen und möchten, dass Hausärzte sich um sie kümmern. Wie Ärzte dies wahrnehmen und einbetten können, deckt sich mit Howe et al., 2019, die von Seiten der Patienten nachwies, dass Patienten die auf zehn Minuten limitierte Zeit bei einer körperlichen Untersuchung mit ihrem Hausarzt als länger wahrnahmen, wenn sie den Arzt als wärmer und nahbarer empfunden haben [18]. Es lässt den Rückschluss zu, dass verbindliche Gespräche und Untersuchungen bei Patienten das Gefühl von Gesehen-Werden auslösen und somit als erfolgreicher von Hausärzten wahrgenommen werden.

Hausärzte nehmen auch kulturelle Differenzen und Kommunikationsbarrieren wahr, die für die ärztlichen Ziele der GKU Hindernisse oder Einschränkungen bedeuten können. Die stimmt mit Alkhamees und Alasqah, 2023, überein: Bei unterschiedlichen kulturellen Hintergründen waren Ärzte im Gespräch autoritärer

und weniger patientenzentriert in der Entscheidungsfindung, während Patienten sich weniger proaktiv und unwohl zeigten oder Respekt gegenüber Ärzten übertrieben [38]. Der Abbau von solchen Hindernissen muss also weiterhin ein Ziel in der Allgemeinmedizin sein, nicht zuletzt auch während der GKU, damit eine Gleichbehandlung erreicht werden kann.

Weiterhin können Patienten durch die GKU bzw. durch ungezielte körperliche Untersuchungen verunsichert werden. Dies stimmt mit Søndergaard et al., 2012, überein, in deren Studie Hausärzte ebenfalls Sorge hatten, negative psychologische Effekte und schlechteres Befinden durch Check-ups bei Patienten auszulösen [6]. Es ist möglich, dass bei diesen Hausärzten die Sorge aus einprägsamen Negativerfahrungen stammen oder eine generelle skeptische Meinung zu Check-ups besteht.

#### **4.2.3. Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Perspektiven**

In der integrierten Analyse wurde deutlich, welche Aspekte für beide Perspektive Bedeutung hatten. Insbesondere die Patient-Arzt-Beziehung, die Kommunikation und Machtgefälle zwischen Arzt und Patient bzw. Untersucher und Proband wurde betont, wie im Folgenden erörtert wird.

##### **4.2.3.1. Beziehung**

Aus den Ergebnissen geht hervor, dass zur Entwicklung einer Beziehung und vertrauensvollen Kommunikation die Schaffung eines sicheren Raums im übertragenen und eigentlichen Sinne wichtig ist. Die aktive Gestaltung dieses Raums sollte vor allem vom Arzt ausgehen. Er muss die Bereitschaft signalisieren, ganz auf den Patienten mit seinen (möglichen) körperlichen und seelischen Beschwerden und Erwartungen einzugehen. Dies stimmt überein mit Green et al., 2014 [15]. Umgesetzt werden kann dies durch das Ausstrahlen von emotionaler Wärme, Respekt und Wohlwollen sowie Sicherheit in der Durchführung. Ungeteilte Aufmerksamkeit und Fokus auf den Untersuchten sind dabei zentral. Dies bietet den Patienten, wie durch die Probanden dieser Studie berichtet, die Möglichkeit, sich zu öffnen.

Hausärzte der Studie berichteten, dass während eines Arzt-Patienten-Kontakts das Zurückhalten von Emotionen und unausgesprochene gegenseitige Erwartungen zu Spannungen in der Beziehung führen können. Der ärztliche

Umgang damit erfordert sowohl Feingefühl und Offenheit als auch eine professionelle Haltung (menschliche Empathie bei emotionaler Distanz) und intrinsische Motivation. Dies ist auch für den Selbstschutz notwendig. Eine individualisierte professionelle Haltung hilft Ärzten, Sicherheit auszustrahlen. Probanden bzw. Patienten berichteten, dass sie hiervon profitieren, Vertrauen zum Arzt aufbauen und sich ernstgenommen fühlen. Die Ergebnisse stimmen überein mit den Aussagen von Beck et al., 2002 [17]. Sollte es zu starken Meinungsdivergenzen zwischen Arzt und Patient kommen, so ist auch ein Ausdruck professioneller Haltung, die Untersuchungssituation durch eindeutige, höfliche Kommunikation zu unterbrechen. Sollte die Beziehung zwischen Arzt und Patient tragfähig sein, kann auch im Nachgang aufgearbeitet werden, warum die konkrete Situation nicht fortgeführt werden konnte.

Weiterhin ist die Rolle von Geschlechtern im Rahmen von Check-ups ein wichtiges Thema, das von beiden Parteien der Studie aufgegriffen wird und die Kommunikation erleichtern oder erschweren kann. Dieser Aspekt wurde im Vorfeld dieser Studie nicht berücksichtigt, bildet aber einen immer aktuellen und sozialgesellschaftlich wichtigen Aspekt der Arzt-Patienten-Beziehung ab.

#### **4.2.3.2. Kommunikation**

Kommunikation während der GKU findet sowohl auf der verbalen wie auch auf der nonverbalen Ebene statt. Das Senden des Arztes wird vom Patienten als glaubwürdig wahrgenommen, wenn es authentisch ist. Es ist die Aufgabe des Arztes, in einer für den Patienten verständlichen Sprache Handlungen anzukündigen, um Erlaubnis zu fragen sowie Respekt vor der Person auszudrücken. Beide Perspektiven erzählten, dass zum Senden das verbale wie nonverbale Ausdrücken zählt, dass der Patient zu jedem Zeitpunkt des Kontaktes uneingeschränkt (Rück)Fragen stellen oder Unwohlsein äußern kann bzw. können sollte. Die Beachtung dieser Faktoren überträgt sich dann auf das Empfangen des Probanden bzw. Patienten, wenn das Gesendete verständlich, professionell-seriös und wohlwollend formuliert ist. Dies zeigt sich in vielen Literaturstellen [9, 15, 17, 37, 41].

Umgekehrt findet auch ein Senden der Patientenseite und ein Empfangen der Arztseite statt: Probanden bzw. Patienten können Fragen stellen und das eigene

Befinden sowie assoziierte Erfahrungen oder Erzählungen mit der Untersuchungssituation senden, welche wiederum für das empfängliche Ohr des Untersuchten auf zugrunde liegende Befindlichkeiten Rückschlüsse ziehen lässt. Das Empfangen des Arztes kann sich wiederum in einem aktiven Zuhören, Einordnen und Kommentieren ausdrücken. All dies verschafft Zeiteffizienz und bessere Absprachen und Adhärenz bei Patienten. Auch hier decken sich die Ergebnisse mit der Literatur [10, 14, 17, 32].

Inwiefern sich Authentizität oder andere, eventuell nicht erfasste Faktoren auf die nonverbale Seite der Kommunikation auswirken, ist im Rahmen dieser Studie nicht zu erheben. In Übereinstimmung mit Stiles et al. (1979) tragen aber beide Perspektiven zu einem vertrauensvollen Miteinander bei, indem sie offen und ehrlich sprechen und die Möglichkeit bieten und wahrnehmen, nachzufragen, Informationen auszutauschen sowie Feedback zu geben [8]. Die genannten Aspekte scheinen wichtig für eine gute Kommunikation im Check-up zu sein.

Es zeigt sich übergreifend, dass Kommunikation sich nicht nur während der GKU und der Allgemeinmedizin, sondern insgesamt im ärztlichen Beruf ein essenzielles und forschungsreiches Thema ist. Auffällig ist, dass die Studien wie auch diese Arbeit auf die gleichen o.g. Kernelemente einer guten Kommunikation schließen.

#### **4.2.3.3. Machtgefälle**

Obwohl eine gemeinsame Kommunikation und die Beziehungsgestaltung als Idealvorstellung eine Gleichheit suggeriert, ist durch die integrierte Analyse ein Machtgefälle während der Untersuchungssituation herausgearbeitet worden: Probanden bzw. Patienten besitzen Handlungsmacht über die Richtung der Kommunikation, das Befolgen oder Nicht-Befolgen von ärztlichen Handlungsempfehlungen und – als Konsequenz aus den Empfindungen der Untersuchung – über das Fortführen der Arzt-Patienten-Beziehung über die GKU hinaus. Ärzte besitzen dagegen die Gewalt über das medizinisch-fachliche Wissen und den Verlauf und Struktur der Untersuchung. Auch das Motiv hinter der Untersuchung ist nicht für alle Patienten bzw. Untersuchte ersichtlich, selbst wenn dies im Voraus kommuniziert worden ist. All dies ermächtigt die Position des Untersuchers.

Mit diesem Machtgefälle gehen auch mehrere Ebenen zwischen beiden Parteien einher: auf der emotional-menschlichen Ebene kann eine Annäherung der Positionen erreicht werden, während auf der medizinisch-fachlichen Ebene ein deutlicher Unterschied vorhanden ist. Dies kann für manche Probanden Voraussetzung für eine vertraute Bindung zum Arzt sein, für andere kann dies jedoch auch ein Hindernis darstellen, da sie die Befunde des Arztes nicht einschätzen können. Diese Ambiguität deckt sich mit Bleidorn et al., 2015, in Bezug auf Studienteilnahmen und die Ablehnungsgründe, nicht teilzunehmen [26]. Durch die gleiche Machtgefälle-Situation können also diametral unterschiedliche Entscheidungen und Gefühle im Sinne von Hoffnung/Vertrauen versus Skepsis/Ablehnung bei Patienten bzw. Probanden aufkommen.

Dieses medizinisch-fachliche Gefälle setzt sich bei Handlungsempfehlungen nach der Untersuchung fort, da die „höhere“ Position Arzt der „niedrigeren“ Position Patient eine Empfehlung ausspricht. Im Unterschied zu einer echten Hierarchie ist es jedoch Aufgabe des Arztes, eine machtsensible und verständliche Erläuterung dem Patienten zur Verfügung zu stellen sowie eine gemeinsame Entscheidungsfindung anzustreben. Dies deckt sich mit dem Artikel von Kutscher, 2013: Eine sensible Kommunikation auf Augenhöhe schafft nötigen Respekt und gleichzeitig Einfühlsamkeit für einen gemeinsamen Therapieweg [37]. Kommunikation auf Augenhöhe widerspricht somit nicht einem vorhandenen Machtgefälle, sondern wird sich dessen Gewähr und stützt einen proaktiven und supportiven gemeinsamen Weg in der Arzt-Patienten-Beziehung. Gemeinsamer Weg heißt aber nicht, dass der Arzt unbedingt eine Adhärenz des Patienten erreichen muss. Vielmehr ist es das Selbstverständnis des Arztes, dass der Patient frei in seiner Entscheidung zum Umsetzen von eventuellen Handlungsempfehlungen ist, und diesen in seiner Eigenverantwortung zu stärken. Dies stimmt überein mit Beck et al., 2002 [17]. Eine partizipative Entscheidungsfindung bei ärztlichen Empfehlungen hängt wiederum stark von einer vertrauensvollen, ehrlichen und offenen Kommunikation und Bindung zwischen Patient und Arzt ab.

#### 4.2.4. Implikationen für die Lehre

Aus den gewonnenen Ergebnissen und der vorhandenen Literatur kann eine inhaltliche und methodische Weiterentwicklung des bestehenden GKU-Kurses Allgemeinmedizin sowie des Kursskripts zum Thema GKU – angelehnt an das NKLM [44] – im Sinne einer „GKU 2.0“ abgeleitet werden.

Studierende sollen

- ableitend aus den Studienergebnissen der Zeiteffizienz und inhaltlichen Vollständigkeit: eine GKU strukturiert planen und durchführen können (VIII.5-06.1 und VIII.7-02.1).
- ableitend aus dem Hintergrundteil und den Studienergebnissen der Integration: die Evidenz einzelner Untersuchungsschritte kennen, bestehend aus den Teilaspekten der Studienlage, der Patientenpräferenz und der ärztlichen Erfahrung (IV.2.2 und VIII.1-03.2)
- ableitend aus den Literaturergebnissen zu orthopädischen und vaskulären Untersuchungsschritten: unter Berücksichtigung des Risikoprofils eines Patienten den Ablauf der GKU anpassen können (VIII.2-02.4 und VIII.4-01.3).
- ableitend aus den Studienergebnissen zur Integration und Schnittstellen zwischen Arzt und Patient: unter Berücksichtigung der Patientenpräferenz sensibel kommunizieren und interagieren können (VIII.2-02 und VIII.5-11).
- ableitend aus den Studienergebnissen der Ziele der GKU von Ärzten: eventuelle Handlungsempfehlungen und sinnvolle Lebensstiländerungen mit dem Patienten besprechen können (VIII.4. und VIII.2-02.6).
- ableitend aus den Studienergebnissen zu Kommunikationsaspekten von Probanden und Beurteilung von Veränderungen am Status quo von Ärzten: konkrete körperliche Befunde beschreiben und dokumentieren können (VIII.2-06.1 und VIII.2-06.2).
- ableitend aus den Studienergebnissen des Zusammenhangs der GKU mit der Gesundheitsversorgung von Ärzten: die GKU in die medizinische Versorgungskette einordnen können (VIII.5-02 und VIII.5-09).

#### **4.2.4.1. Anwendung und Strukturierung**

Die Strukturierung einer GKU ist ein zentraler Bestandteil der ärztlichen Kompetenz, da hier professionelles ärztliches Auftreten ausgedrückt wird. Dies integriert im Folgenden Kompetenzen, die an die Rollen der CanMEDS anknüpfen [43]. Eine gut strukturierte GKU zeigt sich dadurch, dass sie zeitökonomisch, physiologisch für Patient und Untersuchenden, deutlich formuliert bzw. erklärt sowie korrekt durchgeführt wird [3, 7]. Hierbei ist die Strukturierung nicht als fest vorgeschrieben zu verstehen.

Zunächst sollte die GKU vorbereitet werden. Der Raum sollte mit allen wichtigen Untersuchungshilfsmitteln (siehe unten) ausgestattet sein sowie einladend, warm, sauber und sicher auf den Patienten wirken. Dementsprechend ist eine aktive Gestaltung des Untersuchungs-Settings vor einer GKU obligat. Weiterhin soll der Untersuchende sich selbst vorbereiten, indem er sein Aussehen und sein Auftreten (Rolle des Professionellen) reflektiert. Konkret sollen sich Untersuchende im Vorfeld folgende Fragen beantworten: aus welchem Grund sie eine GKU durchführen wollen, welchen strukturierten Ablauf sie unter Berücksichtigung des Risikoprofils des Patienten (siehe weiter unten) anwenden wollen und wie sie diese vor dem Hintergrund äußerer Umstände (ökonomische Rahmenbedingungen in der Versorgung) anpassen. Diese beiden Aspekte tragen entscheidend zu einer einladenden, vertrauensvollen Basis bei. Weiterhin ist es wichtig, sich des Machtgefälles zwischen Arzt und Patient bewusst zu sein, dieses zu reflektieren und insbesondere bei der Kommunikation möglichst auf Augenhöhe zu gestalten.

Im Kontakt sollten nach der Begrüßung zunächst eine Vorstellung der eigenen Person und Funktion erfolgen sowie eine Erläuterung des Plans und Ablaufs der geplanten Untersuchung. Für eine GKU soll der Patient im Voraus über die Bestandteile der Untersuchung aufgeklärt werden, inklusive des Entkleidens bis auf die Unterwäsche. Die GKU wird am besten bei einem bis auf die Unterwäsche entkleideten Menschen durchgeführt, ist jedoch bei Unsicherheit oder Unwohlsein des Patienten natürlich auch mit mehr Bekleidung möglich. Zu einer vollständigen GKU gehören folgende essenzielle sowie optionale Untersuchungsbestandteile, die teilweise Untersuchungshilfsmittel wie Stethoskop, Otoskop, Leuchte, Spatel, Reflexhammer, Blutdruckmessgerät und

Thermometer beinhalten sowie Inspektion, Palpation, Perkussion und Auskultation wo sinnvoll integrieren. Die notwendigen Techniken der Untersuchung sind praktisch zu erlernen und ein Leben lang durch Training zu erhalten und zu verbessern (Rolle des Gelehrten).

#### **4.2.4.2. Einbettung von Untersuchungsschritten**

Für Studierende ist es wichtig zu wissen, dass die Studienlage nicht nur heterogen und oftmals dünn ist, sondern zudem nicht den Niedrigprävalenzbereich abdeckt. Basierend auf den Literaturergebnissen und den Ergebnissen dieser Studie wird nachfolgend entschieden, welche Untersuchungsschritte in eine GKU integriert werden sollen.

Orthopädische Untersuchungsschritte sollen nicht generell, sondern nur bei auffälligem Habitus oder hohem Alter des Patienten durchgeführt werden. Der Nacken- und Schürzengriff ist ohne Beschwerden nicht sinnvoll, jedoch kann eine schlechte Beweglichkeit der Schulter allgemein ein Indikator für eine eingeschränkte Gesundheit sein [62]. Ohne Beschwerden sind auch die bereits wenig aussagekräftigen Einzeltests zur Wirbelsäulenuntersuchung nicht belastbar [64, 69, 72]. Die diagnostische Präzision der Hüftuntersuchung hat sich als gering herausgestellt [142-145]. Bei Knieuntersuchungen sind die Tests nach Traumata recht hochwertig [153-155], jedoch nicht im GKU-Setting [145, 156].

Die Palpation der Schilddrüse sollte in die GKU integriert werden, da Schilddrüsenpathologien eine gewisse Prävalenz in der Normalbevölkerung Mitteleuropas [78] haben und die Palpation als kostengünstiges und immer verfügbares diagnostisches Mittel recht solide in Studien abschneidet [78, 79, 82, 83]. In der Praxis wenden Hausärzte laut ihren Aussagen die Schilddrüsenpalpation regelhaft an, um Strumen festzustellen. Die Palpation zervikaler Lymphknoten sollte nicht integriert werden, da sie zwar in ihrer Gut- oder Bösartigkeit eingeschätzt werden können [12, 75], jedoch nicht definiert wird, ob und welche Diagnosen bei Auffälligkeiten resultieren. Die Inspektion des Mund-Rachen-Raums sollte in der GKU enthalten sein. Der Zahnstatus sowie mögliche Infektionen sind einfach erkennbar und deshalb für die Früherkennung relevant [70]. Hoch-Risiko-Patienten und Menschen mit anderen systemischen

Erkrankungen profitieren hiervon [90]. Umgekehrt können lokale Auffälligkeiten auch auf systemische Probleme schließen [75].

In einer GKU sollte die Herzauskultation und die Lungenauskultation enthalten sein. Die Herzauskultation hat mit entsprechender Folgediagnostik einen diagnostischen Stellenwert [92, 98, 101]. Die Auskultation der Lunge ist eine etablierte Methode der körperlichen Untersuchung, hängt aber von der Mitarbeit des Patienten ab, was über die Güte entscheidet [114]. Probanden und Hausärzte halten die Herz- und Lungenauskultation für relevant. Die Befundgüte der abdominellen Auskultation hängt von der Erfahrung der Untersuchenden ab [128-130] und kann in der GKU als diagnostische Methode vernachlässigt werden. Die Lungenperkussion kann vernachlässigt werden, ebenso die Perkussion des Abdomens und der Nierenlager. Belastbare Studien für die Sinnhaftigkeit der Perkussion des Abdomens selbst bei symptomatischen Patienten fehlen [134, 135]. Ebenso verhält es sich beim Beklopfen der Nierenlager [124, 126]. Die Abdomenpalpation dagegen sollte in der GKU enthalten sein. Der Vorteil der Palpation ist ein breites Abdecken von schwerwiegenden und häufigen Erkrankungen von fast allen Bauchorganen [57, 60, 124, 131, 137]. Die Abdomenpalpation kann neben der Erhebung eines Gesamteindrucks über den Patienten auch das Wohlbefinden sowie Vertrauen des Patienten steigern [131].

Fußpulse sollten modular bei vorliegenden Gefäßrisiken in der GKU untersucht werden. Um eine PAVk zu diagnostizieren, reicht eine Leistenpalpation nicht aus [139, 140], deshalb sollte diese nicht erfolgen. Die Fußpalpation kann zur Abwendung gefährlicher Verläufe genutzt werden [146, 148], insbesondere für Hochrisiko-Patienten (Diabetes, KHK und Hypertonie) [147]. Hausärzte und Probanden nutzen bzw. bemerken diesen Untersuchungsschritt.

Muskeleigenreflexe sollten nicht integriert werden, die die Untersuchung unspezifisch und heterogen ist [157, 158, 160]. Wahrscheinlich hat die Untersuchung einen gesellschaftlichen Stellenwert, da sie von beiden Perspektiven beschrieben wird.

Zusammenfassend sollen nicht alle Kernuntersuchungsschritte standardmäßig in eine GKU integriert werden. Es ist aber sinnvoll, bei bestimmten

Risikokonstellationen Untersuchungsschritte hinzuzufügen. Vor Beginn der körperlichen Untersuchung ist es wichtig, sich über die Vorerkrankungen, Allergien, familiäre Belastungen und Risikoverhalten im Konsum des Patienten zu informieren (Anamnese). Dieses Vorwissen erlaubt spezifische Anpassungen der GKU zur Primär-, Sekundär- und Tertiärprophylaxe häufiger Erkrankungen der Gesellschaft, darunter Diabetes mellitus, Atherosklerose, arterieller Hypertonie, Adipositas, Krebs, Depression und Abhängigkeiten [3, 7, 11, 12]. Bei Krankheiten und Risikofaktoren, die eine Veränderung der Arterien und des Herzens herbeiführen können (Diabetes, Atherosklerose, arterielle Hypertonie, Herzinsuffizienz, Adipositas und Nikotinkonsum), ist eine Untersuchung der Karotiden und arteriellen Pulse der unteren Extremität indiziert. Weiterhin ist es sinnvoll, besonders auf den arteriellen Blutdruck zu achten [1]. Orthopädische Untersuchungen sind bei Auffälligkeiten in der Statur des Patienten, bei (anamnestischen) Bewegungseinschränkungen, erhöhtem Alter und bei Zustand nach Traumata sinnvoll (Tabelle siehe Anhang, S. 129).

#### **4.2.4.3. *Sensible Kommunikation und Interaktion***

Die GKU wird vor allem zum Aufbau und Erhalt einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung sowie zum Erheben körperlicher (Normal-)Befunde von Hausärzten eingesetzt. Patienten bzw. Probanden fühlen sich durch die Untersuchung vor allem wahrgenommen, ernstgenommen und beruhigt. Der Effekt entsteht nicht trotz der Gegensätze zwischen Patient und Hausarzt, sondern gerade durch diese. Der Interaktion zwischen Arzt und Patient während der Untersuchung kommt also eine essenzielle Bedeutung zu. Diese beinhaltet nicht nur die bloße sachliche Kommunikation und Untersuchungsdurchführung, sondern das Wahrnehmen, Interpretieren und Zusammenfügen von emotionalen Komponenten und Erwartungshaltungen des Patienten zu einem ganzheitlichen Bild vor und während der Erhebung des Patientenstatus (Rolle des Kommunikators).

Während der Untersuchung kann der Untersuchende durch menschliches Einfühlungsvermögen eine Vertrauensbasis zum Patienten herstellen, welche die Grundlage für eine nachhaltige Arzt-Patienten-Bindung bildet [3, 9]. Wichtige Kompetenzen sind hier das Schaffen und Beibehalten einer ruhigen, ungestörten

Atmosphäre, das Ernstnehmen und Wertschätzen des Patienten mit seinen Emotionen und Erfahrungen, das verständliche Erklären von Untersuchungsschritten und -befunden, Zeitlassen für Rückfragen und ein professionelles ärztliches Auftreten in Haltung und Ausdrucksweise [11, 43].

Eine klare, für beide Seiten verständliche Kommunikation ist somit essenziell für eine gelungene Untersuchung. Mit möglichen Kommunikationsschwierigkeiten und Problemen in Zusammenhang mit diversen Geschlechtsunterschieden sollte ein (angehender) Arzt umzugehen wissen.

Erhobene Befunde sollten adäquat beschrieben werden können. Dies schließt die Nomenklatur sowohl für Normalbefunde als auch pathologische Befunde ein. Studierende sollen also lernen, sowohl unter Verwendung von präzisen Fachbegriffen mit Kollegen als auch verständlich für nicht-medizinische Personen zu kommunizieren (Rolle des Kollaborierenden). Unauffällige sowie pathologische Befundbeschreibungen finden sich in der Literatur und sollten eingehend studiert sowie in der Anwendung und Dokumentation geübt werden [12, 57, 95, 124], damit sie später sowohl für sich selbst als auch für Kollegen nachvollziehbar sind.

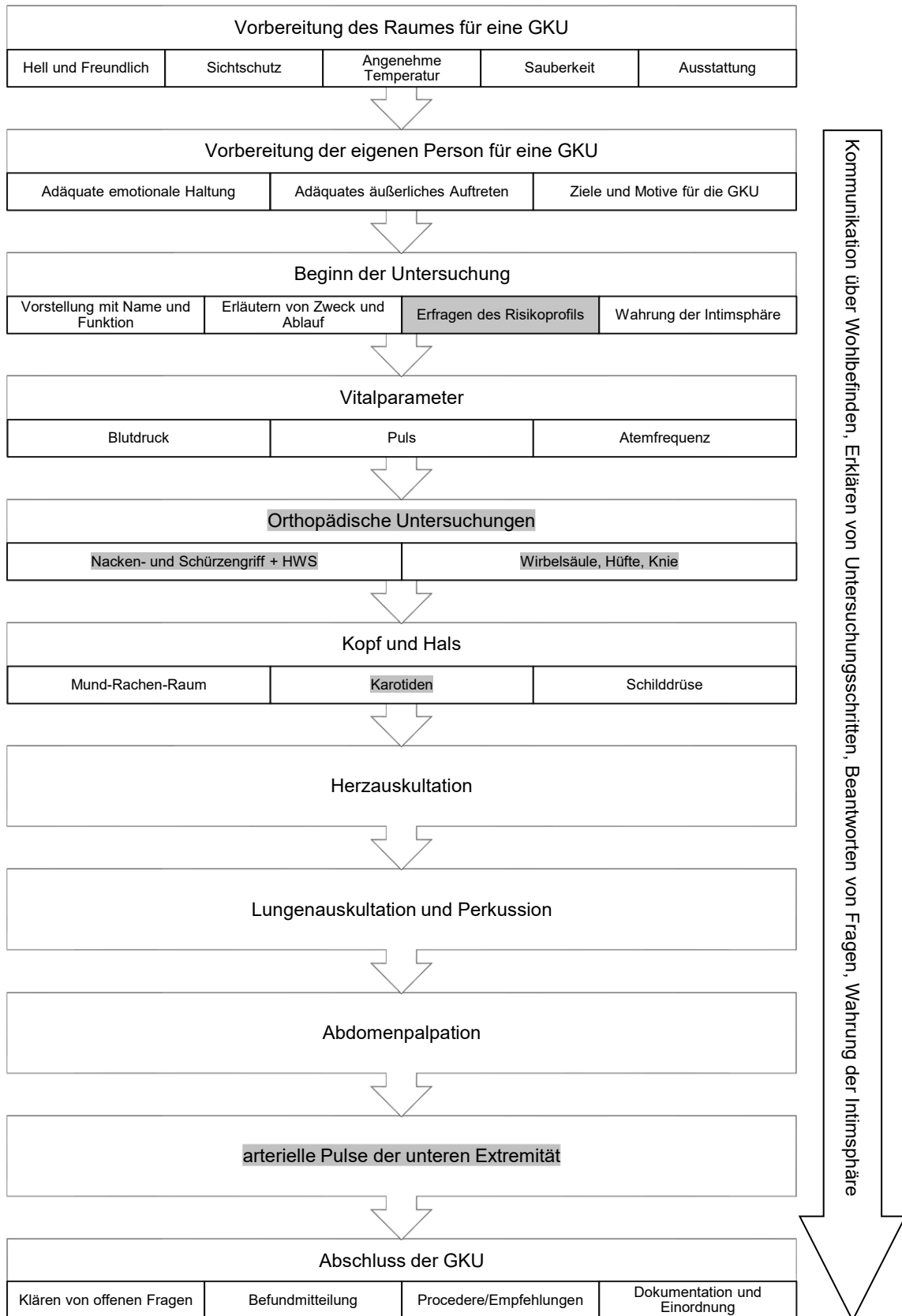
#### **4.2.4.4. Struktur der GKU 2.0 in der medizinischen Lehre**

Für den GKU-Kurs im 2. klinischen Fachsemester kann aus den gewonnenen Erkenntnissen von Ergebnissen und Diskussion eine Neustrukturierung der GKU als Lehrvorgabe erstellt werden. Die Strukturierung kann Tabelle 17 entnommen werden. Dieses Schema ist auch im späteren ärztlichen Beruf für Untersuchungen anwendbar, entweder standardmäßig oder auch individualisiert abgeändert. Die Strukturierung der Untersuchungsschritte in einem flüssigen, leicht verständlichen und zeitsparenden Rahmen ist Kennzeichen einer gelungenen GKU. Das Schema einer GKU zielt nicht darauf ab, möglichst viele pathologische Befunde zu erheben, sondern einen vollständigen „von Kopf bis Fuß“-Status des Patienten zu erhalten und dokumentieren zu können. Diese Schritte sollten den Studierenden erläutert und immer wieder während des Trainingsprozesses präsentiert werden.

Für den Spezialfall OSCE, der im Medizinstudium praktisches Wissen innerhalb von begrenzter Zeit testen soll, kann das Schema deutlich verkürzt werden. Es

wird jedoch davon abgeraten, dieses Schema im praktischen, ärztlichen Alltag für GKUs zu verwenden. Das vorgeschlagene Schema (siehe Tabelle 18) benötigt wenige Lagewechsel und ist zeitsparend. Die jeweilige Position des Patienten ist gekennzeichnet.

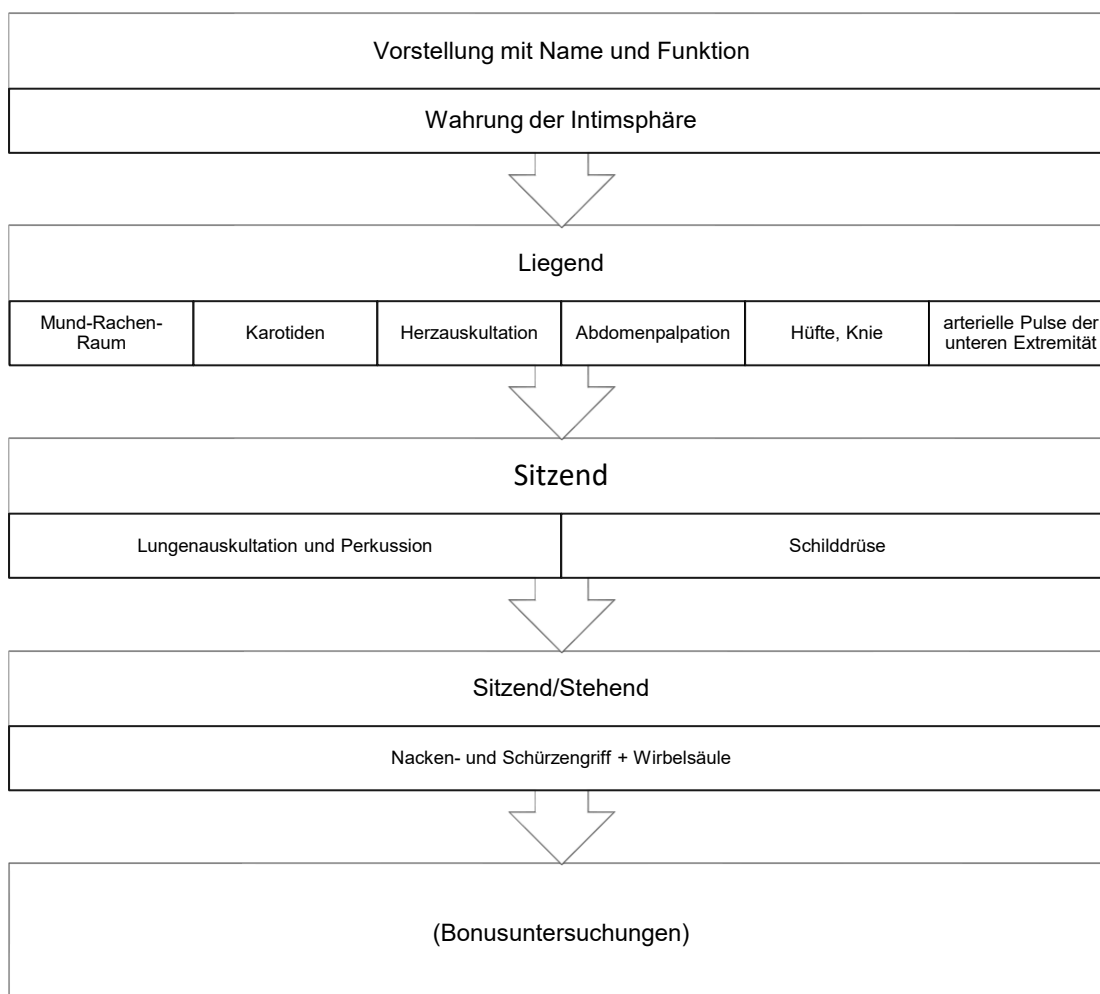
Tabelle 17 – Empfohlene Strukturierung einer GKU (GKU 2.0)



grau hinterlegt: optionale Untersuchungsschritte nach Risikoprofil des Patienten

- Risikoprofil:
- ✓ Alter > 60 Jahre
  - ✓ Diabetes mellitus
  - ✓ pAVK / KHK
  - ✓ Hypercholesterinämie
  - ✓ Arterielle Hypertonie
  - ✓ Herzinsuffizienz
  - ✓ Bewegungseinschränkungen
  - ✓ Adipositas
  - ✓ Nikotinkonsum

**Tabelle 18 – Mögliches Schema einer GKU im OSCE**



#### **4.2.5. Ausblick**

Aus den oben definierten Kompetenzen kann konkret die Verbesserung von allgemeinmedizinischen GKU-Lehreinheiten für Medizinstudierende im 2. klinischen Semester abgeleitet werden. Diese Einheiten werden in einem einmaligen Kurs im zeitlichen Rahmen von drei Unterrichtseinheiten respektive 135 Minuten in Form von Theorie- und Praxisteilen mit Unterstützung durch Schauspielpatienten vermittelt.

Studierende in diesem Abschnitt des Studiums besitzen ein fundiertes theoretisches Wissen um anatomische und physiologische Prozesse des menschlichen Körpers sowie Kenntnisse um internistische und chirurgische Erkrankungen. Weiterhin weisen sie erste Untersuchungskennnisse durch Praktika und vorangegangene Untersuchungskurse auf.

Ziel des GKU-Kurses ist es, den Studierenden einen „Bauplan“ für eine integrierte Ganzkörpereinschätzung und eine Struktur vorzulegen, den sie einüben und für sich in einer ersten praktisch-ärztlichen Professionalisierung individualisieren können.

Gelehrt werden sollen sowohl die theoretisch fundierte, korrekte und gut strukturierte Durchführung aller Untersuchungsschritte, die für eine GKU in dieser Arbeit für sinnvoll erachtet werden, als auch das Schaffen einer vertrauensvollen Atmosphäre durch eine sensible Kommunikation mit Fokus auf das Senden und Empfangen von Informationen mit dem Patienten.

Es ist sinnvoll, Sacketts Modell der drei Teilaspekte der Evidenz zu lehren. Methodisch umgesetzt werden kann dies durch einen einleitenden Theorieteil – gegebenenfalls auch als digitale „blended learning“ Einheit, welche auf den praktischen Übungsteil in Kleingruppen vorbereitet. Der Theorieteil kann mit der Triangulation der drei Evidenzbegriffe beginnen, welche per Schaubild erläutert wird. Studierende können gefragt werden, was sie sich unter den drei Begriffen genau vorstellen, um eine erste Diskussion anzuregen. Anhand von Beispielen dieser Arbeit kann diese Diskussion zugänglicher gemacht und abgeschlossen werden. Auch einzelne einprägsame Interviewzitate dieser Arbeit können Bestandteil sein. Weiterhin ist das Integrieren der GKU in die medizinische Versorgungskette ein wichtiger theoretischer Lerninhalt. Darauffolgend können die erforderlichen Hilfsmittel der GKU im Plenum gesammelt oder vom Lehrenden präsentiert werden. Zum Abschluss der Theorie kann die Strukturierung der GKU und das OSCE-Schema (siehe oben) vermittelt werden, die auch als Folie/Ausdruck über den Rest des Kurses sichtbar bleibt, sodass die Studierenden sich immer wieder daran orientieren können.

Als Übergang zur Praxis kann nun die praktische Vorführung einer GKU durch den Lehrenden mit dem Schauspielpatienten erfolgen. Die Entkleidung des Schauspielpatienten bis auf die Unterwäsche ist sinnvoll. Im Anschluss an die Demonstration können nach Beantwortung eventueller Fragen die Studierenden einzeln mit dem Schauspielpatienten unter Beobachtung und Hilfestellung der Mitstudierenden die Untersuchung üben. Der Lehrende dient als Supervisor und beobachtet die Untersuchungen, beantwortet Fragen und erklärt. Nach jeder

abgeschlossenen Untersuchung ist es sinnvoll, ein kurzes Gespräch respektive Feedback über die gegenseitigen Erfahrungen und Wahrnehmungen zu führen.

Der Untersuchende kann beispielsweise berichten...

- ...wie er sich gefühlt hat.
- ...welche Situationen schwierig waren.
- ...wie er das Gegenüber als Patienten erlebt hat.
- ...welche Fragen offengeblieben sind.

Der untersuchte Schauspielpatient kann beispielsweise berichten...

- ...wie er sich gefühlt hat.
- ...welche Schritte er unangenehm oder zu wenig erklärt fand.
- ...wie er den Untersuchenden in seiner Rolle eingeschätzt hat.
- ...welche Fragen offengeblieben sind.

Der Lehrende kann berichten...

- ...was er beobachtet hat.
- ...welche Fertigkeiten der Untersucher gut angewendet hat.
- ...in welchen Punkten der Untersucher Verbesserungspotenzial hat.
- ...wie er diese Punkte in Zukunft umsetzen kann.

Die Studierenden können den Untersuchungsdurchgang beliebig oft wiederholen, während der Kurs stattfindet. Zum Abschluss des Kurses können die letzten zehn bis 15 Minuten dafür verwendet werden, Gedanken und Erfahrungen zusammenzutragen. Wenn es keine oder wenig eigene Erfahrungen zu berichten gibt, kann das Thema auf konkrete Patientenerfahrungen oder Konfliktsituationen gelenkt und der bestmögliche Umgang damit erarbeitet werden. Zuletzt kann der Lehrende die Studierenden ermutigen, den Untersuchungsablauf privat zu üben und in einen stringenten, individuellen Rahmen zu integrieren.

Die OSCE-Prüfung kann so angepasst werden, dass statt individueller zusätzlicher Untersuchungsschritte drei oder vier verschiedene Patientenfälle angeboten werden, bei denen nach einer kurzen Anamnese mit Bezug auf das individuelle Risikoprofil des Patienten die entsprechenden sinnvollen Teiluntersuchungsschritte angedockt oder weggelassen werden können. Auch

könnte zusätzlich zum freundlichen und professionellen Auftreten auch die Ausgestaltung des „sicheren Raumes“ für Patienten Prüfungsthema sein.

Für die fokussierte, individuelle und entspannte Vermittlung dieses Wissens sowie ein Ausprobieren der Untersuchung ohne zeitlichen Druck erscheint es sinnvoll, die bestehende Kleingruppenregelung von maximal 4 Studierenden pro Kleingruppe beizubehalten. Die Ausarbeitung genauer methodischer Aspekte soll Fokus von anwendenden Dozierenden sein.

Diese Arbeit kann als Grundlage und Anregung für die Forschung zur allgemeinmedizinischen Ganzkörperuntersuchung und ihrem Stellenwert im Kontext der Primärversorgung im deutschen Gesundheitssystem sowie der allgemeinmedizinischen Lehrtätigkeit dienen.

Die Studienlage zu den Kernuntersuchungsschritten der GKU, besonders im allgemeinmedizinischen Kontext, ist dürftig. Für diesen Evidenzaspekt sind weiterführende Studien, vor allem im hausärztlichen Setting und im Niedrigprävalenzbereich, sinnvoll. Bezüglich Patientenpräferenz und ärztlicher Expertise ist viel Forschungspotenzial gegeben: Da diese Studie als qualitative Studie keine Aussage über die Häufigkeit von Erwartungen und Einstellungen von ambulanten Patienten und der Untersuchungshäufigkeit und Einschätzung der Qualität der GKU von niedergelassenen Hausärzten machen kann, sind auch hier ausdrücklich weiterführende quantitative Studien erwünscht. Die in dieser Studie erarbeiteten Kategoriensysteme können als Vorlage für die Erstellung von patientenbezogenen Fragebögen dienen. Darüber hinaus sind weitere qualitative Studien denkbar, die ggf. einen Fokus auf einzelne Teilaspekte der hier explorativ gewonnenen Übersicht legen können. Insbesondere das ausgearbeitete sensible Machtgefälle zwischen Arzt und Patient bietet Potenzial als Widerspruch zur bisherigen Gleichstellung beider Parteien.

Vor dem Hintergrund der geringen wissenschaftlichen, aber aussagekräftigen Patienten- und Hausärzte-Evidenz ist es für die Doktorandin sinnvoll und wichtig, die GKU und körperliche Untersuchung als medizinische Kompetenz in ihrer finanziellen Effizienz, ihrer wertvollen Arzt-Patienten-Beziehung und ihrem handwerklich-emotionalen Aspekt zu erhalten, zu fördern und auszubauen.

## 5. Zusammenfassung

Ganzkörperuntersuchungen (GKUs) spielen in der hausärztlichen Versorgung bei Neupatienten, unklaren Symptomen und Begutachtungen eine wichtige Rolle. In Tübingen wird im Rahmen eines allgemeinmedizinischen Kurses für das 6. Fachsemester vermittelt, wie eine GKU strukturiert durchgeführt wird. Ablauf, Struktur und Festlegung bestimmter Untersuchungsschritte sind jedoch bisher nicht explizit evidenzbasiert. Die Literatur zu einzelnen Untersuchungsschritten ist sehr heterogen und behandelt meist nicht den Primärsektor.

Ziele dieser Arbeit waren die Exploration der Evidenz von in Tübingen gelehrt GKU-Kernuntersuchungsschritten und darauf aufbauend die Ableitung von Lerninhalten für den GKU-Kurs.

Methodisch wurde die qualitative Inhaltsanalyse genutzt, um die Patientenpräferenz und ärztliche Erfahrung als Evidenzaspekt neben der Naturwissenschaft zu explorieren. Hierfür sollten gesunde Probanden aus UKT-Mitarbeitern und Simulationspatienten durch einen Facharzt für Allgemeinmedizin nach diesen Kernuntersuchungsschritten untersucht und anschließend nach einem Leitfragenkatalog interviewt werden. Darüber hinaus sollten in Baden-Württemberg praktizierende Hausärzte telefonisch mit einem eigenen Leitfragenkatalog zu ihren Erfahrungen mit der GKU interviewt werden. Die Interviews von Probanden und Hausärzten sollten in einer qualitativen Inhaltsanalyse zu je einem Kategoriensystem zusammengefasst und anschließend durch eine Triangulation integriert werden, um neue Erkenntnisse zu generieren.

Es wurden 13 Probanden und acht Hausärzte in die Studie integriert. Das Kategoriensystem der Probanden beinhaltete Eigenauskunft, Erleben der GKU, Kommunikation, Beziehung mit dem Arzt und den Zusammenhang mit der medizinischen Versorgung. Das Kategoriensystem der Hausärzte umfasste die Intention, Rollenverständnis, Beziehung, die GKU in der Gesundheitsversorgung und die Lehre. Die GKU stellt ein Werkzeug dar, eine nachhaltige Arzt-Patienten-Beziehung aufzubauen und einen Status Quo zu erheben. In die GKU sollten die Untersuchungsschritte Vitalparameter, Inspektion des Mund-Rachen-Raumes,

Herzauskultation, Lungenauskultation und -perkussion, Abdomenpalpation integriert werden. Für eine nachhaltige Arzt-Patienten-Beziehung sind ein vertrauensvolles, ehrliches Miteinander im Rahmen einer hilfreichen Hierarchie bei sensiblem Machtgefälle relevant. Dabei spielt die offene, wertschätzende Kommunikation seitens des Arztes eine zentrale Rolle. Auf Basis der Ergebnisse wurde ein angepasster Ablauf einer GKU für den Kurs im Studium sowie für das Prüfungsformat OSCE erarbeitet. Fokus des neuen GKU-Kurses soll die korrekte, modular auf Risikoprofile anpassbare, strukturierte Durchführung von evidenzbasierten Untersuchungsschritten sowie die sensible Kommunikation sein.

## 6. Literaturverzeichnis

1. Wirth, C., et al., *Evidenz-basierter Check-up aus allgemeininternistischer Sicht*. Praxis (Bern 1994), 2013. **102**(11): p. 647-56.
2. Sackett, D.L. and D. Rennie, *The science of the art of the clinical examination*. JAMA, 1992. **267**(19): p. 2650-2.
3. Cohen, J., *The adult health screen in general practice*. Aust Fam Physician, 1988. **17**(7): p. 584, 586-7, 590-1.
4. Liss, D.T., et al., *General Health Checks in Adult Primary Care: A Review*. JAMA, 2021. **325**(22): p. 2294-2306.
5. Kadakia, K.C., et al., *Cancer patients' perceptions regarding the value of the physical examination: a survey study*. Cancer, 2014. **120**(14): p. 2215-21.
6. Sondergaard, A., B. Christensen, and H.T. Maindal, *Diversity and ambivalence in general practitioners' attitudes towards preventive health checks - a qualitative study*. BMC Fam Pract, 2012. **13**: p. 53.
7. Zimmerli, L.U. and A. Zeller, *Die Check-Up-Untersuchung*. Ther Umsch, 2016. **73**(6): p. 307-14.
8. Stiles, W.B., et al., *Interaction exchange structure and patient satisfaction with medical interviews*. Med Care, 1979. **17**(6): p. 667-81.
9. Rathe, R., *The complete physical*. Am Fam Physician, 2003. **68**(7): p. 1439, 1443-4.
10. Boulware, L.E., et al., *Systematic review: the value of the periodic health evaluation*. Ann Intern Med, 2007. **146**(4): p. 289-300.
11. Bickley, L.S. and P.G. Szilagy, *BATES' Guide to Physical Examination and History Taking (12th edition)*. Vol. 12. 2017, Philadelphia: Wolters Kluwer.
12. Pjontek, R., F. Scheibe, and J. Tabatabai, *Heidelberger Standarduntersuchung*. 3. Auflage ed. 2016, Heidelberg: HeiCuMed.
13. Amboss. *Beziehung zwischen Ärzt:innen und Patient:innen*. 2025 2025/04/29 [cited 2025 05/01]; Available from: <https://www.amboss.com/de/wissen/beziehung-zwischen-arzt-innen-und-patient-innen>.
14. Street, R.L., Jr., H. Gordon, and P. Haidet, *Physicians' communication and perceptions of patients: is it how they look, how they talk, or is it just the doctor?* Soc Sci Med, 2007. **65**(3): p. 586-98.
15. Green, C.A., K.M. Johnson, and B.J. Yarborough, *Seeking, delaying, and avoiding routine health care services: patient perspectives*. Am J Health Promot, 2014. **28**(5): p. 286-93.
16. Desveaux, L., et al., *Family Physician Perceptions of Their Role in Managing the Opioid Crisis*. Ann Fam Med, 2019. **17**(4): p. 345-351.
17. Beck, R.S., R. Daughtridge, and P.D. Sloane, *Physician-patient communication in the primary care office: a systematic review*. J Am Board Fam Pract, 2002. **15**(1): p. 25-38.
18. Howe, L.C., et al., *Providers' Demeanor Impacts Patient Perceptions of Visit Length*. J Gen Intern Med, 2019. **34**(2): p. 182-183.
19. Laakso, V., et al., *Relieved after GP's consultation? Change in the complaint-related worry of young adult patients*. Psychol Health Med, 2008. **13**(3): p. 291-302.
20. Bundesärztekammer. *Behandlungsfehler-Statistik der Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen*. 2023 [cited 2025 05/01]; Available from: <https://www.aerztekammern-schlichten.de/statistik>.
21. Kravitz, R.L., et al., *Characterizing patient requests and physician responses in office practice*. Health Serv Res, 2002. **37**(1): p. 217-38.

22. Tyssen, R., [*The physician-patient relationship when the patient is a physician*]. Tidsskr Nor Laegeforen, 2001. **121**(30): p. 3533-5.
23. Huber, J. and A. Mielck, [*Morbidity and healthcare differences between insured in the statutory ("GKV") and private health insurance ("PKV") in Germany. Review of empirical studies*]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 2010. **53**(9): p. 925-38.
24. Ellis, N., et al., *A qualitative investigation of non-response in NHS health checks*. Arch Public Health, 2015. **73**(1): p. 14.
25. Klein, J. and O. von dem Knesebeck, [*Social disparities in outpatient and inpatient care: An overview of current findings in Germany*]. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz, 2016. **59**(2): p. 238-44.
26. Bleidorn, J., et al., *Why do - or don't - patients with urinary tract infection participate in a clinical trial? A qualitative study in German family medicine*. Ger Med Sci, 2015. **13**: p. Doc17.
27. Diaz Hernandez, L., et al., *Expectations about check-up examinations among Swiss residents: A nationwide population-based cross-sectional survey*. PLoS One, 2021. **16**(7): p. e0254700.
28. Eisenthal, S., C. Koopman, and J.D. Stoeckle, *The nature of patients' requests for physicians' help*. Acad Med, 1990. **65**(6): p. 401-5.
29. Like, R. and S.J. Zyzanski, *Patient requests in family practice: a focal point for clinical negotiations*. Fam Pract, 1986. **3**(4): p. 216-28.
30. McCann, S.K., M.K. Campbell, and V.A. Entwistle, *Reasons for participating in randomised controlled trials: conditional altruism and considerations for self*. Trials, 2010. **11**: p. 31.
31. Hunziker, S., et al., *Open and hidden agendas of "asymptomatic" patients who request check-up exams*. BMC Fam Pract, 2011. **12**: p. 22.
32. Kelly, M.A., L.K. Freeman, and T. Dornan, *Family Physicians' Experiences of Physical Examination*. Ann Fam Med, 2019. **17**(4): p. 304-310.
33. Prochazka, A.V., et al., *Support of evidence-based guidelines for the annual physical examination: a survey of primary care providers*. Arch Intern Med, 2005. **165**(12): p. 1347-52.
34. de Wit, N.J., et al., *Participation and successful patient recruitment in primary care*. J Fam Pract, 2001. **50**(11): p. 976.
35. Mavriplis, C.A., *Should we abandon the periodic health examination? NO*. Canadian Family Physician, 2011: p. 159-161.
36. Kravitz, R.L. and E.J. Callahan, *Patients' perceptions of omitted examinations and tests: A qualitative analysis*. J Gen Intern Med, 2000. **15**(1): p. 38-45.
37. Kutscher, P.P., *Arzt-Patienten-Beziehung: Eine Frage des Respekts!* Deutsches Ärzteblatt, 2013(47): p. 2.
38. Alkhamees, M. and I. Alasqah, *Patient-physician communication in intercultural settings: An integrative review*. Heliyon, 2023. **9**(12): p. e22667.
39. Gowda, D., et al., *A Core Physical Exam for Medical Students: Results of a National Survey*. Acad Med, 2014. **89**(3): p. 436-442.
40. Richter-Kuhlmann, E., *Arzt-Patienten-Beziehung: Werte im Wandel*. Deutsches Ärzteblatt, 2005(40): p. 1.
41. Klement, A., et al., *[(Expected) Consultation length, mental (co-)morbidity and patient satisfaction in the family practice encounter]*. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes, 2015. **109**(8): p. 560-9.

42. Duan, L., E.M. Mukherjee, and D.G. Federman, *The physical examination: a survey of patient preferences and expectations during primary care visits*. Postgrad Med, 2020. **132**(1): p. 102-108.
43. Canada, R.C.o.P.a.S.o. *CanMEDS Framework*. [cited 2025 05/01]; Available from: <https://canmeds.royalcollege.ca/en/framework>.
44. Berlin, C.U. *Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin 2021* [cited 2025 05/01]; 2.0:[Available from: <https://nkml.de/zend/objective/list/orderBy/@objectivePosition/studiengang/PF2>].
45. Kolb, D.A., *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. 2 ed. 2014: FT Press.
46. Alexander, E.K., *Perspective: moving students beyond an organ-based approach when teaching medical interviewing and physical examination skills*. Acad Med, 2008. **83**(10): p. 906-9.
47. Haring, C.M., J.W. van der Meer, and C.T. Postma, *A core physical examination in internal medicine: what should students do and how about their supervisors?* Med Teach, 2013. **35**(9): p. e1472-7.
48. Danielson, A.R., et al. *How do novices learn physical examination skills? A systematic review of the literature*. Medical Education Online, 2019. **24**, DOI: 10.1080/10872981.2019.1608142.
49. Hertkorn, R. *Ganzkörperuntersuchungskurs Allgemeinmedizin - Bestandsaufnahme, Entwicklung und Evaluation im Rahmen eines multimethodischen und multiperspektivischen Ansatzes*. Medizinische Dissertation, Universität Tübingen. 2019. 164.
50. Mosshammer, D., et al., *Physical examination in undergraduate medical education in the field of general practice - a scoping review*. BMC Med Educ, 2017. **17**(1): p. 230.
51. Tübingen, U. 2025 [cited 2025 05/01]; Available from: <https://www.medizin.uni-tuebingen.de/Patienten/Institute/Allgemeinmedizin/Lehre/Lehrveranstaltungen+/Untersuchungskurs+Allgemeinmedizin.html>.
52. Haumann, H., et al., *Beitrag der Allgemeinmedizin zur Vermittlung körperlicher Untersuchungskompetenzen – eine Bestandsaufnahme*. Z Allg Med, 2017. **93**(2): p. 84-88.
53. Schmiemann, G., et al., *[The Bremen periodic health exam - feasibility of a new concept]*. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes, 2014. **108**(4): p. 196-202.
54. Straus, S.E., F.A. McAlister, and D.L. Sackett, *Clinical assessment of the reliability of the examination (CARE)*. ACP J Club, 2000. **133**(2): p. A11-2.
55. McAlister, F.A., S.E. Straus, and D.L. Sackett, *Why we need large, simple studies of the clinical examination: the problem and a proposed solution*. CARE-COAD1 group. *Clinical Assessment of the Reliability of the Examination-Chronic Obstructive Airways Disease Group*. Lancet, 1999. **354**(9191): p. 1721-4.
56. Sackett, D.L., *Evidence-based medicine*. Semin Perinatol, 1997. **21**(1): p. 3-5.
57. Braun, J., S. Faiss, and P. von Wichert, *Anamnese und Untersuchung kompakt*. 2014, Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
58. de Jongh, T.O. and J.O. Zaat, *[A series about the value of physical examination]*. Ned Tijdschr Geneesk, 2010. **154**: p. A2650.
59. Murphy, M., M. McGloughlin, and S. Walkin, *The 'general check-up' in the asymptomatic adult-a study of GPs in the North West of Ireland*. Eur J Gen Pract, 2015. **21**(1): p. 58-62.
60. Dalicho, A.H.W., *Die allgemeinärztliche Untersuchung*. 2000, Bern: Verlag Hans Huber.

61. Alqunae, M., R. Galvin, and T. Fahey, *Diagnostic accuracy of clinical tests for subacromial impingement syndrome: a systematic review and meta-analysis*. Arch Phys Med Rehabil, 2012. **93**(2): p. 229-36.
62. Babatunde, O.M., et al., *A physician's guide to the physical examination of the shoulder*. Phys Sportsmed, 2012. **40**(1): p. 91-101.
63. Arokoski, J., et al., *[Examination of neck pain in adults]*. Duodecim, 2014. **130**(20): p. 2099-107.
64. Bokshan, S.L., et al., *An Evidence-Based Approach to Differentiating the Cause of Shoulder and Cervical Spine Pain*. Am J Med, 2016. **129**(9): p. 913-8.
65. Wainner, R.S., et al., *Reliability and diagnostic accuracy of the clinical examination and patient self-report measures for cervical radiculopathy*. Spine (Phila Pa 1976), 2003. **28**(1): p. 52-62.
66. Hall, T., et al., *Reliability of manual examination and frequency of symptomatic cervical motion segment dysfunction in cervicogenic headache*. Man Ther, 2010. **15**(6): p. 542-6.
67. Hoffman, M. *Der Flexions-Rotations-Test - Zervikogenen Kopfschmerz erkennen*. 2016. **68**.
68. Rubio-Ochoa, J., et al., *Physical examination tests for screening and diagnosis of cervicogenic headache: A systematic review*. Man Ther, 2016. **21**: p. 35-40.
69. Wong, C.K. and E.K. Johnson, *A narrative review of evidence-based recommendations for the physical examination of the lumbar spine, sacroiliac and hip joint complex*. Musculoskeletal Care, 2012. **10**(3): p. 149-61.
70. Oboler, S.K. and F.M. LaForce, *The periodic physical examination in asymptomatic adults*. Ann Intern Med, 1989. **110**(3): p. 214-26.
71. Mayer, R.S., et al., *Variance in the measurement of sagittal lumbar spine range of motion among examiners, subjects, and instruments*. Spine (Phila Pa 1976), 1995. **20**(13): p. 1489-93.
72. Robinson, H.S. and A.M. Mengshoel, *Assessments of lumbar flexion range of motion: intertester reliability and concurrent validity of 2 commonly used clinical tests*. Spine (Phila Pa 1976), 2014. **39**(4): p. E270-5.
73. Lieberman, M.I., T.H. Ward, and M.A. Siegel, *Clinical identification of head and neck lymphadenopathy: a diagnostic obligation*. Gen Dent, 2013. **61**(4): p. 65-8.
74. Gobbi, P.G., et al., *Lymphomatous superficial lymph nodes: limitations of physical examination for accurate staging and response assessment*. Haematologica, 2002. **87**(11): p. 1151-6.
75. Terezhalmay, G.T. and P.T. McDavid, *The physical examination*. Dent Clin North Am, 1986. **30**(3): p. 369-79.
76. Slater, S., *Palpation of the thyroid gland*. South Med J, 1993. **86**(9): p. 1001-3.
77. GmbH, F.T. *Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2015*. 2015 [cited 2025 05/01]; Available from: [https://www.kbv.de/media/sp/Versichertenbefragung\\_2015\\_Berichtband\\_Bund.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/Versichertenbefragung_2015_Berichtband_Bund.pdf).
78. *[Assess the patients' necks!]*. MMW Fortschr Med, 2006. **148**(14): p. 62-3.
79. *[Detected early--operation prevented. Rapid and efficient: thyroid gland check per palpation]*. MMW Fortschr Med, 2007. **149**(12): p. 48-9.
80. Nordmeyer, J.P., et al., *How accurate is the assessment of thyroid volume by palpation? A prospective study of 316 patients*. Exp Clin Endocrinol Diabetes, 1997. **105**(6): p. 366-71.
81. Wiest, P.W., et al., *Thyroid palpation versus high-resolution thyroid ultrasonography in the detection of nodules*. J Ultrasound Med, 1998. **17**(8): p. 487-96.

82. Pfestroff, A. and M. Luster, [*How are thyroid nodules diagnosed?*]. Dtsch Med Wochenschr, 2015. **140**(8): p. 565-72.
83. Stiefelhagen, P., [*Nodular thyroid changes are frequent and mostly easy to palpate. Palpating the neck must become routine*]. MMW Fortschr Med, 2007. **149**(21): p. 10-2, 14.
84. Jacome, C.S., et al., *Physical Examination of the Thyroid: Accuracy in Detecting Thyroid Nodules and Frequency of Additional Findings*. Endocr Pract, 2024. **30**(1): p. 31-35.
85. Scrivani, S.J. and E.L. Spierings, *Classification and Differential Diagnosis of Oral and Maxillofacial Pain*. Oral Maxillofac Surg Clin North Am, 2016. **28**(3): p. 233-46.
86. MacCarthy, D., et al., *Oral and neck examination for early detection of oral cancer--a practical guide*. J Ir Dent Assoc, 2011. **57**(4): p. 195-9.
87. Hegarty, A.M. and J.M. Zakrzewska, *Differential diagnosis for orofacial pain, including sinusitis, TMD, trigeminal neuralgia*. Dent Update, 2011. **38**(6): p. 396-400, 402-3, 405-6 passim.
88. Madani, M., T. Berardi, and E.T. Stoopler, *Anatomic and examination considerations of the oral cavity*. Med Clin North Am, 2014. **98**(6): p. 1225-38.
89. Nguyen, D.H. and J.T. Martin, *Common dental infections in the primary care setting*. Am Fam Physician, 2008. **77**(6): p. 797-802.
90. Edwards, P.C. and P. Kanjirath, *Recognition and management of common acute conditions of the oral cavity resulting from tooth decay, periodontal disease, and trauma: an update for the family physician*. J Am Board Fam Med, 2010. **23**(3): p. 285-94.
91. Herrera, D., S. Roldan, and M. Sanz, *The periodontal abscess: a review*. J Clin Periodontol, 2000. **27**(6): p. 377-86.
92. de Jongh, T.O. and B.T. Meursing, [*Physical examination of the heart*]. Ned Tijdschr Geneesk, 2011. **155**: p. A2655.
93. Fuessl, H.S., [*The art of cardiac auscultation*]. MMW Fortschr Med, 2007. **149**(41): p. 27-30.
94. Chizner, M.A., *The diagnosis of heart disease by clinical assessment alone*. Dis Mon, 2002. **48**(1): p. 7-98.
95. Shindler, D.M., *Practical cardiac auscultation*. Crit Care Nurs Q, 2007. **30**(2): p. 166-80.
96. Metkus, T.S., *The Physical Examination and the Fifth Maneuver*. J Am Coll Cardiol, 2015. **66**(18): p. 2048-2051.
97. Weitz, H.H. and S. Mangione, *In defense of the stethoscope and the bedside*. Am J Med, 2000. **108**(8): p. 669-71.
98. Vukanovic-Criley, J.M., et al., *Competency in cardiac examination skills in medical students, trainees, physicians, and faculty: a multicenter study*. Arch Intern Med, 2006. **166**(6): p. 610-6.
99. Clark, D., 3rd, et al., *An argument for reviving the disappearing skill of cardiac auscultation*. Cleve Clin J Med, 2012. **79**(8): p. 536-7, 544.
100. Attenhofer Jost, C.H., et al., *Echocardiography in the evaluation of systolic murmurs of unknown cause*. Am J Med, 2000. **108**(8): p. 614-20.
101. Roldan, C.A., B.K. Shively, and M.H. Crawford, *Value of the cardiovascular physical examination for detecting valvular heart disease in asymptomatic subjects*. Am J Cardiol, 1996. **77**(15): p. 1327-31.
102. Davidsen, A.H., et al., *Diagnostic accuracy of heart auscultation for detecting valve disease: a systematic review*. BMJ Open, 2023. **13**(3): p. e068121.
103. Pickett, C.A., et al., *Carotid artery examination, an important tool in patient evaluation*. South Med J, 2011. **104**(7): p. 526-32.

104. Imataka, K., et al., *Carotid bruits and their clinical significance*. Jpn Heart J, 1984. **25**(5): p. 725-31.
105. Wolf, P.A., et al., *Asymptomatic carotid bruit and risk of stroke. The Framingham study*. JAMA, 1981. **245**(14): p. 1442-5.
106. Heyman, A., et al., *Risk of stroke in asymptomatic persons with cervical arterial bruits: a population study in Evans County, Georgia*. N Engl J Med, 1980. **302**(15): p. 838-41.
107. Yatsu, F.M. and R.G. Hart, *Asymptomatic carotid bruit and stenosis: a reappraisal*. Stroke, 1983. **14**(2): p. 301-4.
108. Pickett, C.A., et al., *Carotid bruits and cerebrovascular disease risk: a meta-analysis*. Stroke, 2010. **41**(10): p. 2295-302.
109. Cournot, M., et al., *Accuracy of the screening physical examination to identify subclinical atherosclerosis and peripheral arterial disease in asymptomatic subjects*. J Vasc Surg, 2007. **46**(6): p. 1215-21.
110. Ratchford, E.V., et al., *Carotid bruit for detection of hemodynamically significant carotid stenosis: the Northern Manhattan Study*. Neurol Res, 2009. **31**(7): p. 748-52.
111. Seiffge, D. and P. Lyrer, *Auskultation der Karotiden – Bedeutung eines Geräusches*. Ther Umsch, 2013. **70**(5): p. 275-7.
112. Koehler, U., et al., *[The history of percussion and auscultation]*. Pneumologie, 2004. **58**(7): p. 525-30.
113. Koehler, U., *[250 Years "Inventum novum" - Leopold Auenbrugger]*. Pneumologie, 2016. **70**(S 02): p. S144-S148.
114. Fuessl, H.S., *[Physical examination of the lungs]*. MMW Fortschr Med, 2007. **149**(41): p. 31-3.
115. Yernault, J.C. and A.B. Bohadana, *Chest percussion*. Eur Respir J, 1995. **8**(10): p. 1756-60.
116. Leverenz, C.J. and A.H. Skelly, *Assessment of thorax and lungs*. Occup Health Nurs, 1983. **31**(6): p. 9-16, 47-50.
117. Matzel, W., *[Percussion and auscultation--basic methods of pneumonologic diagnosis]*. Z Arztl Fortbild (Jena), 1979. **73**(7): p. 334-7.
118. Vos, P.J. and C.L. van Herwaarden, *[Physical examination--percussion of the thorax]*. Ned Tijdschr Geneesk, 1999. **143**(36): p. 1812-5.
119. Reyes, F.M., P. Modi, and J.K. Le, *Lung Exam*, in *StatPearls*. 2022: Treasure Island (FL).
120. Reyes, F.M., P. Modi, and J.K. Le, *Lung Exam*, in *StatPearls*. 2025: Treasure Island (FL)  
ineligible companies. Disclosure: Pranav Modi declares no relevant financial relationships with ineligible companies. Disclosure: Jacqueline Le declares no relevant financial relationships with ineligible companies.
121. Koehler, U., et al., *[Normal and Adventitious Breath Sounds]*. Pneumologie, 2016. **70**(6): p. 397-404.
122. Mulrow, C.D., et al., *Observer variability in the pulmonary examination*. J Gen Intern Med, 1986. **1**(6): p. 364-7.
123. Lichtenstein, D., et al., *Comparative diagnostic performances of auscultation, chest radiography, and lung ultrasonography in acute respiratory distress syndrome*. Anesthesiology, 2004. **100**(1): p. 9-15.
124. Holmgren, C., *Abdominal assessment*. RN, 1992. **55**(3): p. 28-33.
125. Houppermans, R.P. and M.M. Brueren, *[Physical diagnosis--pain elicited by percussion in the kidney area]*. Ned Tijdschr Geneesk, 2001. **145**(5): p. 208-10.
126. Eskelinen, M., J. Ikonen, and P. Lipponen, *Usefulness of history-taking, physical examination and diagnostic scoring in acute renal colic*. Eur Urol, 1998. **34**(6): p. 467-73.

127. Perez, F.M., *The neglected art of abdominal auscultation*. J Abdom Surg, 1962. **4**: p. 37-40.
128. Gu, Y., H.J. Lim, and M.A. Moser, *How useful are bowel sounds in assessing the abdomen?* Dig Surg, 2010. **27**(5): p. 422-6.
129. Durup-Dickenson, M., M.K. Christensen, and J. Gade, *Abdominal auscultation does not provide clear clinical diagnoses*. Dan Med J, 2013. **60**(5): p. A4620.
130. Felder, S., et al., *Usefulness of bowel sound auscultation: a prospective evaluation*. J Surg Educ, 2014. **71**(5): p. 768-73.
131. Bilal, M., et al., *The Clinical anatomy of the physical examination of the abdomen: A comprehensive review*. Clin Anat, 2017. **30**(3): p. 352-356.
132. Moll van Charante, E.P. and T. de Jongh, *[Auscultation of the abdomen]*. Ned Tijdschr Geneesk, 2011. **155**: p. A2657.
133. Castell, D.O. and B.B. Frank, *Abdominal examination: role of percussion and auscultation*. Postgrad Med, 1977. **62**(6): p. 131-4.
134. Castell, D.O., *The spleen percussion sign. A useful diagnostic technique*. Ann Intern Med, 1967. **67**(6): p. 1265-7.
135. Grover, S.A., A.N. Barkun, and D.L. Sackett, *The rational clinical examination. Does this patient have splenomegaly?* JAMA, 1993. **270**(18): p. 2218-21.
136. Jain, A., et al., *History, Physical Examination, Laboratory Testing, and Emergency Department Ultrasonography for the Diagnosis of Acute Cholecystitis*. Acad Emerg Med, 2017. **24**(3): p. 281-297.
137. Price, E.W., *A method of abdominal palpation*. Br Med J, 1947. **2**(4530): p. 703.
138. Lynch, R.M., *Accuracy of abdominal examination in the diagnosis of non-ruptured abdominal aortic aneurysm*. Accid Emerg Nurs, 2004. **12**(2): p. 99-107.
139. Brearley, S., C.P. Shearman, and M.H. Simms, *Peripheral pulse palpation: an unreliable physical sign*. Ann R Coll Surg Engl, 1992. **74**(3): p. 169-71.
140. Myers, K.A., et al., *Palpation of the femoral and popliteal pulses: a study of the accuracy as assessed by agreement between multiple observers*. Eur J Vasc Surg, 1987. **1**(4): p. 245-9.
141. Sobinsky, K.R., et al., *Is femoral pulse palpation accurate in assessing the hemodynamic significance of aortoiliac occlusive disease?* Am J Surg, 1984. **148**(2): p. 214-6.
142. Chamberlain, R., *Hip Pain in Adults: Evaluation and Differential Diagnosis*. Am Fam Physician, 2021. **103**(2): p. 81-89.
143. Pacheco-Carrillo, A. and I. Medina-Porqueres, *Physical examination tests for the diagnosis of femoroacetabular impingement. A systematic review*. Phys Ther Sport, 2016. **21**: p. 87-93.
144. Reiman, M.P., et al., *Diagnostic accuracy of clinical tests of the hip: a systematic review with meta-analysis*. Br J Sports Med, 2013. **47**(14): p. 893-902.
145. Holla, J.F., et al., *Diagnostic accuracy of range of motion measurements in early symptomatic hip and/or knee osteoarthritis*. Arthritis Care Res (Hoboken), 2012. **64**(1): p. 59-65.
146. Camargo-Arias, E., et al., *Screening for Peripheral Arterial Disease*. Bol Asoc Med P R, 2015. **107**(3): p. 95-7.
147. Nelson, J.P., *The vascular history and physical examination*. Clin Podiatr Med Surg, 1992. **9**(1): p. 1-17.
148. Abul-Khoudoud, O., *Diagnosis and risk assessment of lower extremity peripheral arterial disease*. J Endovasc Ther, 2006. **13 Suppl 2**: p. II10-8.
149. Magee, T.R., et al., *Should we palpate foot pulses?* Ann R Coll Surg Engl, 1992. **74**(3): p. 166-8.

150. Jacobsen, B.A., J.H. Christensen, and N. Falstie-Jensen, [*The clinical relevance and reproducibility of pedal pulse palpation*]. *Ugeskr Laeger*, 1990. **152**(7): p. 469-71.
151. Dos Santos, D.B.C., et al., *Peripheral Artery Disease Diagnosed by Pulse Palpation as a Predictor of Coronary Artery Disease in Patients with Chronic Kidney Disease*. *J Clin Med*, 2023. **12**(18).
152. Monk, D., *Examining the knee joint*. *Emerg Nurse*, 2013. **21**(1): p. 28-36.
153. Malanga, G.A., et al., *Physical examination of the knee: a review of the original test description and scientific validity of common orthopedic tests*. *Arch Phys Med Rehabil*, 2003. **84**(4): p. 592-603.
154. Leblanc, M.C., et al., *Diagnostic accuracy of physical examination for anterior knee instability: a systematic review*. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2015. **23**(10): p. 2805-13.
155. Rubinstein, R.A., Jr., et al., *The accuracy of the clinical examination in the setting of posterior cruciate ligament injuries*. *Am J Sports Med*, 1994. **22**(4): p. 550-7.
156. Wagemakers, H.P., et al., *Diagnostic value of history-taking and physical examination for assessing meniscal tears of the knee in general practice*. *Clin J Sport Med*, 2008. **18**(1): p. 24-30.
157. Keles, I., B. Nilufer, and B. Mehmet, *The effect of elbow position on biceps tendon reflex*. *Neurol India*, 2004. **52**(3): p. 350-2.
158. Dafkin, C., et al., *The accuracy of subjective clinical assessments of the patellar reflex*. *Muscle Nerve*, 2013. **47**(1): p. 81-8.
159. Louis, E.D., *Erb and Westphal: simultaneous discovery of the deep tendon reflexes*. *Semin Neurol*, 2002. **22**(4): p. 385-90.
160. Stam, J., [*Physical diagnostics--tendon reflexes*]. *Ned Tijdschr Geneesk*, 1999. **143**(16): p. 848-51.
161. Flick, U., *Triangulation: Eine Einführung*. 1 ed. *Qualitative Sozialforschung*. 2004, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
162. Kitto, S.C., J. Chesters, and C. Grbich, *Quality in qualitative research*. *Med J Aust*, 2008. **188**(4): p. 243-6.
163. Beierlein, C., et al., *Eine Single-Item-Skala zur Erfassung der Allgemeinen Lebenszufriedenheit*. *GESIS-Working Papers 2014*, 2014.
164. Helfferich, C., *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* 3ed. 2009: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 214.
165. Mayring, P., *Qualitative Inhaltsanalyse*. 12. Auflage ed. 2015: Beltz. 152.
166. Kuckartz, U., *Qualitative Inhaltsanalyse*. 4. Auflage ed. 2018: Beltz Juventa. 240.
167. Cohen, J., *A Coefficient of Agreement for Nominal Scales*. *EDUCATIONAL AND PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT*, 1960. **20**(1): p. 37-46.
168. Landis, J.R. and G.G. Koch, *The measurement of observer agreement for categorical data*. *Biometrics*, 1977. **33**(1): p. 159-74.
169. Cooijmans, K.H.M., et al., *Daily mother-infant skin-to-skin contact and maternal mental health and postpartum healing: a randomized controlled trial*. *Sci Rep*, 2022. **12**(1): p. 10225.

# Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Flussschema zur Reihenfolge der Studientappen .....	34
Abbildung 2 - Gemeinsamkeiten und Eigene Räume .....	75

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Literaturergebnisse zu einzelnen Untersuchungsschritten.....	11
Tabelle 2 - Ein und Ausschlusskriterien für Probanden .....	35
Tabelle 3 - Ein- und Ausschlusskriterien für Hausärzte .....	35
Tabelle 4 – Soziodemographische Daten der rekrutierten Probanden .....	42
Tabelle 5 - Hauptkategorie "Ausgangslage Patient, Eigenauskunft" mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie .....	43
Tabelle 6 - Hauptkategorie „Patientenerleben der Ganzkörperuntersuchung“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie .....	46
Tabelle 7 - Hauptkategorie „Kommunikation“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie .....	48
Tabelle 8 - Hauptkategorie „Beziehung mit dem Arzt in der GKU“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie .....	51
Tabelle 9 - Hauptkategorie „Zusammenhang mit der medizinischen Versorgung“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes .....	53
Tabelle 10 - Hauptkategorie „Ärztliche Intention“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie .....	57
Tabelle 11 - Hauptkategorie „Strukturierung und Ablauf der GKU“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes pro Unterkategorie .....	61
Tabelle 12 - Hauptkategorie „Ärztliches Rollenverständnis“ mit Anzahl der Codes .....	63
Tabelle 13 - Hauptkategorie „Beziehung zwischen Arzt und Patient“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes .....	64
Tabelle 14 - Hauptkategorie „Zusammenhang der GKU mit der Gesundheitsversorgung“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes .....	67
Tabelle 15 - Hauptkategorie „Lehren von GKU und Untersuchungskompetenzen“ mit Kategorien und Unterkategorien sowie Anzahl der Codes .....	72
Tabelle 16 - Gegenüberstellung der Schlagwörter der Kategorien .....	74
Tabelle 17 – Empfohlene Strukturierung einer GKU (GKU 2.0).....	102
Tabelle 18 – Mögliches Schema einer GKU im OSCE .....	103

# Anhang

## Rundmail Probanden

\*\*\*\*\*  
Diese E-Mail an die Ankuendigungen-Verteilerliste kommt von der Einrichtung  
Institut für Allgemeinmedizin  
Für die Richtigkeit des Inhalts ist ausschließlich die Verfasserin/der Verfasser verantwortlich  
\*\*\*\*\*

Sehr geehrte Damen und Herren,

Das Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung führt im März und April diesen Jahres eine Studie zur strukturierten Ganzkörperuntersuchung (GKU) am gesunden Menschen durch.

Die Studie zielt auf die Erfassung und Darstellung Ihrer persönlicher Motivation und Einstellung in Bezug auf eine systematische körperliche Untersuchung ab.

Hierfür suchen wir Probanden, die folgende Kriterien erfüllen:

- Alter 18+, einwilligungsfähig
- keine akuten Erkrankungen und subjektives Wohlbefinden (im Zweifelsfall bitte nachfragen)
- Bereitschaft, eine Ganzkörperuntersuchung durchführen zu lassen

Wenn Sie Interesse an der Studie haben, melden Sie sich bitte für einen Termin bei  
Melanie Wolf (Doktorandin)

[REDACTED]

Im Folgenden noch einige Ausführungen zum Ablauf der Untersuchung im Rahmen der Studie:

Die GKU wird von einem Facharzt für Allgemeinmedizin durchgeführt. Sie ist vergleichbar mit einer Sportuntersuchung bzw. einem Check-Up.

Bei der Untersuchung führt der Arzt folgende Schritte durch:

- Beweglichkeitstests der Schulter, Wirbelsäule, der Arme und Beine
- Abhören der Halsschlagadern, von Herz, Bauch und Lunge
- Abtasten der Bauch- und Oberbauchregion, der Schilddrüse
- Betrachtung des Mund- und Rachenraumes mit Holzspatel
- Befundbesprechung

Für die GKU werden Sie gebeten, sich bis auf die Unterwäsche zu entkleiden.

Im Anschluss findet ein leitfadengestütztes Interview mit einer Doktorandin statt, bei dem Sie gebeten werden, ihre Gedanken und Erlebnisse während der Untersuchung zu schildern. Das Interview wird mit einem digitalen Audio-Aufnahmegerät aufgenommen. Die Aufnahmen werden vertraulich behandelt und pseudonymisiert (d.h. ohne Nennung Ihres Namens) ausgewertet.

Die GKU wird etwa 15min dauern, das anschließende Interview bis zu 30min. Ihr Zeitaufwand beträgt also inklusive Anfahrtsweg in etwa eine Stunde. Bei der Terminwahl gehen wir im Rahmen unserer Möglichkeiten auf Ihre Wünsche ein.

Die Untersuchung ist für Sie selbstverständlich kostenlos und Ihre Teilnahme erfolgt auf freiwilliger Basis. Ein positives Ethikvotum der Ethikkommission der medizinischen Fakultät liegt vor.

Sollten bei der Untersuchung krankhafte Veränderungen festgestellt werden, wird der Studienarzt diese mit Ihnen besprechen, sowie in der Folge Ihren Hausarzt schriftlich informieren, sofern Sie dies wünschen.

Verantwortliche Personen der Studie sind:

Frau Prof. Dr. Stefanie Joos (Institutsleiterin),  
Herr Dr. med. Roland Koch (Projektleiter),  
Frau Melanie Wolf (Doktorandin)

Für weitere Rückfragen stehen wir Ihnen selbstverständlich zur Verfügung.

Melanie Wolf (Doktorandin)

[REDACTED]

Roland Koch (Projektleiter)  
Facharzt für Allgemeinmedizin

[REDACTED]

Dr. Roland Koch

-----  
UNIVERSITÄSKLINIKUM TÜBINGEN  
Institut für Allgemeinmedizin | Abteilung Allgemeinmedizin  
Oslanderstr. 5 | 76076 Tübingen

[REDACTED] [roland.koch@uk-tuebingen.de](mailto:roland.koch@uk-tuebingen.de)

-----

## Beispielmail Hausärzte

Sehr geehrte [REDACTED]

Sie hatten sich am 25.04. während des GKU-Dozententreffens freundlicherweise dazu bereit erklärt, Ihre Erfahrungen und Meinungen zum Thema GKU für meine Doktorarbeit im Institut für Allgemeinmedizin Tübingen mit mir zu teilen.

Besteht bei Ihnen noch das Interesse an einem telefonischen Interview? Ich würde es sehr schätzen. Das Interview dauert maximal 30min, kann aber natürlich individuell nach Ihren Wünschen auch gern länger oder kürzer dauern.

Falls Sie Interesse haben, melden Sie sich gerne mit Termin-/Zeitvorschlägen. Es dürfen auch gern "unübliche" sein - wie es für Sie am besten passt. Für Rückfragen stehe ich natürlich jederzeit zur Verfügung.

Noch einmal vielen Dank, dass Sie Interesse an dem Thema haben.

Mit freundlichen Grüßen

Melanie Wolf, Doktorandin

# Einverständniserklärung für Einzelinterviews (Probanden und Hausärzte)

## 11. Einverständniserklärung für Einzelinterviews

### Ärztliche Erfahrung, Patientenpräferenz und Wissenschaftlichkeit: Die allgemeinmedizinische Ganzkörperuntersuchung (Arbeitstitel)

Teilnahmeerklärung an Einzelinterviews Stand vom 08.06.2018

\_\_\_\_\_  
(Name der teilnehmenden Person in Druckbuchstaben) geb. am \_\_\_\_\_

Ich erkläre, dass ich mündlich und schriftlich über die Einzelinterviews im Rahmen der o.g. Studie aufgeklärt worden bin.

Die Teilnahme an den Einzelinterviews ist freiwillig. Ich kann sie jederzeit ohne Angabe von Gründen und ohne persönliche Nachteile zurückziehen.

Ich habe alle Informationen vollständig gelesen und verstanden.

Eine Datenschutzerklärung habe ich unterschrieben.

Sofern ich Fragen zu dieser vorgesehenen Studie hatte, wurden sie vollständig und zu meiner Zufriedenheit beantwortet.

Ich erkläre mich somit bereit, an der Studie teilzunehmen.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Teilnehmer/in

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift aufklärende/r Arzt/Ärztin

# Datenschutzrechtliche Einverständniserklärung (Probanden und Hausärzte)

## 12. Datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung

### Ärztliche Erfahrung, Patientenpräferenz und Wissenschaftlichkeit: Die allgemeinmedizinische Ganzkörperuntersuchung (Arbeitstitel)

Datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung Stand vom 14.06.2018

\_\_\_\_\_  
(Name der teilnehmenden Person in Druckbuchstaben) geb. am \_\_\_\_\_

Die nachfolgende abgegebene Einwilligungserklärung ist Voraussetzung, um an der o.g. Studie teilzunehmen. Die Teilnahme an der Studie ist freiwillig.

- 1) Ich erkläre mich einverstanden, dass im Rahmen der o.g. Studie ein Interview mittels Audioaufnahmegerät mitgeschnitten wird.
- 2) Das Interview wird auf Wunsch des Teilnehmers entweder telefonisch oder im Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung in einem geschlossenen Raum geführt. Außer dem Interviewer und dem Interviewten sind keine weiteren Personen anwesend oder haben Zugang zu dem, was für die Dauer des Interviews besprochen wird.
- 3) Im Folgenden wird das Datenschutzkonzept zum Umgang mit den Daten im Rahmen der Einzelinterviews dargestellt:
  - a. Die Mitschnitte aus dem Aufnahmegerät werden transkribiert. Das heißt, dass das aufgenommene Gespräch verschriftlicht wird. Dies geschieht digital am Computer. Die Transkripte (Mitschriften) werden auf Institutsrechnern durchgeführt, die sich alle hinter der Firewall des UKT befinden (s.u.). Das UKT ist auf Basis ISO27001-zertifiziert und erfüllt damit geltende Sicherheitsstandards in Bezug auf Datenverarbeitung.
  - a. Die Transkripte werden pseudonymisiert erstellt.
  - b. Die qualitative Auswertung der Transkripte erfolgt computergestützt durch das Programm MaxQDA. MaxQDA ist auf einem passwortgesicherten und kryptographisch verschlüsselten USB-Stick installiert und kann nur von dort gestartet werden. Die Bearbeitungsdatei mit dem

Universitätsklinikum Tübingen  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
Sitz Tübingen  
Geissweg 3 • 72076 Tübingen  
Tel. 07071 29-0  
www.medizin.uni-tuebingen.de  
Steuer-Nr. 86156/09402  
UST-ID: DE 146 889 674

Aufsichtsrat  
Hartmut Schrade (Vorsitzender)  
Vorstand  
Prof. Dr. Michael Bamberg (Vorsitzender)  
Gabriele Sonntag (Stellv. Vorsitzende)  
Prof. Dr. Karl Ulrich Bartz-Schmidt  
Prof. Dr. Ingo B. Autenrieth  
Klaus Tischler

Baden-Württembergische Bank Stuttgart  
BLZ 600 501 01 Konto-Nr. 7477 5037 93  
IBAN: DE 41 6005 0101 7477 5037 93  
BIC (SWIFT-Code): SOLADEST600  
Kreissparkasse Tübingen  
BLZ 641 500 20 Konto-Nr. 14 144  
IBAN: DE 79 6415 0020 0000 0141 44  
BIC (SWIFT-Code): SOLADES1TUB

- Kategoriensystem (Ergebnis der qualitativen Datenauswertung) wird auf dem UKT-Server im gleichen Verzeichnis wie die Transkriptionsdateien gespeichert.
- c. Alle digitalen Daten werden auf einem Verzeichnis auf einem UKT-Server im UKT-Rechenzentrum gespeichert. Das Verzeichnis ist nur Mitarbeitern zugänglich, die im Projekt mitarbeiten. Physischen Zugang zum Server haben nur IT-Mitarbeiter des UKT. Es werden organisatorische Maßnahmen eingehalten, dass nur befugte Mitarbeiter Zugang zum Server haben. Das Papierarchiv, in dem u.a. die Einverständniserklärungen aufbewahrt werden, ist verschlossen und nur der Studienleitung zugänglich.
  - d. Zugang zum Schrank mit dem Aufnahmegerät haben nur die an der Studie beteiligten Mitarbeiter. Der MaxQDA-Stick darf nur von demjenigen Mitarbeiter geführt werden, welcher die Analyse durchführt. Eine anderweitige Nutzung bzw. Anschluss des Sticks an andere Computersysteme außerhalb der UKT-Infrastruktur ist nicht erlaubt.
  - e. Die Transkripte und Ergebnisse der Auswertung werden für Publikationszwecke (einschließlich Qualifizierungsarbeiten wie z. B. Dissertationen) verwendet.
  - f. Die Löschung der Aufnahmedaten erfolgt direkt nach der Transkription.
  - g. Die Löschung der Transkripte erfolgt zehn Jahre nach Studienabschluss. Die Transkripte werden digital im oben genannten Verzeichnis verwahrt.
  - h. Sie haben die Rechte gemäß der Art. 15 bis 21 der EU-Datenschutzgrundverordnung (Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung, Widerspruch, Datenübertragung) und das Recht der Beschwerde bei der zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörde.
  - i. Studienleiterin und Verantwortliche für die Datenverarbeitung und die Einhaltung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen: Frau Prof. Dr. med. Stefanie Joos, stefanie.joos@uni-tuebingen.de
  - j. Datenschutzbeauftragter des Universitätsklinikums Tübingen, Calwerstraße 7/4, 72076  
[REDACTED]
  - k. Landesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit in Baden-Württemberg:  
[REDACTED]
- 4) Ich wurde darüber informiert, dass ich jederzeit Auskunft über meine gespeicherten Daten und die Berichtigung von fehlerhaften Daten verlangen kann. Ich weiß, dass ich jederzeit, beispielsweise beim Widerruf der Studienteilnahme, verlangen kann, dass meine bis dahin erhobenen Daten gelöscht oder unverzüglich anonymisiert werden. Ich erkläre, dass ich über die Erhebung und Verarbeitung meiner in dieser Studie erhobenen Daten und meine Rechte angemessen informiert wurde.
- 5) Rechtsgrundlage für die Verarbeitung Ihrer Daten sind Art. 6, 7, 9, 89 der Datenschutz-Grundverordnung in Verbindung mit §§ 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13 des Landesdatenschutzgesetzes Baden-Württemberg in der ab 25. Mai 2018 geltenden Fassung.
- 6) Unter der Voraussetzung, dass die unter Punkt 3 genannten Maßnahmen eingehalten werden, erkläre ich mich mit der Verwendung der Interviewdaten zu Publikations- und Auswertungszwecken einverstanden.
- 7) Ich kann diese Erklärungen jederzeit mit Wirkung für die Zukunft beim Studienarzt widerrufen.

---

Ort, Datum

---

Unterschrift TeilnehmerIn

Erhebungsbogen (Probanden)

# Erhebungsbogen

## für die Studie zur strukturierten Ganzkörperuntersuchung (GKU)

Bitte füllen Sie zu Beginn der Studie folgende Fragen aus. Diese Daten dienen lediglich der Beschreibung der Studienpopulation und können nicht auf Sie zurückgeführt werden.

1. Alter: \_\_\_\_\_ Jahre

2. Geschlecht:     männlich     weiblich     andere

3. Beruf:

\_\_\_\_\_

4. Haben Sie chronische Erkrankungen?                     nein                     ja

4.1.                    wenn                    ja,                    welche?

\_\_\_\_\_

5. Nehmen Sie regelmäßig Medikamente?                     nein                     ja

5.1.                    wenn                    ja,                    welche?

\_\_\_\_\_

6. Wie zufrieden sind Sie im Großen und Ganzen mit Ihrer Lebensqualität?

überhaupt nicht zufrieden											völlig zufrieden										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

## Leitfragen-orientiertes Interview Probanden

Einzelinterview, Leitfragenkatalog für Probanden, Ganzkörperuntersuchung in der Allgemeinmedizin

Version vom 03.11.2017

### 1. Einleitung

- Vorstellung Doktorandin, Erklärung von Sinn und Zweck der Studie; Hinweis auf Freiwilligkeit, Aufzeichnung und Datenschutz und anonymisierte Veröffentlichung der Daten in Fachzeitschriften
- Erklärung zum Ablauf des Interviews

### 2. Eingangsfragen (Warm-up)

- Wie geht es Ihnen nach der Untersuchung?

### 3. Hauptfragen

- Wie bewerten Sie die vorher stattgefundene Ganzkörperuntersuchung?
- Welche Eindrücke von der Untersuchung haben Sie behalten?
- Wie empfanden Sie die Beziehung zwischen Ihnen und dem untersuchenden Arzt?
- Wie nützlich beurteilen Sie die Ganzkörperuntersuchung allgemein?
- Welche Gefühle hat die Untersuchung bei Ihnen ausgelöst? (Hoffnungen, Erwartungen, Ängste etc.)
- Für wie zuverlässig halten sie die Untersuchung?
- Welche Problematiken sehen Sie an der Untersuchung?
- Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?

### 4. Schlussfrage (Wrap-up)

- Was wollten Sie in diesem Kontext noch oder schon immer einmal sagen?
- Haben wir noch irgendetwas vergessen?

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

## Leitfragen-orientiertes Interview Hausärzte

Einzelinterview, Leitfragenkatalog für Ärzte, Ganzkörperuntersuchung in der Allgemeinmedizin

Version vom 14.06.2018

### 1. Einleitung

- Vorstellung Doktorandin, Erklärung von Sinn und Zweck der Studie; Hinweis auf Freiwilligkeit, Aufzeichnung und Datenschutz und anonymisierte Veröffentlichung der Daten in Fachzeitschriften
- Erklärung zum Ablauf des Interviews

### 2. Eingangsfragen (Warm-up)

- Was verstehen Sie unter einer Ganzkörperuntersuchung (GKU)?
- Führen Sie diese im Alltag durch?

### 3. Hauptfragen

- Wenn Sie jemand bittet, eine Ganzkörperuntersuchung durchzuführen - wie sieht diese aus?
- Welche(s) Ziel(e) verfolgen Sie mit der GKU?
- Wie bewerten Sie die Beziehung zwischen Arzt und Patient bei einer GKU?
- Wie bewerten Sie die Ganzkörperuntersuchung allgemein?
- Welche Problematiken sehen Sie an der Untersuchung?
- Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?

### 4. Schlussfrage (Wrap-up)

- Was wollten Sie in diesem Kontext noch oder schon immer einmal sagen?
- Haben wir noch irgendetwas vergessen?

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**





Abbildung: Kernuntersuchungsschritte für eine GKU (WS 2021)

### 3. Kernuntersuchungsschritte für eine GKU

<b>Begrüßung und Vorstellung (Patient steht)</b>
Händedesinfektion
Begrüßung –Patient nach dem Namen fragen
Vorstellung –mit Namen und Funktion vorstellen
<b>Wirbelsäule und Schulter (Patient steht)</b>
Schultergelenk: Schürzen- und Nackengriff
HWS: Vor- und Rückwärtsneigung, Drehung und Seitwärtsneigung
LWS: Vor- und Rückwärtsneigung, Drehung und Seitwärtsneigung
<b>Kopf-Hals (Patient steht oder sitzt)</b>
Halslymphknoten: Palpation occipital, submandibulär, cervikal, supra- und infraclavikulär
Schilddrüse: Palpation, einschließl. Schluckanweisung
Mund und Rachen: Inspektion <u>mit Spatel und Lampe</u>
<b>Thorax (Patient steht oder sitzt)</b>
Herz: Auskultation an 4 Stellen, ausreichend lang (mind. 1 Pulsschlag)
Lungen: Perkussion von kranial nach kaudal an 3 Stellen im Seitenvergleich
Lungen: Auskultation von kranial nach kaudal an 3 Stellen im Seitenvergleich
Nierenlager: Prüfung Flankenklopfschmerz beidseits
<b>Abdomen (Patient liegt)</b>
Abdomen: Auskultation an mindestens einer Stelle
Abdomen: Palpation vier Quadranten + Epigastrium
Leistenpulse und Leistenlymphknoten: Palpation beidseits
<b>Hüfte und Extremitäten (Patient liegt)</b>
Hüfte: Innen- und Außenrotation, Flexion, Stauchungsschmerz
Knie – Kreuzbänder: Vordere und hintere Schublade
Knie – Menisken: Steinmann oder vergleichbarer Test
Fußpulse - A. dorsalis pedis und A. tibialis posterior: Palpation <u>beidseits</u>
<b>Muskeigenreflexe (Patient liegt oder sitzt)</b>
Muskeigenreflexe obere und untere Extremität: Prüfung <u>beidseits</u>
<b>Verabschiedung (Patient sitzt oder steht)</b>
Händedesinfektion

Tabelle: Untersuchungsschritte bei Risikofaktoren in einer GKU

Orthopädische Untersuchungen	Arterielle Pulse der unteren Extremität und Karotiden
<p>Z.n. Trauma Bewegungseinschränkung</p> <p style="text-align: center;">Alter &gt; 60 Jahre Adipositas</p>	<p>Nikotinkonsum Hypercholesterinämie Arterielle Hypertonie Diabetes mellitus</p>

## 7. Erklärung zum Eigenanteil der Dissertationsschrift

Die Arbeit wurde im Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung, Osianderstraße 5, 72076 Tübingen, unter Betreuung von Frau Prof. Dr. med. Stefanie Joos, Ärztliche Direktorin, durchgeführt.

Die Konzeption der Studie erfolgte in Zusammenarbeit mit Herrn Dr. med. Roland Koch, Teamleiter und ehemals Leitung Bereich allgemeinmedizinische Lehre, und Frau Prof. Dr. med. Stefanie Joos, Ärztliche Direktorin.

Die Studiendurchführung wurde von mir in Zusammenarbeit mit Herrn Dr. med. Roland Koch und mit Unterstützung durch Frau Julia Braun durchgeführt.

Die qualitative Auswertung erfolgte eigenständig durch mich mit prozessbegleiteter Beratung durch Herrn Dr. med. Roland Koch und das Seminar Versorgungsforschung unter Leitung von Frau Christine Preiser, Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Versorgungsforschung in Tübingen.

Ich versichere, das Manuskript selbständig verfasst zu haben und keine weiteren als die von mir angegebenen Quellen verwendet zu haben.

Waiblingen, den 05.05.2025

Wolf

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen beteiligten Personen meinen Dank aussprechen, die mich bei der Anfertigung meiner Dissertation unterstützt haben.

Danken möchte ich Frau Professorin Dr. med. Joos und Herrn Dr. med. Roland Koch für die Ermöglichung des Themas und die Betreuung bei der Umsetzung der gesamten Arbeit.

Außerdem möchte ich mich bei Frau Christine Preiser für die produktiven Gespräche zur Verbesserung meiner Forschung und für die Beratungen, um das Optimum aus den erhobenen Daten herauszuholen, bedanken.

Bei dieser Gelegenheit muss ich zudem Julia Braun Danke sagen, die mich bei der Durchführung der Interviews professionell und herzlich unterstützt hat. Mein großer Dank gilt auch Madeleine Vogt und Marie-Theres Steffen, die mich mit viel Humor, anregenden Diskussionen und unterstützenden Gedanken begleitet haben.

Danken möchte ich auch den motivierten Proband\*innen und Kolleg\*innen für Ihre Teilnahme an den Untersuchungen und Interviews. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Meinem liebevoll erinnerten Großvater und meinen Freunden danke ich für ihr offenes Ohr und ihr Interesse, mich dazu anzuregen, meine Arbeit immer wieder zu reflektieren und zu verbessern.