Universität zu Köln

Humanwissenschaftliche Fakultät

Master-Verbundstudiengang Versorgungswissenschaft (M.Sc.)

Modulprüfung BM4

Methodenvertiefung - Anwendung einer qualitativen Methode

Forschungsbericht

Sommersemester 2023

Dozentin: Dr. Kati Hiltrop und PD Dr. Ute Karbach

Vorgelegt von:

Name: Mira Mertens

E-Mail: mmerte25@smail.uni-koeln.de

Matrikelnummer: 7411924

Köln, 06.08.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund und Fragestellung der Untersuchung 3
2. Methoden 4
2.1 Stichprobenziehung 4
2.2 Datenerhebung 4
2.3 Leitfaden 5
2.4 Auswertungsmethoden 6
3. Ergebnisse 7
3.1 Stichprobenbeschreibung 7
3.2 Inhaltsanalyse 8
4. Diskussion und Fazit 11
5. Literatur 12
6. Selbstständigkeitserklärung ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Anhang ..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

1. Hintergrund und Fragestellung der Untersuchung

Ziel des Leitfadeninterviews ist es, retrospektiv herauszufinden welche Erfahrungen die Interventionsgruppe einer klinischen Studie (iFoot) mit der durchgeführten Intervention gemacht haben.

Die iFoot Studie ist eine prospektive, randomisierte Studie zur Verbesserung der Behandlung bei Patient:innen mit Diabetischem Fußsyndrom (DFS). Das Diabetische Fußsyndrom (DFS) betrifft ca. 25% aller Menschen mit Diabetes und ist gleichzeitig die schwerwiegendste Form von Erkrankungen mit schlecht heilenden Wunden. Es bindet enorme Ressourcen. Die Wunden bestehen lange und gefährden das Überleben, die Mobilität und die Selbständigkeit der Betroffenen.

Im Rahmen dieser Studie wurde ein sensorgestützter Verband entwickelt, welcher physikalische Größen wie Druck, Temperatur, Feuchtigkeit und Nässe der Wundumgebung misst. Der „intelligente iFoot Verband“ ermittelt diese Größen und generiert Informationen für Patient:innen und behandelndes Team (Hochlenert et al., 2022b)

Alle Patient:innen wurden mit einem sensorgestützten Verband und einer Smartwatch ausgestattet. Die Gruppen unterschieden sich darin, dass die Interventionsgruppe Alarme auf die Smartwacht des Patienten gespielt bekam und das betreuende Team informiert wurde, sollte es z.B. zu einer Fehlbelastung des Fußes kommen. In der zweiten Gruppe wurden ebenfalls die gleichen Sensordaten erhoben, es wurden jedoch keine aktiven Alarme auf die Smartwatch gespielt

Mit der informationstechnischen Unterstützung sollen Patientinnen und Patienten gefahrlos mobil sein können und so nicht nur Nutzen aus einer zügigeren Abheilung ziehen, sondern langfristig auch von Gehfähigkeit und damit kardiovaskulärer Fitness, Lebensqualität, Selbstständigkeit und geringerer Depressivität profitieren (Hochlenert et al., 2022a).

Die Studie wurde im Zeitraum 2019-2022 durchgeführt. Im vergangenen Jahr wurde die Förderung für das Folgeprojekt iFoot2 genehmigt. Das Folgeprojekt ist auf drei Jahre angesetzt und ging im April 2022 an den Start. Das Projekt befindet sich aktuell in der Planungsphase. Innerhalb dieser Phase werden Patients Reported Outcomes (PRO) generiert. Mithilfe der Erfahrungen und Erkenntnisse des Pilotprojekts sollen die PRO’s für das Folgeprojekt präzisiert werden. Aus diesem Grund sollen zwei Leitfadeninterviews mit Proband:innen der Interventionsgruppe aus der Pilotstudie durchgeführt werden.

Ziel der Interviews ist es herauszufinden wie die Patient:innen im Nachhinein den Einsatz der Intervention empfunden haben. Konkret möchte die Forschende herausfinden, ob die Patient:innen durch das rechtzeitig stattfinden Alarmsignal, eine Veränderung in ihrem Gangbild vorgenommen haben, um so einer Überbelastung der Wunde entgegenzuwirken.

Übergeordnete Forschungsfrage: Wie beeinflusst der Einsatz eines Drucksensors in einer spezifisch angepassten Entlastungshilfe, kombiniert mit akustischen Alarmsignalen über eine Smartwatch, die Wahrnehmung des chronifizierten Fußes und das Belastungsverhalten bei Patient:innen mit diabetischem Fußsyndrom?

2. Methoden

2.1 Stichprobenziehung

Die vorliegende Forschung untersucht das Phänomen der Auswirkung des Einsatzes eines Drucksensors in einer spezifisch angepassten Entlastungshilfe, kombiniert mit akustischen Alarmsignalen über eine Smartwatch, auf die Wahrnehmung des chronifizierten Fußes und das Belastungsverhalten bei Patient:innen mit diabetischem Fußsyndrom. Um dieser Forschungsfrage gerecht zu werden, wurde eine spezifische Samplingstrategie für die Stichprobenziehung gewählt, die im Folgenden erläutert wird.

Die gewählte Samplingstrategie für diese Untersuchung ist eine gezielte Auswahl der Stichprobe. Dabei wurden Teilnehmerinnen aus der Interventionsgruppe einer vorangegangenen Machbarkeitsstudie ausgewählt. Diese Gruppe wurde gezielt ausgewählt, da sie unmittelbar an der Intervention teilgenommen hat und daher über relevante Erfahrungen und Perspektiven in Bezug auf das untersuchte Phänomen verfügt. Durch die Auswahl dieser Probandinnen wird angestrebt, ein umfassendes Verständnis der Auswirkungen der Intervention zu gewinnen.

Die Rekrutierung der Befragten erfolgte auf Basis der vorhandenen Daten der Machbarkeitsstudie. Die Proband:innen, die die Kriterien für die Interventionsgruppe erfüllten, wurden kontaktiert und über die Möglichkeit einer Teilnahme an den qualitativen Interviews informiert. Es wurde explizit darauf hingewiesen, dass die Interviews im Rahmen eines eigenständigen Projekts durchgeführt werden, das von einer Studentin der Universität zu Köln durchgeführt wird. Ihnen wurde die Freiwilligkeit der Teilnahme betont, und es wurde eine Einverständniserklärung eingeholt.

Durch die Hervorhebung, dass die Interviews Teil eines eigenständigen Projekts sind, werden mögliche Missverständnisse vermieden und den Probandinnen wird klar, dass die Befragungen nicht als Teil der Machbarkeitsstudie betrachtet werden sollten.

2.2 Datenerhebung

Für die Datenerhebung wurde die Interviewmethode in Form eines teilstrukturierten Leitfadengesprächs gewählt. Dieses Format ermöglichte es, bestimmte Themenbereiche

gezielt zu erfassen, während den Proband:innen gleichzeitig die Möglichkeit gegeben wurde, eigene Erfahrungen und Perspektiven einzubringen (Vogt & Werner, 2014).
Insgesamt wurden zwei Interviews durchgeführt. Ein Interview wurde als persönliches Face-to-Face-Interview in einem Behandlungszimmer der diabetologischen Fußambulanz durchgeführt. Das zweite Interview wurde telefonisch geführt, da die Patientin nicht persönlich anwesend sein konnte.
Alle Interviews wurden als Tonbandaufnahme aufgezeichnet, um eine präzise Erfassung der Äußerungen sicherzustellen.
Die Transkription der Interviews erfolgte gemäß dem Transkriptionssystem von Kuckartz. Dieses System wurde gewählt, da es eine gute Mischung aus Kommentierung und Lesbarkeit bietet und sich für die Auswertung mit der qualitativen Inhaltsanalyse eignet. Die Transkriptionen wurden nach festgelegten Regeln durchgeführt, um eine konsistente und nachvollziehbare Transkription der Daten zu gewährleisten.
Um die Vertraulichkeit und Anonymität der Teilnehmerinnen zu wahren, wurden während des Transkriptionsprozesses bestimmte Maßnahmen ergriffen. Die Ortsangaben wurden anonymisiert, um keine Rückschlüsse auf spezifische Behandlungszimmer oder Kliniken zuzulassen. Darüber hinaus wurden Pseudonyme für die Namen der Probandinnen verwendet, um ihre Identität zu schützen und ihre Vertraulichkeit zu gewährleisten.

2.3 Leitfaden

Der entwickelte Leitfaden für das halbstandardisierte Interview wurde vor dem Hintergrund des iFoot Forschungsprojekts erstellt. Das iFoot Projekt befasst sich mit der Untersuchung und Entwicklung eines Drucksensors und Alarmsystems zur Vermeidung von Überbelastung bei Patienten mit diabetischer peripherer Neuropathie, die unter einer Sensibilitätseinschränkung der Füße leiden. Das Ziel des Interviews besteht darin, die Erfahrungen, Meinungen und Perspektiven ehemaliger Teilnehmer:innen der iFoot Studie zu erfassen. Hierbei liegt der Fokus auf dem Umgang mit dem entwickelten Sensor und Alarmsignal im Alltag sowie auf der Wahrnehmung von Verhaltensänderungen nach Auslösung des Alarms.
Die Leitfragen im Leitfaden dienen dazu, eine tiefere Einsicht in die Erlebnisse der Interviewteilnehmerinnen zu gewinnen und ihre Sichtweisen auf die Effektivität des Drucksensors und Alarmsignals zu erfassen. Das Interview strebt an, wertvolle Einblicke in die praktische Anwendung des Systems zu erhalten, insbesondere in Bezug auf die Kompensation des eingeschränkten Schmerzempfindens bei diabetischer peripherer Neuropathie. Zusätzlich sollen Empfehlungen und Vorschläge der Patientinnen ermittelt werden, wie das System möglicherweise verbessert oder angepasst werden könnte, um ihren Bedürfnissen besser gerecht zu werden.

Der Leitfaden wurde entwickelt, um eine klare Struktur für das Interview zu bieten, die von allgemeinen Erzählaufforderungen bis hin zu spezifischen Fragen reicht. Durch die Verwendung von Schlüsselwörtern in der Checkbox soll sichergestellt werden, dass relevante Themen angesprochen werden. Die Aufrechterhaltungs- und Steuerungsfragen dienen dazu, das Gespräch fokussiert zu halten und sicherzustellen, dass alle relevanten Aspekte abgedeckt werden.
Insgesamt zielt dieses Interview darauf ab, qualitativ hochwertige Informationen zu sammeln, um die Wirksamkeit und Anwendbarkeit des iFoot Systems aus Sicht der Patientinnen zu bewerten und mögliche Wege zur Optimierung zu identifizieren.

Der Leitfaden wurde in Form einer Tabelle entwickelt, um die Übersichtlichkeit und Strukturierung der Fragen zu gewährleisten. Dieser ist im Anhang dieser Arbeit verfügbar (S. 14-16)

2.4 Auswertungsmethoden

Die Datenauswertung erfolgt mithilfe der Software MAXQDA nach den Regeln der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz. Zu nächst wurden die Audioaufzeichnungen transkribiert. Die Transkripte sind im Anhang einzusehen (S.17-25). Im Anschluss erfolgte die intensive Befassung mit den Inhalten der Transkripte. Die Transkripte wurden beginnend mit der ersten Zeile sequenziell und vollständig durchgelesen. Ziel dabei war es ein erstes Gesamtverständnis für das jeweilige Transkript auf Basis der Forschungsfrage zu entwickeln. Anschließend wurden zentrale Termini hervorgehoben und bedeutende Abschnitte des Textes markiert. Zusätzlich wurden Anmerkungen in Form von Memos festgehalten.

In der nächsten Phase erfolgte die Entwicklung der Kategorien. Die Methode zur Kategorienbildung wurde maßgeblich von der Forschungsfrage, den Forschungszielen und dem vorhandenen Fachwissen der Forscherin im untersuchten Bereich beeinflusst.
Die Kategorienbildung wurde durch die Integration von induktiven und deduktiven Verfahren gestaltet. Es wurde mit A-priori-Kategorien begonnen, für diese Phase wurden Kategorien direkt aus de Interviewleitfaden abgeleitet. Im zweiten Schritt folgt die Bildung von Kategorien bzw. Subkategorien am Material. Die entwickelten Subkategorien wurden am Material überprüft. Kategorien die nicht richtig greifen wurden nochmals verändert, umbenannt und abermals am Material erprobt.

	Kategorienbezeichnung	Definition der Kategorie
HK 1	***Erfahrung mit dem Alarmsignal***	
SK 1.1	Wahrnehmung	Wird der chronifizierte Fuß durch den Einsatz des Sensors bewusster wahrgenommen.
SK 1.2	Gangbild anpassen	Wird das Gangbild zu Gunsten des Fußes verändert.
SK 1.3	Bewusstes auftreten	Wird bewusst aufgetreten um rauszufinden ab welcher Druckgrenze der Alarm ausgelöst wird.
HK 2	**Motivation zur Verhaltensänderung**	
SK 2.1	Zeit	Mehr Zeit um Wahrnehmung und daraus resultierende Verhaltensänderung in Bezug auf die Belastung des Fußes zu verinnerlichen.
SK 2.2	Wahl des Entlastungshilfsmittel	Die wahrgenommene Sicherheit der Entlastungshilfen unterscheiden sich. Ein Gips vermittelt mehr Sicherheit als eine Versorgung im „normalen“ Schuh.
HK 3	**Affinität zur Smartwatch/Technik**	
		Einschätzung der Nützlichkeit des Hilfsmittels.

Abbildung 1: Haupt- und Subkategorien

Nachdem alle Kategorien sauber festgelegt und mehrfach überprüft worden sind und sich keine weiteren Änderungen im Kategoriensystem ergaben, folgte der nächste Analyseschritt: die Codierung. Das gesamte Material wurde durchgearbeitet und alle relevanten Textstellen beider Interviews wurden den jeweiligen Kategorien zugeordnet.

Im Anhang (S.26-30) ist die Tabelle "Kategoriensystem" zu finden, in welcher die codierten Daten erfasst wurden. Die Tabelle besteht aus den Spalten "Kategorienbezeichnung", "Definition", "Ankerbeispiel" und "Codierregel".

3. Ergebnisse

3.1 Stichprobenbeschreibung

Für die vorliegende Untersuchung wurden zwei weibliche Personen im Alter von 54 bis 57 Jahren befragt. Beide Teilnehmerinnen waren von Diabetes mellitus betroffen, wiesen jedoch unterschiedliche Krankheitsverläufe und Ulkusepisoden auf. Die erste Teilnehmerin ist Frührentnerin, hat Diabetes mellitus Typ 2 und bereits mehrere Ulkusepisoden erlebt. Sie

wurde im Rahmen vorherigen Machbarkeitsstudie mit einem Total Contact Cast (TCC) behandelt.

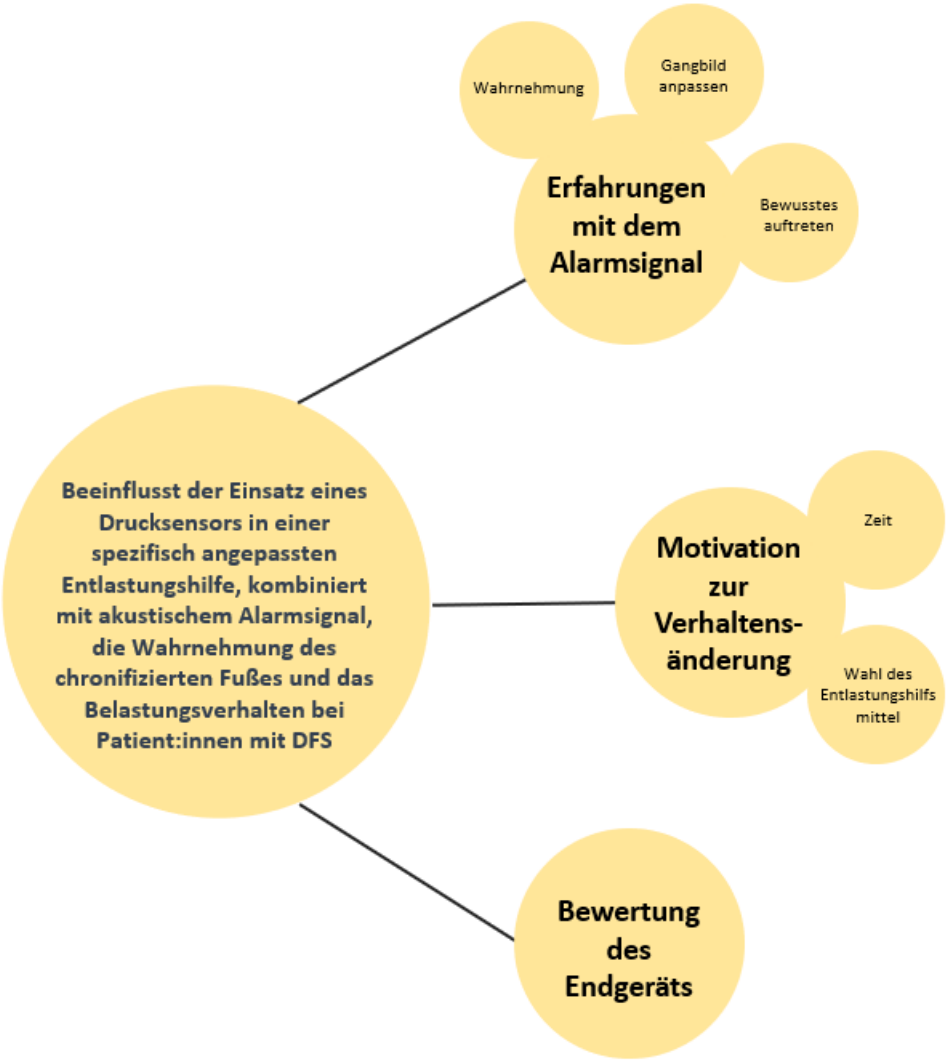
Die zweite Teilnehmerin wurde mit Diabetes Typ 1 diagnostiziert und befand sich zum Zeitpunkt der Machbarkeitsstudie in ihrer erstem Ulkusepisode. Sie wurde innerhalb der Studie mit einer Filz-Fiberglas-Sohle versorgt.

Die individuell angepassten Entlastungshilfsmittel - Filz-Fiberglas-Verband beziehungsweise Total-Contact-Gips - ergänzten die verschiedenen Hintergründe der Probandinnen innerhalb der Studie.

3.2 Inhaltsanalyse

Das entwickelte Kategoriensystem umfasst insgesamt drei Hauptkategorien mit jeweiligen Subkategorien. Zwei der Hauptkategorien sind in weitere Subkategorien unterteilt, während die dritte Hauptkategorie keine Subkategorien aufweist.

Das entwickelte Kategoriensystem lässt sich wie folgt visualisieren:



Die erste Hauptkategorie, Erfahrungen mit dem Alarmsignal, wurde induktiv entwickelt, während die drei Subkategorien unterteilt wurden. Die erste Subkategorie "Wahrnehmung" wurde deduktiv entwickelt, basierend auf dem Leitfaden und der Forschungsfrage. Die zweite Subkategorie "Gangbild anpassen" entstand durch induktive Herangehensweise, ebenso wie die dritte Subkategorie "bewusstes Auftreten".
Die Erfahrungen mit dem Alarmsignal sollen abbilden, inwiefern die Betroffenen den chronifizierten Fuß durch den Einsatz der Intervention wahrnehmen und ob das Belastungsverhalten des Fußes dadurch beeinflusst wird.
In der Analyse der erhobenen Daten zeichnen sich bemerkenswerte kontrastierende Erfahrungen ab, die im Zusammenhang mit der Wahrnehmung des chronifizierten Fußes nach Aktivierung des Alarmsignals auftreten. Während bei einer der Interviewten eine deutlich gesteigerte Aufmerksamkeit für ihren Fuß festzustellen ist, zeigt sich bei der zweiten Interviewten eine weniger ausgeprägte Veränderung in diesem Aspekt.

> *B2: „Ja, das auf jeden Fall. Also zu meinem Fuß an sich nicht, aber zum Auf(…), Ja doch schon zu meinem Fuß, zum Auftreten." [Zweites Interview_2023-06-28, 18, 0:04:43.0]*
> *B1:“ Na, das ist ja. Also ich bin ja nicht stehen geblieben und hab gedacht oh jetzt musst du anders gehen.“ [Erstes Interview_2023-06-26, 46, 0:04:46.0]*

Im Kontext dieser kontrastierenden Erfahrungen fällt besonders eine bemerkenswerte gesteigerte Aufmerksamkeit auf, die bei einer der Interviewten im Zusammenhang mit dem Aufsetzen des Fußes hervortritt. Beim Treppengehen beispielsweise wurde der Alarm als Auslöser wahrgenommen, um bewusster auf den Fußauftritt zu achten.

> *B2: „…also beim Treppengehen bin ich normal die Treppe runter und da ging dieser Alarm los. Und dann habe ich gesagt Oh, jetzt bist du aber irgendwie falsch aufgetreten.“ [Zweites Interview_2023-06-28, 36, 0:08:37.0]*

Dies verdeutlicht, wie das Alarmsignal die Wahrnehmung des eigenen Fußes beeinflusst und dazu beiträgt, eine erhöhte Sensibilität für das Belastungsverhalten zu schaffen.
Ein weiterer interessanter Aspekt der sich bei dieser Interviewten zeigt, ist die bewusste Manipulation des Auftrittsverhaltens. Sie versuchte absichtlich, falsch aufzutreten, um zu überprüfen, wie der Alarm reagiert. Hier zeigt sich, wie das Alarmsignal nicht nur die alltägliche Wahrnehmung des Fußes beeinflusst, sondern auch das Bewusstsein für das eigene Belastungsverhalten verstärkt.

B2: „…als ich bei Ihnen rausgegangen bin, da habe ich gesagt So, jetzt muss aber mal bewusst falsch auftreten und dass die erste, also das erste Mal hat sich da gar nichts getan, wo ich gedacht habe, funktioniert ja überhaupt nicht. [Zweites Interview_2023-06-28, 36, 0:08:37.0]

Die Entwicklung der zweiten Hauptkategorie sowie ihrer beiden Subkategorien erfolgte induktiv aus den erhobenen Daten heraus. Die Ausarbeitung dieser Kategorie und ihrer beiden Subkategorien erfolgte aufgrund der konkreten Vorschläge und Einsichten, die von den Interviewten bezüglich möglicher Verhaltensänderungen geäußert wurden. Diese Vorschläge wurden als Schlüsselindikatoren für die Entstehung dieser Kategorie verwendet, da sie Einblicke in die potenziellen Anpassungen des Verhaltens boten, die die Interviewten in Erwägung zogen.
So äußerte eine Interviewte, dass der Zeitraum zu kurz war um ein umfassendes Verständnis für mögliche Verhaltensänderungen zu entwickeln.

B2: „Und um da so ein richtiges Gefühl dafür zu kriegen. Also nach meinem Dafürhalten müsste das zumindest etwas länger gehen. Mit dieser Uhr.“. [Zweites Interview_2023-06-28, 26, 0:06:21.0]

Die zweite Interviewte betonte, dass sie sich aufgrund ihres Entlastungshilfsmittel so sicher fühlte und keine Sorge hatte, dass ihre Wunde nicht ausreichend geschützt war, sodass für sie eine Veränderung des Belastungsverhaltens ihres Fußes kein Thema war. Wäre sie mit einem anderen Entlastungshilfsmittel versorgt worden, hätte die Intervention vielleicht ein anderes Bewusstsein bei ihr hervorgerufen.
Die Äußerungen der zweiten Interviewten verdeutlicht, dass sie aufgrund ihres gewählten Entlastungshilfsmittels ein hohes Maß an Sicherheit empfand. Sie hatte keine Bedenken hinsichtlich eines unzureichenden Schutzes ihrer Wunde, weshalb eine Veränderung des Belastungsverhaltens für sie nicht relevant erschien.

B1: „Das würde ich vielleicht tun, wenn ich das in einem normalen Schuh hätte, aber nicht in einem Gips.“ [Erstes Interview_2023-06-26, 30, 0:03:06.0]

B1: „Aber ich war ja mit so einen tollen Gips gemacht, also einen besseren Gips. Mein Fuß schwebte Ja, (okay), und da drunter war ja der Sensor.“ [Erstes Interview_2023-06-26, 22, 0:01:51.0]

Die dritte Hauptkategorie umfasst die "Bewertung des Endgeräts", welche deduktiv auf Grundlage des Leitfadens entwickelt wurde. Diese Kategorie erfasst die Einschätzungen der Probandinnen zur Nützlichkeit und Effektivität des verwendeten Hilfsmittels, speziell der Smartwatch.
Die Probandinnen äußerten gemischte Ansichten zur Smartwatch. Einerseits nutzte sie die Funktionen wie die Temperaturanzeige und Schrittzählung interessiert und sporadisch. Die Tatsache, dass die Smartwatch elektronische Benachrichtigungen effizienter darstellt als das Handy, fand sie positiv.

4. Diskussion und Fazit

Bei der Durchführung der vorliegenden Untersuchung traten einige Limitationen auf, die im Folgenden näher erörtert werden. Zunächst sei darauf hingewiesen, dass im Verlauf der Datenerhebung eine Anpassung des Leitfadens notwendig wurde. Dies erfolgte nach dem ersten Interview, da sich herausstellte, dass die anfänglichen Fragestellungen nicht hinreichend offen gestaltet waren. Diese Anpassung kann zur Folge haben, dass das erste Interview nicht die inhaltliche Tiefe und Breite aufweist, die methodisch möglich gewesen wäre. Trotz der daraufhin optimierten Leitfragen bleibt anzumerken, dass die Qualität der Informationen im ersten Interview möglicherweise begrenzt ist.
Eine weitere Limitation dieser Studie ergibt sich aus dem zeitlichen Abstand der Befragungen zu den vergangenen Erfahrungen der Interviewten. Der Forschungsgegenstand, der sich auf Erfahrungen mit einem bestimmten Thema bezieht, liegt bereits mehrere Jahre zurück. Dies könnte zur Konsequenz haben, dass einige wichtige Erlebnisse oder Empfindungen im Laufe der Zeit verblassen oder nicht mehr vollständig abrufbar sind. Folglich besteht die Möglichkeit, dass relevante Einblicke in die Vergangenheit aufgrund dieser zeitlichen Distanz möglicherweise nicht umfassend erfasst wurden. Dennoch sind die ermittelten Ergebnisse für den untersuchten Zeitraum repräsentativ und bieten wertvolle Einblicke in die Perspektiven der Teilnehmerinnen
Dennoch ergibt sich aus der vorliegenden Untersuchung ein Hinweis darauf, dass der Einsatz eines Drucksensors bei Patienten mit diabetischem Fußsyndrom einen Einfluss auf die Wahrnehmung und das Belastungsverhalten haben kann. Die erlangten Erkenntnisse deuten darauf hin, dass das Alarmsignal, welches durch den Drucksensor ausgelöst wird, zu einer gesteigerten Aufmerksamkeit für den betroffenen Fuß führt und somit das Bewusstsein für eine angemessene Belastung verstärken kann. Dieses Ergebnis unterstreicht die potenzielle Relevanz solcher technologischen Interventionen im Bereich des diabetischen Fußsyndroms und deren Beitrag zur Verbesserung der Patientenversorgung.

Dennoch ist zu betonen, dass die vorliegende Studie nur einen begrenzten Einblick in diese Zusammenhänge bietet. Um diesen beobachteten Effekt zu untermauern, bedarf es weiterer umfassender Untersuchungen. Insbesondere wäre es wünschenswert, die Befragung in einem breiteren Feld mit einer größeren Stichprobe von Patient:innen durchzuführen. Eine solche Erweiterung würde dazu beitragen, die Ergebnisse zu stärken und möglicherweise auch spezifische Faktoren zu identifizieren.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass trotz der genannten Limitationen die vorliegende Untersuchung wertvolle Einblicke in die Auswirkungen des Drucksensors auf die Wahrnehmung und das Belastungsverhalten bei Patienten mit diabetischem Fußsyndrom bietet. Zukünftige Forschungsbemühungen sollten sich darauf konzentrieren, diese Beobachtungen weiter zu validieren und das Verständnis dieser Zusammenhänge zu vertiefen.

5. Literatur

HOCHLENERT, D., BOGOCLU, C., CREMANNS, K., GIERSCHNER, L., LUDMANN, D., TROMP, T., WEGGEN, A., MERTENS, M. & OTTEN, H. 2022a. The ifoot-project - A complex intervention using E-Health to preserve mobility when treating plantar pressure-ulcers. *18th Scientific Meeting of the Diabetic Foot Study Group, on 16-18 September 2022.* Bratislava, Slovakia.

HOCHLENERT, D., BOGOCLU, C., CREMANNS, K., GIERSCHNER, L., LUDMANN, D., TROMP, T., WEGGEN, A. & OTTEN, H. 2022b. Sensorkontrollierte Wundtherapie beim DFS – Das iFoot-Projekt. *Spitzenforschung in der Diabetologie. Innovationen und Auszeichnungen 2022*, 6.

KUCKARTZ, U. & RÄDIKER, S. (2022). Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Grundlagentexte Methoden (5. Auflage). Beltz Juventa.

VOGT, S., & Werner, M., (2014). Forschen mit Leitfadeninterviews und qualitativer Inhaltsanalyse. Skript. Fachhoschule Köln