



Hochschule Neubrandenburg

Fachbereich Gesundheit, Pflege, Management

Studiengang Management im Gesundheitswesen –

Schwerpunkt: Krankenhausmanagement

**VERBESSERUNGSMÖGLICHKEITEN UND GRENZEN DER
DIGITALISIERUNG BEI DER ERFASSUNG VON CHRONISCHEN
WUNDEN AM BEISPIEL DER GEFÄSSCHIRURGIE IM VIVANTES
AUGUSTE VIKTORIA KLINIKUM**

M a s t e r a r b e i t

zur

Erlangung des akademischen Grades

Master of Business Administration (MBA)

Vorgelegt von: Dr. Carsten H. Koops

Betreuer: Prof. Dr. Joachim Kugler

Zweitbetreuer: Prof. Dr. Holger Gothe

URN-Nummer: urn:nbn:de:gbv:519-thesis2022-0641-7

Tag der Einreichung: 26.01.2023

INHALTSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS	3
1 EINLEITUNG	4
1.1 CHRONISCHE WUNDEN	4
1.2 WUNDDOKUMENTATION.....	6
1.3 IST- SOLL- ANALYSE ZUR WUNDBEURTEILUNG UND WUNDDOKUMENTATION	7
1.4 GESETZLICHER HINTERGRUND	8
1.5 DIGITALISIERUNG IM GESUNDHEITSWESEN	8
2 PROBLEMSTELLUNG UND HYPOTHESE.....	11
3. MATERIAL UND METHODIK	13
3.1 VORGEHENSWEISE ZUR FESTLEGUNG DES STUDIENDESIGNS	13
3.2 ZIELPARAMETER DER WUNDDOKUMENTATION	15
3.3 EXPERTENINTERVIEWS MIT WUNDEXPERTINNEN.....	16
3.4 EXPERTENINTERVIEW MIT DR. MICHAEL ALEITHE.....	17
4. ERGEBNISSE.....	19
4.1 PROZESSANALYSE ZUR WUNDVERSORGUNG UND WUNDDOKUMENTATION.....	19
4.2 PROZESSANALYSE	20
4.2.1 Videobeobachtung Wundbeurteilung und Wundversorgung	20
4.2.2 Videobeobachtung der Wunddokumentation	22
4.3 EXPERTENINTERVIEWS MIT WUNDEXPERTINNEN.....	33
4.4 EXPERTENINTERVIEW MIT DR. MICHAEL ALEITHE.....	35
5 DISKUSSION DER ERGEBNISSE	39
5.1. BEURTEILUNG DER METHODIK	39
5.2 BEURTEILUNG DER EXPERTENINTERVIEWS.....	40
5.3 PROZESSANALYSE DER WUNDBEURTEILUNG UND WUNDVERSORGUNG	42
5.4 PROZESSANALYSE DER WUNDDOKUMENTATION	43
5.5. EXPERTENINTERVIEWS MIT DEN WUNDEXPERTINNEN.....	45
5.6. EXPERTENINTERVIEW MIT DR. MICHAEL ALEITHE.....	46
5.7. OPTIONEN UND PROGNOSEN.....	47
6. FAZIT.....	50
BIBLIOGRAFIE	52
ANHANGSVERZEICHNIS	54
EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG.....	74

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Ablaufschema des Studiendesign zur Masterarbeit (8).....	14
Tabelle 2 Einteilung der Wundbeurteilung und Versorgung	21
Tabelle 3 Gliederung Videobeobachtung der Wundbeurteilung und Wundversorgung	22
Tabelle 4 Videobeobachtung der Wunddokumentation Pat. 1-5.....	23
Tabelle 5 Videobeobachtung der Wunddokumentation Pat. 6-10.....	23
Tabelle 6 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2A Pat. 1-5	24
Tabelle 7 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2A Pat. 6-10.....	25
Tabelle 8 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2B Pat.1-5	25
Tabelle 9 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2B Pat. 6-10.....	26
Tabelle 10 Videobeobachtung der Wunddokumentation Allgemein Pat. 1-5	27
Tabelle 11 Videobeobachtung der Wunddokumentation Allgemein Pat. 6-10	28
Tabelle 12 Videobeobachtung der Wunddokumentation Schmerzen Pat. 1-5.....	29
Tabelle 13 Videobeobachtung der Wunddokumentation Schmerzen Pat. 6-10.....	29
Tabelle 14 Videobeobachtung der Wunddokumentation Wundbehandlung Pat. 1-5 ...	30
Tabelle 15 Videobeobachtung der Wunddokumentation Wundbehandlung Pat. 6-10 .	31
Tabelle 16 Videobeobachtung der Wunddokumentation Fotos Pat. 1-5.....	32
Tabelle 17 Videobeobachtung der Wunddokumentation Fotos Pat. 6-10.....	32

1 Einleitung

Das Vivantes Unternehmen in Berlin ist der größte kommunale Klinikkonzern Deutschlands. Im Jahr 2018 waren 8 Kliniken, 1 Krankenhaus, 31 Tageskliniken, 1 Entwöhnungstherapie, 5 Komfortkliniken, 7 Komfortstationen, eine ambulante Rehabilitation, 1 ambulante Krankenpflege, 17 Hauptstadtpflege-Häuser, 2 Seniorenwohnhäuser, 12 Medizinische Versorgungszentren, 1 MVZ-Charité/ Vivantes, 1 Hospiz und 1 Labor Berlin – Charité/ Vivantes integriert. Im gleichen Jahr erfolgte die Behandlung von 246.234 stationären und 336.887 ambulanten Fällen, was einen Marktanteil im Bereich der Somatik von über 30% entspricht und dabei steigend ist.

Das Auguste Viktoria Klinikum (AVK) in Tempelhof-Schöneberg ist ein Krankenhaus der Schwerpunktversorgung mit 698 Betten. Dazu zählen zwölf medizinischen Fachabteilungen mit 20 Fachbereichen und 5 Medizinzentren. Es werden jährlich etwa 70.000 Patientinnen und Patienten versorgt, von denen etwa 47.000 ambulant und 23.000 stationär behandelt werden (1).

Die Abteilung der Gefäßchirurgie im Auguste Viktoria Klinikum (im Weiteren AVK genannt) wurde 2020 von der Klinik für Chirurgie (Allgemein- und Visceralchirurgie) ausgegliedert und wird seitdem als eigenständige Abteilung geführt. In der Gefäßchirurgie werden Patienten mit chronischen Wunden behandelt, die als Grundkrankheit häufig Diabetes mellitus, paVK und venösen Ulzerationen haben.

1.1 Chronische Wunden

Wunden werden im medizinischen als Ulcus bezeichnet. Dabei unterscheiden Mediziner akute von chronischen Ulzerationen. Von chronischen Wunden wird gesprochen, wenn eine Abheilung nach 8 Wochen nicht eingetreten ist. Eine Wunde stellt die krankhafte Trennung oder Zerstörung der Haut dar, die eine Barriere und Trennschicht zwischen der Umgebung und dem Organismus darstellt. (5,6).

Die Ursachen für Ulzerationen können sehr unterschiedlich sein und stellen meistens eine hohe interdisziplinäre Herausforderung für unterschiedliche Fachdisziplinen dar.

Krankheiten, die häufig mit chronischen Wunden einhergehen, sind die periphere arterielle Verschlusskrankheit (paVK), Venenerkrankungen wie die Varikosis und besonders das diabetische Fußsyndrom, welches die Komplikation der Diabeteserkrankung mit chronischen Wunden an den Füßen darstellt. Die arterielle

Durchblutungsstörung und die Diabeteserkrankung zählen seit Jahren zu den steigenden Erkrankungen in den Industrienationen. Zusätzlich nimmt die Zahl der älteren Menschen immer weiter zu und die Lebenserwartung steigt seit Jahrzehnten, dadurch wird auch die Anzahl der immobilen Patienten immer größer. Die Immobilität geht auch sehr häufig mit chronischen Wunden einher und stellt mit dem Dekubitus eine Komplikation mit chronischen Wunden dar. Jedes Ulcus, welches nicht chronisch ist, wird als akute Wunde bezeichnet. (5,6).

Ursachen für Wunden können sehr verschieden und vielfältig sein. Dies kann in einem akuten Ereignis bestehen oder aus einem chronischen Krankheitsbild resultieren. Darüber hinaus existieren viele Kofaktoren wie Adipositas, Lymphödem oder arterielle Hypertonie, die meist nicht direkt die Wunden verursachen, aber den Heilungsprozess beeinflussen und z.T. verlangsamen (6). Zusätzlich nehmen Krankheiten oder Krankheitszustände zu, die eine chronische Wunde begünstigen und ihre Abheilung behindern. Dazu zählen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z. B. Arterieller Hypertonus), Vaskulitiden, mangelhafter Ernährungszustand, rheumatische Erkrankungen und metabolische Erkrankungen (gestörte Gerinnungsfaktoren, Eiweiß- Spurenelemente- und Vitaminmangel sowie Hyperbilirubinämie). Auch verschiedene Medikamente wie Glukokortikoide oder Zytostatika führen häufig zu einer Verschlechterung der Wundheilung und sind somit mit den Komplikationen von chronischen Wunden assoziiert (2,3).

Bei der Entwicklung der Bevölkerung durch den demographischen Wandel kommt es zu einem stetigen Anstieg von älteren Menschen, die medizinische und pflegerische Versorgungen benötigen. Die Rate der über 65jährigen steigt bis zum Jahre 2030 um 29% und bei den über 80jährigen erfolgt eine Steigerung von 4,2% auf 7.1% (2,3). Durch diesen Aspekt steht die Versorgung der Patienten vor besonderen strukturellen und finanziellen Problemen. Bei dieser steigenden Entwicklung kommt es auch bei der Behandlung von Wunden zu einem Anstieg der Ausgaben bei der Wundbehandlung und bedeute eine immer größere finanzielle Belastung für das Gesundheitssystem. Die geschätzten Kosten pro Jahr bei der Wundbehandlung betragen aktuell ca. 10000€/Jahr/Patient (2, 3). Zudem braucht es immer mehr ambulantes und klinisches Personal, um diesen steigenden Pflegeaufwand zu decken und zu versorgen.

1.2 Wunddokumentation

Laut Definition ist die Wunddokumentation ein entscheidender Bestandteil des Behandlungs- und Pflegevertrages, die das Erst Assessment, den Heilungs- und den Therapieerfolg einschließen soll (4). Die Dokumentation dient der Darlegung des Verlaufs, wobei die Verschlechterung der Wundentwicklung auch Bestandteil der Dokumentation darstellt und zum Verlauf gehört.

Die Wundbehandlung benötigt einer kontinuierlichen Beurteilung und Dokumentation. Die Dokumentation wird zum einen aus rechtlichen Gründen gefordert, dient aber zusätzlich auch zur Rechtfertigung und Erklärung der Abrechnung.

Letztendlich zeigt es den Verlauf der Erkrankung und dient somit dem nachvollziehbaren Ablauf der Wundentwicklung. Die Dokumentation einer Wunde reicht von der Ersteinschätzung, über den Verlauf bis, im besten Fall, zur Heilung und beinhaltet zum Teil lange Verläufe. Eine unvollständige und unbeständige Dokumentation erschwert die Nachvollziehbarkeit und, in diesem Zusammenhang, den Zugang zu den Daten für die beteiligten Berufsgruppen.

Zu den tragenden Problemen der steigenden Ausgaben im Gesundheitssystem durch den demographischen Wandel, besteht zusätzlich eine Mangel an Pflegekräften. Durch diese Tatsache versucht das Gesundheitssystem sich zu entwickeln und ggf. Zeitersparnisse in verschiedenen Prozessen voranzutreiben. Die Digitalisierung soll dabei entscheidende Verbesserung im Dokumentationsprozess hervorbringen. Dadurch ist die Personaleinsatzung bemüht, die Dokumentation immer weiter zu verbessern und vor allen Dingen schneller sowie effektiver zu gestalten.

Um eine Wunde adäquat behandeln zu können, braucht es die ganzheitliche Betrachtung wie z.B. der Anamnese, denn die Ätiologie der Wunde spielt eine wichtige Rolle im Verlauf der Heilung. Aber auch Ausmaß, Verlauf, Entwicklung und Wundaufgaben gehören in diesen Arbeitsablauf. In diesem Zusammenhang ist die vollständige und ausführliche Dokumentation ein entscheidender Faktor, der in der erfolgreichen Behandlung eine beachtliche Bedeutung spielt. Da eine Wundheilung verschiedene Phasen beinhaltet, ist es nicht nur wichtig die Wunde einmalig zu dokumentieren, sondern die verschiedenen Phasen genauestens zu beschreiben.

Ein qualitatives Wundmanagement braucht eine adäquate Wunddokumentation, da eine gute Wundversorgung über eine professionelle Wunddokumentation führt. Unter diesen Voraussetzungen kann eine adäquate Wundversorgung interdisziplinär gewährleistet werden. Durch eine integrierte Fachsprache können Informationslücken, bei

Personalwechsel und verschiedenen Behandlern, reduziert werden. Unter diesen Bedingungen können auch Therapiewechsel nachvollzogen und begründet sein (6,7). Eine Wundbehandlung basiert immer auch auf der Wundeinschätzung, da sonst eine adäquate Behandlung nicht gewährleistet wäre. Wenn diese nicht zutrifft, werden die Behandlungszeiten verlängert, die Kosten und die Belastung der Patienten zusätzlich vergrößert (7).

Man schätzt, dass 1-3% der Bevölkerung an chronischen Wunden leiden und diese Zahl erhöht sich auf 5% bei den über 90jährigen. In der internationalen Literatur sind die Häufigkeiten von chronischen Wunden in den westlichen Industrienationen mit 1-2% der Erwachsenen angegeben. Mit steigendem Alter wächst die Prävalenz und ist bei einem Alter über 80 Jahren mit 4-5% angegeben (5).

Da mit einem weiteren Anstieg der Lebenserwartung in der westlichen Bevölkerung zu rechnen ist, erwarten Prognosen auch einen erheblichen Anstieg der interdisziplinär zu behandelnden Personen mit chronischen Wunden und der Aufwand der Dokumentation wird somit ebenfalls steigend sein (5).

1.3 Ist- Soll- Analyse zur Wundbeurteilung und Wunddokumentation

In einer vorausgegangenen Forschungsarbeit, im Rahmen des MBA Studiums Krankenhausmanagement, des Autors erfolgte eine ausführliche Literaturrecherche und eine „Ist- Soll- Analyse“ zu dem Thema der Wundbeurteilung und Wunddokumentation. Dabei kamen insbesondere zwei entscheidende Literaturangaben zur Auswertung. Zum einen die S3 Leitlinie „Lokaltherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI, PAVK und Diabetes mellitus“ und zum anderen der „Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“ vom deutschen Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.) von der Hochschule Osnabrück (3,4).

In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass die Empfehlungen zur Anamnese und Diagnostik sowie auch der Dokumentation, die in der Literatur angegeben werden, von den Wunddokumentationsprogrammen von Vivantes aufgenommen werden und diese in ausreichendem Maße beinhalten. Zusätzlich konnte in dieser Arbeit aufgeführt werden, wie die Kriterien der Wundbeurteilungen wie Wundgröße, Wundfläche, Wundrand, Wundumgebung, Wundexsudat, Wundgeruch und die wundbedingten Schmerzen bei Vivantes erfasst werden (14).

Zusammenfassend ist von dieser vorangegangenen Arbeit zu übernehmen, dass die Vorgaben in der aktuellen Literatur, wie den S3- Leitlinien und dem Expertenstandart zu chronischen Wunden, ausführlich und eingehend beschrieben sind. Diese Vorgaben werden in den zu verwendeten Dokumentationsprogrammen bei Vivantes aufgegriffen und bei der Dokumentation von Wunden sehr ausführlich sowie detailliert ausgeführt.

1.4 Gesetzlicher Hintergrund

Aus §295 Absatz 1, Satz 2, des fünften Buches Sozialgesetzbuch (Abrechnung ärztlicher Leistungen) ergibt sich die Pflicht zur Dokumentation von Diagnosen, die mit Wunden einhergehen und nach der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsproblemen verbunden sind (2).

Zusätzlich ist auch zivilrechtlich die ärztliche Dokumentationspflicht gegeben und somit verpflichtend. Seit dem Inkrafttreten des Patientenrechtegesetzes in § 630f des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) ist die Dokumentationspflicht dort verankert.

Die ärztliche Dokumentationspflicht ist zu einem großen Teil eine persönliche Gedächtnisstütze zu dem Verlauf und soll zum anderen eine sachgerechte Behandlung und Weiterbehandlung des Patienten gewährleisten. Ein weiterer Zweck der Dokumentation ist die Wahrung der Persönlichkeitsrechte des Patienten, denen gegenüber Rechenschaft über den Behandlungsablauf und über den Erfolg oder Misserfolg gegeben werden kann. Möglicherweise dient eine ordnungsgemäße Dokumentation der Beweissicherung, beispielsweise im Falle eines Vorwurfs der fehlerhaften Behandlung oder auch Regressansprüchen vor Gericht.

1.5 Digitalisierung im Gesundheitswesen

Die Arbeitswelt und auch die Gesellschaft hat sich durch die Digitalisierung enorme verändert und unglaubliche Entwicklungen erfahren. In den letzten 20 Jahren hat sie Einzug in ganz unterschiedlichen Bereichen von Unternehmen gehalten und ist aus der Arbeitswelt jedes Arbeitnehmenden nicht mehr weg zu denken. Auch die Coronakrise hat einen immensen Betrag zur Weiterentwicklung der Digitalisierung geleistet. Man kann somit von einer Erfolgsgeschichte der Digitalisierung in der Arbeitswelt sprechen.

Dies bedeutet aber auch für alle Mitarbeitenden und Arbeitnehmenden eine enorme Herausforderung an die neuen Gegebenheiten. Von den Angestellten eines Unternehmens werden Anpassung und Flexibilität als selbstverständlich erwartet. Es birgt enorme Chancen, um Arbeitsprozesse und Arbeitsgestaltung zu optimieren sowie weiter zu strukturieren. Die Digitalisierung erzeugt in der Arbeitswelt eine „runderneuerte Mensch- Maschine- Interaktion“ bis hin zu neuem überbetrieblichem Verbund und Kooperationsausrichtungen (16,17,18).

Ohne Frage hat die digitale Technologie auch eine Erfolgsstory in den Krankenhäusern und im ambulanten Bereich flächendeckend erlebt. Verschiedene Technologien sind weit verbreitet und sind für die Arbeitenden zur Routine in ihrem täglichen Arbeitsalltag geworden. Im ambulanten Sektor hat die Coronakrise dazu geführt, dass über 100000 Arztpraxen eine Telemedizin gestützte Sprechstunde anbieten. Dies war vor der Coronakrise nur punktuell erkennbar.

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen wird in der generellen Arbeitswelt und im Branchenvergleich allerdings als schwach wahrgenommen. Im Vergleich zur Medienwirtschaft, der Finanzwirtschaft und der Unternehmensberatung lahm das Gesundheitswesen in der Entwicklung der Digitalisierung hinterher. Hauptaugenmerk von Untersuchungen zu Veränderungen durch die Digitalisierung, bestanden meist im Rahmen von Industrien bezogen auf wirtschafts- und finanzbezogenen Dienstleistungen (16,17,18).

Auch in den internationalen Gegenüberstellungen wird dem Gesundheitswesen ein geringer Digitalisierungsgrad nachgesagt. Allerdings zeigt die Entwicklung der vergangenen Jahre einen neuen Trend, der eine immer weitere Entwicklung und Fortschreiten der Digitalisierung im Krankenhaus darstellt. Schaut man sich in der Literatur die Diskussionen über den aktuellen Stand und die Entwicklungen der Digitalisierung im Gesundheitswesen an, stehen Hoffnungen und Versprechen auf der einen Seite, Sorgen und Befürchtungen auf der anderen Seite. Es liegen wenig empirische Daten zur Digitalisierung im Krankenhaus vor. Ob Zeitersparnisse überhaupt entstehen und wie diese Zeit verwendet wird, ist nicht geklärt und wartet bis jetzt auf eine passende Antwort. Zudem ist die Frage nach der Qualität der Versorgung bei der Digitalisierung offen, und ob die Innovationen im digitalen Fortschritt zu einer Optimierung der Arbeitsabläufe beiträgt ist ebenfalls nicht geklärt. Die Hauptfelder bei diesen Themen und den dazugehörigen Untersuchungen sind der Zeiteffekt, die Änderungen von Arbeitsabläufe und die Fremdbestimmung. Aber auch Kontrolle oder die De- Professionalisierung bestimmen aktuelle Arbeiten zu diesem Thema (16,17).

Im aktuellen Digitalisierungsprozess steht die Gesundheitsversorgung an einem sogenannten „tipping point“, bei dem die Transformation von den analogen Prozessen auf die digitalen Prozesse erfolgt. Dabei gibt es Parallelwelten von digitalen Durchführungen und Analogsystemen zu einem digital vernetzten medizinischen Versorgungstyp. Einzelne Versorgungsbereiche im Krankenhaus haben diesen Wandel bereits erlebt. Dabei sind die diagnostische Bildgebung, die Intensivmedizin mit ihrem überwachenden Monitoring und die Labormedizin aufzuführen. Auch im Verwaltungswesen und in der Materialverwaltung ist mittlerweile eine Welt ohne Digitalisierung nicht mehr vorstellbar. Aber seitdem die Digitalisierung in die Verwaltungsabläufe bereits komplett integriert ist, hat bei den neuersten Untersuchungen im Gesundheitswesen eine Veränderung stattgefunden. Der Focus der Digitalisierung betrifft nicht mehr die Abrechnungsfragen und bestimmen dort das Untersuchungsfeld, sondern die Diagnostik und Therapie sind in das Interesse der Entwicklung im Gesundheitssektor getreten. Die Digitalisierung soll in den Therapie- und Behandlungsprozess eingebunden werden und rückt somit immer weiter in die Aufmerksamkeit der Forschungsfelder (19).

Auch Untersuchungen zu KI nehmen immer weiter zu und fehlen gerade auf keinem Event zu dem Thema Digitalisierung, da die Unmengen von Daten zur Therapie und Diagnostik in die Forschung integriert werden sollen. „Algorithmus“ ist das neue Zauberwort, aus denen Therapieoptionen frühzeitig, und im Idealfall schon vor dem Auftreten der Komplikationen, erkannt werden sollen.

Die Digitalisierung schreitet voran und wird uns erst in Zukunft zeigen, wo wir heute stehen.

2 Problemstellung und Hypothese

In den Industrieländern wird ein stetiger Anstieg des medizinischen und pflegerischen Versorgungsbedarfs zum Problem. Zudem kommt durch die Strukturierung des Gesundheitswesens die wachsende Qualitätsanforderung an die Dokumentation, welche vom Personal erbracht werden muss. In Anbetracht des immer weiter steigenden bürokratischen Aufwandes und weniger Ressourcen der Arbeitskräfte, sind Abläufe in der Dokumentation von chronischen Wunden zeitaufwändig und mühsam. Zusätzlich kommt hinzu, dass durch den demographischen Wandel Krankheiten wie Immobilität, Diabetes mellitus und pAVK, die oft mit chronischen Wunden einhergehen, deutlich zunehmen. Dies bedeutet einen hohen Zeitaufwand für die Dokumentation, bei immer knapperen Ressourcen der Arbeitskräfte und deren Zeitbestand.

Bei Vivantes erfolgt die Bekanntmachung der Abläufe bei der Wundbeurteilung und Wundversorgung sowie die Wunddokumentation im Rahmen der Einarbeitung neuer Mitarbeiter. Die Beurteilung muss durch klinische Erfahrung erlernt werden und wird im Austausch der Mitarbeiter untereinander vermittelt.

Nach über 15 Jahren Erfahrung des Autors in der Behandlung von Wunden, stellte sich die Frage nach der Qualität der Wunddokumentation im Rahmen der Digitalisierung. Im Rahmen dieser Überlegung, entwickelte sich die Frage nach Verbesserungsmöglichkeiten oder auch Grenzen im jetzigen Digitalisierungsstatus der Wunddokumentation. Nach Einschätzungen des Verfassers, ist die Wunddokumentation für die Mitarbeiter von Vivantes zeitaufwendig, mühsam und lästig. In Gesprächen mit Kollegen ergab sich immer wieder Unzufriedenheiten bei den Mitarbeitern mit der Wunddokumentation. Dabei waren Kritikpunkte der Zeitaufwand, die zu hohe Ausführlichkeit und die Praktikabilität. Zur Wunddokumentation wird im Vivantes Konzern die Software-Orbis benutzt. Dies beinhaltet ein zusammenhängendes KIS-System der Firma HealthCare System Group.

In einer vorausgegangenen wissenschaftlichen Arbeit des Autors wurde anhand einer Ist- Soll- Analyse herausgearbeitet, dass die Programme der Wunddokumentation bei Vivantes den Expertenansprüchen und den S3 Leitlinien entsprechen. Sie zeigte darin die ausführlichen Dokumentationsvorgaben durch die angegebene Literatur. Diese Arbeit wird im Quellenverzeichnis mit angegeben. Zusätzlich hat sich bei dieser beschriebenen Vorarbeit gezeigt, dass Verbesserungsmöglichkeiten bestehen (15). Um diese These zu festigen, wurden das Studiendesign weiterentwickelt und es erfolgten weitere Beobachtungen beim Vorgang der Wunddokumentation im AVK. Nach der subjektiven Ersteinschätzung sollen gegenüberstellend Ansatzpunkte erarbeitet werden,

die zur Bewertung der Wunddokumentation, einer effizienteren Ressourcennutzung und einer Optimierung des Dokumentationsprozesses führen sollen. Dazu wird die Darstellung und die Bewertung des Prozesses der Wundeinschätzung und Wundversorgung weiterführend analysiert. Zusätzlich erfolgt die Charakterisierung der Wunddokumentation als entscheidender Prozess in diesem Ablauf. Beide Prozesse sind im Zusammenhang, nach Meinung des Autors, erstmal nicht einzeln zu betrachten, da die Einschätzungen und Versorgung der Wunden zur Dokumentation entscheidend und notwendig sind.

Als Forschungshypothese wird angenommen, dass der Prozess der Wundeinschätzung und Beurteilung sowie die Wunddokumentation, als zusammenhängender Prozess, sehr zeitaufwendig und ein Optimierungspotential in der Verarbeitung vorhanden ist. Zusätzlich soll bei den Beobachtungen eine Betrachtung und Einschätzung des Dokumentationsprogrammes bei Vivantes erfolgen. Dies in der Annahme, dass das Dokumentationsprogramm nicht anwenderfreundlich und subjektiv als ungenau eingeschätzt wird. Dies soll durch Experteninterviews von Wundexpertinnen, die jeden Tag mit diesem Prozess als Endanwender beschäftigt sind, untermauert werden. Es sollen aber auch die Verbesserungsmöglichkeiten in diesem speziellen Digitalisierungsprozess durch die Mitarbeiter aufgezeigt werden, die weitere Entwicklungsschritte vorantreiben könnten.

Die Möglichkeiten, Grenzen und Entwicklungen bei der Digitalisierung von Wunddokumentationen sind im Experteninterview mit Inhaber, Geschäftsführer und Gründer der sciendis GmbH, Dr. Michael Aleithe, diskutiert worden und sollen besonders die Sichtweise der Wirtschaft durch ein Start-up Unternehmen im Bereich der Entwicklung von Gesundheitsapps (hier mit der App und dem Wunddokumentationsprogramm Wundera) widerspiegeln.

3. Material und Methodik

3.1 Vorgehensweise zur Festlegung des Studiendesigns

Die Arbeit basiert auf den Grundlagen der wissenschaftlichen Vorarbeit zu einer qualitativen Sozialforschung des Autors. Diese wird im Weiteren bei Bezugnahme im Quellenverzeichnis genannt. In der wissenschaftlichen Vorarbeit wurde eine Ist- Soll-Analyse bei der Wunddokumentation durchgeführt. Als „Soll- Zustand“ wurde eine Literaturliste erstellt, die sich an dem Expertenstandart zur Wunddokumentation und an den S3- Leitlinien zur Wundbehandlung orientiert. Zudem wurde in der gleichen Arbeit eine Prozessanalyse zur Wunddokumentation und der Wundbeurteilung (n= 6) erstellt (15). Diese Masterarbeit ist eine weiterführende Folgearbeit, in der die Hypothese der Verbesserung und Grenzen der Digitalisierung in der Wunddokumentation aufgreift und somit weitergeführt wird. Dies wurde bereits in der Forschungsarbeit angedeutet.

Bei der Vorüberlegung dieser Masterarbeit konnte das Studiendesign weitergeführt werden. Um eine genauere Aussage über den „Ist- Zustand“ bei dem Prozess der Wunddokumentation darzustellen. Dazu wurden weitere Beobachtungen über eine Videoaufzeichnung eingearbeitet und es konnten bei der Methodenwahl Experteninterviews mit Wundexpertinnen und dem Gründer eines Startup Unternehmens für Gesundheitsanwendungen hinzugefügt werden. Da die qualitative Forschungsarbeit bereits ein zyklisches Erkenntnismodell aufgezeigt, und darin die Weiterentwicklung als großer Vorteil rausgearbeitet wurde, konnte das Erkenntnismodell praktisch angewandt und an das Masterarbeitsdesign angepasst werden.

Somit ergab sich aus der Vorüberlegung beim Festlegen des Designs folgende Festlegung:

Problemstellung (P) → Fragestellung (F) → theoretischer Vorüberlegung und Literaturstudium (L) → Aufstellung der Hypothese (H) → Auswahl geeigneter Methoden und Entwicklung des Forschungsdesigns (D) → Durchführung und Anwendung des Designs (A) → Ergebnisse (E) → Ergebnisbericht (B).

Problemstellung (P):	Umständliche Wunddokumentation bei deutlicher Ressourcenknappheit
Fragestellung (F):	Ist der Prozess der Wunddokumentation durch die Entwicklung der Digitalisierung verbesserungsfähig?
Theoretische Vorüberlegung & Literaturstudium:	Entwicklung einer (Ist-) Prozessanalyse der Wunddokumentation & Wundbeurteilung
Hypothese (H):	Optimierungspotential durch Digitalisierung vorhanden
Auswahl geeigneter Methoden & Entwicklung Forschungsdesign (D):	Qualitativ: Beobachtung/Video, Experteninterviews/Audio
Durchführung (A):	Entsprechendes Design
Ergebnisbericht & Präsentation (B):	Entsprechend den üblichen Regeln

Tabelle 1 Ablaufschema des Studiendesign zur Masterarbeit (Modifiziert nach 8)

Nach der Beurteilung der unzureichenden Wunddokumentation und Festlegung der Fragestellung, erfolgten die theoretischen Vorüberlegungen und die Literaturrecherche. Dabei entschied sich der Autor, bei der Auswahl der geeigneten Methode und Entwicklung des Forschungsdesigns, zu einer qualitativen Sozialforschung, um den Prozess aus dem Inneren heraus darzustellen und das zyklische Erkenntnismodell praktisch anwenden zu können. Das zyklische Erkenntnismodell wurde an der eigenen Arbeit ausgerichtet und daran angepasst. Um die Daten analysieren zu können, entstand im Rahmen der Interpretation der Wundbeurteilung und Wunddokumentation eine Prozessanalyse. Die Prozessanalyse diente zur Darstellung der Basisdaten und des Basisprozesses, um sich mit diesen Daten auseinander zu setzen und objektiv die Fakten der Wunddokumentation zusammen zu tragen. Dieses wurde durch einzelne Schritte der Wundbeurteilung, Wundeinschätzung und Wunddokumentation, anhand einer Beobachtung durch Videoaufzeichnung als Gesamtprozess, dokumentiert. Dadurch sollte der interpretative Zugang geschaffen werden, um die Hypothese der

Prozessoptimierung und Prozessverbesserung zu untermauern. Es sollte die systematische Beobachtung und die Zerlegung des tatsächlich ablaufenden Prozesses in seine Einzelheiten erfolgen, um den Vorgang der Wunddokumentation und Wundbeurteilung im Einzelnen zu erkennen. Zusätzlich war die Bemühung Schwachstellen oder Grenzen herauszuarbeiten und Verbesserungspotential zu erkennen. Dieser Forschungsteil erfolgte als teilnehmende und offene Feldbeobachtung. Sie wurde anhand einer unsystematischen, direkten und vermittelten Fremdbeobachtung ausgewertet. Primär waren bei dieser Arbeit 20 Beobachtungen vorgesehen, die dann ausgewertet werden sollten. Nach jeder Beobachtung erfolgte die Betrachtung als Reflektion mit anschließender Bewertung. Dabei wurde jede Beobachtung kritisch analysiert und hinterfragt, um die Anzahl der Beobachtung ggf. auszuweiten oder zu verkürzen. Die Adaptation und Weiterentwicklung an die neuen Einblicke und Fragen sowie die Hypothese war somit umgesetzt. Aus diesem Grunde wurde die Beobachtung auf n=10 reduziert (3-5).

Der „Soll- Prozess“ wurde im Rahmen der Auswertung der vorangegangenen Forschungsarbeit im Einleitungsteil zusammengefasst. Er wurde nochmals aufgeführt, da der „Soll Prozess“, bezogen auf die Wundbeurteilung und Wunddokumentation, die Richtlinie darstellt, an der sich der Ist Prozess orientiert.

3.2 Zielparameter der Wunddokumentation

Betrachtet wurde die Qualität der Wunddokumentation mit der Erfassung in der gesamten Breite. Um diesen Prozess komplett zu analysieren und mit den weiteren Meinungen der Wundexpertinnen abzugleichen, erfolgt die Beobachtung bei der Wundbeurteilung und Wundversorgung sowie im Anschluss bei der Wunddokumentation. Beide Vorgänge sind als zusammenhängend zu betrachten und eine Trennung dieser beiden Prozesse, ist bei der Wunddokumentation nicht möglich, da eine Wunddokumentation auch immer mit einer Wundversorgung einhergeht. Diesen Prozess zu trennen, wäre nur durch zwei unabhängige Mitarbeiter möglich, die sich aber im Kontakt abstimmen müssten. Da dieser hypothetische Vorgang in der Praxis nicht vorkommt, wurde die Wunddokumentation und die Wundversorgung als gemeinsamer Prozess angesehen. Dadurch war es auch möglich den Prozess in der gesamten Breite aufzuarbeiten. Es wurde die Auswertung der Beobachtungen als qualitative Forschungsarbeit durchgeführt, wobei die Betrachtung der Zeit, der Vollständigkeit und

der Genauigkeit der Programmvorgaben sowie die Praktikabilität herausgearbeitet werden sollte. Zudem sollten daraus die Vorteile und Defizite der Wundbeurteilung und der Wunddokumentation im Arbeitsprozess herausgefiltert werden.

3.3 Experteninterviews mit Wundexpertinnen

Zusätzlich entstanden als weitere Datenerhebungen Experteninterviews, um die Sichtweise und Einschätzung der Mitarbeiter zum Dokumentationsprogramm aufzuzeigen und darzustellen. Hierzu erfolgten Interviews mit 3 Wundexpertinnen die per Audioaufzeichnung durchgeführt wurden. Alle Interviewpartner arbeiteten im Vivantes AVK. Die Auswahl der Interviewpartner erfolgte nach der Qualifikation und Verfügbarkeit. Auf jeder Station im AVK, auf der der Autor arbeitete, wurde nach entsprechenden Wundexpertinnen gefragt. Die Voraussetzung für die Durchführung eines Interviews war die Qualifikation einer ICW-Zertifizierung. Die Interviewpartner wurden nach ihrer Mithilfe zu dieser Masterarbeit und Datenerhebung gefragt. Die Interviews erfolgten freiwillig und ohne geldliche Entschädigung. Die Interviewpartner wurden über den Zweck des Interviews aufgeklärt und von allen wurde das Einverständnis eingeholt. Alle interviewten Wundexpertinnen waren mit dem Erhebungsprogramm von Wunden bei Vivantes vertraut. Die Erfahrungen der Interviewpartner in Jahren wurden nicht als Grundlage für ein Interview gewertet.

Die Aufnahme der Interviews erfolgte als Audioaufzeichnung über ein iPhone. Als Interviewform erfolgte die Entscheidung zum fokussierten Interview, welches die Absicht hatte, die Interviewpartner nicht zu beeinflussen. Das Ziel war die Darstellung der Situation aus der Anwendersicht zu schildern und darzulegen. Zusätzlich sollte die Erfassung des gesamten Spektrums bei der Wunddokumentation und der persönliche Bezugsrahmen auf Seiten des Interviewten bei dem Prozessablauf erfasst werden (8). Vor den Interviews wurde von dem Autor im Vorfeld ein Fragenkatalog als Leitfaden ausgearbeitet. Darin waren 41 Fragen (Anhang 1) zur Führung des Interviews enthalten und die meisten Fragen orientierten sich auf der Erhebung der Wunddokumentation im KIS- System bei Vivantes. Der Leitfaden beinhaltete unstrukturierte, halbstrukturierte und strukturierte Fragen, um eine möglichst geringe- Beeinflussung des Interviewers auf die Befragten zu gewährleisten (8).

Der Leitfaden zu den Experteninterviews wurde bei allen Interviews flexibel verwendet. Dabei konnte im Vorfeld die Erkenntnis aus der Literatur herausgearbeitete und

festgelegt werden, dass der Interviewer sich mit den eigenen Bewertungen weitestgehend zurückhält und versucht eine möglichst non direkte Gesprächsführung zu praktizieren sowie auf die Spezifität einzugehen (8).

Die Anzahl der Experteninterviews ergab sich aus der Anzahl an gefundenen Mitarbeiterinnen mit entsprechender Qualifikation. Im Vorfeld war die Überlegung, bei der Festlegung des Studiendesign, die Interviews auf n=5 festzulegen. Allerdings ergab sich nach 3 Interviews die Erkenntnis, weitere Interviews würden keine neuen Sichtweisen oder neue Aspekte entwickeln können. So wurde nach 3 Interviews die Entscheidung getroffen, nach keinen weiteren Interviewpartnern zu suchen.

Im Anschluss erfolgte die Transkription der Interviews als vereinfachte Transkription und die Zeilen wurden bei der Transkription beziffert (20).

Die Experteninterviews bekamen die Titel „Experteninterview A, B, und C“ und sind im Anhang aufgeführt. In der Dokumentation wurden die Interviews anonymisiert, so dass keine Rückschlüsse auf die Interviewpartnerinnen gestellt werden können. Das Material wurde qualitativ- und inhaltsanalytisch ausgewertet.

3.4 Experteninterview mit Dr. Michael Aleithe

Herr Dr. Michael Aleithe ist CEO und Geschäftsführer der Firma sciendis GmbH, ein Startup Unternehmen welches 2019 gegründet wurde und die App Wundera zur Vereinfachung der Dokumentation von chronischen Wunden entwickelt sowie auf den Markt gebracht hat. Mit der App Wundera ist das Leipziger Start-up sciendis GmbH im Bereich der Gesundheit und Pflege am Endanwender orientiert. Für Pflegende bietet die Wundera-App einen optimalen, digitalisierten Prozess mit KI und Sprachsteuerung. Durch diese Anwendung sollen 70% der bisher aufgebrauchten Zeit bei der Dokumentation eingespart werden. Die App Wundera wurde 2021 veröffentlicht und ist durch verschiedene Investoren und Unternehmen (z.B. Technologiegründerfonds Sachsen (TGFS) und das Techboot Programm der Telekom) unterstützt sowie mitentwickelt worden. Zusätzlich ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung in den Unterstützerprozess und die Förderung eingestiegen. 2022 hatte das Unternehmen 16 Mitarbeiter und konnte weitere Investoren (z.B. Adesso) sowie Kooperationsfirmen zur Weiterentwicklung (z.B. myneva) gewinnen können. Bei der Literaturrecherche und der Erstellung der Arbeit, ist dem Verfasser die Idee des Experteninterviews mit dem Geschäftsführer gekommen. Darin sollten Probleme und

Visionen der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft bei der Mitgestaltung der Digitalisierung im Gesundheitswesen, aus Sicht des Unternehmers und des Gründers, dargestellt werden. Es sollte die Entwicklung der Digitalisierung bei Gesundheitsanwendungen im Hinblick auf die Wunddokumentation beleuchtet werden. Die Sichtweise des Unternehmers sollte dadurch herausgearbeitet und eine Interpretation der Möglichkeiten in diese Arbeit einfließen. Im Gegensatz zu den Interviews mit den Wundexpertinnen, erfolgte die Erstellung eines Leitfadens im Vorfeld sehr zurückhaltend (Anhang 5). Es sollte dem Interviewten der maximale Raum für seine Interpretation, Standpunkte und Sichtweisen gegeben werden. Eine zu starke Vorgabe oder Beeinflussung wollte der Autor unbedingt verhindern. Durch die sehr offene Vorgabe des Leitfadens, konnte Dr. Aleithe selbst das Interview lenken und seine Gesichtspunkte zu dem Thema formen sowie den unbeschweren Zugriff zum Thema bekommen. Das Interview würde über eine Webex meeting abgehalten und als Audiodatei aufgezeichnet. Im Anschluss wurde die Transkription als vereinfachte Transkription durchgeführt und das Interview mit Zeilen aufgelistet (20). Das Experteninterview bekamen den Titel „Experteninterview mit Dr. Michael Aleithe“ und wurde im Anhang aufgeführt. Das Material wurde qualitativ und inhaltsanalytisch ausgewertet.

4. Ergebnisse

4.1 Prozessanalyse zur Wundversorgung und Wunddokumentation

Die Prozessanalyse der Wundversorgung und Beurteilung sowie die Wunddokumentation erfolgte mittels einer Beobachtung durch Videoaufzeichnung. Dadurch sollte der interpretative Zugang geschaffen werden, um die Hypothese der Optimierung dieses Digitalisierungsprozesses zu untermauern. Zudem sollte die Qualität und Ausführung der Dokumentation analysiert werden. Diese Datenerhebung erfolgte als teilnehmende und offene Feldbeobachtung und wurde anhand einer unsystematischen, direkten sowie vermittelten Fremdbeobachtung ausgeführt. Die Erhebungen wurden als Zufallsstichprobe ausgesucht und sind aus dem Patientenkollektiv der Gefäßchirurgie im AVK entnommen. Um den gesamten Prozess zur Wunddokumentation zu erfassen und evtl. weitere Hypothese aufzustellen, wurde primär die Wundbeurteilung und Versorgung per Video zu je einem Patienten aufgezeichnet. Anschließend entstand zur Wunddokumentation ein weiteres Video bei jedem Patienten. Es erfolgte eine Auswahl von n=10 Videoaufzeichnungen. Weitere Beobachtungen hätten keine weiteren und wesentlichen Erkenntnisse für den Autor gebracht.

Bei der Erstsichtung der Videos zu jedem Patienten (n=10) erfolgte die Zeiterfassung. Bei der Zeiterfassung wurden die Prozesse der Beurteilung und Versorgung der Wunde zusammen durchgeführt. In dem zweiten Video, des gleichen Patienten, wurde die Zeit zur Dokumentation der versorgten Wunde erfasst. Die Ergebnisse sind in Abbildung 1 dargestellt. Bei der Wundbeurteilung und Wundversorgung lag die längste Zeiterfassung bei 10:57min und die kürzeste bei 2.51min. Bei der Wunddokumentation war die längste Zeiterfassung bei 16:31 min. und die kürzeste Zeiterfassung bei 4:23 min.

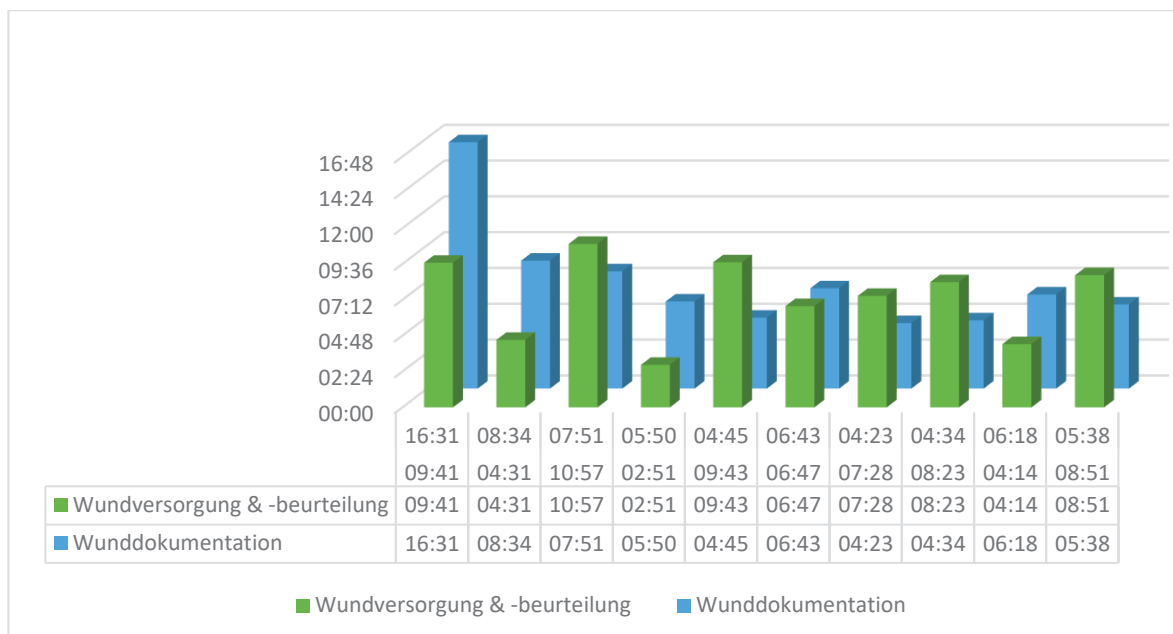


Abbildung 1 Zeiterfassung der Wundversorgung und Wundbeurteilung sowie der Wunddokumentation

4.2 Prozessanalyse

4.2.1 Videobeobachtung Wundbeurteilung und Wundversorgung

Bei der Erstanalyse erfolgte das Anlegen von Protokollen zu den Videoaufzeichnungen der Wundversorgung und Wundbeurteilung von n=10.

Bei der Videoaufzeichnung von Patient 1 erfolgte die Wundbeurteilung und Wundversorgung durch zwei Personen. Eine Person war ein Oberarzt mit einer klinischen Erfahrung von mehreren Jahren, die zweite Person war eine ausgebildete operationstechnische Assistentin (OTA) in der Ausbildung zur Gefäßassistentin mit einem Jahr beruflicher Erfahrung im Bereich Gefäßchirurgie. Bei den weiteren Aufzeichnungen erfolgte die Wundbeurteilung und Wundversorgung durch eine Person, eine ausgebildete operationstechnische Assistentin (OTA) in der Ausbildung zur Gefäßassistentin mit einem Jahr beruflicher Erfahrung im Bereich Gefäßchirurgie.

Bei der Analyse der Aufzeichnungen erfolgte eine Gruppierung von Unterpunkten in 6 Untereinheiten. Darunter gehörten die Vorbereitung, die Erstversorgung der Wunde, die Wundbeurteilung, die Fotodokumentation, die Wundversorgung und der Abschluss.

Diese Gruppierung wurde im Weiteren bei der Auswertung der n=10 Videoaufzeichnungen bei der Wundbeurteilung und Wundversorgung beibehalten. Diese Erkenntnis ergab sich bei der Auswertung und Verschriftlichung der Beobachtung.

1. Vorbereitung:	Informieren des Patienten Positionierung des Bettes Auflegen einer Schutzunterlage Kleidung entfernen (Hose, Socken etc.)
2. Erstversorgung der Wunde	Bestehenden Verband entfernen Desinfektion & Säuberung der Wunde
3. Wundbeurteilung:	Betrachtung & Einschätzung der Wunde
4. Fotodokumentation:	Lineal mit Beschriftung Positionierung der Wunde Foto
5. Wundversorgung:	Wundauflage aussuchen & aufbringen
6. Nachsorge:	Arbeitsplatz aufräumen Abschlussgespräch mit Patienten

Tabelle 2 Einteilung der Wundbeurteilung und Versorgung

Zu den Vorbereitungen gehörten den Patienten zu informieren, das Bett zu positionieren, um rückengerecht zu arbeiten, eine Schutzunterlage aufzulegen und ggf. Kleidung auszuziehen. Dies erfolgte bei allen (n=10) Patienten.

Die Erstversorgung der Wunde beinhaltete das Entfernen alter Verbandsmaterialien und die Wunden zu desinfizieren sowie eine Wundsäuberung durchzuführen. Dies erfolgte bei allen (n=10) Patienten.

Zu der Wundbeurteilung gehörte die Wunde genau zu betrachten und einzuschätzen. Bei der Einschätzung und Betrachtung erfolgte auch die Einschätzung der Größe und der Form. Dies erfolgte bei allen Patienten (n=10).

Die Fotodokumentation beinhaltete die Vorbereitungen des Fotos. Dazu gehörte die Positionierung der Extremität, um die Wunde übersichtlich zu erfassen. Das Anlegen und Beschriftung mit einem Zentimetermaß war ein weiterer Schritt, der in der Fotodokumentation ausgeführt wurde. Im Anschluss konnte das oder die Fotos mit der Digitalkamera aufgenommen werden. Bei einem Patienten (n=1) wurde kein Foto dokumentiert. Bei n= 9 Patienten erfolgte die Aufnahme eines oder mehrerer Fotos.

Im Anschluss erfolgte die Wundversorgung. Das beinhaltete die entsprechende Wundaufgabe auszusuchen und aufzubringen sowie den abschließenden Verband anzulegen. Dies erfolgte bei allen (n=10) Patienten.

Bei der Nachsorge wurde der Arbeitsplatz aufgeräumt, evtl. Gegenstände (Pinzetten, Skalpell, alte Verbandsreste, Unterlage etc.) adäquat entsorgt und der Patient über seinen aktuellen Wundzustand informiert. Dies erfolgte bei allen Patienten (n=10).

Patient	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vorbereitung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Erstversorgung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Beurteilung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Foto	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Versorgung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Abschluss	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Tabelle 3 Gliederung Videobeobachtung der Wundbeurteilung und Wundversorgung

4.2.2 Videobeobachtung der Wunddokumentation

Die anschließende Wunddokumentation erfolgte ebenfalls als zusammenhängender Vorgang als Videodokumentation. Dabei zeigte sich eine Aufspaltung von einzelnen Sequenzen in 6 Untereinheiten:

1. Angaben zu Art der Wunde, Lokalisation und das Bezugsdatum
2. Anamnese
 - 2A Fallbezogene Daten
 - 2B Wundbezogene Daten
3. Allgemeines
4. Schmerzerfassung
5. Wundbehandlung
6. Fotos

Bei der Dokumentation wurde bei allen Patienten unter den persönlichen Daten das Bezugsdatum, die Angaben zur Art der Wunde (wie bei Patient 1 OP-Wunde) angegeben. Zusätzlich wurde die Lokalisation aufgeführt.

1: Persönliche Daten	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
Bezugsdatum	17.03.2022	21.03.2022	21.03.2022	21.03.2022	21.03.2022
Art der Wunde	OP Wunde	OP Wunde	Ulcus	diabetisches Ulcus	Ulcus cruris re
Lokalisation	Zehenamputation Dig I-V li.	dist. US re	Ferse re	Dig I Pedis	US re

Tabelle 4 Videobeobachtung der Wunddokumentation Pat. 1-5

1: Persönliche Daten	Patient 6	Patient 7	Patient 8	Patient 9	Patient 10
Bezugsdatum	21.03.2022	22.03.2022	22.03.2022	24.03.2022	24.03.2022
Art der Wunde	Ulcus cruris	OP Wunde	diabetisches Ulcus	diabetisches Ulcus	OP Wunde
Lokalisation	OSG lat.	Vorfuß	Dig III Pedis	Dig I-III Pedis	Vorfuß

Tabelle 5 Videobeobachtung der Wunddokumentation Pat. 6-10

Bei dem Punkt 2 erfolgte die Angaben zur Anamnese. Dabei konnten fallbezogenen Daten angegeben werden und zusätzlich Wundbezogene Daten. Zu fallbezogene Daten gehörten Cave, Lebensalter, Ernährungszustand, Immunstatus, Begleiterkrankungen, Medikamente, psychosoziale Faktoren/Lebensweisen und ob der Patient in die digitale Bilddokumentation eingewilligt hat.

Bei den Wundbezogenen Daten wurde die Art der Wunde aufgeführt. Dabei konnte zwischen chronisch und akut ausgewählt werden. Weitere Punkte waren: kommt mit der Wunde von z.B. zuhause, Entstehung vor ca. (als Wochenangaben), Wundheilung primär oder sekundär, Wundheilung beeinflussende Faktoren wie Rauchen oder Durchblutungsstörungen (paVK), Lokalisation der Wunde, Lokale Versorgung am Bett durch z.B. Fachpersonal, Feuchtigkeit wie z.B. trocken oder feucht und die Temperatur. Weitere Angaben zu mechanischer Belastung wie z.B. Bettruhe, inadäquate Wundbehandlung ja oder nein und ob Fremdkörper vorhanden sind, konnten ebenfalls unter den wundbezogenen Daten angegeben werden. Dabei sind die Antwortmöglichkeiten bei Art der Wunde: kommt mit Wunde von, Wundheilung, Wundheilung beeinflussende Faktoren, Feuchtigkeit mechanischer Belastung, inadäquate Wundbehandlung und Fremdkörper vorhanden vorgegeben.

2: Anamnese	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
2A: Fallbezogene Daten					
Cave	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Lebensalter	71J	71J	82J	77J	93J
Ernährungszustand	schlank	schlank	schlank	adipös	schlank
Immunstatus	K.A.	unauffällig	K.A.	unauffällig	K.A.
Begleiterkrankung	Z.n. Bypass kardial	K.A.	K.A.	DM II, paVK	K.A.
Medikamente	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Psychosoziale Faktoren	ängstlich	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Einverständnis Bilddokum.	ja	ja	Ja	ja	Ja

Tabelle 6 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2A Pat. 1-5

2: Anamnese	Patient 6	Patient 7	Patient 8	Patient 9	Patient 10
2A: Fallbezogene Daten					
Cave	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Lebensalter	63J	76J	81J	76J	83J
Ernährungszustand	mangelernährt	schlank	schlank	adipös	schlank
Immunstatus	reduziert	K.A.	unauffällig	K.A.	reduziert
Begleiterkrankung	DM II	DM II	DM II	K.A.	K.A.
Medikamente	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Psychosoziale Faktoren	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Einverständnis Bilddokum.	ja	ja	Ja	ja	Ja

Tabelle 7 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2A Pat. 6-10

2: Anamnese	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
2B: Wundbezogene Daten					
Art der Wunde	chronisch	chronisch	chronisch	chronisch	Chronisch
Kommt mit Wunde	zu Hause	zu Hause	zu Hause	zu Hause	Zuhause
Entstehung vor	unklar	unklar	unklar	unklar	Unklar
Wundheilung	sekundär	sekundär	sekundär	sekundär	Sekundär
Wundheilung beeinfl. Faktoren	Raucher, pVAK	K.A.	K.A.	paVK	K.A.
Lokalisation	siehe oben	med. dist. US	Ferse	s.o.	K.A.
Lokale Versorgung	am Bett	am Bett	am Bett	am Bett	am Bett
Feuchtigkeit	trocken	trocken	trocken	trocken	Feucht
Temperatur	K.A.	K.A.	K.A.	kontaminiert	kontaminiert
mech. Belastung	Bettruhe	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
inadäquate Wundbehandlung	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Fremdkörper	nein	nein	nein	nein	Nein

Tabelle 8 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2B Pat. 1-5

2: Anamnese	Patient 6	Patient 7	Patient 8	Patient 9	Patient 10
2B: Wund- bezogene Daten					
Art der Wunde	chronisch	chronisch	chronisch	chronisch	chronisch
Kommt mit Wunde	zu Hause	zu Hause	zu Hause	zu Hause	zu Hause
Entstehung vor	K.A.	unklar	unklar	unklar	K.A.
Wundheilung	K.A.	sekundär	sekundär	sekundär	K.A.
Wundheilung beinfl. Faktoren	K.A.	K.A.	K.A.	Raucher	K.A.
Lokalisation	K.A.	K.A.	s.o.	s.o.	K.A.
Lokale Versorgung	K.A.	am Bett	am Bett	am Bett	am Bett
Feuchtigkeit	K.A.	feucht	trocken	trocken	trocken
Temperatur	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
mech. Belastung	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
inadäquate Wundbehandlung	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Fremdkörper	K.A.	nein	nein	nein	nein

Tabelle 9 Videobeobachtung der Wunddokumentation Anamnese 2B Pat. 6-10

Unter den Angaben über Allgemeines wurde die Art der Wunde und ein Zusatz über ergänzende Wunde wie z.B. Amputation aufgeführt. Im Weiteren konnten unter diesem Unterpunkt der Infektionsstatus, Infektionszeichen, Wundheilung beeinflussende Faktoren wie Durchblutungsstörungen, Gefäßerkrankungen oder Rauchen angegeben werden. Zusätzlich sollten hier Wundform, Größe, Wundstadium, Exsudat, Geruch, Menge, vorhandene Zugänge, Wundränder, Wundumgebung und Bemerkungen angeführt werden. Bei den Punkten Infektionsstatus, Infektionszeichen, Wundheilung beeinflussende Faktoren, Wundform, Größe, Wundstadium, Exsudat, Geruch, Exsudat Menge, vorhandene Zugänge, Wundränder und Wundumgebung waren die Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Allerdings gab es die Möglichkeit bei allen Unterpunkten Sonstiges anzukreuzen und damit eigenständige Antworten anzugeben.

3: Allgemein	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
Art der Wunde	chronisch	chronisch	chronisch	chronisch	chronisch
ergänzender Wundtyp	Amputation	Wunddehiszenz	Ulcus	diabetisches Ulcus	K.A.
Infektionsstatus	aseptisch	aseptisch	aseptisch	kontaminiert	kontaminiert
Infektionszeichen	nein	nein	nein	Rötung, Schwellung	Rötung, Schwellung, Schmerz, Überwärmung
Wundheilung beeinfl Faktoren	paVK, Raucher, Gefäßerkrankung	Raucher, paVK	K.A.	DM II, paVK IV	Immobilität
Wundform	oval	oval	oval	rund	rund
Größe	8x3x1	10x4x1,5	3x4x1	1,5x0,5	1,5x0,5
Wundstadium	Granulation	Granulation	Granulation	fibrinbelegt	fibrinbelegt
Exsudat d. Wunde	trocken	trocken	trocken	feucht	mäßig sezernierend
Exsudat	seröse	serös	serös	serös	serös
Geruch	nein	nein	nein	nein	nein
Menge	2ml	1ml	K.A.	2ml	50ml
vorh. Zugänge	nein	nein	nein	nein	nein
Wundränder	flach	flach, vital	flach, vital	flach	gerötet, mazeriert
Umgebung	K.A.	unauffällig	unauffällig	gerötet	feucht, nässend, gerötet, ödematös, schuppig
Bemerkungen	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.

Tabelle 10 Videobeobachtung der Wunddokumentation Allgemein Pat. 1-5

3: Allgemein	Patient 6	Patient 7	Patient 8	Patient 9	Patient 10
Art der Wunde	chronisch	chronisch	chronisch	chronisch	chronisch
ergänzender Wundtyp	gangränös	Ulcus	diabetisches Ulcus	K.A.	gangränös
Infektionsstatus	kontaminiert	aseptisch	kontaminiert	kontaminiert	kontaminiert
Infektionszeichen	Rötung, Schwellung, Überwärmung	nein	Rötung, Schwellung, Überwärmung	Rötung, Schwellung	nein
Wundheilung beeinfl Faktoren	DM II, paVK IV, Immobilität, Ernährungs-zustand, lokale Störung	K.A.	DM II, paVK IV	Raucher, paVK	K.A.
Wundform	oval	oval	rund	Rund	oval
Größe	20x10x2	3x5x1	2x2x1	1,5x1,5	1,5x2,5x1
Wundstadium	Nekrose	Granulation	Granulation	fibrinbelegt	fibrinbelegt
Exsudat der Wunde	sezernierend	trocken	trocken	Feucht	sezernierend
Exsudat	eitrig	serös	serös	Serös	serös
Geruch	ja	ja	nein	Nein	nein
Menge	20ml	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
vorh. Zugänge	Nein	nein	nein	Nein	nein
Wundränder	Gerötet	flach, vital	flach	Flach	gerötet
Umgebung	Gerötet	unauffällig	unauffällig	gerötet	unauffällig
Bemerkungen	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.

Tabelle 11 Videobeobachtung der Wunddokumentation Allgemein Pat. 6-10

Als nächster Unterpunkt konnten Angaben zur Schmerzerfassung erfolgen. Dabei wurde eine visuelle Analogskala für Schmerz von 0-10 aufgeführt. 0 bedeutet keine Schmerzen und 10 waren stärkste Schmerzen. Zusätzlich konnte bei diesem Unterpunkt angegeben werden, ob eine Schmerzbehandlung stattfand.

4. Schmerzen	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
Schmerzskala	0	0	0	0	3
Bemerkungen	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Schmerzbe- handlung	leichte Analgetika	leichte Analgetika	K.A.	K.A.	K.A.

Tabelle 12 Videobeobachtung der Wunddokumentation Schmerzen Pat. 1-5

4. Schmerzen	Patient 6	Patient 7	Patient 8	Patient 9	Patient 10
Schmerzskala	2	0	0	0	2
Bemerkungen	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.
Schmerzbe- handlung	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.	K.A.

Tabelle 13 Videobeobachtung der Wunddokumentation Schmerzen Pat. 6-10

Als 5. Unterpunkt konnten Angaben zur Wundbehandlung gemacht werden. Dabei waren weitere Unterpunkte wie Wundversorgung, Spüllösung, Wundauflagen, lokale Medikamente, Antiseptika, sonstige Behandlung, Bemerkungen und wer die Wundbehandlung durchgeführt hat. Dabei waren Angaben zur Antwort bei der Wundversorgung, Spüllösung, Wundauflagen, lokale Medikamente und Antiseptika vorgegeben. Allerdings konnte bei allen Unterpunkten Sonstiges anzukreuzen werden und damit gab es die Möglichkeit eigenständige Antworten anzugeben.

5. Wundbehandlung	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
Wundversorgung	Verbandswechsel, Wund säuberung, trockener Verband	trockener Verband, Wund säuberung	Verbandswechsel	trockener Verband, Wund säuberung	trockener Verband, Verbandswechsel
Spüllösung	Octenidin	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Octenidin
Wundauflage	Alginat	Alginat	Alginat	Sonstiges	Distanzgitter, Saugkompressen, elastische Binde
Lokale Medikamente	Keine	keine	keine	keine	keine
Antiseptika	Octenidin	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Octenidin
sonst. Behandlung	keine	keine	keine	keine	Keine
Bemerkungen	keine	keine	keine	keine	Keine
Durchgeführt Von	Fachpersonal	Fachpersonal	Fachpersonal	Fachpersonal	Fachpersonal

Tabelle 14 Videobeobachtung der Wunddokumentation Wundbehandlung Pat. 1-5

5. Wundbehandlung	Patient 6	Patient 7	Patient 8	Patient 9	Patient 10
Wundversorgung	trockener Wundverband	trockener Wundverband	trockener Verband, Wundsäuberung	trockener Verband, Verbandswechsel	trockener Verband, Wundsäuberung
Spüllösung	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Octenidin
Wundauflage	Saugkompressen	Alginat	Alginat	Alginat	Alginat
Lokale Medikamente	keine	keine	keine	keine	Keine
Antiseptika	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Polyhexamid Präparat	Octenidin
sonst. Behandlung	Amputation geplant	keine	keine	keine	Keine
Bemerkungen	Keine	keine	keine	keine	Keine
Durchgeführt von	Fachpersonal	Fachpersonal	Fachpersonal	Fachpersonal	Fachpersonal

Tabelle 15 Videobeobachtung der Wunddokumentation Wundbehandlung Pat. 6-10

Der 6. Unterpunkt gehörte zu den Angaben über das Foto. Dazu musste die Kamera per USB-Kabel an den Arbeitscomputer angeschlossen werden, die entsprechenden Bilder ausgesucht und hochgeladen werden. Zum Abschluss wurde der gesamte Vorgang gespeichert.

6. Bilder/ Fotos	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
Anzahl Fotos	2 Bilder	1 Bild	2 Bilder	1 Bild	kein Bild
Hochladen	3:36min	2:24min	2:56min	2:16min	K.A.

Tabelle 16 Videobeobachtung der Wunddokumentation Fotos Pat. 1-5

6.Bilder/ Fotos	Patient 6	Patient 7	Patient 8	Patient 9	Patient 10
Anzahl Fotos	3 Bilder	2 Bilder	1 Bild	2 Bilder	1 Bild
Hochladen	3:56min	2:55min	1:54min	3:34min	2:02min

Tabelle 17 Videobeobachtung der Wunddokumentation Fotos Pat. 6-10

4.3 Experteninterviews mit Wundexpertinnen

Die Experteninterviews wurde mit zwei Wundexpertinnen geführt, die die ICW-Zertifizierung für chronische Wunden haben (Anhang 3, Zeile 13, Anhang 4, Zeile 14). Um das Zertifikat nach ICW zu erhalten, muss eine Ausbildung nach theoretischen und praktischen Fähigkeiten in der Versorgung von chronischen Wunden erfolgen. Zusätzlich ist eine Hospitation in einer zertifizierten Praxis oder Klinik erforderlich. Zum Abschluss erfolgt eine Prüfung, die die Zertifizierung abschließt. In 3-jährigen Abständen muss eine Auffrischung erfolgen, sonst erlischt die Zertifizierung. Eine Interviewpartnerin befindet sich noch in der Ausbildung zu Wundexpertin, setzt sich aber kontinuierlich mit Wunden und der Dokumentation auseinander (Anhang 2, Zeile 9-15). Das Ziel der Interviews war es, die „Ist Analyse“ der Wunddokumentation aus Sicht von Mitarbeitern zu erarbeiten und die Exploration der Verbreitung sowie den Einsatz der digitalen Technologie der Wunddokumentation bei Vivantes zu erschließen. Zudem sollte die Qualität der Dokumentation von Wunden gefiltert werden sowie besonders die Vor- und Nachteile, als auch die Möglichkeiten und Grenzen analysiert werden. Diese Ansätze konnten in den Interviews herausgearbeitet werden. Die drei Interviews haben jeweils 22:30min (Anhang 2), 25:40min (Anhang 3) und 20:48min (Anhang 4) gedauert. Dazu entwickelte der Autor im Vorfeld einen Leitfaden, der in allen Interviews Anwendung fand. Darin verwendete der Interviewer offene, halb offene und geschlossene Fragen (Anhang 1). Alle Interviews wurden per iPhone als Audiodatei aufgezeichnet und im Anschluss vereinfacht transkribiert. Bei der Transkription erfolgte zudem die Nummerierung der Zeilen, dies erfolgte zur Vereinfachung der Zitierung (Anhang 2-4). Bei der Transkription konnte durch die Audiodatei das Interview unbegrenzt wiederholt werden und stellte somit ein positives Merkmal dieser Methode dar. Nach der Transkription erfolgte die Interpretation der Interviews. (8,20).

Bei den Interviews zeigte sich die Wunddokumentation bei Vivantes, mit den Vorgaben durch das Dokumentationsprogramm, als sehr genau, breit und ausführlich (Anhang 2 Zeile 98-105). Durch die Zertifizierung der Wundexpertinnen besteht ein adäquates und fundiertes Wissen in Bezug auf Wunden. Die Definitionen der einzelnen Aspekte bei diesem Prozess, die durch die Leitlinien und die Expertenstandards zur Wunddokumentation festgelegt werden, sind den Mitarbeitenden sehr exakt bekannt. Dabei sind Definitionen über Wunden, die Angaben zur Erfassung der Wundgröße, Definition der Wundfläche, die Definition des Wundrandes und Beschreibung des Wundrandes, Definition der Wundumgebung sowie die Definition von Exsudat korrekt vorhanden. Dies zeigt die hohe Qualifikation der Mitarbeiter, was wiederum zu den

Voraussetzungen einer guten Wunddokumentation beitragen kann. In den Interviews wurde von allen drei Teilnehmerinnen bestätigt, dass ausführliche Beschreibungen und Dokumentationen der Wunden durchgeführt werden. Die Wundfläche, der Wundrand, die Wundumgebung und das Exsudat werden laut Interviewpartnern immer beschrieben (Anhang 2, Zeile 72; Anhang 3, Zeile 75; Anhang 4, Zeile 66 & 67).

Es besteht ein genaues Wissen über die Vorgaben, die bei einer Wunddokumentation hinterlegt werden sollen. Dies entspricht sehr detailliert den Vorgaben durch den Expertenstandart und auch der S- 3- Leitlinien zur Wunddokumentation. Es bestehen genaue Vorkenntnisse über die detaillierte Hinterlegung von z.B. Wundgröße, Wundränder, Wundumgebung und auch der Exsudation von Wunden (Anhang 2, 3, 4). Da die fundierten Kenntnisse bei den Expertinnen vorliegen, werden die aufwendigen und intensiven Dokumentationsschritte eingehalten.

Bei der Frage nach dem Sinn der Dokumentation wurde bei allen Interviewpartnern die Angabe über die gesetzliche Verpflichtung angegeben (Anhang 2, Zeile 42-43; Anhang 3, Zeile 46-48; Anhang 4, Zeile 49-50). Dies führt zu dem Schluss, dass sich alle Interviewpartnerinnen über die Wichtigkeit und Verpflichtung der Wunddokumentation bewusst sind. Dabei wurde die Regressanforderung von allen Befragten erwähnt und geäußert. Zudem wurde von allen Interviewten, als Grund für die Dokumentation, die Nachvollziehbarkeit des Verlaufs zur interdisziplinären Behandlung angegeben und zusätzlich würde die Dokumentation einen wesentlichen Beitrag zur Kontrolle der Therapie leisten. Zudem wurden von allen Teilnehmern die Notwendigkeit und die Rechtfertigung bei der Abrechnung, als Grund der Dokumentation, aufgeführt.

Bei dem Punkt der Fotodokumentation haben sich alle drei Befragten unzufrieden über die Verarbeitung der Fotos gezeigt. Besonders die Schnittstellen und Bildverarbeitung wurde von den Wundexpertinnen als zu zeitintensiv und zu ungenau angegeben. Eine schnellere und bessere Einspeisung in das bestehende Programm, wurde von allen Interviewten als verbesserungswürdig eingestuft. Alle Expertinnen waren die Schritte der Fotodokumentation zu aufwendig und es bestand bei allen Beteiligten die Aussage, dass eine schnellere Bildverarbeitung der dringlichste Punkt zur Verbesserung der Dokumentation darstellt. Eine schnellere, genauere und sofort verarbeitende Dokumentation wurde von allen Expertinnen gewünscht und wird nach deren Aussage, eine Verbesserung der Verarbeitung und des Zeitaufwandes bewirken (Anhang 2, Zeile 100-105; Anhang 3, Zeile 96-100; Anhang 4, Zeile 100-105). Alle Interviewpartnerinnen nehmen die Digitalisierung komplett und ohne Einschränkung an und wünschen sich

eine Weiterentwicklung mit Verbesserung der Programme zu Wunddokumentation. Dies soll zur Vereinfachung der Dokumentation und dadurch zu Zeitersparnissen führen.

4.4 Experteninterview mit Dr. Michael Aleithe

Das Experteninterview mit Herrn Dr. Michael Aleithe wurde in einem WebEx Meeting abgehalten. Als Eröffnung wurde das persönliche Interesse des Autors an der Wunddokumentation geäußert und dargelegt. Besonders erwähnt wurde das Interesse an der Verbesserung in diesem Prozesse, was die Motivation für diese Arbeit darstellte. Es wurde vom Autor die Schwierigkeit der Komplexität der Wunddokumentation dargelegt und angemerkt auf diesen Punkt einzugehen (Anhang 6, Zeile 7-17). Das Interview sollte ein Zeitfenster von 20-30 min beinhalten.

Als erster Punkt erfolgte die Frage oder der Gedankenanstoß an die Digitalisierung. Dabei sollte der Ansatz gegeben werden, wo wir für den Interviewten in der Digitalisierung im Gesundheitswesen und besonders in der Wunddokumentation im aktuellen Entwicklungsstand stehen. Dabei sollten Probleme in der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft bei der Entwicklung der Gesundheitsanwendung und speziell der Wunddokumentation angesprochen werden (Anhang 6, Zeile 21-28).

Zu diesem Zeitpunkt stellte sich Herr Dr. Michael Aleithe kurz vor und legte seinen Werdegang sowie die Entwicklung mit seiner Gesundheitsapp in der Anwendung der Wunddokumentation dar. Herr Dr. Michael Aleithe ist Ingenieur und hat viele Aspekte der Software- und Hardwareentwicklung beruflich erlebt. Im Rahmen von Softwareentwicklung hat er an der Universität Leipzig promoviert. Dabei legte er seinen Focus auf das Patientenmonitoring im Gesundheitswesen und hat dabei verschieden Projekte entwickelt. Zusätzlich hat er im weiteren beruflichen Werdegang Konzepte für alternde Patienten bei Pflegeprojekten geleitet und akquiriert. Dadurch konnte er in der Pflege und bei den Neuentwicklungen in diesem Bereich ein großes Netzwerk aufbauen. Aus diesem Entwicklungsprozess wuchs der Antrieb neue Probleme im Pflegeprozess zu akquirieren und die Herausforderungen in diesem Bereich zu erkennen. Aus diesem Aspekt kam die Idee eine App zu entwickeln, die die Wunddokumentation massiv vereinfacht und gleichzeitig sollten durch diesen Digitalisierungsprozess Fehler

minimiert werden. Daraus entstand die App Wundera und das Produkt wurde durch die Gründung der eigenen Firma vermarktet (Anhang 6, Zeile 29-41).

Wundera ist eine App zur digitalen Pflegedokumentation, welche leicht und einfach zu bedienen ist. Die App soll für die Pflegekräfte eine Entlastung bei der Dokumentation von chronischen Wunden erreichen. Der Hauptvorteil der Anwendung ist das Zeitersparnis, welches durch die Anwendung generiert werden soll. Die meisten Schritte in dieser Anwendung sind z.T. sprachsteuert und können offline bearbeitet werden.

Die größten Probleme bei der Entwicklung dieser App bestand primär darin fachliche und technische Punkte mit den finanziellen Ressourcen zu vereinigen und voranzutreiben. Dabei wurden im Verlauf mehrere Baustellen erkennbar. Bei der Finanzierung bestehen Investoren darauf, dass Ergebnisse präsentiert werden, Umsätze gesteigert und Wachstum generiert werden. Dabei ist es schwierig in diesem sehr trägen Markt schnelle oder kurzfristige Ergebnisse zu erzielen. Weitere Probleme sind technisch getriebene Kunden und die dazu erforderliche Technik zu vereinen. Daher brauchte es einen Mediator zwischen diesen Punkten, um sie zu synchronisieren. Als weiteres Problem in der Entwicklung ist die komplett überlastete Branche, die sich besonders bei den Endanwendern widerspiegelte. Zudem kommt bei den Endanwendern der Fakt hinzu, dass die Branche technisch sehr „unaffin“ und die „ditech“ Innovationen nicht schnell vorantreibt (Anhang 6, Zeile 42-54).

Die Risiken oder „Blogger“ in diesem Bereich der Gesundheitsanwendungen sind eine Entwicklung mit zu viele Baustellen oder mit 1000 Problemen zu eröffnen. Dr Aleithes Vorgehen in diesem Zusammenhang war der Wunsch alles zu vernetzen. Zusätzlich mit der Devise maximaler Focus, maximales Produkt und maximale Vernetzung. Das war die Devise bei der Entwicklung. Es sollte die Konzentration auf eine Lösung bei den Problemen der Wunddokumentation und Wundmanagement erfolgen (Anhang 6, Zeile 54-61). In diesem Zusammenhang wollte er alles vernetzen, damit alle Beteiligten profitieren können. Nur da lag auch die Problematik, da die Bereitschaft im Gesundheitswesen, alles zu vernetzen, nicht gegeben ist. Besonders KIS-Hersteller oder Pflegedokumentationshersteller sind die absoluten Blockierer in dieser Entwicklung. Die Innovationen oder die Startups dahinter, die neue Dokumentationswege oder Dokumentationsprogramme entwickeln wollen, werden von den bestehenden Unternehmen in diesem Bereich nicht integriert. Da wird argumentiert, dass die Kunden mit den bewerten Programme 20 Jahre zufrieden waren und keine neuen Innovationen brauchen. Die Digitalisierung schreitet voran, aber bei den digitalen Gesundheitsanwendungen (Diga) mit Applikationen für Smartphones, Tablets etc. wird

von den bestehenden Unternehmen die Zeit verschlafen. Für neue Wege durch Startups ist die bestehende Branche nicht offen und zu träge. Die Hersteller von Orbis oder ähnliche Programmherstellern wollen ihre Monopolstellungen behalten und bringen Argumente wie „eure Entwicklung passt noch nicht“, „wartet mal noch ein wenig“ und „vielleicht ist der Markt in 5 Jahren so weit“. Die Hauptschwierigkeit von Entwicklungen im Digabereich bei Startups oder Wundera ist die mangelnde Bereitschaft neue Innovationen von den etablierten Unternehmen zuzulassen (Anhang 6, Zeile 63-78). Es wird gebremst, statt aufs Gaspedal zu drücken und die Entwicklung voranzutreiben. Wo in anderen Bereichen der Wirtschaft sich große Unternehmen mit Startup Unternehmen schmücken, wird im Gesundheitswesen wenig mit Startups kooperiert. Wobei diese Kooperationen vertraglich gut geregelt werden können. Somit könnte sich jedes Unternehmen vor Risiken schützen und trotzdem von der Entwicklung profitieren. Daraus könnte eine „Win-Win“ Situation entstehen. Die Angst, bei den etablierten Unternehmen der Gesundheitsbranche, oder die konservative Einstellung blockiert die Devise „Netzwerk First“ zu etablieren. Sie machen nicht mit bei dieser Entwicklung, obwohl die Vernetzung und das Netzwerk in der Wunddokumentation oder dem Wundmanagement bei der Digitalisierung das A und O wären. Auf den Punkt gebracht ist die Bereitschaft zur Kooperation durch die etablierten Unternehmen ein großes Problem in der Entwicklung der Digitalisierung. Zudem kommt die Angst dazu, dass durch neue Innovationen die bestehenden Kunden abspringen könnten (Anhang 6, Zeile 89-92).

Bei dem weiteren Interview wurde durch den Leitfaden die Anregung gegeben, dass die Endanwender großes Interesse an Weiterentwicklungen haben. Dies wird durch Dr. Michael Aleithe eindeutig bestätigt. Er berichtet, dass die Anwender großes Interesse in der Entwicklung zeigen. Krankenhäuser generell sind an Weiterentwicklung Verbesserung und Innovationen interessiert. Die meisten Krankenhäuser und Pflegekräfte sowie Ärzte wollen mithelfen und an der Entwicklung der Wundera App mitarbeiten (Anhang 6, Zeile 92-95). Aber nochmals wird die Problematik über die bestehenden Strukturen der etablierten Programmhersteller bei der mangelnden Vernetzung und der abgelehnten Kooperation hingewiesen sowie auf deren destruktive Haltung aufmerksam gemacht.

Auch bürokratische Hindernisse macht die Entwicklung sperrig, anstrengend und die Kreisläufe werden als zu lange geschildert. Auf Nachfrage wird bestätigt, dass dies zu Frustration, besonders bei dem Vertrieb oder den Vertrieblern, führt. Dadurch entstehen neue Schwierigkeiten mit dem Produkt auf dem Markt zu etablieren. Dadurch wird das

Wachstum verzögert und es entstehen neue Probleme oder Druck durch die Investoren, da diese ergebnisorientiert handeln (Anhang 6, Zeile 97-100).

Die Zukunftsaussichten bezogen auf die spezielle Wundera App wird vom Geschäftsführer als positiv geschildert. Er möchte Marktführer in der Wunddokumentation durch seine App werden und sieht sich dabei auf einem guten Weg. Dabei sollen die Prozesse, die bis jetzt nicht digital waren, weiter zu einem komplett digitalen Prozess entwickelt werden. Bei dieser Ausführung legt der Interviewte allerdings großen Wert darauf, dass er diesen Prozess nicht als Digitalisierung sieht, sondern als „Modernisierungsprozess des Gesundheitswesens“ versteht (Anhang 6, Zeile 102-105).

KI (künstliche Intelligenz) kann auf diesem Weg weitere Hilfestellung bieten und bei der Vermessung oder Verarbeitung dazu beitragen Fehler zu vermeiden. Aber auch zunehmende Verschlechterungen in der Wundentwicklung und diese früher zu erkennen, soll ein Ziel bei der Anwendung der App in Zukunft darstellen. Allerdings sind die Hauptaugenmerke zum jetzigen Zeitpunkt nicht die KI, sondern wie die unterschiedlichen Systeme in die Dokumentation von chronischen Wunden eingespeist werden. Die Schnittstellen sind dabei allerdings nicht die Problematik, sondern wie bereits angesprochen, die weitere Bereitschaft der Vernetzung verschiedener Systeme. Die KI wird kommen, allerdings müssen momentan noch andere Probleme gelöst werden (Anhang 6, Zeile 107-112).

Aber auch positive Entwicklungen oder Meinungen bei den interessierten entstehen. Die Belegschaft will neue Entwicklungen und sind davon schnell zu überzeugen. Dabei sollen sie weiter in den Entwicklungsprozess involviert werden und können somit durch Feedback zur Entwicklung beitragen (Anhang 6, Zeile 114).

Als Abschluss wird die Anregung gegeben und die Frage gestellt, was mit der freiwerdenden Zeit, die durch die App erarbeitet werden soll, passieren wird? Ob die gewonnene Zeit dem Patienten zugutekommt oder ob sie dazu dient weiteren Personalabbau voranzutreiben?

Die Meinung des Interviewten ist dabei zurückhaltend. Er gibt dabei an, dass er nur das Produkt zur Verfügung stellt, aber nicht auf die weiteren Folgeentwicklungen einwirken kann. Er will an einer Vereinfachung und Beschleunigung in der Wunddokumentation arbeiten, wodurch wahrscheinlich auch Fehler vermieden werden können. Die Hoffnung besteht aber, dass in weiteren Prozessen dahinter, verantwortlich mit dem Ergebnis umgegangen wird (Anhang 6, Zeile 117-122).

5 Diskussion der Ergebnisse

5.1. Beurteilung der Methodik

Bei der Wahl der Methode war der Aspekt eines zyklischen Erkenntnismodells für den Autor interessant, da es bei dieser Methode eine Weiterentwicklung in der Hypothese oder Forschungsfrage nach dem Ergebnis und des Erkenntnisprozesses über das Fazit zu neuen Fragestellungen oder Hypothese kommen kann. Somit sind die Fragestellung und Hypothesenauswahl entwicklungsfähig und kann als Prozess vielfach und mit Anpassung bei den Forschungsetappen mehrfach durchlaufen werden. Auch aus den Ergebnissen lassen sich neue Fragestellungen herleiten. Der entscheidende Vorteil dieser Methode, auf die Fragestellung oder Hypothese bezogen, ist die Anpassung des Designs an aufgestellte Ergebnisse und die damit verbundene Weiterentwicklung einer Forschungsarbeit (8).

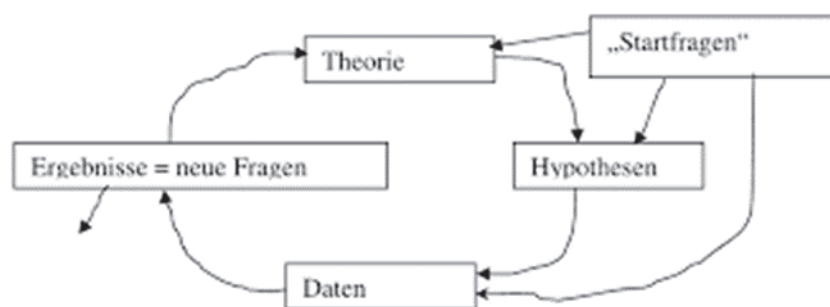


Abbildung 2 Schaubild Zyklisches Erkenntnismodell angepasst an die Masterarbeit (3)

Es sollte anhand von Videoaufzeichnungen eine Prozessanalyse der Wundbeurteilung und Wundversorgung im Zusammenhang mit der Wunddokumentation unter dem Gesichtspunkt der qualitativen Sozialforschung erfolgen. Dabei sollte das Augenmerk auf der Erfassung der Wunddokumentation liegen und damit der Einstieg in den Erkennungsprozess dieses Feldes sein. Das Ziel sollte zudem die Erkenntnis über die Praktiken, den Ablauf und die Gewohnheiten in diesem Dokumentationsprozess sein (8). Dies wurde durch die gewählte Methode erreicht.

Die Videobeobachtung erfolgte als teilnehmende und offene Feldbeobachtung und wurde anhand einer unsystematischen, direkten sowie vermittelten Fremdbeobachtung ausgewertet (4).

Bei der Auswahl der Methode der qualitativen Sozialforschung entschied sich der Autor zur Videobeobachtung um den Prozess genaustens und als Ersterfassung aufzunehmen (5, 6).

Bei dem Vorgang der Verschriftlichung der Videobeobachtung erfolgte bei der primären Durchsicht die ersten Gedanken und Notizen. Dabei kam die Idee der statischen Aufarbeitung und Auflistung durch eine Tabelle, um die Differenzen der einzelnen Beobachtung übersichtlich und vergleichbar darzustellen. Bei der Überlegung der Verschriftlichung der Daten sollte eigentlich ein Beobachtungsprotokoll für jede einzelne Videobeobachtung angefertigt werden. Zur anschaulichen Darstellung erfolgte die Dokumentation im Tabellenformat. Gleichzeitig konnte durch die Videobeobachtung eine exakte Darstellung der Zeitangaben in Minuten erfolgen und die herausgearbeitete Fotodokumentation ebenfalls in Minuten dargestellt werden.

Eine Arbeit in der qualitativen Sozialforschung mit der Prozessanalyse zur Darstellung der Wunddokumentation liegt in der Literatur zu diesem Thema nicht vor und die Daten können daher nicht verglichen werden.

5.2 Beurteilung der Experteninterviews

Bei den Ergebnissen der Beobachtung folgte die Theorie und Hypothese, dass die Mitarbeiter die Wunddokumentation als verbesserungswürdig erachten könnten und somit folgte die Idee der Experteninterviews.

Bei den Experteninterviews mit den Wundexpertinnen wurde im Vorfeld ein halb strukturierter Leitfaden entwickelt, der offen, halboffenen und geschlossenen Fragen enthielt (Anhang1). Der Forschungsprozess, durch den Interviewer, sollte dadurch das Ziel der geringen Strukturierung haben und diene eigentlich als Orientierung sowie Gedächtnisstütze. Zusätzlich war die Festlegung darin, nicht zu sehr auf Grundlagen einzugehen und das Interview mit speziellen Fragen zu fokussieren sowie die Gesprächsführung dadurch direktiv (steuernd) erscheinen zu lassen. Die Aufnahmen der Interviews wurden als Audiodatei über ein iPhone aufgezeichnet. Als Interviewform erfolgte die Entscheidung zum fokussierten Interview, welches als Ziel hatte den Interviewpartner nicht zu beeinflussen, die Spezifität der Wunddokumentation und die Definition der Wundbeurteilung aus der Anwendersicht zu schildern. Zudem war die Erfassung eines breiten Spektrums von Bedeutung und der persönliche Bezugsrahmen zur Digitalisierung in der Wunddokumentation sollten herausgearbeitet werden (8). Es

sollte der Prozess der Wunddokumentation und der Wundbeurteilung bezogen auf die Digitalisierung im Detail erkundet werden.

Bei der Auswertung der Audiodatei kam dem Verfasser allerdings zu der Erkenntnis, dass die Strukturierung der Fragen nicht als Orientierung diente, sondern den Aufbau eines Fragebogens bekommen hatte. Somit bekam das Interview einen sehr direkten und etwas gesteuerten Charakter. Weitgefasste Interpretationen der Befragten sind dadurch dem Anschein nach untergegangen und verloren gegangen. Durch diesen Aufbau kam es evtl. zu einem zu geringen Freiraum für eigene Ausführungen der Befragten und die Interpretationen, die durch das Interview ausgearbeitet werden sollten, wurde im Nachhinein zu wenig berücksichtigt und dadurch unterdrückt. Dies muss als Schwäche bei der Erstellung des Leitfadens aufgefasst werden und hätte mehr Freiraum für den Befragten beinhalten sollen. Den gewünschten Interpretationsraum für die Komplexität der Digitalisierung im Gesundheitswesen, erarbeitet sich daraus zu wenig und konnte in zu geringem Masse aufgezeigt werden. Dies war vielleicht vom Verfasser auch zu weit gedacht und konnte somit nicht die weitgefasste Interpretation erbringen.

Dies deckt sich auch mit den Aussagen von Merton und Kendall mit den Problemen in der Interviewdurchführung. Dabei sind sie der Meinung, dass in Interviews Zielvereinbarungen nicht immer eingehalten werden können und nicht in jeder Situation vereinbarten sind. Zudem wird in diesem Zusammenhang auch erwähnt, dass die Leitfadengestaltung in einem Interview auch im Besonderen von der Interviewsituation und vom Verlauf abhängig ist (8).

Im Speziellen kam der Autor bei der Auswertung und Transkription der Interviews zu der Erkenntnis, bei einem Leitfaden mit weiteren Interviewpartnern, mehr Spielraum für die unterschiedlichen Sichtweisen einzuräumen. Dadurch wäre viel mehr Raum für Aussagen und Interpretationen für den Interviewten dar gewesen und es wäre wahrscheinlich zu mehr Aussagekraft bei den Interviews gekommen. Auch für Merton und Kendall ist diese vorgeschlagene Strategie ein entscheidender Faktor, bei der allgemeinen Methodendiskussion gewesen (8).

Praktisch angewandt wurde diese Erkenntnis im Experteninterview mit Dr. Michael Aleithe. Dabei wurde bei der Erstellung des Leitfadens eine sehr knappe und kurze Anregung und Fragestellung erarbeitet. Dies zeigte sich in der Umsetzung des Interviews, da der Befragte das Interview eigenständig mit seinen Interpretationen und Ausführungen gestalten konnte (Anhang 5 & 6).

5.3 Prozessanalyse der Wundbeurteilung und Wundversorgung

Bei der ersten Sichtung des Bildmaterials der Videoaufzeichnung über die Wundversorgung und Wundbeurteilung zeigte sich eine grobe Gliederung in 6 Untereinheiten. Dies war dem Autor zu diesem Zeitpunkt nicht bewusst und konnte klar herausgearbeitet werden. Dazu gehörte die Vorbereitung, Erstversorgung der Wunde, Wundbeurteilung, Fotodokumentation, Wundversorgung und Nachsorge. Primär sollte eine einzelne Verschriftlichung der durchgeführten Maßnahmen erfolgen. Diese Untergliederung ergab sich aber schnell und konnte in allen n=10 Beobachtungen nachgewiesen werden (siehe Tabelle 1). Da die Beobachtungen zeitlich eng aufeinander folgten, ergab sich eine deutlich routiniertere Vorgehensweise bei zunehmender Beobachtung. Daraus lässt sich für den Beobachter schlussfolgern, dass ein Bewusstwerden dieser Reihenfolge eine bessere Routine und schnellere Durchführung in der Abfolge zeigt. Damit kann deutlich Zeit in dem Prozess eingespart werden (siehe Abbildung 1).

Probleme ergeben sich in der Fotodokumentation. Der Prozess ein Papierlineal zu beschriften und an der Wunde auszurichten, könnte sich mit einer besseren Ausstattung der digitalen Hard- und Software sicherlich beschleunigen. Die Fotodokumentation wird hauptsächlich durch eine qualitativ hochwertige Digitalkamera mit Zoomobjektiv für Nahaufnahmen und Blitzgerät bestimmt. Voraussetzungen sind eine standardisierte, optimale Aufnahmetechnik. Es hat sich aus der Erfahrung gezeigt, dass das Blitzgerät nicht direkt auf die Wunde gerichtet sein sollte, da sonst Lichtreflexe entstehen, die sich negativ auswirken. Bei feuchten Wunden führt das Blitzlicht zu Reflexionen, dies kann die Beurteilung erschweren. Auch ein Schattenwurf kann im Nachhinein fehlinterpretiert werden und sollte verhindert werden (7). In diesem Punkt des Prozesses liegt das meiste Potenzial in der Verbesserung. Programme oder Apps sind mittlerweile in der Lage diesen Punkt deutlich zu beschleunigen.

Der zeitliche Aufwand korrelierte in den Beobachtungen mit der Komplexität und Größe der Wunde. Kleine Wunden ergaben einen geringen zeitlichen Aufwand und größere und komplexe Wunden brauchten einen größeren zeitlichen Aufwand. Diese Einschätzung war dem Beobachter im Vorfeld nicht komplett bewusst und ergab sich bei der Betrachtung der Zeitangaben und Auswertung des Prozessabschnittes und konnte klar herausgearbeitet werden.

Eine weitere Verbesserung des Prozesses der Wundbeurteilung und der Wundversorgung ist, aus der Sicht des Beobachters, mit dem Augenmerk der zeitlichen Ersparnisse nicht erkennbar, gehört aber unmittelbar mit dem Prozess der Wunddokumentation zusammen und ist mit dem Ziel einer guten Wundversorgung und Dokumentation untrennbar. Erfahrung im Umgang mit der Beurteilung und Versorgung ist der ausschlaggebende Faktor in der Durchführung des Prozesses. Eine gute Einarbeitung und Anleitung sind ebenfalls Punkte, die zu einer schnellen und effizienten Durchführung beitragen.

Eine weitere Beobachtung des Prozesses hätte für den Beobachter keine weiteren Erkenntnisse gebracht und wurde somit nach n=10 Beobachtungen beendet. Eine weiterführende Datenerhebung mit dem Ziel neuer Aspekte durch weitere Methoden, scheint dem Beobachter nicht zielführend.

5.4 Prozessanalyse der Wunddokumentation

Die Wunddokumentation ist Teil des Behandlungs- bzw. Pflegevertrages. Sie umfasst das Erst-Assessment, den Heilungs- und den Therapieverlauf“(2, 8).

Die Wunddokumentation bildet die Grundlage für den Nachweis erbrachter Leistungen und durchgeführter Maßnahmen. Es gibt keine standardisierte Wundbeschreibung und Wunddokumentation. Nur einen Expertenkonsens und eine Leitlinie, die die Mindestanforderungen definiert haben. Die Wunddokumentation bildet die Grundlage für eine abgestimmte Therapie. Sie zeigt die Art der durchgeführten Maßnahmen und geleisteten Tätigkeiten. Sie liefert Daten über den Heilungsverlauf und die Prognose. Mögliche Probleme können so schnell erfasst und beseitigt werden. Der Behandlungsweg wird für alle beteiligten Berufsgruppen nachvollziehbar. Außerdem ist die Dokumentation Bestandteil der Qualitätssicherung und Teil des Pflegeprozesses. Die Wundbeurteilung-, Erfassung und -Vermessung setzt ein hohes Maß an spezifischem Fachwissen und Erfahrung voraus. In der Praxis gibt es unterschiedliche Wahrnehmungen bezüglich der Qualifikation der Pflegekräfte. Die Expertenarbeitsgruppe des Deutschen Netzwerkes für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) ist geteilter Meinung bezüglich der fachlichen Kompetenz der Pflegekräfte. Ein Teil fordert die Übertragung der Pflege von Menschen mit chronischen Wunden an die pflegerischen Fachexperten, der andere Teil wehrt sich gegen die Einbindung zusätzlicher Expertise durch Fachpersonal. Der pflegerische Fachexperte

wird laut aktualisiertem DNQP- Expertenstandard nur noch nach Bedarf für das regelmäßige wundspezifische Assessment hinzugezogen (8). Der Dokumentationsbogen sollte einfach und überschaubar sein. Eine gute Vorlage befähigt Pflegekräfte ein umfassendes Assessment durchzuführen und garantiert eine genaue Dokumentation (9).

Die Daten sollten durch Ankreuzen eingegeben werden. Zurzeit gibt es keine standardisierten Wunddokumentationsbögen in deutscher Sprache (10). Die Devise lautet KISS: „Keep it short and simple!“ (9).

Der Prozess der Wunddokumentation ist eng verbunden mit der Wundbeurteilung und somit der Wundversorgung. Diese Prozesse müssen daher immer zusammen analysiert werden, bieten allerdings eher nur in der Wunddokumentation Verbesserungspotential. Bei der Zeiterfassung der Wunddokumentation ergab sich der erste Fall als sehr zeitintensiv. Grund dafür ist sicherlich, dass eine Einführung oder Schulung über dieses Programm nicht stattgefunden hat. Durch die eigene Einarbeitung und Durchführung des ersten Falls, ist ein zeitliches Ersparnis schnell eingetreten und kann, wie in Diagramm 1 ersichtlich, schnell erlernt werden. Dadurch ergibt sich die Annahme, dass es sich um ein anwenderfreundliches Programm handelt.

Die Wunddokumentation erfolgt im Vivanteskonzern standardisiert und erfasst mit einem ausführlichen Programm sehr detailliert alle vorgegebenen Punkte, die von der Expertenkommission und den S-3 Leitlinien angefordert werden. Die Anamnese wird über einen fallbezogenen Datensatz und einen wundbezogene Datensatz erfasst. Dabei wäre die Kürzung von Wiederholungen zu vermeiden und anzupassen. Beispielhaft dafür ist die Erfassung bei der Art der Wunde, die im persönlichen Datenteil schon erfasst wurde. Gleiches gilt auch für die Lokalisation der Wunden. Einzelne Erfassungspunkte können aus der digitalen Patientenakten entnommen werden und müssen nicht in der Wunddokumentation erneut bearbeitet werden. Dazu zählen z.B. die Punkte Wundheilung beeinflussende Faktoren oder Medikamente.

Im Allgemeinen Teil sind ebenfalls Punkte aufgeführt, die im Vorfeld schon angegeben wurden (z.B. Art der Wunde) oder Daten, die aus der Patientenakte zu entnehmen sind (z.B. Wundheilung beeinflussende Faktoren) und ggf. automatisch übertragen werden könnten.

Bei diesen drei Unterpunkte wäre eine Vereinfachung und Kürzung im Wunddokumentationsbogen zu diskutieren und empfehlenswert.

Die Erfassung der Schmerzen ist, wie auch von der Expertenkommission vorgegeben, gut erfasst und ist mit einer Skalenangabe sehr übersichtlich. Dort ist nach Einschätzung des Beobachters eine Verbesserung nicht erkennbar.

Ebenfalls ist die Wundbehandlung mit der Wundversorgung, Desinfektionslösungen und Bemerkungen sehr gut und ausführlich anzugeben.

Bei der Verarbeitung der Bilder oder Fotodokumentation ergeben sich unterschiedliche Probleme. Zum einen ist die Ausstattung mit einer Digitalkamera bei Vivantes Voraussetzung, wird vom Konzern allerdings ausreichend und für jede Abteilung oder Station angeboten. Die Bildverarbeitung der gewünschten Bilder ist ein Prozess, der deutlich effektiver zu gestalten wäre. Zudem ist die Ausstattung mit neuester Hardware und angepasster Software ein positiver Aspekt bei der Betrachtung der Zeitersparnis.

Zusammenfassend ist die Ausstattung der Dokumentationssoftware, aus Sicht des Anwenders, ausführlich und den Vorgaben der Expertenkommission oder der Leitlinien zufriedenstellend. Eine komplette Überarbeitung der Software und Austausch der Hardware kann entscheidende Zeitersparnisse bringen.

5.5. Experteninterviews mit den Wundexpertinnen

Bei der Ausarbeitung und Deutung zeigte sich die deutlichen Vorteile des Interviews. In der Tiefe spiegelte sich bei allen Mitarbeitern eine hohe Fachkompetenz und Annahme der Digitalisierung bezogen auf die Wunddokumentation wider. Alle Befragten zeigten sich hoch interessiert und motiviert bei der Bearbeitung zur Wunddokumentation. Bei allen Beteiligten konnte die Wirkung der konkreten Vorgänge der Wunddokumentation positiv herausgearbeitet werden. Zusätzlich zeigten sie die subjektive Verarbeitung über die Bedingungen, die bei der Wundbeurteilung und Wunddokumentation, im eigenen Handeln sehr ausgeprägt sind. Zusätzlich konnte eine große Eigenverantwortung und ein hohes Pflichtgefühl aufgezeigt werden. Durch die Qualifizierung zur Wundexpertin können die Anforderungen an die Wundbeurteilung und Wunddokumentation sehr gut nachvollzogen werden. Dadurch wird eine sehr gute Interpretation durch die Anforderungen des Digitalisierungsprozesses der Wunddokumentation bei Vivantes erreicht. Alle Interviewten zeigten großes Interesse an den Verbesserungsmöglichkeiten und machten selbst konkrete Vorschläge zu Verbesserungsprozessen in der Digitalisierung bei diesem Prozess. Dies wäre für Vivantes ein immenses Potential, um den Prozess zu verbessern und seine Mitarbeiter aktiv in seine Prozesse mit

einzubinden. Allen Expertinnen waren gleich in der Aussage, dass die Bildverarbeitung und das Übertragen der Bilder dringen verbessert werden muss. Dadurch kann der gesamte Prozess deutlich beschleunigt und zusätzlich vereinfacht werden. Dazu müssen Vernetzungen geschaffen werden, die mit den bestehenden Programmen kompatibel sind. Zudem war bei allen Interviewten gleich, dass die Ausführungen im Programm zur Wunddokumentation zu ausführlich und weit mehr als ausreichend sind. Kürzungen bei der Informationsaufnahme und Überarbeitung würde zu einer Verbesserung der digitalen Dokumentation beitragen.

Hardware und Software müssen verbessert werden, um die Digitalisierung in der Wunddokumentation voranzutreiben. Die bestehende Software bei Vivantes ist genau, ausführlich und wird von den Expertinnen als gut eingestuft. Neue Software wäre in der Lage diesen Prozess zu verbessern und zu beschleunigen

5.6. Experteninterview mit Dr. Michael Aleithe

Das Experteninterview hat zu wegweisenden Erkenntnissen in dieser Arbeit geführt. Es wurde sehr deutlich die Sichtweise des Unternehmers des Startup Unternehmers dargelegt und aufgezeigt. Es hat einen wertvollen Aspekt bei der Problemerkennung im Digitalisierungsprozess gegeben. Bei den Grenzen der Digitalisierung, bezogen auf die Wunddokumentation, wurde das Hauptaugenmerk auf die mangelnde Zusammenarbeit und die Bereitschaft der Vernetzung von etablierten Unternehmen aufgezeigt und kritisiert. Die Kooperation wird von den etablierten Firmen, die die Arbeitsprogramme für die Wunddokumentation im KIS bereitstellen, nicht gefördert oder angestrebt. Wo in anderen Wirtschaftsbereichen sich etablierte Firmen wie Mercedes-Benz Group AG, Deutsche Telekom oder Bosch Group mit Startup Unternehmen schmücken und diese fördern, um eigene Entwicklung zu nutzen, ist es in der Gesundheitsbranche weniger schmuckhaft und wird als eher konservativ bezeichnet. Die Bereitschaft der Zusammenarbeit mit neuen Innovationen ist eher gering. Die Schnittstellen und die Koppelungen an etablierte Programme können bereitgestellt werden, aber die Kooperation auf dieser Ebene muss erst einmal gewünscht sein. Ein weiterer Blockierer in der Entwicklung der Digitalisierung ist die bestehende Bürokratie, die neue Innovationen behindert und verzögert. Die Entwicklungen von neuen Unternehmen haben es schwer auf dem etablierten Markt Fuß zu fassen diese Hürden zu überwinden.

Die positiven Aspekte und Chancen in der Entwicklung der Digitalisierung sind auf jeden Fall die Offenheit und das Interesse der Endverbraucher. Dies ist im Experteninterview mit den Mitarbeitern von Vivantes, aber auch bei dem Unternehmer des Startups, aufgezeigt worden. Mitarbeiter von Unternehmen, die mit Wunddokumentationen arbeiten, sind offen und wollen sogar Teil haben an der neusten Entwicklung und diese Zukunft mitgestalten. Die Anwender sind offen für neue Entwicklungen und fiebern den Verbesserungen entgegen. Ambulante Pflegedienste und Krankenhäuser sehen die Potenziale, welche in einer schnelleren und vereinfachten Dokumentation von Wunden stecken. Es können Ressourcen oder freie Zeit geschaffen werden, um Mitarbeiter in anderen Prozessen zu entlasten. Neuste Wunddokumentation kann innerhalb von Minuten verarbeitet werden, was einen immensen Vorteil und Zeitersparnis für den Endanwender bringen würde. Software und Hardware stehen bereit. Jetzt müssen noch die etablierten Unternehmen von Gesundheitsanwendungen mitspielen, um die Digitalisierung voranzutreiben.

KI kann zu einem weiteren wichtigen Entwicklungsschritt in der Wunddokumentation beitragen. Programme können Wunden bereits komplett erfassen und ausmessen. Die Wundgröße, den Wundgrund und den Wundrand können sie beurteilen und ausmessen. sowie die Exsudation erkennen und selbstständig in die Dokumentation einbringen und übertragen. Dies kann auf sprachgesteuerter Ebenen bereits erfolgen. Dabei stehen noch weitere Möglichkeiten zur Verfügung, die weitere Vereinfachungen bringen würde. Werden sie mit entsprechenden Daten gefüttert, können sie selbst die Wundauflagen und die Therapie nach einer Zeit vorschlagen. Daraus könnten sich weitere Chancen zur Erkennung von Frühstadien aufbauen oder entwickeln lassen. Es müssen aber erst einmal die Grundvoraussetzungen geschaffen werden, damit eine schnellere Verarbeitung und Einschleusung von Daten in das Verarbeitungssystem und die Vernetzung erfolgen können. Die Entwicklungen laufen diesbezüglich, allerdings wäre eine Kooperation durch etablierte Unternehmen in dieser Branche eine potenzielle Hilfe, um neue Innovationen weiter voranzutreiben.

5.7. Optionen und Prognosen

Die Digitalisierung hat definitiv Einzug in das Krankenhauswesen gehalten und hat bei vielen Prozessen in breiter Ebene Veränderung in den Krankenhausalltag gebracht.

Viele analoge Prozesse sind den digitalen Programmen gewichen und gehören in einzelnen Technologien bereits zum Arbeitsalltag. Die Transformation von analog zu digital ist angestoßen, in manchen Arbeitsabläufen vollzogen und entwickelt sich immer weiter. Allerdings werden in vielen Arbeitsprozessen bei der Dokumentation immer noch einzelne Schritte in Handarbeit eingegeben oder in einem langen Prozess analog in den Computer übertragen. Dies ist in anderen Branchen bereits Vergangenheit und könnte im Gesundheitswesen längs vereinfacht sein.

Um den Prozess der Wunddokumentation besser beurteilen und verbessern zu können, sollte weiterer Untersuchungen zu diesem Thema erfolgen. Zusätzlich könnte mit Wundmanagern an einem Leitfaden gearbeitet werden, um den Prozess transparenter zu gestalten. Diese Wundmanager sind in verschiedenen Häusern (wie z.B. im AVK) installiert und könnten bei der Bildung von Arbeitsgruppen dazu führen, dass das Personal weiter und intensiver geschult wird. Eine adäquate Einarbeitung kann zu Verbesserungen in der Umsetzung des Dokumentenprozesses führen.

Ebenfalls ist die Fotodokumentation oft mühsam und zeitaufwendig. Dadurch erfolgen die Prozesse unvollständig und werden z.T. fehlerhaft oder gar nicht dokumentiert. Die Beurteilung und die Wunddokumentation werden bei zu komplizierten Anforderungen vernachlässigt und wird dadurch im System ungenügend dargestellt. Zukünftig kann durch Implementierung neuer Software, die evtl. auch sprachgesteuert genutzt wird, eine Verbesserung in der Verarbeitung erfolgen, um der Pflege mehr Zeit bei der Betreuung von Patienten zu ermöglichen. Eine automatische Übertragung in das Pflegedokumentationssystem gestattet damit eine optimale und durchgängige Wunddokumentation. Zudem sollte die KI dazu genutzt werden, die Wunden genauer zu vermessen, einzuordnen und dadurch die Behandlungen zu verbessern. Fehler können dadurch reduziert werden.

Allerdings wäre ein weiterer Aspekt dabei zu untersuchen: Was würde mit der freigesetzten Zeit geschehen? Würde es mehr Zeit für die Pflegenden mit dem Patienten bedeuten, oder würde es dazu dienen die Personalkapazitäten weiter zu reduzieren. Dies kann und würde ein weiteres Feld bei zusätzlichen Untersuchungen öffnen.

Bei der Betrachtung der Masterarbeit und den angewendeten Methoden bei der kleinen untersuchten Stichprobe und der dadurch mangelnden Repräsentativität, kann diese Arbeit nicht die großen Antworten bei der Digitalisierung geben. Doch gibt die Arbeit einen Eindruck über die Offenheit und Annahme der Mitarbeiter bezogen auf die Digitalisierung im Gesundheitswesen.

In Zukunft wird es weitere Entwicklungen in der Digitalisierung im Krankenhaus geben. Allerdings ist die Qualität dieser Entwicklung auch vom Management abhängig. Ein Vorteil bei dem Fortschreiten der Entwicklung im Digitalisierungsprozess wäre ein engeres Miteinander zwischen Beschäftigten und dem Management., damit die Entwicklungen besser an die klinischen Umsetzungen angepasst wären. Damit könnten auch Anschaffungen im Digitalisierungsprozess bei Soft- und Hardware praxisorientierter und arbeiterfreundlicher ausgewählt werden. Diese Zusammenarbeit ist sicherlich zum jetzigen Zeitpunkt nicht gegeben und zeigt definitiv Grenzen auf. Die Mitarbeiter haben keine Ängste oder Befürchtungen, wie man ihnen häufig bei den Diskussionen bei diesen Themen unterstellt. Ganz im Gegenteil hat diese Arbeit auch gezeigt, wie stark und engagiert die Mitarbeiter mit der digitalen Technologie umgehen und wie sehr sie an einer Weiterentwicklung sowie an dem Ausbau der Digitalisierung interessiert sind. Das wäre die große Chance des Managements, die Entwicklung mit Hilfe der Mitarbeit klinisch relevant voranzutreiben. Stattdessen werden die Mitarbeit mit ihrer digitalen Dokumentation allein gelassen und es wird ihnen, wenn überhaupt, der Fortschritt einfach vor die Nase gestellt. Mitgestallten durch die Endanwender ist in den Kliniken oft Fehlanzeige. Die Beschäftigten nehmen die starken Veränderungen der eigenen Arbeit mit den technologischen Entwicklungen wahr, fühlen sich mit der Umsetzung allerdings häufig allein gelassen. Es gibt kein Miteinander dabei, wie diese Arbeit aufgezeigt hat, sondern ein Betrachten jedes einzelnen ohne Rückmeldung. Ob das Management dies nicht umsetzen kann, weil von einer destruktiven Haltung des Mitarbeiters ausgegangen wird, könnten weitere Arbeiten oder Fragestellungen diesbezüglich untersuchen und würde vielleicht spannende Antworten geben können.

6. Fazit

»Was nicht dokumentiert ist, wurde nicht getan!« Eine qualitativ hochwertige Wundversorgung führt über eine professionelle Wunddokumentation, diese sollte schriftlich, fachlich korrekt und grafisch erfolgen. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung zur Dokumentation über durchgeführte Tätigkeiten und ist damit eine rechtliche Absicherung. Sie ist die Grundlage für ein einheitliches Vorgehen und Bestandteil der Qualitätssicherung und Bestandteil des Pflegeprozesses. In der Literatur werden als zu erfassende Kriterien Wundart, Stadium, Kategorie, Lokalisation, Schweregrad der Grunderkrankung, Wundinfektion, Wunddauer, Wundrand, Wundgrund, Wundgröße, Wundumgebung, Wundschmerzen, Wundgeruch, Exsudat der Wunde und Wundheilung als zu dokumentierende Kriterien beschrieben. Die Bildverarbeitung mit Foto ergänzt die schriftliche Wunddokumentation, sie kann keineswegs ein Ersatz sein. Ein standardisiertes Assessment gibt es nicht, die alle Kriterien enthalten. Es gibt Empfehlungen zu Instrumenten zur Evaluation der Wundheilung. In der untersuchten Literatur gibt es vollständige Übereinstimmungen zur Erhebung der Wunde und deren Beschaffenheit. In der Praxis werden meist einfache, kostengünstige und komplexe Verfahren, die weniger genau sind, eingesetzt. Die manuellen und fotobasierten Dokumentationen können vereinfacht werden und könnten somit dem Anwender Zeitersparnisse bringen. Dabei spielt die Digitalisierung eine wichtige Rolle. Es gibt Software auf dem Markt, die die Wunddokumentation deutlich schneller und einfacher aufnehmen, verarbeiten und ins KIS einschleusen können. Verfahren zur Vereinfachung der Dokumentation sollten eingesetzt werden, um eine Dokumentation schneller und vor allem bedienerfreundlicher zu machen. Dies kann durch Programme mit KI in Zukunft erfolgen und bietet spannende Entwicklungsfelder. Dabei können immense Datensätze erhoben und unglaubliches Wissen generiert werden, um Diagnostik und Therapie zu optimieren. Voraussetzung und Chancen dafür sind Kooperationen zwischen etablierten Programmherstellern, die offene für neue Innovationen sind.

Die Forschungsarbeit hat gezeigt, wie komplex der Prozess der Wundbeurteilung und damit auch die Wunddokumentation ist. Die Mitarbeiter, die gut geschult sind, sind hochmotiviert diese Dokumentation adäquat und genauestens durchzuführen, Zudem wollen sie am liebsten teilhaben und mitzugestalten bei der Zukunft. Die Zusammenarbeit zwischen Entwicklern, Endanwendern und Management von Krankenhäusern bieten große Möglichkeiten dabei. Erleichterung durch neue und einfachere Dokumentationsprogramme sind möglich. Es würde einen immensen

Zeitgewinn bringen, wenn die Fotodokumentationen schnell aufgenommen und die Informationen daraus eigenständig verarbeitet werden. Dazu kann neuste Soft- und Hardware einen guten Betrag leisten.

Wahrscheinlich stehen wir noch ganz am Anfang bei der Transformation zur Digitalisierung und die größten Hürden liegen vielleicht noch vor uns, denn die Zukunft der Medizin wird digital sein!

Bibliografie

1. Vivantes G. Vivantes Geschäftsbericht 2018. 2018.
2. Nowossadeck S. Demografischer Wandel, Pflegebedürftige und der künftige Bedarf an Pflegekräften. Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz. 2013;56(8):1040-7.
3. Schmidt S. Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden. Expertenstandards in der Pflege-eine Gebrauchsanleitung: Springer; 2016. p. 133-52.
4. AWMF. Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI, PAVK und Diabetes mellitus. 2012;S3-Leitlinie 091-001.
5. Dissemmond J. Blickdiagnose chronischer Wunden: Über die klinische Inspektion zur Diagnose: Wirtschafts- und Praxisverlag GmbH; 2020.
6. Binder PDB. Moderne Wundbehandlung im Wandel. Vasomed-Die Fachzeitschrift für Gefäßerkrankungen. 04/2021: S.125 & S.134.
7. Tetter E. Die Wunddokumentation - Kriterien und Methoden - 2016.
8. Flick U. Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 2. Auflage. Reinbeck bei Hamburg. Rowohlt. 2009.
9. Greve W, Wentura D. Wissenschaftliche Beobachtung: Eine Einführung: Saarländische Universitäts-und Landesbibliothek; 1997.
10. Walter-Laager C, Luthardt J, Pfiffner M. Beobachten, Dokumentieren und Planen im Elementarbereich. 2017.
11. Bachmann G. Teilnehmende Beobachtung. Handbuch Methoden der Organisationsforschung: Springer; 2009. p. 248-71.
12. Törnvall E, Wahren LK, Wilhelmsson S. Advancing nursing documentation—an intervention study using patients with leg ulcer as an example. International journal of medical informatics. 2009;78(9):605-17.
13. Panfil E. Standardisierte Messinstrumente zur Erfassung der wundbezogenen Lebensqualität von Menschen mit chronischen Wunden allgemein sowie mit Dekubitus. Wund. Management. 2015;9(5):194-8.
14. Protz K. Wunden immer steril versorgen. Heilberufe. 2014;66(5):12-5.

15. Koops C. Prozessanalyse und Optimierungspotential bei der Wunddokumentation am Beispiel der Gefäßchirurgie im Vivantes Auguste Viktoria Klinikum. Forschungsprojekt mit Ausarbeitung Berlin 2022
16. Christoph B. Digitalisierung im Krankenhaus Mehr Technik – bessere Arbeit? Hans Böckler Stiftung Study 2017 Nr 364
17. Prognos. Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft. Digitalisierung als Rahmenbedingungen für Wachstum – Update 2015. München 2015, www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaenglicheMedien/AbteilungenGS/Volks-wirtschaft/2015/Downloads/Studie-Digitalisierung-als-Rahmenbedingungf%C3%BCr-Wachstum-Update_2015.pdf.
18. Statistisches Bundesamt. Grunddaten der Krankenhäuser 2015. Fachserie 12 Reihe 6.1.1. Wiesbaden 2015. www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/GrunddatenKrankenhaeuser2120611157004.pdf?__blob=publicationFile.
19. Oesterhoff E. Digitalisierung im Gesundheitswesen Gestalten statt gestaltet werden. 1 Auflage. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Berlin 2021
20. Pfeiffer, F. 5 Tipps für das Transkribieren in deiner Abschlussarbeit. Scribbr. 2022, <https://www.scribbr.de/methodik/interview-transkribieren/>

Anhangsverzeichnis

ANHANG 1: LEITFADEN EXPERTENINTERVIEWS WUNDEXPERTINNEN.....	55
ANHANG 2: TRANSKRIPTION EXPERTENINTERVIEW WUNDEXPERTIN A	57
ANHANG 3: TRANSKRIPTION EXPERTENINTERVIEW WUNDEXPERTIN B	61
ANHANG 4: TRANSKRIPTION EXPERTENINTERVIEW WUNDEXPERTIN C	65
ANHANG 5: LEITFADEN EXPERTENINTERVIEW DR. M. ALEITHE	69
ANHANG 6 TRANSKRIPTION EXPERTENINTERVIEW DR. M. ALEITHE	70

Anhang 1: Leitfaden Experteninterviews Wundexpertinnen

Begrüßung und Einstieg:

Erklärung über Hintergrund der Studie = Prozessanalyse zur Wunddokumentation

Weitestgehend offene Fragen:

1. Wie lange sind Sie bei Vivantes beschäftigt?
2. Seit wann beschäftigen Sie sich mit Wunden?
3. Welche Voraussetzungen haben Sie, um Wunden zu beurteilen und zu dokumentieren?
4. Wie finden Sie die Wunddokumentation bei Vivantes?
5. Wer hat Sie bei der Wunddokumentation eingearbeitet?
6. Wo ist es bei Vivantes hinterlegt, wie Wunden zu dokumentieren sind?
7. Was ist eine Wundbeurteilung?
8. Wer führt die Wunddokumentation durch?
9. Gibt es ein Programm bei Vivantes zur Wunddokumentation?
10. Welches Programm wird und soll zur Wunddokumentation bei Vivantes benutzt werden?
11. Ist es bei Vivantes festgelegt wann, wie und in welchem zeitlichen Ablauf die Wunddokumentation zu erfolgen hat?
12. Welche Parameter sollten bei der Beurteilung und der Wunddokumentation beachtet werden?
13. Machen Sie eine Anamnese bei der Wunddokumentation oder informieren sie sich über diese?
14. Wozu werden Wunden dokumentiert?

Spezielle Fragen:

15. Wie ist die Definition von der Wundgröße?
16. Wie sollte diese Messung erfolgen?
17. Wird immer die Wundgröße gemessen?
18. Wie ist die Definition der Wundfläche?
19. Wird die Wundfläche immer beschrieben?
20. Wie ist die Definition des Wundrandes?
21. Wird der Wundrand immer bei der Wunddokumentation beschrieben?
22. Wie kann der Wundrand beschrieben werden (Form (flach, wulstig, etc/ Zustand (vital, livide, mazeriert, Hyperkeratose etc.)?)

23. Wie ist die Definition der Wundumgebung?
24. Wird die Wundumgebung immer beschrieben?
25. Wie ist die Definition von Exsudat?
26. Wird das Exsudat immer beschrieben?
27. Wie wird der Wundgeruch dokumentiert?
28. Werden Schmerzen bei der Wunddokumentation bei Vivantes erfasst?
29. Werden Bilder bei Vivantes dokumentiert?
30. Ist etwas zu beachten bei der Bilddokumentation?
31. Brauchen Sie die Erlaubnis zur Dokumentation vom Patienten?
32. Sprechen Sie die Wunddokumentation mit einem Arzt ab?
33. Werden Wunden im Verlauf erneut evaluiert? Wenn mit wem?
34. Wer bestimmt die Wundaufgaben bei der Beurteilung?
35. Werden die Wundaufgaben dokumentiert?

Wieder offene Fragen:

36. Wie beurteilen Sie die Wunddokumentation bei Vivantes?
37. Wo liegen die Vor- und wo die Nachteile?
38. Sind Sie zufrieden mit der Wunddokumentation bei Vivantes?
39. Was wäre hilfreich bei der Wunddokumentation?
40. Haben Sie Allgemeine Anmerkungen zur Wunddokumentation?
41. Haben Sie sich schonmal vorher intensiv mit dem Prozess der Wunddokumentation bei Vivantes auseinandergesetzt?

Abrunden und Bedanken

1 [Anhang 2: Transkription Experteninterview Wundexpertin A](#)

2 Datum 11.4.2022, Ort Vivantes AVK

3 00:00:00- 00:20.03

4 I= Interviewender, B= Befragter

5 Es erfolgt am Anfang eine kurze Begrüßung und nochmals kurze Erklärung für den
6 Grund des Interviews.

7 I: Wie lange sind Sie bei Vivantes beschäftigt?

8 B: seit 1 Jahr bei Vivantes beschäftigt.

9 I: Seit wann beschäftigen Sie sich mit Wunden?

10 B: Das ist noch nicht so lange, seit ½ Jahr. Mit Wunden habe ich daher noch nicht so
11 viele Jahre Erfahrung, aber seit ½ Jahr jeden Tag.

12 I: Welche Voraussetzungen haben Sie, um Wunden zu beurteilen und zu
13 dokumentieren?

14 B: OTA-Ausbildung, Learning bei Doing, ½ Praxis und Kurse zum Absolvieren des
15 Wundexpertin

16 I: Wer hat Sie bei der Wunddokumentation eingearbeitet?

17 B: Niemand, es ist keine Einarbeitung in das Wunddokumentationsprogramm erfolgt.
18 Leider auch kein E-Learning Programm.

19 I: Wo ist es bei Vivantes hinterlegt, wie Wunden zu dokumentieren sind?

20 B: Im Intranet. Man könnte sich vielleicht mit der Wundmanagerin in Verbindung
21 setzen.

22 I: Was ist eine Wundbeurteilung?

23 B: Die Wunde sich anschauen, beurteilen und ggf. Wundaufgaben aufbringen.

24 I: Wer führt die Wunddokumentation durch?

25 B: Dekubiti schauen sich die Schwestern auf Station an und tragen sie ins
26 Wunddokumentationsprogramm ein. Bei allen weiteren Wunden ist es nicht klar
27 geregelt, ob sich der Arzt, die Schwestern auf Station oder die Wundmanagerin um die
28 Wunden kümmert.

29 I: Ist es bei Vivantes festgelegt wann, wie und in welchem zeitlichen Ablauf die
30 Wunddokumentation zu erfolgen hat?

31 B: Keine Ahnung.

32 I: Welche Parameter sollten bei der Beurteilung und der Wunddokumentation beachtet
33 werden?

34 B: Die Anamnese, die Größe der Wunde, die Wundbeschaffenheit mit der Umgebung,
35 Wundgrund und Wundrand. Das Exsudat und die Schmerzen.

36 I: Machen Sie eine Anamnese bei der Wunddokumentation oder informieren sie sich
37 über diese?

38 B: Ich kenne die Patienten sehr gut, da sie bei uns in der Abteilung betreut werden und
39 bin daher immer im Austausch mit den Ärzten. Daher kenne ich die Anamnese
40 meistens sehr gut.

41 I: Wozu werden Wunden dokumentiert?

42 B: Um den Verlauf und die Heilungstendenz zu dokumentieren. Rechtliche
43 Hintergründe. Um Regressansprüche zu vermeiden.

44 I: Wie ist die Definition von der Wundgröße oder eher gesagt wie sollte sie
45 dokumentiert werden?

46 B: Länge x Breite x Tiefe.

47 I: Wie sollte diese Messung erfolgen?

48 B: Die sollte mit einem Lineal abgemessen werden. Wichtig ist aber auch die
49 Wundtaschen zu messen und dann das Volumen zu bestimmen.

50 I: Wird immer die Wundgröße gemessen?

51 B: Ja, diese wird bei der Dokumentation von mir immer angegeben.

52 I: Wie ist die Definition der Wundfläche?

53 B: da soll der Wundgrund beschrieben werden.

54 I: Wird die Wundfläche immer beschrieben?

55 B: ja, diese wird von mir immer beschrieben.

56 I: Wie ist die Definition des Wundrandes?

57 B: der Wundrand ist der Teil der Wunde, der die intakte Haut von der Wundfläche
58 trennt.

59 I: Wird der Wundrand immer bei der Wunddokumentation beschrieben?

60 B: Ja, dieser wird von mir immer dokumentiert.

61 I: Wie kann der Wundrand beschrieben werden (Form (flach, wulstig, etc/ Zustand
62 (vital, livide, mazeriert, Hyperkeratose etc.)?)

63 B: dies ist ja im Dokumentationsprogramm vorgegeben und kann nur als Auswahl
64 ausgesucht werden.

65 I: Wie ist die Definition der Wundumgebung?

66 B: die intakte Haut, die an den Wundrand grenzt.

67 I: Wird die Wundumgebung immer beschrieben?

68 B: Ja, meistens.

69 I: Wie ist die Definition von Exsudat?

70 B: Von der Wunde abgegebenes Sekret.

71 I: Wird das Exsudat immer beschrieben?

72 B: Ja.

73 I: Wie wird der Wundgeruch dokumentiert?

74 B: Mit ja oder nein.

75 I: Werden Schmerzen bei der Wunddokumentation bei Vivantes erfasst?

76 B: ja

77 I: Werden Bilder bei Vivantes dokumentiert?

78 B: Ja.

79 I: Ist etwas zu beachten bei der Bilddokumentation?

80 B: Das Körperteil wird häufig vernachlässigt, es kann manchmal bei der
81 Fotodokumentation nicht mal erkannt werden und sollte daher gut erkennbar
82 abgebildet sein. Die Helligkeit und die Kontraste sind beim Foto häufig schlecht

83 dargestellt und brauchen besondere Aufmerksamkeit. Auch die Schärfe ist oft schlecht
84 abgebildet. Die Beschriftung muss unbedingt korrekt auf dem Foto erkennbar sein.

85 I: Brauchen Sie die Erlaubnis zur Dokumentation vom Patienten?

86 B: Ja, unbedingt. Die mündliche Zusage reicht aus.

87 I: Sprechen Sie die Wunddokumentation mit einem Arzt ab?

88 B: Nein, nur bei Auffälligkeiten halte ich Rücksprache mit dem Arzt. Allerdings
89 versuche ich 1 x /Woche die Heilungstendenz mit dem Arzt abzusprechen.

90 I: Werden Wunden im Verlauf erneut evaluiert? Wenn mit wem?

91 B: Die Dokumentation erfolgt 1x/Woche und wird dann auf jeden Fall evaluiert. Bei uns
92 bei jedem Verbandswechsel.

93 I: Wer bestimmt die Wundauflagen bei der Beurteilung?

94 B: Ich, wenn der Arzt dabei ist in Absprache.

95 I: Werden die Wundauflagen dokumentiert?

96 B: ja, immer.

97 I: Wie beurteilen Sie die Wunddokumentation bei Vivantes?

98 B: Das Programm ist einfach und übersichtlich. Es ist ausführlich und beinhaltet alle
99 Vorgaben, die bei der Wunddokumentation wichtig sind. Daher finde ich das Programm
100 an sich gut. Als negativ betrachte ich die gesamte Fotoverarbeitung. Die Camaras zum
101 Foto machen sind einfach und von schlechter Qualität. Das Hochladen der Fotos ist
102 sehr umständlich und dauert lange. Die Kamera muss noch mit einem Kabel mit dem
103 Computer verbunden werden und das Programm braucht ewig, um die Fotos
104 hochzuladen und zu übertragen. Daher ist dieser Punkt sehr schlecht und sehr
105 aufwendig.

106 I: Wo liegen die Vor- und wo die Nachteile?

107 B: das Programm ist übersichtlich und jeder kann im Krankenhaus auf die
108 Dokumentation zugreifen. Das macht das interdisziplinäre Arbeiten einfacher.

109 I: Vielen Dank für die Zeit und Beantwortung der Fragen.

110 Abrunden und Bedanken

1 Anhang 3: Transkription Experteninterview Wundexpertin B
2 Datum 13.4.2022, Ort Vivantes AVK
3 00:00:00- 00:23.38
4 I= Interviewender, B= Befragter
5 Es erfolgt am Anfang eine kurze Begrüßung und nochmals eine kurze Erklärung für
6 den Grund des Interviews.
7 I: Wie lange sind Sie bei Vivantes beschäftigt?
8 B: Seit 6 Jahren und seit 40 Jahren Krankenschwester.
9 I: Seit wann beschäftigen Sie sich mit Wunden?
10 B: Seit 20 Jahren. Ich liebe Wunden und interessiere mich sehr dafür.
11 I: Welche Voraussetzungen haben Sie, um Wunden zu beurteilen und zu
12 dokumentieren?
13 B: ICW-Zertifizierung vor 3 Jahren erworben.
14 I: Wie finden Sie die Wunddokumentation bei Vivantes?
15 B: Schwierig, es war am Anfang sehr anstrengend. Mittlerweile finde ich die
16 Wundbeschreibung auch zu umständlich.
17 I: Wer hat Sie bei der Wunddokumentation eingearbeitet?
18 B: Niemand, es gibt keine Einarbeitung in das Wunddokumentationsprogramm. Das
19 war am Anfang sehr schwierig. Im Verlauf wurde ich schneller und es gab mal eine
20 Fortbildung für Fotos.
21 Früher haben die Wundbeauftragten sich getroffen und ausgetauscht. Das findet leider
22 nicht mehr statt. Dabei haben wir auch mal eine Wundfibel entwickelt.
23 I: Ist bei Vivantes hinterlegt, wie Wunden zu dokumentieren sind?
24 B: Nein.
25 I: Was ist eine Wundbeurteilung?
26 B: Die Art der Wunde zu beschreiben. Die Entstehung gehört dazu Der Austausch mit
27 den Ärzten gehört dazu. Die Größe, Tiefe. Was für Strukturen kaputt sind. Welche

28 Verbände sollten aufgebracht werden? Wie ist das Exsudat beschaffen? Wie ist die
29 Umgebung und wie ist der Hautzustand?

30 I: Wer führt die Wunddokumentation durch?

31 B: Auf der Station, auf der ich arbeite ich. Neue Mitarbeiter arbeite ich selbst ein und
32 zeige Ihnen das Programm Punkt für Punkt. Ich bin anschließend auch gerne noch
33 Ansprechpartner.

34 I: Ist es bei Vivantes festgelegt wann, wie und in welchem zeitlichen Ablauf die
35 Wunddokumentation zu erfolgen hat?

36 B: Nein. Ich Dokumentieren 1 x/ Woche und natürlich auch die Verbesserungen und
37 Verschlechterungen.

38 I: Welche Parameter sollten bei der Beurteilung und der Wunddokumentation beachtet
39 werden?

40 B: Die Art der Wunde, die Lokalisation, die Größe mit der Tiefe, das Exsudat, die
41 Wundumgebung, die Wundränder.

42 I: Machen Sie eine Anamnese bei der Wunddokumentation oder informieren sie sich
43 über diese?

44 B: Ja. Dazu spreche ich auch oft mit dem Arzt.

45 I: Wozu werden Wunden dokumentiert?

46 B: um den Heilungsverlauf zu erfassen. Um ggf. Therapieoptionen zu klären. Zur
47 Wirtschaftlichkeit, Transparenz. Aus gesetzlichen Gründen. Um bei Klagen den Verlauf
48 nachvollziehen zu können. Zur Abrechnung. Rechtliche Hintergründe.

49 I: Wie ist die Definition von der Wundgröße oder eher gesagt wie sollte sie
50 dokumentiert werden?

51 B: Länge x Breite x Tiefe.

52 I: Wie sollte diese Messung erfolgen?

53 B: Die erfolgt mit einem Lineal, welches an die Wunde beim Foto gehalten wird.

54 I: Wird immer die Wundgröße gemessen?

55 B: Ja.

- 56 I: Wie ist die Definition der Wundfläche?
- 57 B: Die Größe der Wunde, die durch die Länge, Breite und Tiefe berechnet werden
58 kann
- 59 I: Wird die Wundfläche immer beschrieben?
- 60 B: Ja.
- 61 I: Wie ist die Definition des Wundrandes?
- 62 B: Wo der Wundgrund in die Heile Haut übergeht.
- 63 I: Wird der Wundrand immer bei der Wunddokumentation beschrieben?
- 64 B: Ja.
- 65 I: Wie kann der Wundrand beschrieben werden (Form (flach, wulstig, etc/ Zustand
66 (vital, livide, mazeriert, Hyperkeratose etc.)?)
- 67 B: Da sind Vorgaben im Programm, die ausgewählt werden können.
- 68 I: Wie ist die Definition der Wundumgebung?
- 69 B: Die intakte Haut um die Wunde.
- 70 I: Wird die Wundumgebung immer beschrieben?
- 71 B: Ja.
- 72 I: Wie ist die Definition von Exsudat?
- 73 B: Sekret der Wunde.
- 74 I: Wird das Exsudat immer beschrieben?
- 75 B: Ja.
- 76 I: Wie wird der Wundgeruch dokumentiert?
- 77 B: Früher stinkend oder übelriechend. Jetzt nur noch mit ja oder nein.
- 78 I: Werden Schmerzen bei der Wunddokumentation bei Vivantes erfasst?
- 79 B: ja
- 80 I: Werden Bilder bei Vivantes dokumentiert?
- 81 B: Ja. Das ist aber sehr mühsam.

- 82 I: Ist etwas zu beachten bei der Bilddokumentation?
- 83 B: Die Bilder sollen in einer guten Qualität sein. Das ist schwierig bei den
84 Fotoapparaten, die sind oft nicht gut
- 85 I: Brauchen Sie die Erlaubnis zur Dokumentation vom Patienten?
- 86 B: Ja.
- 87 I: Sprechen Sie die Wunddokumentation mit einem Arzt ab?
- 88 B: Ich spreche jede Woche mit einem Arzt über die Wunden.
- 89 I: Werden Wunden im Verlauf erneut evaluiert? Wenn mit wem?
- 90 B: Bei jedem Verbandswechsel.
- 91 I: Wer bestimmt die Wundauflagen bei der Beurteilung?
- 92 B: Ich.
- 93 I: Werden die Wundauflagen dokumentiert?
- 94 B: Ja.
- 95 I: Wie beurteilen Sie die Wunddokumentation bei Vivantes?
- 96 B: das Programm hat mir am Anfang Schwierigkeiten gemacht, da ich es sehr
97 umständlich fand. Mit der Zeit wurde es bei mir besser. Es ist an manchen Stellen zu
98 ausführlich und an manchen Stellen zu kurzgehalten. Die Fotos sind viel zu
99 umständlich und es sollte viel einfacher sein. Es dauert oft ewig, bis die Fotos im
100 Computer sind. Die Kamera ist schlecht und sollte viel besser sein.
- 101 I: Vielen Dank für die Zeit und Beantwortung der Fragen.
- 102 Abrunden und Bedanken

1 [Anhang 4: Transkription Experteninterview Wundexpertin C](#)

2 Datum 13.4.2022, Ort Vivantes AVK

3 00:00:00- 00:22.36

4 I= Interviewender, B= Befragter

5 Es erfolgt am Anfang eine kurze Begrüßung und nochmals eine Erklärung für den
6 Grund des Interviews.

7

8 I: Wie lange sind Sie bei Vivantes beschäftigt?

9 B: Seit 1988.

10 I: Seit wann beschäftigen Sie sich mit Wunden?

11 B: Schon seit meiner Ausbildung. Es ist fast schon ein Hobby.

12 I: Welche Voraussetzungen haben Sie, um Wunden zu beurteilen und zu
13 dokumentieren?

14 B: ICW-Zertifizierung seit über 10 Jahren.

15 I: Wie finden Sie die Wunddokumentation bei Vivantes?

16 B: Sie sollte verbessert werden. Die Granulation ist schlecht zu beantworten. Bei der
17 Auswahl der Wundauflagen besteht auf jeden Fall auch Verbesserungsbedarf. Früher
18 waren Beschreibung z.T. ausführlicher.

19 I: Wer hat Sie bei der Wunddokumentation eingearbeitet?

20 B: Die damalige Wundmanagerin. Nach der Einarbeitung haben wir uns weiter
21 1x/Monat getroffen, um uns auszutauschen und Erfahrungen zu teilen. Dabei wurde
22 weiter Hilfestellung geleistet. Heute kennen sich die Mitarbeiter und die
23 Wundverantwortlichen gar nicht mehr.

24 I: Was ist eine Wundbeurteilung für Sie?

25 B: Es gehört zu einer Beschreibung das wie und wo der Wunde zu dokumentieren. Die
26 Nebendiagnosen, die Wundumgebung, die Körperhygiene gehört dazu. Ob die Wunde
27 infiziert ist, und die ausführliche Beschreibung der Wunde selbst.- Es gehört dazu, die
28 Wunde in Worte zu fassen.

- 29 I: Wer führt die Wunddokumentation durch?
- 30 B: Eine Mitarbeiterin für eine Abteilung.
- 31 I: Ist es bei Vivantes festgelegt wann, wie und in welchem zeitlichen Ablauf die
32 Wunddokumentation zu erfolgen hat?
- 33 B: 1 x/ Woche und bei Verbesserungen und Verschlechterungen. Ist aber bei uns nicht
34 die Praxis.
- 35 I: Machen Sie eine Anamnese bei der Wunddokumentation oder informieren sie sich
36 über diese?
- 37 B: Ja. Aber das ist oft auch sehr zeitintensiv.
- 38 I: Wozu werden Wunden dokumentiert?
- 39 B: Die gesetzliche Lage. Um den Verlauf zu beschreiben. Auflagenkontrolle und zur
40 Abrechnung.
- 41 I: Wie ist die Definition von der Wundgröße oder eher gesagt wie sollte sie
42 dokumentiert werden?
- 43 B: Länge x Breite x Tiefe. Die Taschen werden im Programm bei Vivantes nicht
44 aufgeführt.
- 45 I: Wie sollte diese Messung erfolgen?
- 46 B: Länge x Breite mit einem Lineal bestimmen.
- 47 I: Wird immer die Wundgröße gemessen?
- 48 B: Ja.
- 49 I: Wie ist die Definition der Wundfläche?
- 50 B: Breite x Länge?
- 51 I: Wird die Wundfläche immer beschrieben?
- 52 B: Ja.
- 53 I: Wie ist die Definition des Wundrandes?

54 B: Rand der Wunde. Kann ich nicht anders beschreiben. Die Antworten werden im
55 Programm auch vorgegeben. Allerdings können Auswuchtungen des Randes nicht
56 beschrieben werden.

57 I: Wird der Wundrand immer bei der Wunddokumentation beschrieben?

58 B: Ja.

59 I: Wie ist die Definition der Wundumgebung?

60 B: Was nicht zur Wunde gehört.

61 I: Wird die Wundumgebung immer beschrieben?

62 B: Ja. Ist aber auch vorgegeben z.B. mazeriert, oder gerötet.

63 I: Wie ist die Definition von Exsudat?

64 B: Sekret, welches von der Wunde abgegeben wird.

65 I: Wird das Exsudat immer beschrieben?

66 B: Ja. Die Menge soll auch angegeben werden, ist aber oft nicht möglich oder
67 schwierig anzugeben.

68 I: Wie wird der Wundgeruch dokumentiert?

69 B: Schwierig. Kann angegeben werden, ob es so ist oder nicht.

70 I: Werden Schmerzen bei der Wunddokumentation bei Vivantes erfasst?

71 B: Ja

72 I: Werden Bilder bei Vivantes dokumentiert?

73 B: Ja. Das ist aber schwierig, weil es oft schwierig ist genaue Fotos zu machen und die
74 Übertragung kompliziert ist.

75 I: Ist etwas zu beachten bei der Bilddokumentation?

76 B: Der Abstand muss gut eingestellt sein, die Beleuchtung schwankt stark. Daten des
77 Patienten müssen miterfasst werden. Die Lokalisation muss erkennbar sein und der
78 Winkel soll bei Wiederholungen gleich sein.

79 I: Brauchen Sie die Erlaubnis zur Dokumentation vom Patienten?

80 B: Ja.

81 I: Sprechen Sie die Wunddokumentation mit einem Arzt ab?

82 B: Ja, aber nicht jede Woche.

83 I: Werden Wunden im Verlauf erneut evaluiert? Wenn mit wem?

84 B: Ja, aber bei uns nicht interdisziplinär

85 I: Wer bestimmt die Wundauflagen bei der Beurteilung?

86 B: Ich.

87 I: Werden die Wundauflagen dokumentiert?

88 B: Ja. Aber das finde ich sehr ungenau im Programm.

89 I: Wie beurteilen Sie die Wunddokumentation bei Vivantes?

90 B: Das Programm ist zusammengefasst gut. Auf einer Skala von 1-10 würde ich sagen

91 6. Der Vorteil ist für mich, dass viele Antworten vorgegeben sind und es eine Auswahl

92 an Antworten gibt. Auch ist der Vorteil die Digitalisierung. Es muss nicht mehr

93 aufgeschrieben werden oder analog gearbeitet werden. Das gibt es in anderen

94 Häusern noch. Die zusätzliche Dokumentation ist aber auch eine zusätzliche Arbeit,

95 die von den Pflegenden erbracht werden muss. Dekubitus und andere Wunden sollte

96 getrennt voneinander bearbeitet werden. Die Bildverarbeitung ist sehr schlecht bei dem

97 Programm bei Vivantes. Die Bilder sollten besser hochzuladen sein. Mit der

98 zunehmenden Erfahrung wird die Bearbeitung im Programm schneller Es ist aber im

99 gesamten zu aufwendig und ausführlich. Es sollte schnellere und bessere Hardware

100 geben.

101 I: Vielen Dank für die Zeit und Beantwortung der Fragen.

102 Abrundung und Bedanken

Anhang 5: Leitfaden Experteninterview Dr. M. Aleithe

Begrüßung und Erklärung für den Grund des Interviews.

I: Wo stehen wir bei der Digitalisierung im Gesundheitswesen und besonders bei der Wunddokumentation?

II. Was sind die größten Schwierigkeiten oder Hindernisse bei der Digitalisierung im Gesundheitswesen?

III. Wo liegen die Möglichkeiten oder Visionen der Digitalisierung bei der Wunddokumentation?

IV: Warum werden flächendeckend die Programme oder Apps zur Wunddokumentation noch nicht überall, also im Krankenhaus oder der ambulanten Pflege, eingesetzt?

V. Wo lagen bei der Entwicklung der Wunddokumentations- App die Probleme in der Vergangenheit, wo liegen sie in der Gegenwart und wo werden Probleme in der Zukunft aussehen?

Abrunden und Bedanken

1 [Anhang 6 Transkription Experteninterview Dr. M. Aleithe](#)

2 Datum 19.12.2022, WebEx Meeting

3 00:00:00- 00:28.28

4 I= Interviewender Dr. Carsten Koops, B= Befragter Dr. Michael Aleithe

5 Es erfolgt am Anfang eine kurze Begrüßung und nochmals eine kurze Erklärung für
6 den Grund des Interviews sowie ein Dankeschön zur Bereiterklärung dieses Interviews.

7 I: Eurer App habe ich vor ca. 2 Jahren kennengelernt. Ich war sofort begeistert, da sie
8 damit wirbt, dass die Wunddokumentation sprachgesteuert arbeitet, die
9 Wunddokumentation in 3 Minuten erstellt sein kann und sie durch KI in der Lage ist zu
10 lernen. Normal dauert, meiner Einschätzung nach, eine Wunddokumentation 20-30
11 Minuten. Daher war ich von dieser Vereinfachung sofort angetan. Daraus ist auch
12 meine Motivation entstanden, mich mit dem Prozess der Wunddokumentation weiter
13 auseinanderzusetzen. Mein erster Gedanke dabei war, diese Vereinfachung in den
14 Krankenhausalltag zu integrieren. Bei der Auseinandersetzung mit dem Thema
15 Wunddokumentation und bei der Idee eine Appanwendungen ins Krankenhaus zu
16 integrieren, habe ich allerdings erstmal erkannt wie viele bürokratische Hürden dabei
17 entstehen können und was dies für ein intensiver Prozess damit verbunden wäre.

18 B: Ja, da kann ich dir nur zustimmen und stimme dir bei dem Problem der
19 bürokratischen Hindernisse, die in Deutschland dabei eine Rolle spielen, komplett zu
20 und finde es bemerkenswert, dass du dies schätzt und anerkenntst.

21 I: Im Vorfeld habe ich mir Gedanken zu einem Leitfaden gemacht und möchte dieses
22 Interview gerne so offen wie möglich gestaltet und dir dabei vor allem gerne den Raum
23 geben, deine Gedanken und deine Überlegungen zu dem Thema Digitalisierung im
24 Gesundheitswesen bei der Wunddokumentation. Daher würde ich als ersten
25 Gedankenstoß gerne von dir wissen, wie du die die Digitalisierung, bezogen auf
26 eure App, im ambulanten Bereich bei der Wunddokumentation erlebt hast? Besonders
27 würde mich dabei die Probleme der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft
28 interessieren.

29 B: Vielen Dank. Dazu möchte ich mich nur kurz einmal vorstellen. Mein Name ist
30 Michael Aleithe, ich bin 35 Jahre alt, Familienvater, Ingenieur und ich habe viele
31 Aspekte von Software- und Hardwareentwicklung gesehen und beruflich erlebt. Mein
32 Focus besteht dabei in der Software und ich habe im medizintechnischen Bereich

33 promoviert. Während meines Berufslebens habe ich mich mit Patientenmonitoring,
34 Gesundheitswesen, über alternde Patienten in der Pflege Projekte geleitet, akquiriert
35 und neu gewonnen. Dadurch habe ich ein großes Netzwerk in der Pflege aufbauen
36 können und dabei haben mir Probleme in der Pflege Antrieb gegeben, um neue
37 Herausforderungen zu erkennen und die Entwicklung voranzutreiben. Daher habe ich
38 eine Wunddokumentations- App entwickelt, die im ambulanten, aber auch im
39 stationären Bereich Fortschritte in der Dokumentation schaffen kann. Die Idee eine
40 Firma dazu zu gründen, kam aus dem Feedback aus meinem Netzwerk und hat mir
41 gezeigt, wo Kundenprobleme liegen sowie in welchem Bereich Bedarf besteht. So
42 habe ich dann das Produkt Wundera entwickelt. Bei der Findung von Investoren haben
43 sich daraus auch die ersten Probleme entwickelt. Dabei muss man nämlich die
44 fachlichen und technischen Probleme mit den finanziellen vereinen können. Dabei
45 zeigen sich verschieden Baustellen. 1. Investoren wollen immer auch Ergebnisse
46 sehen. Sie möchten am liebsten schnell Umsatzsteigerungen und Wachstum sehen.
47 Leider ist nur der Markt in der Gesundheitsbranche sehr träge. 2. Es besteht ein
48 Ungleichgewicht zwischen den technisch getriebenen Kunden und der aktuellen
49 Technik. Daher braucht es dazwischen eine Mediation, die diese beiden Punkte
50 synchronisiert. Und 3. Besteht eine komplett überlastete Branche im
51 Gesundheitswesen, die zudem technisch nicht sehr affin, sehr konservativ ist und
52 absolut nicht digitalen Techniken oder Innovative gegenüber offen ist. Auf der anderen
53 Seite ist das auch gar nicht so schlimm, da alles eher langsam und behutsam
54 funktioniert. Dadurch kann spezielles Wissen langsam integriert werden. Was sind
55 darin Blogger oder Risiken? Das natürliche Ziel ist es, alles zu vernetzen. Die Devise ist
56 daher bei uns maximaler Focus und maximales Produkt durch maximale Vernetzung.
57 Keine Baustellen im Produkt mit 1000 Problemen und darin dann versuchen alle
58 Probleme zu bewältigen. Konzentration auf eine Problemlösung und das ist die
59 Wunddokumentation. Im Wundmanagement alles zu vernetzen, damit alle profitieren
60 können. Nur da liegt leider auch die Krux bei uns in der Sache. Die Bereitschaft der
61 Vernetzung ist nicht da.

62 I: im Gesundheitswesen meinst du?

63 B: Ja, im Gesundheitswesen generell. KIS-Hersteller blocken die Pflegedokumentation.
64 Die etablierten Pflegedokumentationshersteller sind die absoluten Blogger in der
65 Entwicklung von neuen Innovationen oder von Startup Unternehmen in diesem
66 Bereich. Sie Blockieren die Vernetzung der neuen Dokumentationsprogramme oder

67 verhindern die Kooperation bei denen, die neue Aspekte integrieren wollen. Sie
68 argumentieren damit, dass sie 20 Jahre die gleichen Kunden haben und diese keine
69 neuen Entwicklungen brauchen. Orbis oder ähnliche Programmhersteller wollen ihre
70 Monopolstellung behalten und meinen dann wir sollen mal noch 5 Jahre warten mit
71 unseren Entwicklungen. Das ist die Hauptschwierigkeit, eben die Bereitschaft von
72 etablierten Unternehmen, die hier mit innovativen kleinen Lösungen keine kooperative
73 Zusammenarbeit suchen oder wollen. Sie wollen keine Kooperation in irgendeiner
74 Weise, obwohl dies auch vertraglich geregelt werden kann und somit könnten sie sich
75 vor allem schützen. Aber es ist Angst oder die konservative Haltung, die es schwierig
76 macht, alles zu vernetzen. Obwohl das Vernetzen oder Netzwerk first oder das A und
77 O ist und auch der Treiber ist. Die Bereitschaft zur Kooperation ist nicht da in der
78 Entwicklung bei Gesundheitsanwendungen.

79 I: Ist es Angst, dass den etablierten Unternehmen etwas weggenommen wird?

80 B: Vielleicht Angst, vielleicht die konservative Einstellung der Anbieter. Vielleicht haben
81 die Anbieter Angst Kunden zu verlieren, wenn sie mit neuen Entwicklungen oder
82 Innovationen kommen. Es gibt aber auch schöne Gespräche z.B. mit Klinikleitungen
83 oder der Belegschaft von Krankenhäusern. Die wollen häufig neue Entwicklungen und
84 sind überzeugt von den neuen Möglichkeiten der Digitalisierung.

85 I: Ja, ich habe den Eindruck gewonnen, dass die Anwender der
86 Gesundheitsprogramme sehr interessiert und offen in der Entwicklung sind, sie wollen
87 sogar gerne mithelfen und Veränderungen oder Verbesserungen mitgestalten. Hast du
88 auch den Eindruck?

89 B: Absolut. Das Krankenhaus oder die Beschäftigten haben keine Angst vor
90 Veränderungen oder Neuentwicklungen. Die Player im Markt sind die, die sich sperren
91 und den Trend verpassen, der aber früher oder später passieren wird. Zudem ist ein
92 Riesenproblem die schrecklich überzogene Bürokratie im Gesundheitswesen.

93 Es macht aber auch Spaß, auch wenn das System sehr sperrig, anstrengend ist und
94 zu lange Kreisläufe bestehen. Es entsteht dadurch auch Druck, da Leute auch bezahlt
95 werden wollen.

96 I: Frustriert das?

97 B: Ja, besonders die Mitarbeiter. Vertriebler werden frustriert. Vertrieb ist einfach dann
98 noch schwieriger und macht es uns schwer auf den Markt zu kommen. Aber wir

99 wachsen trotzdem wir steigern weiter den Umsatz, auch wenn die Mühlen langsam
100 mahlen. Das System in diesem Bereich ist nach meiner Einschätzung schwierig.

101 I: Wie sieht die Zukunft aus?

102 B: Wundera ist ein spezieller Anbieter für Dokumentationshilfen und in Deutschland
103 Marktführer. Wir wollen Marktführer in Europa werden und einen nicht digitalisierten
104 Prozess zu einem digitalen Prozess machen. Und vor allem dabei Hilfestellung leisten
105 die Modernisierung des Gesundheitswesens weiter voranzutreiben.

106 I: Was für eine Rolle spielt dabei die KI?

107 B: Zurzeit noch wenig. KI wird bei uns in den Prozess miteingebaut. Unsere App ist auf
108 Sprachsteuerung aufgebaut und kann anhand von Daten lernen. Aber zurzeit stehen
109 noch die Probleme im Vordergrund die unterschiedlichen Systeme zu vernetzen,
110 obwohl die Schnittstellen gar nicht das Problem sind. KI wird kommen und auch in der
111 Wunddokumentation kann es einen Betrag leisten. Aber es müssen erst einmal die
112 Voraussetzungen geschaffen werden, diese neuen Innovationen zuzulassen.

113 I: werden die Endanwender in die Entwicklung mit eingebunden?

114 B: Jein, das passiert behutsam. Zumindest wird das Kundenfeedback immer beachtet.

115 I: Das Ganze soll ja zu einer Systemerleichterung führen. Dadurch sollte Zeit frei
116 werden für das Pflegepersonal?

117 B: Naja, es soll auch zu einer Fehlerreduktion kommen.

118 I: Was wird mit der freien Zeit passieren, die durch die Digitalisierung entsteht? Wird
119 diese Zeit für die Patienten frei, oder wird sie genutzt, um weitere Stellen abzubauen?

120 B: Das kann ich nicht vorhersagen. Wir können nur das Produkt zur Verfügung stellen,
121 den Rest kann ich nicht beeinflussen. Es können aber sicherlich Fehler reduziert
122 werden.

123 I: Vielen Dank für die Zeit und das Interview.

124 B: Sehr gerne.

125 Abrunden des Interviews.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken habe ich als solche kenntlich gemacht.

Berlin, den 26.01.2023