

Aus dem Institut für Gesundheits-und Pflegewissenschaften der
Medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Direktorin: Prof. Dr. phil. Gabriele Meyer

Das Dokumentationsverhalten von Pflegekräften in deutschen Kliniken in Abhängigkeit vom Dokumentationsmedium

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor rerum medicarum (Dr. rer. medic.) für das Fachgebiet Gesundheits- und
Pflegewissenschaften

vorgelegt
der Medizinischen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von
geboren am

Christiane Bartholomäus
10.11.1976 in Braunschweig

Betreuer:

Prof. Dr. phil. habil. Johann Behrens

Gutachterin/Gutachter:

Prof. Dr. phil. habil. Johann Behrens
Univ. -Prof. Dr. rer. medic. Ulrike Höhmann, Witten
Univ. -Prof. Dr. sc. hum. Elske Ammenwerth, Hall in Tirol

12.12.2017
16.01.2019

Referat

Zielsetzung: In deutschen Kliniken werden Pflegehandlungen entweder papierbasiert oder über elektronische Systeme dokumentiert. Für die elektronische Dokumentation stehen verschiedene Medien der Datenerfassung zur Verfügung. Dazu zählen nicht-mobile Stationsarbeitsplätze, Laptops und mobile Smartphones. In der vorliegenden Dissertation soll evaluiert werden, welche Auswirkungen das verwendete Dokumentationsmedium auf den Ort und die Dauer der Dokumentation sowie auf die Aktivitätsmuster der Pflegekräfte hat.

Methode: Professionell Pflegende zweier Stationen mit elektronischer oder papierbasierter Dokumentation wurden an sechs Tagen während ihres Frühdienstes hinsichtlich ihres Dokumentationsverhaltens beobachtet. Weiter wurden Pflegekräfte (N=451) aus neun zufällig ausgewählten Kliniken in ganz Deutschland mithilfe einer semistrukturierten Befragung zu ihrem Dokumentationsverhalten, ihrem Dokumentationssystem und zu ihrer Einstellung gegenüber dem verwendeten Dokumentationsmedium befragt. Die Ergebnisse der Gruppen (papierbasierte/elektronische/gemischte Dokumentation) wurden miteinander verglichen und der Einfluss der Dokumentationssysteme auf die Arbeitsprozesse evaluiert.

Ergebnisse: Die Arbeitsmuster der Pflegekräfte hängen nicht zwingend von dem verwendeten Dokumentationssystem ab. Sowohl bei Pflegekräften, die mit papierbasierten Systemen arbeiteten (N=88), als auch bei Pflegekräften, die eine elektronische Dokumentation nutzten (N=124; 47,2% – feststehender PC, 56,6% – Laptops) kam es häufig zu Zwischendokumentationen. Ein Großteil der Befragten (84,1% – Papiersystem, 61,3% – elektronisches System) gab an, im Stationszimmer zu dokumentieren, obwohl die Möglichkeit einer patientennahen Dokumentation bestand. Beide untersuchten Systeme bieten Vor- und Nachteile. Bei der papierbasierten Dokumentation prägen sich die Inhalte der Dokumentation besser ein. Eine Papierakte eignet sich gut, um bei der Visite mit den Ärzten gemeinsam eine Vorbesprechung durchzuführen. Allerdings kann die Papierakte nur zeitgleich an einer Stelle genutzt werden und wird häufig gesucht. Die elektronische Dokumentation wiederum erlaubt den zeitgleichen Zugriff von verschiedenen Terminals und eine automatische Datenübertragung von Messwerten des Patienten. Dies kann einerseits für die Pflegekräfte zu einer Zeitersparnis führen, andererseits werden so Messergebnisse leicht übersehen. Unabhängig vom verwendeten Dokumentationssystem erweist sich eine große Tafel im Stationszimmer, die einen Überblick über alle Patienten bietet, als unverzichtbares Hilfsmittel der interprofessionellen Kommunikation.

Folgerungen: Die Eingabegeräte eines Dokumentationssystems müssen an die etablierten Arbeitsprozesse einer Station angepasst werden. Die Einführung eines elektronischen Systems allein bedeutet nicht automatisch, dass sich die Arbeitsabläufe verändern oder verbessern. Bei der Einführung elektronischer Medien ist darauf zu achten, dass sich die Qualität der Versorgung nicht verschlechtert.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Theoretischer Rahmen und Forschungsstand	2
2.1	Definition Pflegedokumentation	2
2.2	Definition und Entwicklung der IT-Dokumentation	3
2.3	Aktueller Forschungsstand	4
2.4	Schreiben und Schreibprozess	7
3	Ziel und Fragestellung	8
4	Strukturierte Beobachtung von zwei unterschiedlichen Dokumentationssystemen	9
4.1	Ziel und Feldzugang	9
4.2	Methode	9
4.3	Auswertung	10
4.4	Organisation und Struktur der Station mit papierbasierter Dokumentation	11
4.5	Organisation und Struktur der Station mit EDV-basierter Dokumentation	11
4.6	Die Dokumentationssituation im Krankenhaus	11
5	Ergebnisse der Dokumentationssituationen	12
5.1	Dokumentationsprozess	12
5.2	Weitergabe der patientenrelevanten Information im Rahmen der Übergabe	12
5.3	Ablauf einer Schichtübergabe	13
5.4	Datenerfassung im Rahmen von Stationsrunden	14
5.5	Abzeichnen von Pflegeaktivitäten	16
5.6	Visite	17
5.7	Aufnahme von Patienten	19
5.8	Organisation der intravenösen Medikamentenapplikation	20

5.9	Nutzung des Dokumentationssystems durch weitere Professionen.....	20
6	Aktivitätsmuster der Pflegekräfte in den Beobachtungssituationen – Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	21
6.1	Ort der Dokumentation	21
6.2	Häufigkeit und Zeitpunkte der Dokumentation	21
6.3	Zwischendokumentation.....	21
6.4	Persönlicher Notizzettel.....	22
6.5	Große Übersichtstafel	22
6.6	Die Rolle von Papierformularen	23
6.7	Fragmentierter Dokumentationsprozess	23
6.8	Suche nach Patientenakten	24
6.9	Informationsbeschaffung	25
6.10	Zeitaufwand.....	25
6.11	Thesen aus der Beobachtung	26
7	Befragung der Pflegekräfte	26
7.1	Fragestellung und Hypothesen	26
7.2	Methode	28
7.3	Auswahl der Stichprobe	28
7.4	Pretest.....	30
7.5	Statistische Auswertung	30
8	Ergebnisse der Befragung	31
8.1	Rücklauf	31
8.2	Alter der Teilnehmer.....	31
8.3	Art des Dokumentationssystems.....	31
8.4	Zufriedenheit mit dem vorhandenen Dokumentationssystem	32
8.5	Dauer der Dokumentation	33

8.6	Zeitpunkt der Dokumentation	36
8.7	Ort der Dokumentation	37
8.8	Zwischendokumentation.....	38
8.9	Bereiche mit etablierter elektronischer Pflegedokumentation	39
8.10	Verwendung der elektronischen Arbeitsplätze oder Geräte durch andere Professionen	40
8.11	Quantitative Ausstattung der Stationen mit elektronischen Geräten	40
8.12	Dokumentationswunsch der Pflegekräfte	40
8.13	Vor- und Nachteile der Systeme.....	42
8.13.1	Vorteile der EDV-Dokumentation	42
8.13.2	Nachteile der EDV-Dokumentation.....	42
8.13.3	Vorteile der Papierdokumentation	43
8.13.4	Nachteile der Papierdokumentation	44
8.14	Beantwortung der Hypothesen der Befragung	44
9	Diskussion und Zusammenführung der Ergebnisse	47
9.1	Unterschiede und Gemeinsamkeiten des Schreib- und Dokumentationsprozesses	47
9.2	Beeinflussung des Arbeitsprozesses durch das Dokumentationsmedium	49
9.2.1	Abstimmung und Kommunikation.....	49
9.2.2	Suche nach dem Dokumentationsmedium.....	49
9.2.3	Persönliche Patientenzettel.....	49
9.2.4	Randnotizen und Unterstreichungen	49
9.2.5	Zwischendokumentation.....	50
9.2.6	Ort, Zeitpunkt und Dauer der Dokumentation.....	51
9.3	Einfluss der Struktur des Dokumentationsmediums auf Aktivitätsmuster und Arbeitsprozesse	52
9.3.1	Hardware und Arbeitsprozess	52
9.3.2	Fehlende Verbindung elektronischer Systeme.....	53
9.3.3	Rolle der Mobilität des Systems	54
9.3.4	Größe des Dokumentationsmediums	54
9.3.5	Automatische Datenübertragung und deren Folgen.....	55

9.3.6	Schreibarbeit bei papierbasierter Dokumentation	55
9.3.7	Bedeutung einer ruhigen Umgebung für die Schreibarbeit	55
9.4	Vor- und Nachteile der Dokumentationssysteme	56
9.5	Diskussion der Methodik	57
9.5.1	Befragung.....	57
9.5.2	Beobachtung.....	57
9.5.3	Methodenkritik und Begrenzung der Ergebnisse.....	58
10	Fazit und Ausblick.....	58
Literatur	61
Thesen	67
Anhang	69
A	Beobachtungsprotokoll.....	69
B	Fragebogen.....	70
	Selbstständigkeitserklärung	VIII
	Erklärung über frühere Promotionsversuche.....	IX
	Danksagung.....	X

Abkürzungsverzeichnis

EDV	elektronische Datenverarbeitung
EPA	elektronische Patientenakte
IT	Informationstechnologie
KIS	Krankenhausinformationssystem
OP	Operation
PC	Personal Computer, Einzelplatzrechner
PDA	Personal digital assistant
PKMS	Pflegemaßnahmen Komplexpauschalen System
SPSS	Superior Performance Software System
vs.	versus

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Alter der Teilnehmer der Befragung in Jahren (N=451)	31
Abbildung 2: Art des am Arbeitsplatz verwendeten Dokumentationssystems bei den befragten Teilnehmern (N=451)	32
Abbildung 3: Dauer der Dokumentation pro Patient bei Verwendung eines <i>Laptops</i> während der Frühschicht (Selbsteinschätzung der Pflegekräfte; N=109)	35
Abbildung 4: Dauer der Dokumentation pro Patient bei Verwendung eines <i>nichtmobilen PCs</i> während der Frühschicht (Selbsteinschätzung der Pflegekräfte; N=324)	35
Abbildung 5: Präferenz der Befragten für ein EDV-System (N=363).....	41
Abbildung 6: Präferenz der Befragten für ein Papiersystem (N=363)	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Teilnehmende Kliniken	29
Tabelle 2: Non Responder Kliniken	29
Tabelle 3: Verwendete Eingabegeräte bei den Teilnehmern, die eine elektronische Dokumentation nutzten (Mehrfachnennungen möglich; N=363)	32
Tabelle 4: Antwort auf die Frage: „Ich bin mit dem Dokumentationssystem wie es hier auf Station eingesetzt wird, zufrieden“ – nach Dokumentationsarten (in %)	33
Tabelle 5: Selbsteinschätzung der Pflegekräfte zu ihrem Dokumentationszeitaufwand in Minuten pro Patient während der Frühschicht nach Dokumentationsart (in %)	34
Tabelle 6: Zeitpunkt der Dokumentation während der Frühschicht nach Dokumentationsarten (Mehrfachnennungen möglich; in %).....	36
Tabelle 7: Ort der Dokumentation während der Frühschicht nach Dokumentationsarten (Mehrfachnennungen möglich; in %).....	37
Tabelle 8: Einfluss der Art des Eingabegeräts auf den Ort der Dokumentation (Mehrfachnennungen möglich; in %).....	38
Tabelle 9: Häufigkeit von Zwischendokumentationen nach Dokumentationsart (in%)	38
Tabelle 10: Dokumentationsbereiche mit EDV-Unterstützung (Mehrfachnennungen möglich; in % bezogen auf N=363).....	39
Tabelle 11: Nutzung der elektronischen Arbeitsplätze/Geräte durch andere Professionen (Mehrfachnennungen möglich; in %).....	40
Tabelle 12: Ausstattung der Stationen mit elektronischen Arbeitsplätzen/Geräten – Nutzungskonflikte mit anderen Professionen (in%).....	40
Tabelle 13: Verteilung der Antworten auf die Frage: <i>"Ich möchte wieder komplett in Papier dokumentieren."</i> (in %).....	41
Tabelle 14: Verteilung der Antworten auf die Frage: <i>"Ich möchte weiter in einer EDV dokumentieren."</i> (in %).....	42

1 Einleitung

Zu den wichtigsten Voraussetzungen einer effektiven Krankenpflege gehört ein sinnvolles Informationsmanagement. Die beteiligten Professionen benötigen Zugang zu den richtigen Informationen, zur richtigen Zeit und idealerweise am korrekten Ort (Tang und Carpendale 2008).

Informationen über Patienten¹ werden im Krankenhaus in der Patientenakte festgehalten. Alle an der Versorgung des Patienten beteiligten Personen und Professionen haben Zugang zu dieser Akte, damit sie den Versorgungsprozess weiterführen und ihren Anteil an der Patientenversorgung und -beobachtung dokumentieren können. Dokumentieren bedeutet in diesem Kontext schreiben. Mit dem Ausdruck „Schreiben“ wird der vollausgebildete Schreibakt bezeichnet: *„Etw. sinnvolles, einen Text [...] schriftlich niederlegen [...] Man kann mit der Hand schreiben oder mit der Hand auf einer Schreibmaschine schreiben.“* (Ludwig 1983).

Schriftliche Informationen über Therapie und Pflegehandlungen können aktuell in deutschen Kliniken mithilfe von zwei Methoden in den Patientenakten festgehalten werden: per Personal Computer (PC) oder klassisch mit Papier und Stift. Beim PC unterscheidet man Tablett, am Patientenbett hängende oder stehende Systeme, Bildschirme auf den Fluren/an der Wand, Smartphone-ähnliche Geräte, Laptops oder immobile PCs an einem zentralen Ort auf der Station. Dokumentationen per Papier und Stift erfolgen auf von der Klinikleitung vorgegebenen, standardisierten Formularen, die in einer Akte zusammengehalten werden.

Noch vor einigen Jahren wurde im Klinik- und Pflegealltag mehrheitlich per Papier und Stift dokumentiert; heute erhalten elektronische Systeme verstärkt Einzug in die Pflegedokumentation. Zwischen 2006 und 2009 stieg die Nutzung elektronischer Patientenakten (EPA) in deutschen Kliniken von 8,7% auf 18,6% an (Hübner et al. 2009). 2011 gaben 22,6% der Kliniken an, ein vollfunktionsfähiges System in allen Einheiten zu besitzen. 31,6% der Kliniken hatten zu diesem Zeitpunkt mit einer Implementierung begonnen bzw. besaßen ein teilfunktionsfähiges EPA-System (Hübner U, Liebe JD, Egbert N, Frey A 2012).

Laut einer Befragung von Pflegedienstleitungen setzten 2013/14 31,2% der Kliniken in Deutschland eine elektronische Pflegedokumentation ein. Über eine vollständige klinische Pflegedokumentation in allen Einheiten der Klinik verfügten 19,4% (Hübner 2015, S. 15). Auch die *ortsunabhängige* Verfügbarkeit von Daten auf den Stationen wurde zunehmend ein Thema. Dabei handelt sich meist um Daten, die für die Ärzte relevant sind. Dazu gehören Patientenstammdaten, Befunde, Medikationen, Therapieverläufe und Vitalparameter (Hübner 2015, S. 58).

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht¹

Mit der Nutzung eines elektronischen Dokumentationssystems erhoffen sich viele Kliniken eine Zunahme der Dokumentationsqualität, eine Zeitersparnis, eine verbesserte Kommunikation zwischen den verschiedenen Professionen und letztendlich eine verbesserte und effektivere Versorgung des Patienten. Mit der zunehmenden Verbreitung der Dokumentation in Informationstechnologie (IT) nahm auch die Anzahl der Forschungsvorhaben zur Evaluation der Systeme im Klinikalltag zu. In den 1960er bis 1980er Jahren lag der Fokus der Forschung in diesem Gebiet auf der Einstellung von Pflegekräften gegenüber der Implementation von IT-Systemen in ihren Berufsalltag (Brodt und Strange 1986; Sultana 1990). Es wurde angenommen, dass dieser Faktor den Erfolg eines IT-Systems maßgeblich mitbestimmt. Da zunehmend Anbieter mit neuen Systemen auf den Markt strebten, ging man dazu über, IT-Systeme nach ihren Inhalten sowie ihrem Design und Implementierungsprozess zu beurteilen (Holden und Karsh 2010; Zieme 2010b; Hübner et al. 2015). Inzwischen stehen bei den Forschungen auch Faktoren im Mittelpunkt, die die Arbeitsabläufe und Organisationsprozesse der Kliniken unabhängig vom vorhandenen Dokumentationssystem beurteilen. Immer mehr Studien belegen, dass neue Dokumentationssysteme *alleine* nicht zum gewünschten Erfolg führen, sondern dass die Einführung eines IT-Systems auch von einer Analyse der bestehenden Abläufe begleitet werden sollte. Die Vorteile eines IT-Systems können sich erst entfalten, wenn im Rahmen einer effektiven Integration Arbeitsabläufe an die Neuerung angepasst werden (Hartswood et al. 2003). Der klinische Arbeitsprozess ist entscheidend für die Identifizierung von Hindernissen und Chancen im laufenden Prozess (Yeung et al. 2012).

2 Theoretischer Rahmen und Forschungsstand

2.1 Definition Pflegedokumentation

Die Pflegedokumentation wird als „...*die systematische, kontinuierliche und schriftliche Erfassung und Auswertung von pflege- und behandlungsrelevanten Daten verstanden*“ (Hessisches Gesundheitsministerium, 1997). Als wichtiger Bestandteil der Krankenakte bildet sie kontinuierlich und fachgerecht den Behandlungsablaufs ab (vgl. Mahler C, Ammenwerth E, Tautz A, Wagner A, Eichstädter R, Hoppe B 2003, S. 146).

Die Pflegedokumentation weist fünf zentrale Charakteristika auf:

- *„sie dient als interprofessionelles und berufsübergreifendes Informationsmedium zur Weitergabe, Koordination und Sicherung der Kontinuität einzelner Pflegehandlungen,*
- *sie ist der Nachweis professionellen und patientenbezogenen Handelns auf dem Stand aktueller pflegerischer/medizinischer Erkenntnisse,*
- *sie fungiert interprofessionell als Erfolgskontrolle und Qualitätsnachweis,*
- *sie belegt die effiziente Verwendung knapper finanzieller Mittel und*

- dient dem juristischen Nachweis der Pflegequalität.“

(Ellenbecker C 1994; Höhmann et al. 1996; Hessische Betreuungs- und Pflegeaufsicht 2013).

Die Pflegedokumentation dient als berufsübergreifendes Medium der Weitergabe, Koordination und Sicherung der Kontinuität einzelner Pflegehandlungen. Sie hat bei komplexen Pflegesituationen die Aufgabe, Informationen verschiedener Quellen zusammenzufassen, um sie im Pflegeverlauf jederzeit nutzen zu können. Die Dokumentation dient somit als eine Art Gedächtnisstütze. Außerdem soll sie helfen, die pflegerische Arbeit geplant, gezielt und strukturiert durchzuführen. In der Dokumentation soll sich die Entwicklung des Pflegebedürftigen und die erbrachten Pflegeleistungen widerspiegeln (vgl. Bartholomeyczik und Morgenstern 2004, S. 188).

Der Begriff „Pflegedokumentation“ wird häufig unterschiedlich verwendet. Er kann die gesamte schriftliche Verlaufsdarstellung aller pflegerischen Maßnahmen beschreiben (Seelos, 1990). Im engeren Sinne umfasst er nur die Dokumentation des Pflegeprozesses und damit beispielweise nicht die Dokumentation der ärztlichen Anordnungen oder der Vitalparameter. Diese Angaben werden in der vorliegenden Arbeit jedoch mitberücksichtigt, da insbesondere die Dokumentation der Vitalparameter durch die Pflegekräfte erfolgt und einen großen Teil der Dokumentationszeit einnimmt.

2.2 Definition und Entwicklung der IT-Dokumentation

Schon 1970 wurde in den USA von der American Nurses Association der dokumentierte Pflegeprozess als Basis der Pflege eingeführt. In Deutschland ist nach dem Pflegeprozessmodell seit 1985 die Pflege Grundlage für die Ausbildung in der Krankenpflege. In Deutschland ist der Pflegedienst verpflichtet, den Pflegeprozess anzuwenden und zu dokumentieren (Bundesministerium der Justiz 2015; Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege (Krankenpflegegesetz - KrPflG) 2010).

Krankenhausinformationssysteme (KIS) gibt es in den USA und im europäischen Ausland seit dem Ende der 1960er Jahre und in Deutschland ab Beginn der 1970er Jahre (Sellemann et al. 2010, S. 71; Sellemann B et al. 15.-18.09.2008).

KIS werden unter anderem für die Verwaltung und Abrechnung ärztlicher und pflegerischer Leistungen verwendet, enthalten aber teilweise auch Pflegedokumentationssysteme. Diese umfassen Module zur direkten Unterstützung des Pflegeprozesses (Pflegedokumentation und -planung), beinhalten jedoch auch andere Anwendungen, die vorrangig von Pflegekräften bedient werden. Ein KIS ist nach Winter et al. (2005) ein *„...soziotechnisches Teilsystem eines Krankenhauses, das alle informationsverarbeitenden (und -speichernden) Prozesse und die an ihnen beteiligten menschlichen und maschinellen Handlungsträger in ihrer informationsverarbeitenden Rolle umfasst.“* Der Begriff EPA wird vom Medical Records Institute wie folgt definiert: *„Unter einer elektronischen Patientenakte (EPA) wird eine elektronisch generierte und basierte Sammlung patientenzentrierter klinischer Informationen aller Stationen einer Einrichtung (einrichtungsgebunden) des Gesundheitswesens über den aktuellen Gesundheitsstatus und*

über vorangegangene Einrichtungsaufenthalte (Patientenhistorie) eines Patienten verstanden. Die EPA wird durch klinische Entscheidungssysteme unterstützt und ersetzt die medizinisch-pflegerische Papierdokumentation als primäre Informationsquelle.“ Nach Waegemann (1999) werden fünf Stufen der Dokumentation unterschieden. Diese reichen von der elektronischen Erfassung von Patientendaten, die in Papier archiviert werden, bis hin zur ganzheitlichen und lebenslangen Dokumentation, in die der Patient auch selber Eintragungen vornehmen kann (vgl. Hübner et al. 2009, S. 18f.).

Die Initiatoren der Einführung elektronischer Dokumentationssysteme erhoffen sich eine Reihe von Vorteilen. Diskutiert wird, inwieweit innovative Informations- und Dokumentationstechnologien zur Bewältigung von Arbeitsanforderungen und zur Optimierung des Pflegeprozesses beitragen. Eine Einführung eines elektronischen Dokumentationssystems ist mit einem hohen Arbeitsaufwand in allen pflegerischen Bereichen sowie mit einer erheblichen Investition verbunden. Zu den postulierten Vorteilen einer Pflegesoftware gehört:

- leichte Abrufbarkeit von patientenbezogenen Informationen,
- verbesserter Überblick über zeitliche Veränderungen des Gesundheitsstandes,
- vollständige Dokumentation aller patientenbezogenen Daten,
- verbesserte Möglichkeit der Auswertung pflegerelevanter Daten,
- Zeitersparnis bei der Dokumentationstätigkeit.

(vgl. Zieme 2010a, S. 91).

Durch die standardisierte Abbildung von Prozessen und eine einheitliche Pflegefachsprache soll das IT-System die Pflegekräfte entlasten und die Behandlungssituation des Patienten verbessern (vgl. Ammenwerth et al. 2003).

2.3 Aktueller Forschungsstand

Die Implementierung einer elektronischen Dokumentation führt laut einer Reihe von Studien zu verbesserten Ergebnissen (Hertzum und Simonsen 2008; Hsu et al. 2013; Kossmann 2006; Kuo et al. 2013; Laitinen et al. 2014; Smith K, Smith V, Krugmann M, Oman, K 2005). Verfahren der papiergestützten Dokumentation weisen im Pflegeheimbereich Nachteile auf (Lüngen et al. 2008). Saranto und Kinnunen (2009) beschrieben in ihrer systematischen Literaturübersicht, dass die positiven Effekte einer elektronischen computerbasierten Dokumentation überwiegen. Nur eine auf Vollständigkeit und Kontinuität bedachte Dokumentationspraxis kann eine qualitativ hochwertige und kontinuierliche Versorgung gewährleisten (Klapper et al. 2001).

Hardware

Derzeit befinden sich zahlreiche elektronische Dokumentationssysteme auf dem Markt, die auf unterschiedlicher Hardware basieren. Dazu zählen mobile elektronische Stifte, festinstallierte PCs, Tablet-PCs, Notebooks sowie an den Wänden oder am Bett des Patienten fest installierte Bildschirme. Die unterschiedlichen Eingabegeräte sind nicht für jede Pflegesituation geeignet, sondern sollten in Abhängigkeit vom Kontext eingesetzt werden. Beispielsweise sind fest installierte Eingabegeräte für laute, häufig frequentierte Räumen wenig zweckmäßig. Personal digital assistant-(PDA)-Geräte eignen sich weniger für die Verfassung von Fließtexten. Beim Einsatz von Tablet-PCs sind dagegen das Gewicht des Gerätes und dessen Robustheit zu berücksichtigen (Yen und Gorman 2005).

Pflegeschüler, denen in einem Pilotprojekt ein Tablet-PC zur Verfügung gestellt wurde, nutzten die Geräte kaum im direkten Kontakt mit den Patienten bzw. auf der Station, da Umgebungsfaktoren (z.B. weitere anwesende Personen) und das Arbeitsaufkommen im Alltag eine Verwendung des Systems verhinderten. Die meisten Einträge in das System erfolgten zeitversetzt zu Hause (Bogossian et al. 2009). Laut einer Beobachtungsstudie von Vikkelso (2005) nutzen verschiedene Empfänger bei elektronischen Dokumentationssystemen die gleichen Informationen simultan. Ärzte beurteilen als Nachteil, dass im Stationszimmer positionierte, nichtmobile Systeme bei der Visite nicht verwendet werden können. Häyrinen et al. (2008) fanden in ihrer Übersichtsarbeit keine signifikanten Unterschiede in der Aktualität der Daten zwischen Desktop-PCs und Handheld-Computern. Es fehlten Hinweise, dass Systeme, die Daten auf mehreren Geräten gleichzeitig anzeigen können, den Zeitaufwand für das Personal verändern. Zwar erhöhen elektronischen Informationssysteme den Zeitaufwand für die Dokumentation, helfen aber auch Zeit zu sparen, da die Suche nach Akten wegfällt. Laut Yu (2006) ist der Dokumentationsaufwand der Pflegekräfte bei der Verwendung eines Keyboards geringer als bei der Eingabe der Daten per Touchscreen.

Lesbarkeit

Nach Schaubmayr (2004) und Urquhart et al. (2009) verbessert die Nutzung von elektronischen Datenverarbeitungssystemen (EDV-Systemen) die Lesbarkeit der Dokumentation, so dass das Kollegenteam weniger Zeit benötigt, Textinhalte zu lesen. Die zusätzliche Verbesserung der Verständlichkeit (Schaubmayr 2004) hat einen positiven Effekt auf die Sicherheit der Patienten und auf die Qualität der Pflege, da Fehlbehandlungen durch fehlinterpretierte Anordnungen minimiert werden. Diese Faktoren tragen zur Erhöhung der Qualität der Pflege bei (Güttler et al. 2010; Schaubmayr 2004; Urquhart et al. 2009).

Zeitersparnis

Befürworter von elektronischen Dokumentationssystemen in pflegerischen Einrichtungen und Kliniken erhoffen sich durch die Implementierung solcher Systeme eine Reduzierung des zeitlichen Dokumentationsaufwands für die Pflegekräfte. In der Literatur finden sich hierzu gegensätzliche Angaben. Die Studien fanden aber in unterschiedlichen Phasen der Evaluation der Projekte statt, was die

Vergleichbarkeit erschwert. In der Studie von Banner und Olney (2009) erhöhte sich die Dokumentationszeit der Pflegekräfte durch die Einführung eines IT-gestützten Dokumentationssystems. Die Autoren wiesen aber darauf hin, dass die Software größtenteils per Freitext betrieben wurde und dass sich der Dokumentationsumfang erhöhte. Bei Likourezos et al. (2004) resultierte der erhöhte Zeitaufwand daraus, dass das automatische Ausloggen aus dem System oder die Nichterreichbarkeit des Systems sehr viel Zeit kostete. Bei Smith et al. (2011) und Waterson et al. (2012) benötigten Pflegekräfte viel Zeit, um die geeignete Dokumentationsstelle im System zu finden. Auch Asaro und Boxerman (2008) kamen in ihrer Vorher-Nachher-Studie zu der Erkenntnis, dass die elektronische Dokumentation zusätzlichen Zeitaufwand erfordert. Ein Faktor, der den Zeitaufwand erhöhen kann, ist die unzureichende Anzahl von PC-Arbeitsplätzen. Sind alle Arbeitsplätze besetzt, machen viele Pflegekräfte handschriftliche Notizen, die sie später in das PC-System übertragen, wenn ein Arbeitsplatz frei wird (Laitinen et al. 2014; Bond 2007). 40% der erfassten Daten werden durch die Pflegekräfte nicht direkt ins System eingetragen, sondern später übertragen (Doran et al. 2007).

Andere Studien fanden dagegen eine Verringerung des Dokumentationsaufwandes bei Verwendung eines elektronischen Systems heraus (Fogelberg-Dahm M 2008; Poissant et al. 2005; Urquhart et al. 2009; Zieme 2010a; Dykes et al. 2007; Likourezos et al. 2004; Lee et al. 2008). Laut Kossmann (2006) sind elektronische Dokumentationssysteme dazu geeignet, die Organisation und Effizienz der Pflegetätigkeiten zu verbessern. Übersichtsansichten im IT-System reduzieren die Zeit, die für das Nachschlagen nach Informationen benötigt wird.

Der Zeitaspekt wird auch vom Ort der Erfassung der Daten im Pflegealltag bestimmt. Poissant et al. (2005) belegen in ihrem systematischen Review, dass im Vergleich zu einer papierbasierten Dokumentation die Zeitersparnis bei einer elektronischen Datenerfassung am Bett 24,5% und in den Stationszimmern 23,5% beträgt. Bei der Aufnahmedokumentation benötigen Handhelts dagegen 128,4% mehr Dokumentationszeit als papierbasierte Systeme.

Kommunikation

Die interprofessionelle Kommunikation der unterschiedlichen an der Betreuung der Patienten beteiligten Berufsgruppen untereinander ist für eine effektive und zielgerichtete Patientenbehandlung unverzichtbar. Laut Urquhart et al. (2009) liest das ärztliche Personal die pflegerische Dokumentation häufiger, wenn IT-gestützte Systeme verwendet werden. Auch Häyrinen et al. (2008) stellten eine gesteigerte interprofessionelle Kommunikation durch die Einführung einer von Pflegenden und Ärzten gemeinsam genutzten Pflegesoftware fest. Schaubmayr (2004) konnte durch die Einführung von IT-Systemen eine verbesserte, bereichsübergreifende Dokumentation belegen. Dagegen beobachteten (Güttler et al. 2010; Schaubmayr 2004) und Kossmann (2006) eine sinkende Kommunikation unter den Professionen. Laut Vezyridis et al. (2011) sollte diskutiert werden, ob eine asynchrone Kommunikation (also Kommunikation durch IT-Systeme) vorteilhaft ist. Die Autoren halten eine synchrone interprofessionelle Kommunikation für sinnvoll, da sie auch Rückfragen erlaubt. Auch Asaro und Boxerman (2008) bemerkten in ihrer Vorher-

Nachher-Studie, dass nach Einführung von IT-Systemen Ärzte seltener mit Pflegekräften sprechen und ihre Informationen vermehrt aus den elektronischen Dokumenten beziehen. Vikkelso (2005) beobachtete bei Verwendung eines IT-Systems, dass die Pflegekräfte bei der Schichtübergabe weniger diskutierten. Er beurteilte dies als positiv, da eine Vereinfachung der Kommunikation letztendlich über eine gute Informationsweitergabe zu einer guten Pflege führt. Eine gute Dokumentation strukturiert und vereinfacht die Kommunikation zwischen den an der Pflege beteiligten Professionen (Saranto und Kinnunen 2009).

Zufriedenheit der Pflegekräfte

Cremer et al. (2008) erfragten die Zufriedenheit der Mitarbeiter indirekt über das Kriterium der Arbeitsentlastung. Danach führt die Implementierung eines IT-Systems zu einer erhöhten Zufriedenheit der Mitarbeiter, was einer verbesserten Ergebnisqualität in Bezug auf die Anwender entspricht. Allerdings ist der Nutzen eines IT-Systems immer von der Qualität der Einführung abhängig. Die Einführungsphase ist für die Pflegekräfte meist mit einem erhöhten Zeitaufwand verknüpft, wodurch die für die Patienten zur Verfügung stehende Zeit zunächst abnimmt. Hierdurch wird die Motivation der Pflegenden reduziert (Güttler et al. 2010; Smith K, Smith V, Krugmann M, Oman, K 2005). Kossmann (2006) ist der Ansicht, dass die automatische Übertragung von Daten in ein IT-System das kritische Denken der Pflegekräfte verringert. Laut Dykes et al. (2007) führen elektronische Dokumentationssysteme zu einer verbesserten und vollständigen Dokumentation.

2.4 Schreiben und Schreibprozess

Bei der Dokumentation schreiben Pflegekräfte Informationen in die Patientenakte. Mit dem Ausdruck „Schreiben“ wird in der Umgangssprache der vollausgebildete Schreibakt bezeichnet „*Etw. Sinnvolles, einen Text (in seinem Zusammenhang) schriftlich niederlegen*“ (vgl. Ludwig 1983, S. 37). Der Schreibvorgang ist ein technischer Vorgang, der mit Medien wie Papier oder dem PC durchgeführt wird.

Laut Hayes und Flower besteht der Schreibprozess aus drei Phasen (Hayes 1996). In der ersten Phase plant man einen Text; man sammelt Ideen, ordnet sie und macht sich Gedanken über Struktur und Form. Während Phase zwei beschäftigt man sich mit der eigentlichen Formulierung und in Phase drei überarbeitet man den verfassten Text. Otto Ludwig (Ludwig 1983) ergänzt die Phasen der Planung, der Formulierung und der Überarbeitung durch eine *motivationale Basis* und durch *motorische Prozesse*.

Nach dem Schreibmodell von Hayes und Flower steht der Prozess der Textproduktion mit anderen, externen Komponenten in Zusammenhang. Das Schreiben findet im Rahmen einer *Aufgabenumgebung* statt (vgl. Wrobel 1995, S. 11; vgl. Hayes 1996, S. 4). Diese wiederum unterteilt sich in eine soziale und physische Ebene. Das Schreibmedium wird der physischen Ebene zugeordnet.

3 Ziel und Fragestellung

Ziel der Arbeit ist es, die unterschiedlichen Eingabegeräte der Dokumentationsmedien über die bei ihrer Verwendung genutzten Arbeitsmuster zu beschreiben. Dabei soll analysiert werden, ob sich Pflegekräfte bei Verwendung von unterschiedlichen Eingabemedien unterschiedlich verhalten und inwieweit dies den Arbeitsprozess der Pflegekräfte beeinflusst. Die Leitfrage lautet daher:

Wie wirkt sich die Verwendung unterschiedlicher Dokumentationsmedien auf den Ort der Dokumentation, die Dauer der Dokumentation und auf die Muster der Aktivitäten von Pflegekräften während der Frühschicht aus?

Die Hauptfragestellung wird durch folgende Unterpunkte präzisiert:

1. Ist der Schreib- und Dokumentationsprozess bei den unterschiedlichen Eingabemedien und Dokumentationssystemen identisch? Wo liegen die Unterschiede und Gemeinsamkeiten?
2. Wirkt sich die Nutzung der unterschiedlichen Dokumentationsmedien auf die Aktivitätsmuster von Pflegekräften aus?
3. Welchen Einfluss hat die Struktur des eingesetzten Dokumentationsmediums (z.B. Mobilität oder Größe des Systems) auf die Aktivitätsmuster und den Arbeitsprozess der Pflegekraft?
4. Welche Faktoren empfinden die Pflegekräfte an ihrem Dokumentationssystem als förderlich?
5. Welche Eigenschaften der Dokumentationssysteme erschweren den Pflegekräften den Arbeitsalltag?

Aufbau der Arbeit

Der erste Teil der Arbeit befasst sich mit der aktuellen Situation der Pflegedokumentation in Deutschland. Anschließend wird im Rahmen einer Beobachtungsstudie das Dokumentationsverhalten der Pflegekräfte eingebettet in ihren Arbeitsprozess analysiert. Daraus werden Hypothesen generiert. Im Anschluss werden Pflegekräfte aus neun per Zufallsprinzip ausgewählten Kliniken in Deutschland zu ihren Arbeitsprozessen und ihrem Dokumentationssystem befragt. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf der Analyse des Dokumentationsverhaltens der Pflegekräfte bei Einsatz unterschiedlicher Dokumentationssysteme. Dabei werden sowohl die Art (elektronisch versus (vs.) Papier) als auch die strukturelle Gestaltung (mobil vs. stationär) der Dokumentationssysteme berücksichtigt. Im nächsten Schritt werden die Beobachtungen der Verfasserin und die Selbsteinschätzung der befragten Pflegekräfte zusammenfassend dargestellt. Im letzten Teil der Arbeit werden auf der Basis der Ergebnisse der Beobachtung und der Erhebung Schlussfolgerungen zum geeigneten Einsatz der unterschiedlichen Dokumentationssysteme gezogen.

4 Strukturierte Beobachtung von zwei unterschiedlichen Dokumentationssystemen

4.1 Ziel und Feldzugang

Ziel der Beobachtung war es, das Dokumentationsverhalten von Pflegekräften zweier Stationen in einem Klinikum in Deutschland zu beschreiben. Beide Stationen waren organisatorisch und baulich ähnlich strukturiert, unterschieden sich aber in dem verwendeten Dokumentationsmedium (Papier bzw. mobiles, elektronisches Dokumentationssystem). Im Mittelpunkt der Analyse stand die Nutzung des Dokumentationsmediums durch die Pflegekräfte und die damit verbundenen Aktivitätsmuster der täglichen Arbeit.

Im Vorfeld stellte die Verfasserin per E-Mail eine Anfrage an die Ethik-Kommission der Universität Halle, ob das Forschungsvorhaben genehmigt werden müsse, was verneint wurde, da keine personenbezogenen Daten erhoben werden sollten. Die Pflegedirektion des Klinikums klärte die grundsätzliche Möglichkeit der Beobachtung. Nach Zustimmung der Mitarbeitervertretung des Klinikums stellte sich die Verfasserin auf den Stationen vor und erläuterte ihr Anliegen.

Die Verfasserin besuchte beide Stationen in drei aufeinanderfolgenden Frühdiensten im Juli 2013. Die Fragestellungen der Beobachtung lauteten:

- Wo befindet sich die Pflegekraft, während sie dokumentiert?
- Wer ist anwesend? Wie viele am Pflegeprozess beteiligte Akteure interessieren sich für die Dokumentation?
- In welchen Handlungsrahmen ist die Dokumentation eingebettet?
- Wie häufig wird dokumentiert? Wie lange dauert die Dokumentation?
- Wie geschieht die Dokumentation? Wie ist diese Aktivität organisiert?
- Warum wird dokumentiert und warum in dieser Weise? Welche Konsequenzen ergeben sich aus der Dokumentation? Welche Auslöser führen zur Dokumentation?

4.2 Methode

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde ein ethnographischer Ansatz in Form einer Beobachtung der Pflegekräfte gewählt. Greenhalgh et al. (2009) zeigten in ihrer systematischen Literaturübersicht, dass die „Beobachtung“ der am häufigsten genutzte ethnographische Ansatz darstellt, da bei dieser Methode die Möglichkeit einer detaillierten Darstellung der Geschehnisse besteht.

Im Fokus der vorliegenden Beobachtung stand das Dokumentationsmedium und der Prozess der Dokumentation und nicht der Dokumentierende selber. Die Beobachtung erfolgte nach den Kriterien von Breidenstein et al. (2013) und Kelle und Kluge (2010). Hypothesen wurden im Vorfeld der Beobachtung nicht formuliert.

Die Verfasserin dokumentierte ihre Beobachtung mithilfe eines Leitfadens und Protokolls (siehe Anhang). Teilweise wurde eine Strichliste verwendet (Häufigkeit der Nutzung des Dokumentationsmediums,

Häufigkeit der Nutzung zur Eingabe bzw. zur Informationsbeschaffung). Teilweise wurden Beobachtungen, die im Zusammenhang mit der Dokumentation standen und die der Verfasserin im Vorfeld nicht bekannt waren, in Form von Feldnotizen notiert.

4.3 Auswertung

Auf der Grundlage der Beobachtungprotokolle wurden ein chronologischer, in bibliographischer Reihenfolge ablaufender Fließtext mit Memos (Mulhall 2003) und Feldnotizen verfasst.

Zeitgleich wurde ein ca. 60-seitiger Bericht zum Ablauf der Beobachtungstage auf der Station mit dem Fokus auf den Einsatz der Dokumentationssysteme erstellt. Hierbei wurde in zwei Phasen vorgegangen (Breidenstein et al. 2013): In der ersten Phase stand die Gedächtnisfunktion im Vordergrund. Dazu wurde eine Rohfassung der Beobachtungsprotokolle in einem Fließtext erstellt. Alle Beobachtungen wurden niedergeschrieben, eine Wertung oder Einteilung in Wichtiges oder Unwichtiges fand nicht statt. Bei der Erstellung des Fließtextes wurden folgende Fragen berücksichtigt:

- *Was? Worum geht es hier?*
- *Wer? Welche Personen, welche Akteure sind beteiligt? Welche Rollen spielen sie dabei? Wie interagieren sie?*
- *Wie? Welche Aspekte des Phänomens werden angesprochen (oder nicht angesprochen)?*
- *Wann? Wie lange? Wo? Wie viel? Wie stark?*
- *Warum? Welche Begründungen werden gegeben oder lassen sich erschließen?*
- *Wozu? In welcher Absicht? Zu welchem Zweck?*
- *Womit? Welche Mittel, Taktiken und Strategien werden zum Erreichen des Ziels verwendet?*

(vgl. Flick et al. 2008, S. 477)

In der zweiten Phase fand der Übergang von der reinen Niederschrift zur Beschreibung statt (vgl. Breidenstein et al. 2013, S. 97ff.).

Im Rahmen des Analyseprozesses der Daten wurden die Protokolle wiederholt durchgelesen, Textsequenzen mit Schlagworten oder Codes versehen und die Sequenzen in kleinere analytische Einheiten zerlegt. Einzelne Dokumentationssituationen wurden ausgewählt, detailliert beschrieben und in den Kontext des Stationsalltages gestellt. Anschließend wurden Schlüsselthemen beschrieben, um einen Zusammenhang der Geschehnisse herzustellen (vgl. Breidenstein et al. 2013; Kelle und Kluge 2010).

An jedem der drei Beobachtungstage begleitete die Beobachterin eine andere Pflegekraft und beobachtete deren Dokumentationsverhalten. Dabei kristallisierte sich heraus, dass die separate Beobachtung einer Einzelperson aufgrund der Komplexität des Dokumentationsgeschehens schwierig und

nicht zielführend war. Daher lag im Folgenden der Fokus der Beobachtung auf der Situation der Dokumentation. An den Dokumentationssituationen waren oftmals mehrere Pflegekräfte beteiligt, so dass eine eindeutige Zuordnung zu einer Pflegekraft nicht immer möglich war.

4.4 Organisation und Struktur der Station mit papierbasierter Dokumentation

Die Station umfasste 25 Betten die auf zwölf Zimmer verteilt waren. Der Frühdienst begann um 6 Uhr und endete um 14 Uhr.

Eine Stationsassistentin begann ihren Dienst gegen 7:30 Uhr. Ihre Aufgaben waren unter anderem die Betreuung neu aufgenommener Patienten, die Bearbeitung der Patientendokumentation dieser Patienten, die Besetzung des Stationstelefon, die Vorbereitung von Papieren für Untersuchungen oder Entlassungen und die Führung von Aufnahmegesprächen mit Patienten.

Auf dieser Station wurde eine Bereichspflege praktiziert. Dies bedeutet, dass eine Pflegekraft für eine definierte Anzahl an Patienten zuständig war.

4.5 Organisation und Struktur der Station mit EDV-basierter Dokumentation

Die Station umfasste ebenfalls 25 Betten. Die Patienten stammten aus unterschiedlichen Fachbereichen und wurden von unterschiedlichen ärztlichen Ansprechpartnern betreut. Auf der Station wurde eine Mischung aus Bereichs- und Funktionspflege praktiziert. Die Pflegekräfte teilten sich innerhalb der verschiedenen Fachrichtungen die Pflege der Patienten nach Bereichen auf. Die Vitalzeichenmessung wurde nach dem Funktionspflegemodell durchgeführt. Eine Stationsassistentin war auf dieser Station nicht vorhanden.

4.6 Die Dokumentationssituation im Krankenhaus

Das Krankenhausinformationssystem (KIS)

Im gesamten Haus wurden Konsile und Untersuchungen per PC durch das KIS angemeldet. Nach Winter et al. (2005) handelt es sich bei einem KIS um ein „...soziotechnisches Teilsystem eines Krankenhauses, das alle informationsverarbeitenden (und -speichernden) Prozesse und die an ihnen beteiligten menschlichen und maschinellen Handlungsträger in ihrer informationsverarbeitenden Rolle umfasst“. Die Anmeldungen der Anordnungen per PC waren nicht an das elektronische, mobile Dokumentationssystem der Pflegekräfte angeschlossen. Die Konsilergebnisse und die Befunde der Untersuchungen waren nur im zentralen, stationären Krankenhausinformationssystem (KIS) abrufbar. Die Befunde wurden ausgedruckt und in eine, dem Patienten zugeordnete Mappe gelegt. Das mobile Dokumentationssystem beinhaltete die Pflegedokumentation einschließlich des Berichtwesens, die Dokumentation der Vitalzeichen, die Medikation und die ärztlichen Anordnungen. Stammdaten der Patienten (wie Name, Vorname, Geburtsdatum und Diagnose) wurden nach Aufnahme in das KIS und Synchronisation automatisch vom KIS auf das mobile System übertragen.

5 Ergebnisse der Dokumentationssituationen

5.1 Dokumentationsprozess

Vor dem Beginn der Dokumentation muss die Pflegekraft entscheiden, ob sie ein Ereignis oder eine Information dokumentieren muss und/oder will. Bei gewohnten Ablaufsituationen handelt es sich meist um eine verpflichtende Dokumentation. Auch besondere Ereignisse, die für den Verlauf der Behandlung und die Pflege des Patienten wichtig sind, oder die Grundlage für die Behandlung eines Patienten (z.B. bei der Aufnahme) darstellen, werden dokumentiert. Die Pflegekraft muss für die Dokumentation nach dem Ereignis das Dokumentationsmedium benutzen. Das kann direkt im Anschluss an das Geschehene oder zeitverzögert erfolgen.

Bei der papiergestützten Dokumentation setzte sich der eigentliche Dokumentationsprozess aus der Suche nach der Dokumentationsakte des Patienten, dem Aufschlagen der Dokumentation, der Suche nach der Information bzw. nach dem „richtigen“ Ort, um die Information einzutragen, dem Lesen der aktuell benötigten Textinhalte und der Niederschrift zusammen. Oftmals wurde das Dokumentationsmedium anschließend wieder geschlossen und an seinen angestammten Platz gelegt. Für die Dokumentation wurde zudem ein Stift (meist aus der Kitteltasche) in die Hand genommen und durch Drücken auf den Kopf des Stiftes die Schreibmine herausgeschoben.

Der Ablauf des Prozesses der elektronischen Dokumentation umfasste die Suche nach dem Dokumentationsmedium bzw. das Herausholen des Mediums aus der Kitteltasche oder die Aufnahme des Gerätes vom Beiwagen/Stationsschreibtisch, das Anschalten des Gerätes (optional), die Entnahme des Dokumentationsstiftes aus der Halterung am Gerät, die Suche nach dem Patienten in der Gesamtdokumentation, die Suche nach der „richtigen“ Stelle für die zu dokumentierende Information, das Lesen und die eigentliche Niederschrift. Anschließend wurde das elektronische Dokumentationsmedium meist ausgeschaltet und wieder in die Kitteltasche gesteckt oder auf den Beiwagen gelegt. Wenn keine Anschlussdokumentation geplant wurde, erfolgte eine Abmeldung aus dem System.

5.2 Weitergabe der patientenrelevanten Information im Rahmen der Übergabe

Die Pflegekräfte, die ihren Dienst begannen und Informationen der Kollegen erhielten, druckten sich unabhängig von der Station aus dem IT-System einen Papierzettel aus, auf dem alle Patienten der Station aufgelistet waren. Bei der Station mit papierbasierter Dokumentation stammte der Ausdruck aus dem KIS und bei der Station mit der elektronischen Pflegedokumentation aus dem Pflegedokumentationssystem. Alle Pflegekräfte notierten sich zu den Stammdaten (Name, Vorname, Zimmernummer) der Patienten im Verlauf des ca. 30-minütigen Übergabegesprächs weitere Informationen handschriftlich.

5.3 Ablauf einer Schichtübergabe

Papierbasiertes System

Die Übergabe zwischen Nachtschicht und Frühdienst fand im Stationszimmer statt. Den Pflegekräften stand eine aktuelle Patientenauflistung aus dem KIS-System als Ausdruck zur Verfügung. Teilweise nutzten sie darüber hinaus „alte“ Patientenzettel mit individuellen Einträgen, die aus ihrem letzten Dienst stammten. Die Aufmerksamkeit der Anwesenden war auf einen Kollegen der Nachtschicht fokussiert, der die Informationen weitergab. Diese Pflegekraft hatte die Planetten vor sich und blätterte eine Patientenkurve nach der anderen in Zimmerreihenfolge auf. Neben der Dokumentationsakte lag der persönlich geführte Notizzettel mit den komprimierten Informationen. Die Pflegekraft, die das Zimmer mit den Patienten betreut hatte, führte das Gespräch. Beim Vorgang der Informationsübergabe wurden neben der Patientenakte, auch „im Kopf“ gespeicherte Inhalte und eine Tafel mit den Namen der Patienten und den Zimmern, die an der Wand im Stationszimmer aushing, genutzt. Die Pflegekraft erzählte zu jedem Patienten, ob während der zurückliegenden Schicht wichtige Ereignisse aufgetreten waren. In Abhängigkeit davon, ob die Pflegekräfte den Patienten bereits aus einer vorherigen Arbeitsschicht kannten, wurde der Patient ausführlich oder kurz vorgestellt. Die informierende Pflegekraft schlug dabei die Kurve jedes Patienten einmal auf und blickte kurz in die Fieberkurve und den Pflegebericht. Jede Pflegekraft der Frühschicht schrieb auf ihrem persönlichen Zettel die als wichtig erachteten Informationen mit. Inhaltlich handelte es sich bei diesen Informationen beispielsweise um die Diagnose eines Patienten oder um zu erledigende Arbeitsaufgaben (z.B. „heute OP“) oder anstehende Untersuchungen. Teilweise markierten sich die Pflegekräfte auf ihren persönlichen Zetteln einzelne Einträge mit Textmarkern (z.B. zu erledigende Dinge, Termine), teilweise schrieben sie die Informationen in unterschiedlichen Kugelschreiberfarben auf (z.B. Diagnosen in grün, Termine in rot).

Die Dauer der Informationsweitergabe betrug pro Patient zwischen 3 Sekunden („gab nix“) und 1,5 Minuten. Nach dem Übergabegespräch, das insgesamt ca. 12 Minuten dauerte, fanden weitere private Gespräche statt. Inhaltlich ging es dabei beispielsweise um prinzipielle Stationsabläufe. Am Ende des Übergabegesprächs wurden die Verantwortungsbereiche der Pflegekräfte aufgeteilt.

Elektronisches System

Bei der Übergabe des Nachtdienstes an die Kollegen des Frühdienstes auf der Station mit dem elektronischen Pflegedokumentationssystem wurden zur Informationsweitergabe neben dem mobilen, digitalen Dokumentationsmedium auch handschriftliche Notizzettel genutzt. Den Pflegekräften des Frühdienstes stand ein Ausdruck der Patientenübersicht aus dem elektronischen Dokumentationssystem zur Verfügung. Sie ergänzten die für sie relevanten Punkte handschriftlich im Laufe des Übergabegesprächs.

Beim Übergabegespräch vom Frühdienst an die Kollegen des Spätdienstes gab jede Pflegekraft die Informationen über die von ihr betreuten Patienten weiter. Bei der Informationsübergabe wurden neben dem elektronischen Dokumentationssystem auch Notizzettel, „im Kopf“ gespeicherte Informationen und

eine Tafel mit den Namen der Patienten und den Zimmern, die an der Wand im Stationszimmer aushing, genutzt. Die Dauer der Weitergabe von Informationen an die Kollegen des Spätdienstes betrug in Abhängigkeit davon, welche Therapien und Maßnahmen durchgeführt wurden und wie das Befinden des Patienten im Frühdienst war, zwischen 10 Sekunden und 5 Minuten pro Patient. Die Kollegen des Spätdienstes fragten nach bestimmten Informationen. Wenn mehrere Pflegekräfte Pflegehandlungen an einem Patienten durchgeführt hatten, gaben alle ihre Informationen weiter. Die Dauer der Übergabe eines neu auf der Station eingetroffenen Patienten betrug bis zu 5 Minuten, da die Kollegen der Spätschicht viele Nachfragen hatten. Bei der Übergabe der Nachtschicht an die Kollegen der Frühschicht dauerte das Gespräch über einen Patienten von 1 Sekunde („...da gab's nix...“) bis zu 1 Minute.

5.4 Datenerfassung im Rahmen von Stationsrunden

Im Stationsablauf gab es auf beiden Stationen regelmäßig systematische Durchgänge durch die Station. Meist gingen zwei Pflegekräfte mit einem Kurvenwagen der Reihe nach durch alle Patientenzimmer. Auf der Station mit dem papierbasierten Pflegedokumentationssystem fanden diese Runden zu Beginn des Dienstes nach dem Übergabegespräch statt, auf der elektronisch dokumentierenden Station wurde die Runde nach der Frühstückspause der Pflegekräfte durchgeführt. Auch im Rahmen der Visite wurden alle Patienten besucht.

Papierbasiertes System

Nach der Dienstübergabe gegen 6:30 Uhr teilten sich die Pflegekräfte in zwei Gruppen auf, die jeweils einen Teilbereich der Patienten betreuten. Die Pflegekräfte nahmen einen unmittelbar vor dem Stationszimmer stehenden Rollwagen, der mit Blutdruckmessgerät und Fieberohrthermometer bestückt war, und legten die bei der Übergabe verwendeten Patientenkurven (2 Plastikkladden mit den Papierkurven der Patienten pro Bereich) darauf. Außerdem wurde aus dem Stationszimmer das Tablett mit den für diesen Tag vorbereiteten Medikamentendispensern für jeden Patienten auf den Wagen gestellt.

In der Morgenrunde wurden Medikamente verteilt, Vitalzeichen (Blutdruck, Körpertemperatur, Puls) gemessen und dokumentiert. Patienten, bei denen es aufgrund des Krankheitsbildes notwendig war, wurden gewogen. Bei Bedarf wurden die Betten frisch bezogen, ansonsten aufgeschüttelt und gerichtet. Der Wagen wurde zum ersten Zimmer gerollt und davor abgestellt.

Vor dem Betreten des Zimmers kontrollierte die Pflegekraft, ob in dem Dispenser die korrekten Medikamente für den Patienten, den sie als nächstes versorgen wollte, enthalten waren. Dazu schlug sie die Medikamentenanordnung auf und verglich den Inhalt des Medikamentendispensers mit diesen Daten. Stimmten die Medikamente überein, betrat sie das Patientenzimmer und übergab die Medikamente an den Patienten.

Der Wagen wurde nicht in jedem Fall mit ihm die Patientenzimmer genommen. Manchmal stand die Zimmertür auf, und die Pflegekräfte maßen kurz den Blutdruck, den Puls und die Körpertemperatur. Die erhobenen Werte mussten sich die Pflegekräfte dann merken, bis sie sie auf dem Gang in die Papierkurve eintrugen. Alternativ riefen die Patienten der Pflegekraft den gemessenen Wert zu, beispielsweise den Wert den ein automatisches Blutdruckmessgerät anzeigte. Da die Pflegekraft nicht am Bett des Patienten stand, konnte nur der Patient den gemessenen Wert einsehen. Die Pflegekraft stand am Kurvenwagen und trug die ihr zugerufenen Werte in die Patientendokumentation ein.

Nach Erfassung aller relevanten Werte bei allen Patienten wurde der Kurvenwagen auf den Gang gestellt. Die Planetten wurden genommen und ins Stationszimmer getragen.

Elektronisches System

In der Durchgangsrunde nach dem Frühstück wurden der Blutdruck, der Puls und die Körpertemperatur gemessen. In der Regel wurde ein Verbandswagen mit den entsprechenden Messgeräten zu den Patientenzimmern gerollt. An einem Tag nahm die Pflegekraft keinen Wagen mit, sondern transportierte das Blutdruckmessgerät und Fieberthermometer in den Händen und das Dokumentationssystem in der Kitteltasche. Die Pflegekräfte gingen entweder zu zweit oder alleine durch die Patientenzimmer. Im Rahmen der Runde wurden die Vitalzeichen bei jedem Patienten erhoben, daneben gab es auch Raum für individuelle Patientengespräche und Fragen.

Eine Pflegekraft trug im Patientenzimmer die erfassten Werte auf einen Notizzettel ein, da die Kollegin mit dem elektronischen Dokumentationsgerät gerade das Patientenzimmer verlassen hatte. Als diese Kollegin das Zimmer erneut betrat, dokumentierte sie die Werte im elektronischen, mobilen Dokumentationssystem nach den mündlichen Angaben ihrer Kollegin, die die Messung durchgeführt hatte. Die Dokumentation wurde im Arbeitsablauf immer wieder auf Zuruf durchgeführt: die eine Kollegin maß die Vitalzeichen, die andere dokumentierte. Für Außenstehende wirkte der Arbeitsprozess des Messens und der Dokumentation ungeordnet, da alle Beteiligten gleichzeitig irgendwelche Arbeitsschritte erledigten und die Arbeitstätigkeiten nicht, wie im Lehrbuch, beschrieben Schritt für Schritt hintereinander erfolgten. Die Handlungsprozesse waren durch diese Arbeitsweise fragmentiert. Im Rahmen einer strukturierten Messung nimmt eine Pflegekraft das Messinstrument an sich, legt das Messgerät an den Patienten an, startet die Messung, bleibt während der Messung beim Patienten, liest nach Beendigung der Messung den Messwert ab, entfernt das Messgerät vom Patienten, nimmt das elektronische Dokumentationsmedium aus der Kitteltasche, sucht den Patienten im Dokumentationsmedium, trägt den Messwert ein, schaltet das Dokumentationsmedium aus, steckt das Dokumentationsmedium zurück in die Kitteltasche und nimmt beim Verlassen des Patienten das Messgerät mit.

Im Patientenzimmer wurde zuerst mit dem Ohrthermometer die Körpertemperatur gemessen. Den erhobenen Wert merkte sich die Pflegekraft. Dann wurde die Manschette des Blutdruckmessgerätes an den Oberarm des Patienten gelegt und die automatische Messung gestartet. Das elektronische Dokumentationssystem wurde hervorgeholt und beim entsprechenden Patienten aufgeschlagen. Nach

Beendigung der Blutdruckmessung wurde der Blutdruck-, Puls und Körpertemperaturwert in das mobile, elektronische Dokumentationssystem eingetragen.

Nachdem bei allen Patienten der Station Vitalzeichen gemessen wurden, wurden das Thermometer und das Blutdruckmessgerät wieder an ihre Plätze gelegt.

Die Dauer der Dokumentation betrug, wenn nur kurz ein Wert eingetragen wurde und die Kurve des Patienten schon aufgeschlagen war, nur etwa 1 Sekunde. Das Dokumentationsmedium war ein zentrales Instrument der Krankenhausroutine. Ohne ein Dokumentationssystem, in dem alle Informationen über einen Patienten vorhanden waren, wurde keine morgendliche „Bettenrunde“ durchgeführt.

5.5 Abzeichnen von Pflegeleistungen

Für jeden Patienten wurde bei Aufnahme und im Verlauf des Aufenthalts in der Klinik der Pflegebedarf ermittelt, aus dem sich die zu verrichtenden Pflegeleistungen ergaben. Sowohl der ermittelte Bedarf als auch die daraus resultierenden Pflegeleistungen wurden schriftlich festgehalten. Die Durchführung der Pflegeleistungen wurde von der Pflegekraft durch Abzeichnen mit Handkürzel bestätigt.

Pflegeleistungen wurden zu bestimmten Zeiten im Stationsablauf gehäuft durchgeführt, was zu einer temporär gesteigerten Dokumentationshäufigkeit führte. Diese Häufung wurde während der Bettenrunden durch alle Patientenzimmer beobachtet. Die Vitalzeichen und eventuelle Auffälligkeiten wurden sofort – meist im Patientenzimmer – in die Akte eingetragen.

Elektronisches System

Auf der Station mit elektronischer Dokumentation wurde nach Beendigung der morgendlichen Pflegeleistungen – gegen 7:45 Uhr – gemeinsam im Stationszimmer dokumentiert, da das Dokumentationssystem während der Grundpflegeleistungen nicht mitgeführt wurde.

Die Dokumentation erfolgte in Form von Abhaken bzw. Antippen der Tätigkeit auf dem Bildschirm des mobilen elektronischen Dokumentationssystems. Jede Pflegekraft konnte auf alle Dokumentationsinhalte des Patienten zugreifen. Die Pflegekräfte sprachen sich wie folgt über die Dokumentation eines Patienten ab:

- „ich hake jetzt die 1 und die 3 ab“ (1. und 3. Pflegeleistung – Anmerkung der Verfasserin)
- „ich hake jetzt die 2 und die 4 ab“
- „das nächst noch nicht - ich habe den Herrn xy – ich habe ihm versprochen, dass wenn die Visite durch ist, ich ihm das Bein einpacke – er will sich duschen – ich kann das auch verstehen“
(meint: die angesprochene Pflegekraft braucht dies noch nicht dokumentieren, da noch nicht erledigt).

Mehrere Pflegekräfte kümmerten sich in dem Fall um einen Patienten und dokumentierten dies auch gemeinsam.

Papierbasiertes System

Bei Verwendung der Papierakte fand die Vitalzeichendokumentation ebenfalls im Patientenzimmer statt. Die Dokumentation der Grundpflege mit festgesetzten Pflegeetätigkeiten erfolgte im Stationszimmer nach Beendigung der morgendlichen Pflegeetätigkeiten. Die Pflegekraft zeichnete die getätigten Pflegehandlungen mit ihrem Handkürzel in der Patientenakte ab. Anders als bei der elektronischen Dokumentation mit mehreren Endgeräten, hatte zu der Patientenakte zu einem Zeitpunkt immer nur eine Person Zugang.

Auf der Station mit der elektronischen Dokumentation zeichnete eine Pflegekraft auch während der Frühstückspause im Pausenraum die durchgeführten Pflegeetätigkeiten ab, während die Kollegen den Tisch deckten. Ein solches Vorgehen wurde auf der Station mit dem papierbasierten Dokumentationssystem nicht beobachtet. Hier wurde der Dokumentationsprozess im Stationszimmer unterbrochen oder zu Ende geführt, um dann Frühstückspause zu machen. Das elektronische Dokumentationssystem konnte leichter in andere Räume mitgenommen werden. Unabhängig vom Dokumentationssystem schienen die Pflegekräfte Eintragungen, die über das Notieren von Vitalzeichen hinausgingen, bevorzugt in Ruhe und im Sitzen durchzuführen.

5.6 Visite

Papierbasiertes System

Während der ärztlichen Visite spielte die Dokumentation eine zentrale Rolle. Die Visite fand während der Beobachtung teilweise im Patientenzimmer, teilweise auf dem Gang davor statt. Die Patientenakten wurden auf den Rollwagen geladen. Alle beteiligten Professionen inklusive der für das Zimmer verantwortlichen Pflegekraft führten auf dem Gang eine erste Besprechung über die Patienten durch. Die Pflegekraft erklärte dem anwesenden Arzt die Informationen aus der Patientenakte, zusätzlich konnte der Arzt die Akte des Patienten auch einsehen. Der Arzt erläuterte die weiteren therapeutischen Maßnahmen für den Patienten und notierte diese in der Akte. In dieser Situation dokumentierte die Pflegekraft nur in Ausnahmefällen, primär war der Arzt für die Dokumentation auf dem Anordnungsblatt verantwortlich. Fehlten Befunde aus dem PC in der Akte, wurden ärztliche Kollegen oder Pflegekräfte gebeten, diese Befunde im Stationszimmer auszudrucken. Teilweise sollten sie auch nachzusehen, ob Untersuchungen oder Konsile angemeldet waren oder bereits Ergebnisse vorlagen. Dazu mussten die Kollegen den Ort der Visite verlassen und ins Stationszimmer gehen.

Nach diesem Gespräch betraten die Ärzte und Pflegekräfte das Zimmer des Patienten. Die Planette mit den Patientenakten wurde entweder mitgenommen oder auf dem Wagen im Gang zurückgelassen. Dies hing vom visitierenden Arzt ab. Die Ärzte sahen sich den Patienten an und erklärten die weitere Behandlung. Dann gingen sie zum Patienten im Nachbarbett und erläuterten ihm ebenfalls das therapeutische Vorgehen.

Immer wieder verließen Ärzte während der Visite das Patientenzimmer, um Röntgenbilder und Befunde des visitierten Patienten zu betrachten. Die Röntgenbilder konnten nur über einen fest im Stationszimmer installierten PC angesehen werden. Nach ihrer Rückkehr besprachen die Ärzte weitere Punkte der Behandlung mit dem Patienten. Durch dieses Vorgehen erschien die Visite fragmentiert. Die restlichen Teilnehmer der Visite mussten immer wieder auf den Arzt warten.

Elektronisches System

Bei der Visite auf der Station mit dem elektronischen System wurde der ärztliche Dienst von einer Pflegekraft begleitet. Sie lief im Vorfeld durch alle Patientenzimmer, um Verbände der Patienten für die bevorstehende Visite zu öffnen. Dabei nutzte sie das mobile, elektronische Dokumentationssystem, um sich zu orientieren (welche Patienten tragen welche Verbände).

Während der Visite lag das mobile Dokumentationssystem auf dem Verbandswagen. Der Verbandswagen wurde direkt vor das Zimmer des zu visitierenden Patienten geschoben. Das Patientenzimmer wurde betreten. Eine ausführliche Besprechung vor dem Patientenzimmer wie bei der Station mit der papierbasierten Dokumentation fand nicht statt. Das Dokumentationssystem wurde nicht immer in das Patientenzimmer mitgenommen. Während der Visite wurde der Allgemeinzustand des Patienten und der operierte Körperbereich beurteilt. Der Arzt stellte der Pflegekraft beispielsweise Fragen bezüglich der Füllung der Redon-Drainagen. Die Pflegekraft musste das mobile Dokumentationssystem holen, um nachzusehen. Nach Beantwortung seiner Frage löste der Arzt den Verband komplett. Die Pflegekraft stand mit dem Dokumentationssystem und ihrem persönlichen Notizzettel daneben. Die Tätigkeiten des Arztes (z.B. Verbandwechsel) notierte die Pflegekraft handschriftlich auf ihrem Zettel. Vom Notizzettel wechselte die Pflegekraft auf das elektronische Dokumentationssystem. Dazu faltete sie den Papierzettel zusammen, steckte ihn in die Kitteltasche und holte das mobile System hervor. Sie trug in das mobile Dokumentationssystem ein, dass die Visite stattfand. Danach fragte der Arzt die Pflegekraft, ob der Patient ein Antibiotikum erhielt. Da sie das mobile Dokumentationssystem geöffnet in der Hand hielt, schlug sie diese Information im Dokumentationssystem nach und beantwortete die Frage.

Die Pflegekraft und der Arzt gingen von einem zum anderen Patienten. Der Arzt fragte die Pflegekraft zwischen und auch während der Patientenbesuche immer wieder nach Informationen zu den Patienten und zu deren Aufenthaltsverlauf. Die Pflegekraft holte sich die erforderlichen Informationen aus dem mobilen Dokumentationssystem. Wenn es relevante Informationen zu dokumentieren gab, nutzte die Pflegekraft häufig den Handzettel mit den Worten: „...Das schaff ich jetzt eh nicht...“ (die Informationen in das Dokumentationssystem einzugeben, Anmerkung der Verfasserin).

Das Dokumentationsverhalten der Pflegekräfte während der Visite war abhängig von den Ärzten und der Arbeitsroutine. Im Gegensatz zu der Station, auf der die Pflegekräfte papierbasiert dokumentierten, fand auf der Station mit dem elektronischen Dokumentationssystem keine ausführliche Besprechung vor der Patientenvisitation statt. Möglicherweise hängt dieser Unterschied damit zusammen, dass die DIN A3-

großen Papierdokumente eher dazu einladen, den Behandlungsverlauf gemeinsam zu besprechen. Das kleine, mobile System ist dagegen wenig geeignet für eine gemeinsame Besprechung.

Auf der Station mit elektronischer Dokumentation wurde häufiger eine Zwischendokumentation während der Visite beobachtet. Auf der Station, auf der die Pflegekräfte im Papiersystem dokumentierten, trugen die Ärzte die Informationen gleich in die Kurve ein. Weiterhin übernahmen die Pflegekräfte auf der Station mit elektronischer Dokumentation häufiger die Dokumentation für die Ärzte. Die Pflegekräfte wurden häufiger nach Informationen zu den Patienten befragt. Auf der Station mit der papierbasierten Dokumentation lasen die Ärzte häufiger selber in der Patientenkurve nach. Damit verlagerte sich die Informationseingabe und -beschaffung auf der Station mit elektronischer Dokumentation von den Ärzten auf die Pflegekräfte.

5.7 Aufnahme von Patienten

Neuaufnahme

In beiden Stationen übernahm bei der Neuaufnahme eines Patienten eine Pflegekraft die Aktenanlage und Erstorganisation des Behandlungsprozesses. Auf der Station mit papierbasierter Dokumentation übernahm diese Aufgabe die Stationsassistentin. Auf der Station mit dem elektronischen System erledigte dies die Pflegekraft, die gleichzeitig die Funktion der Schichtleitung einnahm.

Beim Eintreffen des Patienten auf der Station fand eine Übergabe zwischen dem Rettungssanitäter und einer für den Patienten zuständigen Pflegekraft statt. Dabei wurden erste Informationen in Form einer ärztlichen Anamnese an die Pflegekraft auf einem Papierformular übergeben. Diese Informationen wurden in die elektronische, mobile Patientenakte übertragen. Weiterhin wurde eine „blaue Mappe“ angelegt, in die alle Formulare und Befunde in Papierform abgelegt werden sollten. Das pflegerische Anamnesegespräch wurde auf beiden Stationen in einem Papier-Erhebungsbogen dokumentiert.

Auf der Station mit elektronischer Dokumentation erschien der Patient selber mit seinen Stammdaten, die über die Schnittstelle des KIS übertragen wurden, so dass letztendlich die Pflegekraft das mobile Endgerät mit dem KIS synchronisieren musste. Bei der Erstanlage im Dokumentationssystem gab die Pflegekraft die individuellen Anordnungen für den Patienten aus einem im System hinterlegten Anordnungskatalog in das Gerät ein. Weiterhin wurden Papierformulare eingesetzt, die in ihrer Systematik nicht im elektronischen System eingebunden waren, wie z.B. ein Überwachungsprotokoll der Vitalzeichen, das direkt am Bett des Patienten platziert wurde, um dort zu dokumentieren.

Bei Aufnahme von mehreren Patienten zur gleichen Zeit schien die zuständige Pflegekraft auf beiden beobachteten Stationen in einer „Flut von Papieren“ zu versinken. Da das Klinikum nicht über eine komplette elektronische Dokumentation verfügte, wurden viele Formulare in Papierform angelegt und dokumentiert.

5.8 Organisation der intravenösen Medikamentenapplikation

Für die intravenöse Applikation mussten die Antibiotika auf der Station in einer Trägerlösung gelöst werden. Da meist mehrere Patienten auf der Station mit Antibiotika behandelt wurden, wurden die Infusionslösungen gemeinsam zu definierten Uhrzeiten patientenindividuell von einer Pflegekraft zubereitet.

Auf der Station mit dem mobilen, elektronischen Dokumentationssystem griff die Pflegekraft über den stationären, nichtmobilen Computerarbeitsplatz auf eine Auflistung der Patienten zu, die intravenös Antibiotika erhalten sollten. Diese Liste wurde von der Pflegekraft im Stationszimmer ausgedruckt. Die Pflegekraft markierte mit einem Textmarker auf dieser Papierliste alle Antibiotikainfusionen, die für die Gabe z.B. um 14 Uhr zubereitet werden mussten. Die Pflegekraft ging mit der Liste in das Nebenzimmer, in dem die Medikamente gelagert wurden und ein Arbeitsplatz zur Mischung der intravenösen Antibiotika zur Verfügung stand. Die Dosierung der Antibiotikallösungen wurde für jeden Patienten anhand der markierten Übersichtsliste eingestellt. Nach Beendigung der Tätigkeit wurde der Zettel zusammengefasst und in die Kitteltasche der Pflegekraft gesteckt. Die mit den Patientennamen markierten Antibiotikallösungen wurden an Infusionsständer gehängt und zu der angeordneten Uhrzeit den Patienten infundiert.

5.9 Nutzung des Dokumentationssystems durch weitere Professionen

Die Patientendokumentation wurde nicht nur von den Pflegekräften genutzt. Auf der Station mit papierbasierter Dokumentation trug der Arzt die Anordnungen selber handschriftlich ins System ein. Weiter dokumentierten auch Ernährungsberater, Physiotherapeuten oder Konsiliarärzte in der Patientenakte. Die Physiotherapeuten besuchten die Patienten auf den Stationen in ihren Zimmern und schrieben nach der Behandlung im Stationszimmer ihre Berichte in die Kurven der Patienten. In Abhängigkeit von der Länge der Berichte dokumentierten sie im Sitzen oder Stehen.

Auf der Station mit elektronischer Dokumentation führten externe an der Behandlung beteiligte Professionen spezielle Patientenmappen, in die die Berichte handschriftlich eingetragen wurden. Die Ärzte dokumentierten nur zum Teil im elektronischen Dokumentationssystem. Während der Visite konnte beobachtet werden, dass die Pflegekräfte von den Ärzten nach Informationen gefragt wurden und dass Ärzte Anordnungen mündlich weitergaben, die von den Pflegekräften in das elektronische System eingetragen wurden.

6 Aktivitätsmuster der Pflegekräfte in den Beobachtungssituationen – Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

6.1 Ort der Dokumentation

Die Dokumentation fand hauptsächlich im Stationszimmer (Übergabegespräch, Dokumentation der Pflegetätigkeiten, Ausarbeitung der Visite) statt, gefolgt vom Patientenzimmer (Vitalzeichenmessungen). Auf der Station mit papierbasierter Dokumentation fand zusätzlich im Rahmen der Visite eine Besprechung unter Einbeziehung der Dokumentation auf dem Gang statt.

Oftmals wurden Tätigkeitsnachweise gebündelt dokumentiert. Das heißt, Routinemaßnahmen, die hintereinander bei mehreren Patienten durchgeführt wurden, wurden am Ende gemeinsam in das Dokumentationsmedium eingegeben. Dazu wurde meist das Stationszimmer genutzt, weil dort die Möglichkeit bestand, im Sitzen zu dokumentieren. Teilweise führten die Pflegekräfte das Dokumentationsmedium aber auch mit sich (z.B. bei der Erfassung von Vitalzeichen bei allen Patienten der Station) und dokumentierten direkt. In diesem Kontext stellt sich die Frage, inwieweit der Wunsch einer zeitnahen Dokumentation und die vorhandenen Möglichkeiten (Platz für die Dokumentation im Patientenzimmer fehlt, daher wird in der Realität die Dokumentation praktisch „im Gehen“ durchgeführt) zusammenpassen. Die Pflegekräfte bevorzugten auch bei dem mobilen, handlichen System die Dokumentation im Stationszimmer und nicht am Ort der durchgeführten Tätigkeit.

6.2 Häufigkeit und Zeitpunkte der Dokumentation

Die Häufigkeit der Dokumentation unterschied sich nicht wesentlich zwischen den beiden Systemen. Auf den Stationsrunden wurden die gemessenen Vitalzeichen in das mitgeführte Dokumentationsmedium eingetragen. Weiter wurde auf beiden Stationen nach der Durchführung der Grundpflege, gegen Ende der Arbeitsschicht und bei besonderen Ereignissen außerhalb der Routine dokumentiert. Zusätzlich fanden Dokumentationen bei der Neuaufnahme eines Patienten über die gesamte Schicht hinweg statt. Unterschiede im Dokumentationsverhalten waren während der Visite zu beobachten: Auf der Station mit papierbasierter Dokumentation trugen während der Visite hauptsächlich die Ärzte ihre Anmerkungen in das Kurvensystem ein. Dagegen schrieben auf der Station mit dem elektronischen Dokumentationssystem mehrheitlich die Pflegekräfte auf Zuruf der Ärzte Informationen über die Patienten in das System. Ein weiterer Unterschied war, dass das elektronische System auch in der Pausenzeit im Frühstücksraum für die Dokumentation von Pflegetätigkeiten genutzt wurde.

6.3 Zwischendokumentation

Auf beiden Stationen waren häufig „Zwischendokumentationen“ zu beobachten. Informationen wurden zunächst handschriftlich auf einem Notizzettel vermerkt und später in die für alle zugängliche Patientenakte übertragen. Eine Pflegekraft auf der Station mit elektronischer Dokumentation schrieb die Anordnungen der Ärzte während der Visite auf ihren persönlichen Patientenzettel („...das schaff ich jetzt eh nicht ...das in den Palm einzugeben“). Im Gegensatz zum Papiersystem musste in dem elektronischen

System die ärztliche Anordnung nur einmalig an einer Stelle eingetragen werden. In dem Papiersystem musste die Anordnung vom Anordnungsblatt des Arztes noch in die Kurve eingetragen werden. Jeder Woche mussten die Anordnungen wieder auf ein neues Kurvenblatt übertragen werden. Das Dokumentationsverhalten war von den Nutzern des Systems abhängig. Einige Ärzte auf der Station mit dem elektronischen System trugen ihre Anordnungen auch selber während der Visite ein, ohne dass eine Pflegekraft nacharbeiten musste.

6.4 Persönlicher Notizzettel

Auf beiden Stationen spielten „persönliche Spickzettel“ eine zentrale Rolle. Alle Pflegekräfte ergänzten zu Beginn ihres Dienstes die aus dem zentralen System ausgedruckte Patientenliste mit persönlichen Anmerkungen und wichtigen Terminen. Diese Zettel führten die Pflegekräfte während ihrer Arbeitsschicht immer mit sich und nutzten ihn, um Informationen nachzulesen.

Zur Vorbereitung auf die ärztliche Visite wurde der Verbandswagen mit den für die Visite relevanten Utensilien bereitgestellt. Da auf den Stationen Patienten unterschiedlicher Fachrichtungen lagen, sahen die Pflegekräfte in ihren individuellen Patientenübersichten nach, welche Patienten von dem die Visite durchführenden Facharzt besucht werden sollten.

Auch für die Antibiotikazubereitung wurde ein Papierformular mit einer Liste aller Patienten, die zu einer bestimmten Uhrzeit eine intravenöse Antibiotikatherapie erhalten sollten, verwendet. Auf dem Zettel wurden die Patienten, der Applikationszeitpunkt und die angeordnete Dosierung mit einem Marker farbig markiert. Elektronische Systeme, die mit einer Übersichtsseite in einem stationären Computer verknüpft sind, schienen für diesen Zweck nicht geeignet zu sein.

Ausgedruckte Zettel mit wichtigen Informationen wurden von den Pflegekräften nahezu immer mit persönlichen Notizen ergänzt oder mit farbigen Markierungen versehen. Dieses Vorgehen schien einen höheren Lerneffekt zu haben, als die Beschaffung der Informationen über ein mobiles Dokumentationsmedium. Die persönlichen Eintragungen erlaubten anders als ein allgemein genutztes mobiles elektronisches System eine individuelle Wichtung der Informationen. Die eigene handschriftliche Dokumentation scheint wichtig für die Ordnung von Gedanken und Arbeitsaufgaben zu sein.

6.5 Große Übersichtstafel

Neben dem mobilen System, der Papierakte und dem feststehenden PC nutzten die Pflegekräfte noch weitere Medien. In beiden Stationen hingen im Stationszimmer große Übersichtstafeln (Whiteboards). Hier wurden relevante Informationen (z.B. Operationstermine (OP-Termine), angemeldete und erfolgte Konsile, aseptische und septische Patienten) zu den Patienten eingetragen.

Im Beobachtungszeitraum wurden immer wieder Situationen beobachtet, in denen das Kollegenteam vor dieser Tafel über Patienten im Zusammenhang mit Untersuchungen oder Zimmerbelegungen diskutierten. Die Übersichtstafel wurde genutzt, um sich gemeinsam (z.B. der ärztliche Dienst und die Pflegekraft) einen Überblick über die Bettenbelegung der Station zu verschaffen. Die Pflegenden nutzten diese

Übersichtstafeln häufig, um ihre weiteren Tätigkeiten zu strukturieren und zu planen. Auf der Übersichtstafel waren die Informationen schneller zugänglich als in den Akten oder auf persönlichen Notizzetteln.

Diese Beobachtungen verdeutlichen die immense Bedeutung solcher Tafeln. Neben der individuellen Dokumentation ist ein Medium, das gleichzeitig von mehreren Personen genutzt werden kann und einen Überblick über die Patienten bietet, für den Informationsaustausch im interdisziplinären Team unverzichtbar.

6.6 Die Rolle von Papierformularen

Auch auf der Station mit elektronischer Dokumentation wurden Papierformulare verwendet. In einer „blauen Mappe“ wurden alle Papierformulare (z.B. Überwachungsprotokoll der Vitalzeichen, Einfuhrprotokoll) gesammelt. Die Mappe enthielt auch alle Dokumente, die unterschrieben werden mussten, und Formulare, in die nicht an das elektronische System angebundene Akteure, Daten eintragen konnten. Wenn ein Patient im Haus verlegt wurde, zu Untersuchungen gebracht oder in den Operationssaal gefahren wurde, wurde dem Patienten ein Ausdruck der Pflege- und Medikamentendokumentation mitgegeben.

Der Pflegekomplexmaßnahmen-Score (PKMS) wurde ebenfalls nicht digital erfasst. Da bei einem erhöhten Pflegeaufwand zwei Pflegefachkräfte in die Pflegetätigkeit involviert waren, mussten beide ihre Tätigkeit dokumentieren. Die für den Patienten verantwortliche Pflegekraft füllte als erste das Formular der PKMS-Dokumentation aus und reichte die Dokumentation an ihre Kollegin weiter. Die Kollegin ergänzte dann die Dokumentation durch die von ihr getätigte Pflegehandlung. Dies dauerte insgesamt ca. 2–3 Minuten.

Eine vollständige und schnittstellenfreie Ausrüstung aller Bereiche mit einer elektronischen Dokumentation war nicht gegeben. Insbesondere die Kommunikation oder Interaktion mit Dritten erfolgte häufig papierbasiert.

6.7 Fragmentierter Dokumentationsprozess

Auf beiden Stationen wurden mehrfach Unterbrechungen während der Dokumentationstätigkeit beobachtet. Die Pflegekräfte konnten selten ohne Unterbrechungen dokumentieren. Folgende Unterbrechungen wurden beobachtet: Telefonklingeln, Alarmglocke aus einem Patientenzimmer, beendete Telemetrie, Kollegen, die das Stationszimmer betraten oder eine dringliche Frage hatten, termingebunden durchzuführende Tätigkeiten, Patienten oder Angehörige mit Fragen. Von den Pflegekräften wurde erwartet, dass sie in diesen Fällen die Dokumentation unterbrachen, um die Aufgaben zu erledigen.

Bei der Aufnahme eines Patienten wurde die dokumentierende Pflegekraft mehrfach durch Suche nach dem Mobilteil des Telefons und durch externe Telefonate unterbrochen. Dadurch verlängerte sich die

Dokumentationstätigkeit um 4 Minuten auf insgesamt 7 Minuten. Nach jeder Unterbrechung musste die Pflegekraft kurz überlegen, an welcher Stelle sie ihre Dokumentationstätigkeit unterbrochen hatte.

Von der Fragmentation waren nicht nur Dokumentationstätigkeiten, sondern auch Pflegehandlungen betroffen. Dafür ein Beispiel: Bei der morgendlichen Runde legte eine Schwesternschülerin das elektronische Blutdruck- und Pulsmessgerät an den Oberarm eines Patienten an. Gleichzeitig maß die examinierte Pflegekraft bei beiden Patienten des Zimmers die Körpertemperatur im Ohr. Die Auszubildende ging an den Kurvenwagen und dokumentierte die Körpertemperaturwerte der beiden Patienten, die ihr von der Pflegekraft genannt wurden. Gleichzeitig war die automatische Blutdruckmessung bei dem von der Schülerin angelegten Messgerät beendet. Der im Bett liegende Patient las die Werte ab, wobei die examinierte Pflegekraft in seine Richtung sah und einen Blick auf das Blutdruckmessgerät mit den erfassten Werten warf. Die Auszubildende stand immer noch am Kurvenwagen und trug die Werte ein. Das Eintragen der Werte von zwei unterschiedlichen Patienten dauerte insgesamt etwa 1,5 Minuten. Der Prozess des Suchens, wo in der Kurve auf welcher Seite und an welcher Stelle die Daten eingetragen werden mussten, erforderte deutlich mehr Zeit als der eigentliche Dokumentationsprozess.

Während des gesamten Beobachtungszeitraumes kam es nur sehr selten vor, dass eine Pflegekraft ohne äußere Unterbrechungen ihre Dokumentationstätigkeit zu Ende führte. Je länger eine Pflegekraft dokumentierte, desto höher war die Wahrscheinlichkeit für eine Unterbrechung.

Die Speicherung der Befunde auf dem fest installierten PC im Stationszimmer führte ebenfalls immer wieder zu Unterbrechungen. Beispielsweise musste die Visite unterbrochen werden, um im Stationszimmer Befunde oder Termine für Untersuchungen aufzurufen und bei Bedarf auszudrucken. Das System der Befundverwaltung störte den kontinuierlichen Arbeitsablauf der Visite immer wieder.

6.8 Suche nach Patientenakten

Auf der Station mit dem papierbasierten Dokumentationssystem wurde häufig beobachtet, dass nach Patientenkurven und Dokumentationen gesucht wurde.

Beispielsweise betrat ein Arzt das Stationszimmer und suchte nach einer bestimmten Patientenakte. Jede Pflegekraft, die gerade dokumentierte, sah nach, ob sie die Akte vorliegen hatte. Akten die nicht in Gebrauch waren, standen in einem Regal mit Fächern, die mit den Zimmernummern der Patienten beschriftet waren. Fehlzusordnungen (Patientenakte lag im falschen Fach) erschwerten das Auffinden der Akte.

Die Patientenakte wurde in verschiedenen Situationen von mehreren Personen gleichzeitig benötigt. Beispielsweise betrat eine Pflegekraft das Stationszimmer, hatte den Stift bereits in der Hand und suchte nach einer bestimmten Patientenakte. Wenig später betrat ein Arzt mit dieser Akte das Stationszimmer.

Beobachtet wurde, dass Akten teilweise durch Ärzte oder Pflegekräfte aus dem Stationszimmer entfernt wurden, um Informationen direkt einzutragen. Wurde die Kurve dann von einer zweiten Pflegekraft gesucht, wurde die Kurve des Patienten von mehreren Personen zur gleichen Zeit benötigt.

6.9 Informationsbeschaffung

Die in der Dokumentationsakte eingetragenen Daten dienen als Orientierung für den weiteren Behandlungsverlauf eines Patienten. Während der Beobachtung wurden daher nicht nur Informationen in die Dokumentationsakte eingegeben, sondern die Akten dienten auch der Informationsbeschaffung (z.B. bei Übergabegesprächen, bei der Organisation und personellen Planung der Pflegehandlungen, bei der Visite, bei der Medikamentenorganisation, beim Konsilmanagement). Standardmäßig wurden Informationen z.B. bei den Übergabegesprächen abgerufen, aber auch ein bedarfsangepasster Informationsabruf wurde beobachtet.

6.10 Zeitaufwand

Während der gesamten Beobachtung konnte nur selten eine Dokumentationstätigkeit ohne Unterbrechungen beobachtet werden. Die Verfasserin versuchte immer wieder mit einer Stoppuhr die Dauer der Dokumentationssituationen zu bestimmen. Aufgrund der kurzen Dauer (teilweise nur wenige Sekunden) und den ständigen Unterbrechungen wurde die Zeit mit Hilfe eines Sekunden- und Minutenzeigers einer Uhr gemessen und die Unterbrechungen abgezogen.

Das gesamte Übergabegespräch morgens dauerte im Schnitt 10–15 Minuten; pro Patient wurden wenige Sekunden („...gab nix“...) bis zu 1 Minute und 50 Sekunden an Zeit aufgewendet. Der Zeitaufwand war in beiden Systemen vergleichbar. Beim Übergabegespräch an den Spätdienst wurde mehr Zeit pro Patient aufgewendet; insgesamt dauerten die Übergabegespräche bis zu einer Stunde. Auf der Station mit dem elektronischen System betrug die maximale Zeit 42 Minuten. Dagegen dauerte das eigentliche Übergabegespräch auf der Station mit dem papierbasierten System längstens 30 Minuten, wobei im Anschluss noch Gespräche am Patientenbett durchgeführt wurden, die ebenfalls maximal 30 Minuten dauerten. Pro Patient dauerte die Informationsweitergabe im Stationszimmer bei neu eingetroffenen Patienten maximal 5 Minuten und minimal 10 Sekunden bei Patienten, bei denen sich im Frühdienst therapeutisch wenig ereignet hatte.

Die Vitalzeichendokumentation umfasste die Notierung des Wertes (1 Sekunde). Länger dauerte die Suche nach dem Patienten innerhalb der Dokumentation und die Suche nach der Papierkurve oder dem mobilen Dokumentationsgerät. Die Dokumentation der Grundpflegetätigkeiten dauerte mit dem elektronischen System etwa ca. 10 Minuten. Beim papierbasierten System erfolgte diese Dokumentation nach der Visite zusammen mit der Übertragung der ärztlichen Anordnungen in die Kurve. Der für diese Dokumentation verwendete Zeitraum hing von den parallel noch zu erledigenden Tätigkeiten ab. Wie bereits erwähnt, unterbrach die Pflegekraft ihre Dokumentationstätigkeit wiederholt.

6.11 Thesen aus der Beobachtung

Aus den Analysen der Beobachtung ergaben sich folgende Thesen:

These 1: Die Dokumentationstätigkeit wird durch häufige Unterbrechungen des Dokumentationsprozesses erschwert; der Dokumentationsprozess wird selten kontinuierlich durchgeführt.

These 2: Die Suche nach Patientenakten findet primär bei der Nutzung einer Papierdokumentation statt.

These 3: Die Häufigkeit der Verwendung eines persönlichen Notizzettels mit relevanten Informationen und zu erledigenden Tätigkeiten sinkt nicht durch den Einsatz eines elektronischen Systems.

These 4: Bei Einsatz eines elektronischen Systems sinkt die Häufigkeit der Zwischen(doppel)dokumentation nicht.

These 5: Um sich einen Überblick über die Gesamtsituation (z.B. Patientenbelegung, Behandlungssituation eines Patienten) zu verschaffen, sind große Wandtafeln geeigneter als kleine Bildschirme/Ausdrucke.

These 6: Auch bei dem Einsatz von mobilen, elektronischen Geräten erfolgt die Dokumentation primär im Stationszimmer und damit nicht direkt am Ort des Geschehens/am Patientenbett.

These 7: Die Dokumentation findet auch bei Nutzung eines elektronischen Systems gebündelt innerhalb von festen Zeitkorridoren statt.

These 8: Ein fest im Stationszimmer stehender, nicht-mobiler PC ist zum Abruf für Informationen aus der Patientenakte während der Visite nicht geeignet.

7 Befragung der Pflegekräfte

7.1 Fragestellung und Hypothesen

In Anlehnung an die Ergebnisse aus der Beobachtung wurde eine Befragung von Pflegekräften in verschiedenen Kliniken in Deutschland durchgeführt. Damit sollte die Sichtweise der Pflegekräfte erfasst werden. Unter anderem sollten Faktoren wie „Zufriedenheit“ und die „Zeiteinschätzung des Dokumentationsaufwandes“ der Pflegekräfte, die mit unterschiedlichen Dokumentationsmedien arbeiten, analysiert werden.

Hypothese 1: Es besteht ein Unterschied zwischen der Zufriedenheit von dokumentierenden Pflegekräften und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch).

Damit ein IT-System dauerhaft von Nutzen ist, ist die Betrachtung der Einstellungen von Pflegekräften ein kleiner, aber auch wichtiger Anteil, der beim Implementierungsprozess eines elektronischen Dokumentationssystems mit berücksichtigt werden muss (Fleischmann 2009, S. 110).

Der Begriff „Zufriedenheit“ diente in dieser Erhebung als eine kurze Frage nach dem subjektiven Empfinden mit dem alltäglichen Umgang mit dem Dokumentationssystem im Allgemeinen. Der Faktor „Zufriedenheit“ mit einem Dokumentationssystem kann aber von vielen, externen Faktoren abhängen, so dass hier versucht wurde, ein Stimmungsbild aller hier Befragten einzuholen.

Hypothese 2: Es besteht ein Unterschied zwischen benötigter Dokumentationszeit pro Patient während des Frühdienstes und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch).

Poissant et al. (2005) fanden in ihrem systematischen Review heraus, dass die Erfassung von Daten per PC am Bett 24,5% Zeit/pro Schicht spart und durch Stations PCs in den Stationszimmern 23,5% der Zeit pro Schicht im Vergleich zu herkömmlicher, papierbasierter Dokumentation. Bei der Aufnahmedokumentation schnitten die Handhelts schlecht ab: hier wurde 128,4% mehr Dokumentationszeit benötigt als mit einem papierbasierten System.

Hypothese 3: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Ort der Dokumentation „Stationszimmer“ (=entfernt vom Geschehen) und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch/teils-teils).

Ein großer Vorteil der mobilen, elektronischen Dokumentation ist das beständige Vorhandensein der Dokumentation, um kontinuierlich dokumentieren zu können (Laitinen et al. 2014), die Abrufbarkeit der Daten an verschiedenen Orten zur gleichen Zeit (Vikkelso 2005) oder auch die Abrufbarkeit und Dokumentation mobil am Bett des Patienten (Bond 2007).

Hypothese 4: Es besteht ein Zusammenhang in der Häufigkeit des Stattfindens einer „Zwischendokumentation“ durch Pflegekräfte und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch/teils-teils).

Doran et al. (2007) fanden heraus, dass 40% der erhobenen Informationen auf „persönliche Zettel“ während der direkten Pflege notiert und später in das elektronische Dokumentationssystem eingefügt werden. Nur in 31 % der beobachteten Zeitspanne dokumentierten die Pflegekräfte direkt nach der Handlung in der Patientenakte.

Kossmann (2006) beobachtete, dass während die Pflegekraft im Patientenzimmer sei, die Niederschrift in einen Computer als größere Unterbrechung der Pflegehandlung empfunden werde, als das Notieren mit Stift auf Papier. Cornell et al. (2010b) fanden in ihrer Beobachtung bei einer Vorher-Nachher Studie heraus, dass der Gebrauch von persönlichen Notizen und Notizzetteln nach Einführung eines elektronischen Systems nicht zurückging. Auch Yeung et al. (2012; Ammenwerth et al. 2002) beobachteten, dass eine direkte Dokumentation in das elektronische System nicht erfolgte; die Pflegekräfte schrieben erfasste Vitalzeichen immer auf einen persönlichen Notizzettel. Eine direkte Eintragung in das System erfolgte eher bei den Pflegekräften, die in einem papierbasierten System dokumentierten.

Hypothese 5: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt der Dokumentation einer gebündelten Dokumentationstätigkeit am Ende der Frühschicht und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch/teils-teils).

Bei Auswertung des Nutzerverhaltens von Pflegekräften hinsichtlich der Verwendung eines PCs zeigte sich, dass dieser während fester Zeitkorridore verwendet wurde. Die Dokumentation fand somit gebündelt zu diesen Zeitkorridoren statt (Cornell et al. 2010b).

7.2 Methode

Krankenpflegekräfte und Leitungskräfte von Stationen wurden anhand eines semistrukturierten Fragebogens zu ihrem Dokumentationssystem befragt. Eingeschlossen wurden Pflegekräfte aus Akutkliniken, Normalstationen, Intensivstationen und der Erwachsenenpflege. Der Fragebogen wurde unter Berücksichtigung des Forschungsgegenstands der vorliegenden Arbeit, der Ergebnisse aus der Beobachtung und des aktuellen Stands der Literatur konzipiert. Die Fragebogenerstellung orientierte sich an den Veröffentlichungen von Müller (2011) und Porst (2008).

Der Fragebogen wurde von der Verfasserin dieser Arbeit selber erstellt. Er bestand aus den Themenblöcken „Fragen zum Dokumentationssystem allgemein“, „Fragen zum IT-System“ und „Fragen zu personenbezogenen Informationen“ (siehe Anhang).

7.3 Auswahl der Stichprobe

Da die Studie explorativ angelegt war, gab es keine validen Anhaltspunkte für eine Stichprobenkalkulation. Daher wurde eine Stichprobe gewählt, die groß genug erschien, um hinreichend aussagekräftige Ergebnisse zu erreichen. Die Auswahl der teilnehmenden Kliniken sollte zufällig sein, um eine möglichst große Heterogenität zu gewährleisten. Außerdem sollte der Rücklauf ausreichend sein.

Die Auswahl der teilnehmenden Kliniken erfolgte randomisiert. Kliniken Deutschlands (www.Kliniken.de, insgesamt 4253, einschließlich Rehabilitations- und Privatkliniken, Stand: 03.03.2013) wurden in einer Excel-Tabelle aufgelistet und durchnummeriert. Mit Hilfe einer Software (www.random.org) wurden 40 Nummern gezogen. Die Kliniken mit diesen Nummern sollten in die Studie aufgenommen werden. Da Fachkliniken, Privatkliniken, Rehabilitationseinrichtungen ausgeschlossen wurden, wurden weitere Nummern gezogen, bis 40 Kliniken feststanden. Da davon auszugehen war, dass nicht alle angeschriebenen Häuser an der Umfrage teilnehmen würden, wurden zunächst mehr Häuser kontaktiert, als in die Studie aufgenommen werden sollten. In einem ersten Schritt wurden im März und April 2013 die Pflegedienstleitungen der ausgewählten Kliniken angeschrieben, und bei einer fehlenden Antwort in der darauffolgenden Woche telefonisch kontaktiert. Drei Pflegedirektoren sagten spontan per E-Mail zu und 15 Pflegedienstleitungen ab. Die verbleibenden 22 Pflegedienstleitungen wurden telefonisch kontaktiert. Bei neun Kliniken bekam die Verfasserin die Möglichkeit, sich vorzustellen; 13 Pflegedienstleitungen sagten per Telefon ab. Nach den Gesprächen signalisierten weitere sechs Kliniken ihre Bereitschaft, an der Umfrage teilzunehmen, wobei drei Kliniken später ihre Teilnahme zurückzogen. Entweder nannten die Pflegedienstleitungen keinen Grund für ihre Absagen oder führten Belastungen wie weitere Befragungen oder/und interne Umstrukturierungen als Grund für die Absage an (siehe Tabelle 1 und 2).

Tabelle 1: Teilnehmende Kliniken

Kliniknummer	Bettenzahl	Anzahl ausgeteilte Bögen	Anzahl Rückläufer (n)	In %
1	1425	160	66	41,25
2	465	160	90	56,25
3	300	100	22	22
4	146	100	28	28
5	120	100	24	24
6	293	160	53	33,13
7	557	160	139	86,88
8	183	100	22	22
9	151	100	7	7
		<u>1140</u>	<u>451</u>	<u>39,56</u>

Tabelle 2: Non Responder Kliniken

Nummer der Klinik	Bettenzahl	Begründung der Absage
1	223	keine
2	202	Zeitmangel
3	701	strukturelle Gründe
4	448	keine
5	180	kein Interesse
6	330	Zeitmangel
7	103	zu viele Umfragen
8	333	kein Interesse
9	181	zu viele Umfragen
10	300	Zeitmangel
11	290	Zeitmangel
12	260	keine
13	1295	keine
14	317	Personalwechsel der Pflegedienstleitung
15	130	Zeitmangel
16	279	Zeitmangel
17	280	keine
18	140	zu hohe Arbeitsbelastung Pflegekräfte
19	486	Zeitmangel
20	407	Zeitmangel
21	715	kein Interesse
22	219	kein Interesse
23	200	Zeitmangel
24	360	schlecht zum jetzigen Zeitpunkt
25	555	keine
26	592	Zeitmangel
27	196	Zeitmangel
28	474	keine
29	105	Zeitmangel
30	115	Zeitmangel
31	465	zu viel Arbeit verbunden mit der Befragung

In einem ersten Schritt stellte sich die Verfasserin persönlich bei der Pflegedienstleitung der teilnehmenden Kliniken vor. Bei einem weiteren Termin wurden die Fragebögen meist in der Team- oder Stationsleiterbesprechung in einem Umschlag an die Stationsleitungen, mit der Bitte um Weitergabe an die Pflegekräfte der Stationen, verteilt. Hier hatten die Stationsleiter die Möglichkeit die Forscherin und ihr Vorhaben kennenzulernen.

Zur Gewährleistung der Anonymität konnten die Pflegekräfte die ausgefüllten Fragebögen in eine verschlossene Box einwerfen (diese wurde von der Verfasserin abgeholt) oder direkt in einem Freiumschlag an die Verfasserin zurücksenden. Eine Klinik sammelte die verschlossenen Briefumschläge selber und sendete sie gebündelt an die Verfasserin. Über das jeweilige Vorgehen entschieden die Pflegedirektoren mit.

Zu den Maßnahmen zur Sicherung des Rücklaufs (siehe Tabelle 2) gehörten ein enger Kontakt zu den teilnehmenden Einrichtungen, das persönliche Erscheinen auf Stationsleiterbesprechungen, die Ankündigung einer strukturierten Rückmeldung der Ergebnisse und das Angebot einer individuellen Auswertung der Klinik.

7.4 Pretest

Der Pretest fand im Vorfeld in drei Kliniken mit je zwei Pflegekräften statt. Die eingeschlossenen Pflegekräfte sollten die Fragebogen ohne weitere Erklärung ausfüllen. Dabei sollten sie auf die Kriterien Verständlichkeit, Eindeutigkeit, Vollständigkeit der Antworten (der Antwortmöglichkeiten), Dauer des Ausfüllens und Klarheit der gestellten Fragen achten (Diekmann 2007; Kirchhoff et al. 2008; Meyer 2008). Das Ausfüllen des Bogens dauerte ca. 15 Minuten. Aufgrund der Ergebnisse dieses Pretests wurden zwei Fragen abgeändert und eine Frage entfernt.

7.5 Statistische Auswertung

Die Daten der ausgefüllten Fragebögen wurden in das Statistikprogramm SPSS® in der Version 17.0 eingegeben. Dabei fiel auf, dass nicht alle Fragebögen vollständig ausgefüllt wurden. Die Auswertung wurde mit dem Statistikprogramm SPSS® und Excel® durchgeführt; die Graphiken wurden in Excel erstellt.

Die Charakterisierung der Stichprobe erfolgte mittels deskriptiver Statistik über Häufigkeitsverteilungen (Brosius 2013; Priestersbach 2009), die in SPSS® bestimmt und in Excel®-Graphiken dargestellt wurden. Für nominal- und ordinalskalierte Daten wurden zunächst einfache Häufigkeitsverteilungen sowie anschließend je nach Fragestellung auch Kreuztabellen gebildet. Die Auswertung der Daten konzentrierte sich auf die Beschreibung der Häufigkeitsverteilungen.

Zur Bestimmung eines möglichen Zusammenhangs zwischen dem Dokumentationssystem (elektronisch, papierbasiert oder Teile in Papier, Teile elektronisch) und weiteren Variablen wurde bei den Hypothesen 3, 4 und 5 der Chi-Quadratstest angewendet. Dabei wurde die Dauer der Dokumentation, die Häufigkeit

von Zwischendokumentationen und Zeitkorridore der Dokumentation versus der Art des Dokumentationssystems analysiert. Da es sich um nominalskalierte Variablen handelt, wurde die Stärke eines möglichen Zusammenhangs über den Kontingenzkoeffizienten Cramers V bestimmt. Eine Aussage über die Richtung des Zusammenhangs geht hieraus jedoch nicht hervor.

Um die zentralen Tendenzen der beiden Stichproben der Hypothesen 1 und 2 (Zufriedenheit von Pflegekräften mit dem verwendeten Dokumentationssystem, bzw. Ort der Dokumentation versus Art des Dokumentationssystems) zu bestimmen, wurde der non-parametrische Unterschiedstest Mann-Whitney-U-Test eingesetzt.

8 Ergebnisse der Befragung

8.1 Rücklauf

Bei der Befragung wurden insgesamt 1440 Fragebögen an neun Kliniken in fünf Bundesländern in Deutschland verteilt, wovon 461 zurückgesendet wurden. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 32,01%. Zehn der rückgesendeten Fragebögen waren nicht ausgefüllt und somit ungültig. In die Auswertung flossen somit 451 Bögen ein (31,32%). Dieser Wert entspricht einer mittleren Rücklaufquote, die mit 7–69% beziffert wird (vgl. Friedrichs 1990, S. 241).

8.2 Alter der Teilnehmer

Die meisten der Befragten waren 46 Jahre alt und älter (159 Personen, 35,3%); es folgten Teilnehmer zwischen 26 und 35 Jahren (110 Personen, 24,4%), zwischen 36 und 45 Jahren (97 Personen, 21,5%) und zwischen 18 und 25 Jahren (63 Personen, 14,0%). 22 Personen machten keine Angaben zu ihrem Alter (4,9%) (siehe Abbildung 1).

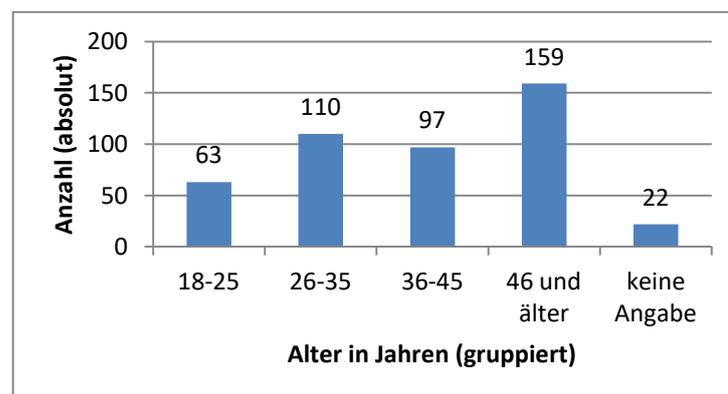


Abbildung 1: Alter der Teilnehmer der Befragung in Jahren (N=451)

8.3 Art des Dokumentationssystems

239 Pflegekräfte (53%) gaben an, in einem „Mischsystem“ zu dokumentieren. Dabei werden Teile der pflegerischen Dokumentation papierbasiert andere dagegen in elektronischen System durchgeführt. Mit

einem rein elektronischen System dokumentierten 124 Pflegekräfte (27,5%) und mit einem reinen Papiersystem 88 Pflegekräfte (19,5%) (siehe Abbildung 2).

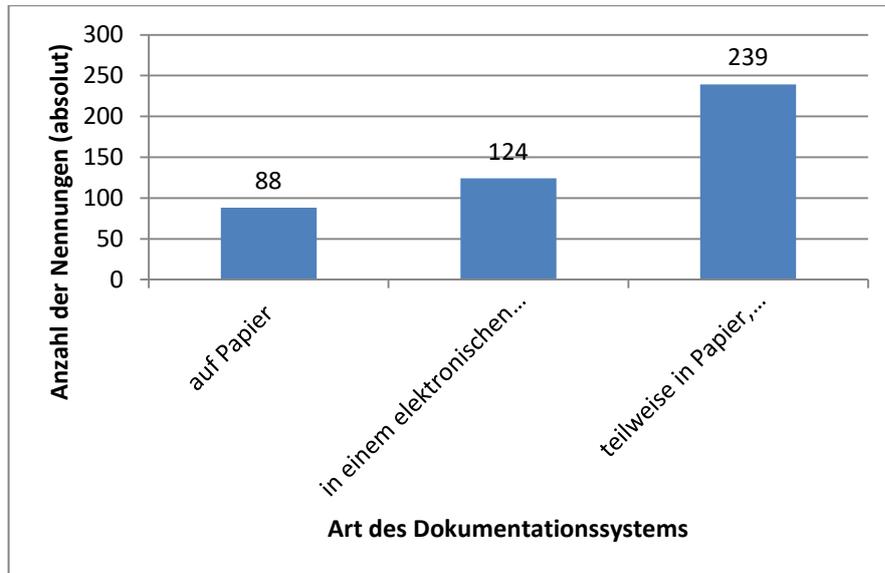


Abbildung 2: Art des am Arbeitsplatz verwendeten Dokumentationssystems bei den befragten Teilnehmern (N=451)

Eingabegeräte

Bei der Frage nach der Art der Eingabegeräte waren Mehrfachnennungen möglich, da die Möglichkeit besteht, dass auf einer Station verschiedene Eingabegeräte verwendet werden. 363 Teilnehmer der Umfrage arbeiteten entweder komplett oder teilweise mit einem EDV-System. Davon nutzten eine Person ein Smartphone (0,3%), zwei Personen einen Tablett-PC (0,6%), 109 Personen ein Notebook (30%) und 26 Personen Bildschirme in den Fluren (7,2%). Am häufigsten wurde ein nicht-mobiler Stationsarbeitsplatz genannt (324 Personen (89,3%), siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Verwendete Eingabegeräte bei den Teilnehmern, die eine elektronische Dokumentation nutzten (Mehrfachnennungen möglich; N=363)

	Häufigkeit (N)	Anteil (%)
Smartphone	1	0,3
Stationsarbeitsplatz, feststehend	324	89,3
Laptop/Notebook	109	30
Tablett-PC	2	0,6
Bildschirme	26	7,2
Sonstige Eingabegeräte	44	12,1

8.4 Zufriedenheit mit dem vorhandenen Dokumentationssystem

Unabhängig von der Art des Dokumentationssystems stimmten bei der Aussage „Ich bin mit dem momentanen Dokumentationssystem, wie es hier bei uns auf der Station vorhanden ist, zufrieden.“

insgesamt 57,6% zu („zufrieden“ 15,5% bzw. „eher zufrieden“ 42,1%). 40,8% waren „eher nicht“ (32,2%) bzw. „nicht“ (8,6%) mit ihrem Dokumentationssystem zufrieden. Sieben Personen (1,6%) machten keine Angabe zu dieser Frage.

Von den Pflegekräften, die in einem **Papiersystem** dokumentierten, waren 15,9% bzw. 45,5% mit dem System „zufrieden“ bzw. „eher zufrieden“. Damit waren **61,4%** im Großen und Ganzen mit ihrem Dokumentationssystem zufrieden. Keine Angabe machten zwei Personen (2,3%). Insgesamt **36,4%** der Pflegekräfte waren „eher nicht“ (31,8%) und „nicht“ (4,6%) zufrieden (siehe Tabelle 4).

Von den Pflegekräften, die mit einem **elektronischen Dokumentationssystem** dokumentierten, beurteilten **67,7%** die Situation („zufrieden“ (26,6%) bzw. „eher zufrieden“ (41,1%) positiv und 30,7% negativ (23,4% „eher nicht“ bzw. 7,3% „nicht“) Zwei Personen machten keine Angabe (1,6%).

51% der Pflegekräfte, die in einem **„teils-teils“-System** (Papier- und EDV-Dokumentation) dokumentierten, gaben an, dass sie „zufrieden“ (9,6%) oder „eher zufrieden“ (41,4%) mit dem verwendeten Dokumentationssystem sind. **47,7%** der Befragten waren „eher nicht“ (36,8%) und „nicht“ (10,9%) zufrieden. 1,3% der Befragten machten zu dieser Frage keine Angaben.

Ein Mehrheit der Pflegekräfte, die ein Papiersystem oder ein elektronisches System verwendete, war folglich mit der Art der Dokumentation zufrieden. Bei der rein elektronischen Form der Dokumentation betrug dieser Anteil **67,7%**.

Tabelle 4: Antwort auf die Frage: „Ich bin mit dem Dokumentationssystem wie es hier auf Station eingesetzt wird, zufrieden“ – nach Dokumentationsarten (in %)

	<i>trifft zu [N]</i>	<i>trifft eher zu [N]</i>	<i>trifft eher nicht zu [N]</i>	<i>trifft nicht zu [N]</i>	<i>Keine Angabe [N]</i>
Papiersystem (N=88)	15,9 [14]	45,5 [40]	31,8 [28]	4,5 [4]	2,3 [2]
elektronisches System (N=124)	26,6 [33]	41,1 [51]	23,4 [29]	7,3 [9]	1,6 [2]
teils-teils Dokumentation (N=239)	9,6 [23]	41,4 [99]	36,8 [88]	10,9 [26]	1,3 [3]

8.5 Dauer der Dokumentation

Von den 88 Personen, die in einem Papiersystem dokumentierten, gaben 36,4% (N=32) an, ca. 3–5 Minuten pro Patient während der Frühschicht für die Dokumentationstätigkeit zu benötigen. 25% (N=22) brauchten ca. 6–8 Minuten, 11,1% (N=10) 1–2 Minuten und 13,6% (N=12) ca. 9–10 Minuten. 12,5% (N=11) gaben eine eigene Zeitangabe an.

Von den 124 Personen, die rein elektronisch dokumentierten, gaben 44,4% (N=55) eine eigene Zeitangabe an. 21,8% (N=27 Personen) benötigten 3–5 Minuten, 16,9% (N=21) 9–10 Minuten und 14,5% (N=18) 6–8 Minuten für die Dokumentationen pro Patient.

Von den 239 Personen, die sowohl in Papier als auch in einem elektronischen System dokumentierten, gaben 30,5% der Befragten an, 6–8 Minuten zu benötigen. 25,5% brauchten 9–10 Minuten, 22,6% 3–5 Minuten und 2,1% 1–2 Minuten. 1,3% machten zu dieser Frage keine Angabe. 18% der Befragten machten eigene Zeitangaben.

Knapp ein Viertel (N=109, 24,2%) der 451 befragten Pflegekräfte ergänzte die Frage nach der Dauer der Dokumentation pro Patient im Freitext. Ein großer Teil der Pflegekräfte bezifferte den benötigten Zeitraum mit 15–20 Minuten. Zudem erläuterten sie die Dauer der Dokumentation in bestimmten Situationen („Entlassungsplanung 30 Minuten“, „Erstaufnahme 20–30 Minuten“, „Pflegebedarfszugang bis 1 Stunde“, „30 Minuten bei fehlender Pflegeplanung“, „wechselnde Zeiten“, „individuell, was auf Station los ist.“, „für A1 Patient 1–2 Minuten, für A3/A4 Patient z.T. 9–10 Minuten (besonders bei Neuaufnahme)“, „Aufnahmegespräche 30–45 Minuten, Bezugspflegegespräch 30-45 Minuten“).

Insgesamt gaben 25% (N=113) an, 3–5 Minuten pro Patient pro Frühschicht zu benötigen. Weitere 25,1% schätzten die benötigte Dokumentationszeit auf 6–8 Minuten, 20,8% auf 9–10 Minuten und 3,3% auf 1–2 Minuten.

Tabelle 5: Selbsteinschätzung der Pflegekräfte zu ihrem Dokumentationszeitaufwand in Minuten pro Patient während der Frühschicht nach Dokumentationsart (in %)

	1-2 Min. [N]	3-5 Min. [N]	6-8 Min. [N]	9-10 Min. [N]	Eigene Zeitangabe [N]	Keine Angabe [N]
Papiersystem (n=88)	11,4 [10]	36,4 [32]	25,0 [22]	13,6 [12]	12,5 [11]	1,1 [1]
elektronisches System (N=124)	0 [0]	21,8 [27]	14,5 [18]	16,9 [21]	44,4 [55]	2,4 [3]
teils-teils Dokumentation (N=239)	2,1 [5]	22,6 [54]	30,5 [73]	25,5 [61]	18,0 [43]	1,3 [3]

Bei der Analyse des Zeitbedarfs nach Art der elektronischen Eingabegeräte wurden aufgrund der geringen Stichprobengrößen der anderen Hardware-Geräte (siehe oben) nur der Laptop und die nichtmobilen Stationsarbeitsplätze analysiert (siehe Abbildung 3 und 4).

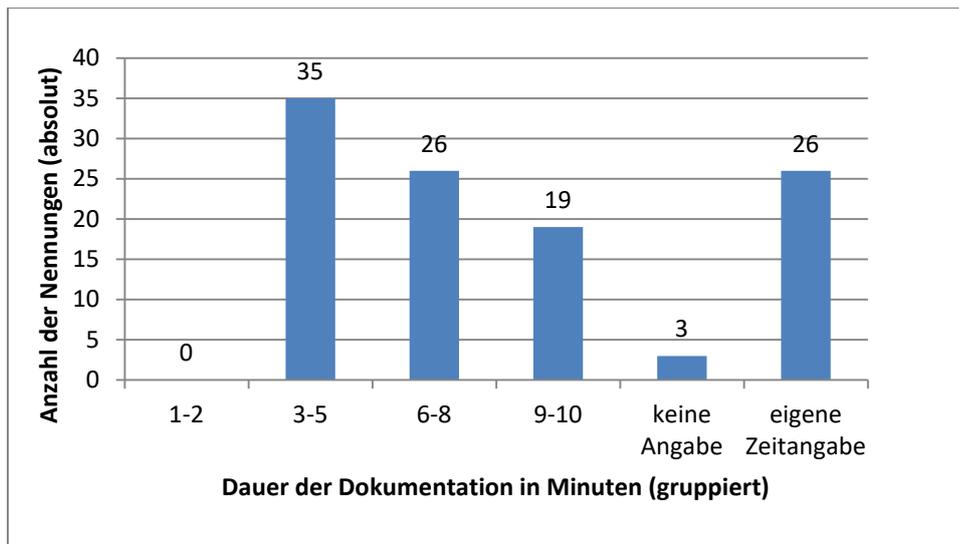


Abbildung 3: Dauer der Dokumentation pro Patient bei Verwendung eines *Laptops* während der Frühschicht (Selbsteinschätzung der Pflegekräfte; N=109)

Pflegekräfte, die einen Laptop zur Dokumentation nutzten, gaben zu 32,1% (N=35) an, 3–5 Minuten pro Patient während der Frühschicht zu benötigen; 23,9% (N=26) brauchten 6–8 Minuten, 17,4% (N=19) 9–10 Minuten, 2,8% (N=3) machten keine Angaben und 23,9% (n=26) eigene Zeitangaben. Die Antwortmöglichkeit 1–2 Minuten wurde von keiner Pflegekraft gewählt.

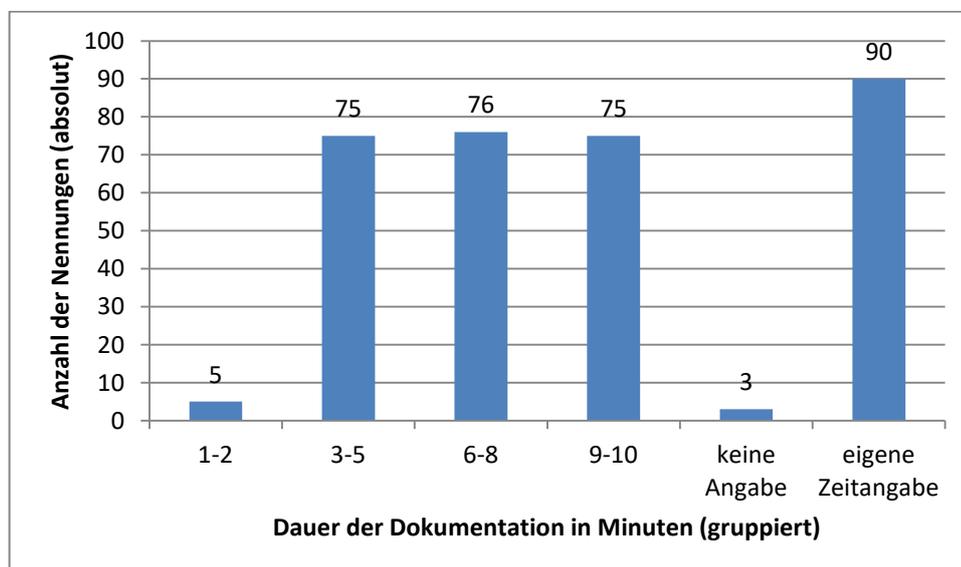


Abbildung 4: Dauer der Dokumentation pro Patient bei Verwendung eines *nichtmobilen PCs* während der Frühschicht (Selbsteinschätzung der Pflegekräfte; N=324)

Bei der Verwendung eines nichtmobilen PCs für die Dokumentation gaben 1,5% (N=5) der befragten Pflegekräfte an, 1–2 Minuten pro Patient pro Frühschicht zu benötigen; 23,1% (N=75) brauchten 3–5 Minuten, 23,5% (N=76) 6–8 Minuten und 23,1% (N=75) 9–10 Minuten. 0,9% (N=3) der Befragten machten keine Angaben und 27,8% (N=90) gaben eigene Zeiten an. Insgesamt betrug die Dokumentationszeit pro

Patient meist zwischen 3 und 10 Minuten. Viele Pflegekräfte ergänzten den Fragebogen um eigene Zeitangaben. Bei den Befragten, die per Papier dokumentierten, gaben die meisten Pflegekräfte an, zwischen 3–5 Minuten (36,4%) zu benötigen, bei den Pflegekräften, die in einem elektronischen System dokumentierten, schätzten dagegen 44,4% ihren Dokumentationsaufwand mit 9–10 Minuten ein.

8.6 Zeitpunkt der Dokumentation

Zu Beginn der Schicht

Auf die Frage „Wann dokumentieren Sie etwas über einen Patienten während der Frühschicht? (Zeitpunkte während der Frühschicht – Mehrfachnennungen möglich)“ antworteten 5,7% der Pflegekräfte, die in einem Papiersystem dokumentierten, und 30,6% der Pflegekräfte, die mit einem elektronischen Dokumentationssystem arbeiteten, dass sie dies zu Beginn der Schicht täten. Von den Pflegekräften, die in einem „teils-teils-System“ dokumentierten, gaben 22,2% an, zu Beginn der Schicht zu dokumentieren (siehe Tabelle 6).

Schichtende

69,3% (N=88) der Befragten, die in Papier dokumentierten, erledigten dies am Schichtende. Bei den Befragten, die in einem elektronischen System dokumentierten, lag der Anteil bei 63,7% (N=124) und bei denen, die teils elektronisch, teils in einem Papiersystem dokumentierten, bei 74,9% (N=239) (siehe Tabelle 6).

Sonstige Zeitpunkte

Ein Großteil der Befragten (64,8% bei den Nutzern von Papiersystemen, 80,6% bei den Nutzern von elektronischen Systemen, 69% bei den Nutzern beider Dokumentationsarten) gaben an auch „sonstige Zeitpunkte“ zur Dokumentation zu nutzen. Hier wurden primär Zeitpunkte genannt, die mit einem pflegerisch zu dokumentierendem Ereignis in Zusammenhang standen, beispielsweise: „zeitnah“, „sofort“, „bei Bedarf“, „immer wieder zwischendurch“, „direkt nach Pflegemaßnahmen“, „nach jedem Arbeitsschritt“, „nach jeder Tätigkeit“, „bei Besonderheiten zeitnah“ und „... bei aktuellen Situationen zeitnah um Vorfall möglichst präzise zu dokumentieren“ (siehe Tabelle 6).

Die meisten Pflegekräfte dokumentierten damit am Schichtende.

Tabelle 6: Zeitpunkt der Dokumentation während der Frühschicht nach Dokumentationsarten (Mehrfachnennungen möglich; in %)

	Beginn der Schicht [N]	Schichtende [N]	Sonstige Zeitpunkte [N]
Papiersystem (n=88)	5,7 [5]	69,3 [61]	64,8 [57]
elektronisches System (n=124)	30,6 [38]	63,7 [79]	80,6 [100]
teils-teils Dokumentation (n=239)	22,2 [53]	74,9 [179]	69,0 [165]

8.7 Ort der Dokumentation

Stationszimmer

Bei der Frage „Wo befinden Sie sich, wenn Sie dokumentieren (Mehrfachnennungen möglich)“ antworteten 84,1% (N=88) der Pflegekräfte auf Stationen mit papierbasierter Dokumentation mit „im Stationszimmer“. Bei den Pflegekräften auf Stationen mit elektronischer Dokumentation betrug der Anteil 61,3% (N=124) und bei Pflegekräften auf Stationen mit gemischter Dokumentation 91,6% (N=239).

Stationsflur/Gang

Auf dem Gang dokumentierten 13,6% der Befragten (N=88) auf Stationen mit papierbasierter Dokumentation, 8,1% der Befragten (N=124) auf Stationen mit elektronischer Dokumentation und 36,8% der Befragten (N=239) auf Stationen mit gemischter Dokumentation.

Patientenzimmer

In den Patientenzimmern dokumentierten 35,2% der Befragten (N=88) auf Stationen mit papierbasierter Dokumentation, 68,5% der Befragten (N=124) auf Stationen mit elektronischer Dokumentation und 46,0% der Befragten (N=239) auf Stationen mit gemischter Dokumentation.

Als „sonstige Orte“ wurden „Stationsküche“, „Arztzimmer“, „Aufnahmezimmer“, „Visitenzimmer“, „Untersuchungszimmer“, „z.B. Aufzug bei Verlegung“, „Therapieraum“, „Sozialraum“ oder ein „extra Stationsbüro“ genannt.

Befragte auf Stationen mit papierbasierter Dokumentation gaben als weitere Dokumentationsorte „Küche“, „Visitenzimmer“, „Übergabezimmer“, „Stationsbüro“ und „Büro“. Befragte auf Stationen mit elektronischer Dokumentation nannten „Zentrale“, „PC-Arbeitsplatz“, „vor dem PC (PDMS)“, „Visitenzimmer und Untersuchungszimmer“, „im Stützpunkt“ und „Sozialraum“. Befragte auf Stationen mit gemischter Dokumentation listeten als weitere Orte „Stationsküche“, „Arztzimmer/bei Untersuchungen“, „Vitalzeichen auf dem Gang“, „Aufnahmezimmer“, „Visitenzimmer“, „Aufzug bei Verlegung“, „Zentrale Monitoranlage“, „Therapieraum“, „am Visitenwagen (PC)“ und „PC ist im Stationszimmer, Laptop wird nicht ins Patientenzimmer mitgenommen“.

Als häufigster Ort der Dokumentation wurde damit - unabhängig von der Art der Dokumentation - das Stationszimmer gefolgt von dem Patientenzimmer genannt (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Ort der Dokumentation während der Frühschicht nach Dokumentationsarten (Mehrfachnennungen möglich; in %)

	<i>Im Stationszimmer [N]</i>	<i>Auf dem Gang [N]</i>	<i>Im Patienten-Zimmer [N]</i>	<i>Sonstige Orte [N]</i>
Papiersystem (N=88)	84,1 [74]	13,6 [12]	35,2 [31]	6,8 [6]
elektronisches System (N=124)	61,3 [76]	8,1 [10]	68,5 [85]	11,3 [14]
teils-teils Dokumentation (N=239)	91,6 [219]	36,8 [88]	46,0 [110]	6,7 [16]

Ort der Dokumentation und Art der elektronischen Eingabegeräte

Bei dieser Frage lag der Fokus auf den Einfluss der Art des elektronischen Eingabegerätes auf den Ort der Dokumentationen. Analysiert wurden ausschließlich nichtmobile PCs (N=324) bzw. Laptops (N=109), da weitere Eingabemöglichkeiten (Smartphone N=1, Bildschirme auf den Fluren N=26, Tablett N=2) aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht mitberücksichtigt werden konnten. Befragte, die mit Laptops arbeiteten, dokumentierten zu 92,7% im Stationszimmer gegenüber 83% der Befragten, die einen nichtmobilen Arbeitsplatz verwendeten. Auf dem Gang dokumentierten 32,1% der Laptop-Verwender und 26,2% der Nutzer von nichtmobilen Systemen. Im Patientenzimmer betragen die Zahlen 41,3% (Laptop) und 53,4% (nichtmobiles System, siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Einfluss der Art des Eingabegeräts auf den Ort der Dokumentation (Mehrfachnennungen möglich; in %)

	Im Stationszimmer [N]	Auf dem Gang [N]	Im Patientenzimmer [N]	Sonstige Orte [N]
Laptop (N=109)	92,7 [101]	32,1 [35]	41,3 [45]	11,9 [13]
nichtmobiles System (N=324)	83,0 [269]	26,2 [85]	53,4 [173]	7,7 [25]

8.8 Zwischendokumentation

Auf die Frage „Notieren Sie Daten über einen Patienten „zwischen“ (also z.B. auf Zetteln), bevor Sie die Informationen in das endgültige System eintragen?“ antworteten 47,7% der Befragten (N=88) auf Stationen mit papierbasierter Dokumentation mit „trifft zu“. Auf Stationen mit elektronischer Dokumentation (N=124) betrug der 26,6% und auf Stationen mit gemischter Dokumentation (N=239) 58,6% (siehe Tabelle 9).

Folgende Informationen wurden laut Angaben der Befragten zwischendokumentiert: „Vitalzeichen“, „Bilanzen“, „Blutzuckerwerte“, „Schmerzen“, „Besonderheiten bei Visite“, „Stuhlgang“, „Anordnungen, die auf dem Stationsflur gemacht werden“, „Patientenfragen“, „Befindlichkeiten bei der Visite, z.B. Viggo %“, „wenn gerade Visite läuft und ich die Planetten nicht zur Hand habe“, „nur in den seltenen Fällen, wenn die Ärzte die Kurven haben“, „Besonderheiten, wenn keine Kurve zur Hand, z.B. Ausscheidungsmenge, wenn Datensystem z.B. schon bei der Visite unterwegs ist“, „z.B. bei Verbandswechsel, da Kurve nicht immer zu Verfügung steht“, „Hautzustände und Wundversorgungen (wenn viele Pflegepatienten mit großen Zeitaufwand)“, „Förderrate-Redon etc.“, von Ärzten mündl. angeordnete Medikamentengabe u. Uhrzeit, da diese häufig nicht von Ärzten zeitnah in COPRA® verordnet werden“ und „Ärztliche Infos von Visite“:

Tabelle 9: Häufigkeit von Zwischendokumentationen nach Dokumentationsart (in%)

	Trifft zu [N]	Trifft nicht zu [N]	Keine Angabe [N]
Papiersystem (N=88)	47,7 [42]	51,1 [45]	1,1 [1]
elektronisches System (N=124)	26,6 [33]	70,2 [87]	3,2 [4]
teils-teils Dokumentation (N=239)	58,6 [140]	38,5 [92]	2,9 [7]

Zwischendokumentation und Art der elektronischen Eingabegeräte

Die Hälfte der Befragten, die ein nichtmobiles System in Form eines feststehenden PCs auf der Station zur Dokumentation verwendeten, fertigten Zwischendokumentationen an (47,2%), bei Befragten, die Laptops nutzten betrug der Anteil 56,6%.

8.9 Bereiche mit etablierter elektronischer Pflegedokumentation

Die Pflegekräfte wurden gefragt, in welchen Bereichen die elektronische Pflegedokumentation auf ihren Stationen bereits etabliert ist (siehe Tabelle 10). Insgesamt gaben 363 Personen an, ganz (N=124) oder teilweise (N=239) mit einem EDV-System zu arbeiten.

Tabelle 10: Dokumentationsbereiche mit EDV-Unterstützung (Mehrfachnennungen möglich; in % bezogen auf N=363)

	ja		nein	
	absolut	Anteil (in %)	absolut	Anteil (in%)
Pflegedokumentation gesamt	184	50,69	179	49,31
Anamnese/Informationssammlung	161	44,35	202	55,65
Pflegediagnosen	113	31,13	250	68,87
Pflegemaßnahmen	161	44,35	202	55,65
Durchführungsnachweis	134	36,91	229	63,09
Pflegebericht	192	52,89	171	47,11
Evaluation	76	20,94	287	79,06
Patientenaufnahme/-entlassung	234	64,46	129	35,54
Assessments	88	24,24	275	75,76
Vitalzeichen	75	20,66	288	79,34
Ärztl. Anordnung	176	48,48	187	51,52
Medikamentendokumentation	89	24,52	274	75,48
Sonstiges	83	22,87	280	77,13

Unter „Sonstiges“ gaben 85 Personen weitere Bereiche an, in denen sie ein EDV-System verwendeten: „Anforderungen wie Krankentransporte, CT, MRT, Hämodialyse, Krankengymnastik, Anmeldung zu Untersuchungen. Assessmenterstellung, wie die Sturzrisiko- oder Dekubituskala-Erfassung, Bestellwesen Apotheke und Zentraleinkauf/Wirtschaftsanforderung, Essensbestellung, Untersuchungen wie Röntgen, Sonographie, EKG, Laboruntersuchungen, Dokumentation von Wunden, Pflegeeinstufungen, Aufklärungsbögen, Besonderheiten, z.B. Sturz- und OP-Dokumentation.“

8.10 Verwendung der elektronischen Arbeitsplätze oder Geräte durch andere Professionen

Bei der Frage „Verwenden auch andere Professionen diese Arbeitsplätze oder Geräte?“ nannten 88,2% der befragten Pflegekräfte Ärzte/Ärztinnen, 44,% Physiotherapeuten/Physiotherapeutinnen und 27,3% (N=99) gaben noch weitere Berufsgruppen per Freitext an. Dazu gehörten: „Stationshilfen, Ergotherapeuten, Logopäden, Konsilärzte, medizinische Dokumentationsassistenten, das Wundmanagement, Psychotherapeuten, PflegeschülerInnen.“

Tabelle 11: Nutzung der elektronischen Arbeitsplätze/Geräte durch andere Professionen (Mehrfachnennungen möglich; in %)

	ÄrztInnen [N]	PhysiotherapeutInnen [N]	Sonstige [N]
elektronisches System (N=124)	94,4 [117]	58,9 [73]	14 [18]
teils-teils Dokumentation (N=239)	84,9 [203]	36,4 [87]	33,9 [81]

8.11 Quantitative Ausstattung der Stationen mit elektronischen Geräten

Die Frage „Kommt es vor, dass KollegInnen der anderen Berufsgruppen gleichzeitig mit Ihnen das System/den Arbeitsplatz nutzen möchten?“ bejahten 286 der 363 Befragten (78,8%). 10,2% der Befragten (N=37) gaben an, dass ausreichend Geräte/Arbeitsplätze zur Verfügung stünden und 2,2% (N=8), dass die Kollegen eigene Geräte/Arbeitsplätze besitzen würden. 8,8% (N=32) machten keine Angabe zu dieser Frage (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Ausstattung der Stationen mit elektronischen Arbeitsplätzen/Geräten – Nutzungskonflikte mit anderen Professionen (in%)

	ja	nein, da ausreichend Arbeitsplätze zur Verfügung stehen	nein, da die Kollegen eigene Geräte/Arbeitsplätze besitzen	Keine Angabe [N]
elektronisches System (N=124)	74,2 [92]	16,1 [20]	3,2 [4]	6,5 [8]
teils-teils Dokumentation (N=239)	81,2 [194]	7,1 [17]	1,7 [4]	10,0 [24]

8.12 Dokumentationswunsch der Pflegekräfte

Bei der Frage nach der präferierten Dokumentationsart (Alternative: „Ich möchte wieder komplett in Papier dokumentieren.“ und „Ich möchte wieder komplett weiter in einer EDV dokumentieren.“) wurden nur die Pflegekräfte befragt, die mit einem elektronischen Dokumentationssystem bzw. Mischsystem arbeiteten. 71,1% der befragten Pflegekräfte (N=363) sprachen sich ganz (39,7%; N=144) oder eher (31,4%; N=114) für die Nutzung eines EDV-Systems aus. Insgesamt 13,7% wollten ganz (4,1%; N=15) oder eher (9,6%; N=35) papierbasiert arbeiten. Die Tendenz geht eindeutig in Richtung der Verwendung eines elektronischen Dokumentationssystems (siehe Abbildung 5 und 6).

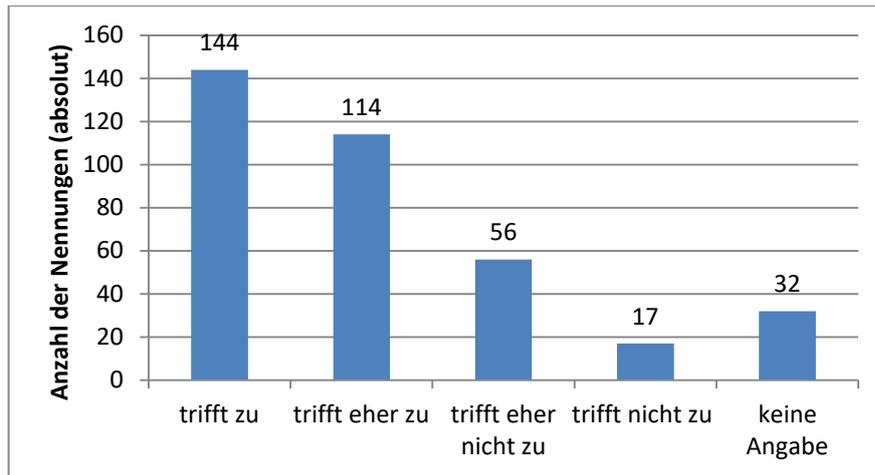


Abbildung 5: Präferenz der Befragten für ein EDV-System (N=363)

78,3% (N=284) der Befragten gaben an, dass sie eher nicht (29,8%; N=108) oder nicht (48,5%; N=176) mit papierbasierten Dokumentationssystemen arbeiten wollen. Dagegen wollten nur 20,1% eher nicht (15,4%; N=56) oder nicht (4,7%; N=17) EDV-basiert dokumentieren. 8% (N=29) bzw. 8,8% (N=32) machten keine Angaben zu ihren Präferenzen.

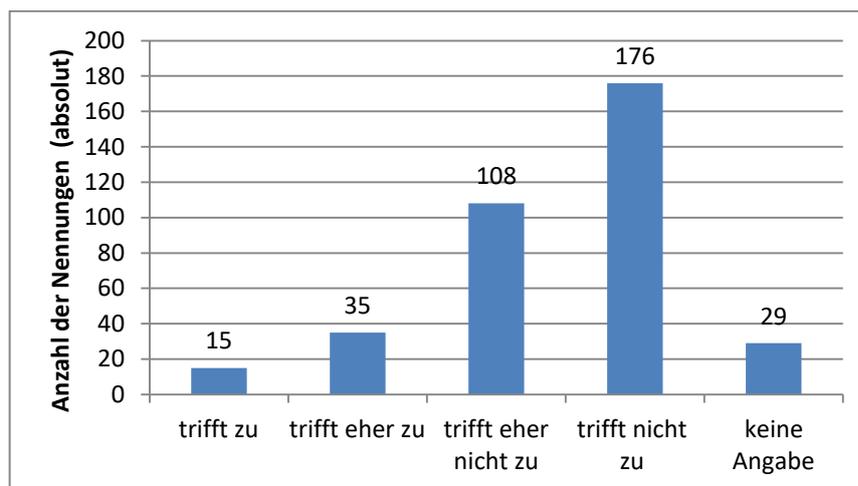


Abbildung 6: Präferenz der Befragten für ein Papiersystem (N=363)

Tabelle 13 und 14 fassen die Angaben zu der Dokumentationspräferenz noch einmal zusammen.

Tabelle 13: Verteilung der Antworten auf die Frage: "Ich möchte wieder komplett in Papier dokumentieren." (in %)

	trifft zu [N]	trifft eher zu [N]	trifft eher nicht zu [N]	trifft nicht zu [N]	Keine Angabe [N]
elektronisches System (N=124)	4,8 [6]	8,9 [11]	29,0 [36]	54,8 [68]	2,4 [3]
teils-teils Dokumentation (N=239)	3,8 [9]	10,0 [24]	30,1 [72]	54,2 [108]	10,9 [26]

Tabelle 14: Verteilung der Antworten auf die Frage: "Ich möchte weiter in einer EDV dokumentieren." (in %)

	<i>trifft zu</i> [N]	<i>trifft eher zu</i> [N]	<i>trifft eher nicht zu</i> [N]	<i>trifft nicht zu</i> [N]	<i>Keine Angabe</i> [N]
elektronisches System (N=124)	52,4 [65]	27,4 [34]	13,7 [17]	4,8 [6]	1,6 [2]
teils-teils Dokumentation (N=239)	33,1 [79]	33,5 [80]	16,3 [39]	4,6 [11]	12,6 [30]

Auffallend war, dass 87% der Befragten, die (teilweise) mit einem EDV-System arbeiteten, nicht wieder papierbasiert dokumentieren wollten. Etwa zwei Drittel (67%) waren mit ihrem Dokumentationssystem zufrieden oder eher zufrieden. Diese Einstellung spiegelte sich auch in den von den Pflegekräften benannten Vor- und Nachteile der einzelnen Systeme wider.

8.13 Vor- und Nachteile der Systeme

Die Pflegekräfte hatten die Möglichkeit, per Freitext die Vor- und Nachteile ihres Dokumentationssystems zu beschreiben. Bei der Auswertung der Freitextfrage wurden die Daten nach der Art des genutzten Dokumentationssystems untersucht. Die Inhalte der Antworten wurden verschiedenen Kategorien (Vor- und Nachteile inhaltlich, technisch, Umgang/Handling) zugeordnet und quantitativ ausgewertet.

8.13.1 Vorteile der EDV-Dokumentation

In der Befragung wurden von den Pflegekräften folgende Vorteile einer EDV-Dokumentation genannt:

- bessere Lesbarkeit der Einträge
- Nachvollziehbarkeit des Autors der Einträge
- Zeitersparnis durch klare Strukturierung
- Verfügbarkeit aller Informationen zu einem Patienten in einem Dokument
- keine Neuanlage von Kurven nach jeder Woche
- papierbasierte Dokumentation liefert bessere Übersicht über alle Informationen und kann gleichzeitig von mehreren Personen (z.B. Kurven bei der Visite) eingesehen werden
- gleichzeitige Nutzung der Informationen durch verschiedene Professionen
- automatische Übertragung von Daten in einem Bed-side-System
- schneller Zugriff auf Informationen bei Wiederaufnahme eines Patienten
- Manipulation der Daten schwer möglich

8.13.2 Nachteile der EDV-Dokumentation

Die Antworten der Befragten nach den Nachteilen eines EDV-Systems hingen von der Art des verwendeten Eingabegeräts ab:

- bei nichtmobilen Lösungen sind die Daten nicht überall verfügbar
- Laptop wird als zu sperrig empfunden um ihn überall hin mitzunehmen
- häufige Belegung der PC-Arbeitsplätze und unzureichende Anzahl an Arbeitsplätzen

- Störung der Dokumentationstätigkeit wenn der PC-Arbeitsplatz im Stationszimmer steht
- elektronische Daten sind nicht immer verfügbar, da die Geräte langsam sind und das ständige Aufsuchen eines PC-Arbeitsplatzes zeitintensiv ist
- Schulung/Einführung ins System notwendig
- Interprofessionelle Akzeptanz noch nicht überall vorhanden; teilweise werden Parallelsysteme eingesetzt
- EDV-System kann nur schwer auf die Bedürfnisse der Pflegekräfte angepasst werden.
- Besonderheiten sind schwer zu dokumentieren, da häufig der Spielraum für individuelle Formulierungen fehlt.
- Bei einem System am Bett des Patienten mit automatischer Übertragung der Werte werden aufgrund der Fülle der ankommenden Daten auffällige Parameter von der zuständigen Pflegekraft erst spät erkannt.
- Manche Daten werden nicht immer automatisch übertragen und müssen manuell nachgetragen werden. Daher muss pro Schicht mehrfach kontrolliert werden, ob die Werte (z.B. von Perfusoren) automatisch übertragen wurden.
- Insgesamt wird der PC als zu langsam und unzuverlässig empfunden. Dies betrifft den Ladevorgang, die Datenabfrage oder auch den Druckprozess.

8.13.3 Vorteile der Papierdokumentation

Auf die Frage nach den Vorteilen einer papierbasierten Dokumentation gaben die Befragten folgende Antworten:

- Bei Einsatz einer Papierdokumentation ist kein Hochfahren des PC-Systems notwendig; die Informationen auf Papier sind schneller zur Hand und „*immer griff- und schreibbereit*“.
- Gewohnheit der papierbasierten Dokumentation, wodurch ein Eintrag schnell erledigt ist
- kein „Log-in“ notwendig, keine Suche nach den Patientenakten
- Informationen über einen Patienten prägen sich bei einer handschriftlichen Dokumentation effektiver ein.
- Mit papierbasierten Patientenakten können sich die Pflegekräfte zurückziehen und müssen nicht um einen PC-Platz kämpfen.
- Ein Stammbblatt in Papierform liefert eine gute Übersicht über die Patienten.
- Nahezu alle Dokumente sind bei der Visite und den Übergaben vor Ort dabei.
- Die Papierkurven können jederzeit eingesehen werden, unabhängig von technischen Defekten.
- Das System funktioniert insgesamt schneller und ist nicht absturzgefährdet.
- Einzelne Bestandteile (z.B. eine Kurve oder die Mappe) können dem Patienten oder dem Arzt bei Bedarf für Dokumentationen oder Untersuchungen mitgegeben werden.
- Teilweise ist es übersichtlicher, in einer Papierdokumentation nachzublättern als im PC zu suchen.

8.13.4 Nachteile der Papierdokumentation

Folgende Nachteile eines Papierdokumentationssystems wurden genannt:

- Änderungen in der Kurve führen zu Unübersichtlichkeit.
- Ärzte können erst nach der Visite Anordnungen einfügen (bei Papiervisitenbogen) und behaupten, dies während der Visite getan zu haben.
- Während der Visite können Pflegekräfte nicht dokumentieren oder Informationen einsehen.
- Oftmals sind die Akten „unterwegs“, so dass die Dokumentation erst gegen Schichtende möglich ist. Dadurch kommt es oftmals zu einer Zwischendokumentation, bevor eine Information in das endgültige System eingetragen wird.
- hoher Papierverbrauch
- Die Dokumentation eines Patienten beinhaltet viele Zettel und wird dadurch unübersichtlich.
- Die Dokumentation auf Papier ist zeitaufwändiger als in einem elektronischen System.
- Die Felder des Kurvenbogens sind oftmals zu klein für die zu dokumentierenden Informationen.
- Es entsteht viel Archivmaterial, da die Akte eines Patienten bei längeren Behandlungen bzw. Aufhalten sehr umfangreich wird.
- Ältere Eintragungen zu suchen, ist aufwändig.

8.14 Beantwortung der Hypothesen der Befragung

Im Folgenden wird auf die Beantwortung der Hypothesen, die eingangs gestellt wurden, eingegangen.

Hypothese 1: Es besteht ein Unterschied zwischen der Zufriedenheit von Dokumentierenden, die in einem elektronischen Dokumentationssystem dokumentieren und der Zufriedenheit von denjenigen, die ein papierbasiertes Dokumentationssystem verwenden.

Von den Pflegekräften, die in einem **Papiersystem** dokumentieren, sagen 15,9% bzw. 45,5% in der hier Befragung, dass dies zutreffe bzw. eher zutreffe. Damit sind **61,4%** „ganz“ und „eher“ mit ihrem Dokumentationssystem zufrieden. Die Pflegekräfte, die mit einem **elektronischen Dokumentationssystem** dokumentieren gaben die Pflegekräfte folgendes an: „Ich bin mit dem momentanen Dokumentationssystem wie es hier bei uns auf der Station vorhanden ist, zufrieden“, stimmten **67,7%** positiv, d.h. sie gaben an, dass dies zutreffe (26,6%) bzw. eher zutreffe (41,1%). Bei denjenigen, die in einem „**teils-teils**“-System – Teile in Papier, Teile in EDV dokumentieren - gaben **51%** der Befragten an, dass es „zutreffe“ (9,6%) oder „eher zutreffe“ (41,4%), dass sie mit ihrem verwendeten Dokumentationssystem zufrieden seien. Ein großer Teil derjenigen, die ein Papiersystem oder ein elektronisches System verwenden, sind folglich mit dieser Art der Dokumentation zufrieden bzw. eher zufrieden.

Nullhypothese: Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit einer Pflegekraft und der Art des Dokumentationssystems.

Die Nullhypothese wird beibehalten.

Betrachtet man die Ergebnisse der Personen, die eine Angabe zu dieser Frage machten (n=212), betrug der p-Wert (asymptotische Signifikanz) im Mann-Whitney U-Test 0,156. Der Unterschied ist hier nicht signifikant.

Hypothese 2: Es besteht ein Unterschied zwischen benötigter Dokumentationszeit pro Patient während des Frühdienstes und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch).

Nullhypothese: es besteht kein Unterschied zwischen benötigter Dokumentationszeit pro Patient/während des Frühdienstes und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch).

Die Nullhypothese wird verworfen.

Hier gaben 11,4 % derjenigen die per Papiersystem dokumentierten, an, dass sie 1-2 Minuten/pro Patient benötigen würden. Bei denjenigen, die elektronisch dokumentierten, gaben 0% an, 1-2 Minuten Dokumentationszeit pro Patient zu benötigen. Bei den 9-10 Minuten Dauer der Dokumentation unterschieden sich diejenigen, die elektronisch dokumentierten (16,9% benötigten 9-10 Minuten pro Patient), gegenüber denjenigen, die papierbasiert dokumentierten (13,6%).

Betrachtet man aus der Stichprobe diejenigen, die Angaben zu ihrem Dokumentationsaufwand bei Verwendung eines Papiersystems und bei Einsatz eines elektronischen Systems gemacht hatten (n=212), beträgt der p-Wert $p < 0,0005$ (Mann Whitney U-Test asymptotische Signifikanz $p < 0,0005$ und $U=4867,000$). Der Unterschied ist also signifikant.

Errechnet man die Effektstärke nach Cohen, ergibt sich ein Wert von $r=0,389$, was einem mittleren Effekt entspricht.

Hypothese 3: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Ort der Dokumentation „Stationszimmer“ (=entfernt vom Geschehen) und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch/teils-teils). Bei der Frage „Wo befinden Sie sich, wenn Sie dokumentieren (Mehrfachnennungen möglich)“, gaben 84,1% derjenigen die in einem Papiersystem dokumentierten (n=88) an, dass sie sich im Stationszimmer befinden würden. Bei denjenigen, die in einem elektronischen System dokumentierten (n=124), gaben 61,3% an, sich im Stationszimmer zu befinden. Diejenigen, die Teilsysteme elektronisch und Papier benutzten (n=239), gaben zu 91,6% an, sich zur Dokumentation im Stationszimmer zu befinden.

Nullhypothese: Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Ort der Dokumentation Stationszimmer und der Dokumentationsart.

Beim Ort der Dokumentation Stationszimmer vs. Dokumentationssystem (n=451) beträgt der p-Wert beim durchgeführten Chi-Quadratstest $p < 0,0005$. Der Unterschied ist höchst signifikant. Man kann davon ausgehen, dass es einen Zusammenhang zwischen der Art des Dokumentationssystems und dem Ort der

Dokumentation Stationszimmer gibt. Der Kontingenzkoeffizient nach Cramers V beträgt hier 0,336, was einen schwachen Zusammenhang bedeutet. Weitere Variablen beeinflussen wahrscheinlich die Wahl des Dokumentationsortes Stationszimmer.

Der Stationsarbeitsplatz wurde ebenfalls nicht mit betrachtet, da beim nichtmobilen Stationsarbeitsplatz der *Ort der Dokumentation* von vorneherein festgelegt ist und nicht frei wählbar ist.

Betrachtet man nun die Verwender des mobilen Eingabegeräts Laptop vs. nicht-Laptopverwender, beträgt der p-Wert $p < 0,0005$, was bedeutet, dass der Unterschied höchst signifikant ist; Cramers V beträgt 0,16, was einen schwachen Zusammenhang bedeutet.

Bei der Frage „Wo befinden Sie sich, wenn Sie dokumentieren (Mehrfachnennungen möglich)“, gaben 84,1% derjenigen die in einem Papiersystem ($n=88$) dokumentieren an, dass sie sich im Stationszimmer befinden würden. Von denen, die einen Laptop ($n=109$) verwendeten, dokumentierten 92,9% im Stationszimmer.

Fazit: Es besteht ein Zusammenhang zwischen einem mobilen Dokumentationssystem (hier am Beispiel „Laptop“) und dem Ort der Dokumentation „Stationszimmer“. Die Befragung der Pflegekräfte zeigte, dass auch mit Laptopeinsatz am häufigsten im Stationszimmer dokumentiert wird.

Hypothese 4: Es besteht ein Zusammenhang in der Häufigkeit des Stattfindens einer „Zwischendokumentation“ durch Pflegekräfte und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch/teils-teils).

Knapp die Hälfte derjenigen, die ein nichtmobiles System in Form eines feststehenden PCs auf der Station zur Dokumentation verwendeten ($N=324$), gaben an, „zwischen“ zu dokumentieren (47,2%). Obwohl Notebooks mobil einsetzbar sind, geben 56,6% der befragten Notebooknutzer ($N=109$) an, eine Zwischendokumentation durchzuführen. Bei denjenigen, die ein Papiersystem benutzten ($N=88$), gaben 42% an, zwischen zu dokumentieren. Hiermit dokumentieren diejenigen in einem Papiersystem weniger „zwischen“ als diejenigen eines feststehenden PCs (42% gegenüber 47,2%). Laptopdokumentierer dokumentieren, obwohl es ein mobiles System ist, **noch häufiger** zwischen (56,6%).

Nullhypothese: Es besteht kein Zusammenhang in der Ausübung einer Zwischendokumentation und der Art des Dokumentationssystems.

Die Nullhypothese wird verworfen. In dem statistischen Test wurden die Personen berücksichtigt, die eine Angabe zur Zwischendokumentation machten ($n=433$). Das Ergebnis im Chi-Quadratstest ergab, dass der asymptotische p-Wert $p < 0,0005$ beträgt. Dies bedeutet, dass der Unterschied höchst signifikant ist. Der Kontingenzkoeffizient nach Cramers V beträgt hier 0,287, was einen schwachen Zusammenhang darstellt.

Betrachtet man die Eingabegeräte im Zusammenhang mit einer möglichen Zwischendokumentation, ergaben sich folgende Werte: Bei Einsatz eines Laptop beträgt der p-Wert 0,028. Dieser Unterschied ist

signifikant. Der Kontingenzkoeffizient Cramers V beträgt hier 0,105 was einen schwachen Zusammenhang bedeutet.

Nichtmobiler Stationsarbeitsplatz: hier beträgt der p-Wert: $p=0,964$. Hier ist *nicht* davon auszugehen, dass ein Unterschied zwischen einem stationsarbeitsplatz-basierten System und der Durchführung einer Zwischendokumentation besteht.

Hypothese 5: Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt der Dokumentation einer gebündelten Dokumentationstätigkeit am Ende der Frühschicht und Art des eingesetzten Dokumentationssystems (papierbasiert/elektronisch/teils-teils).

Auf die Frage „Wann dokumentieren Sie etwas über einen Patienten während der Frühschicht? (Zeitpunkte während der Frühschicht – Mehrfachnennungen möglich)“ gaben 69,3% der Befragten die in Papier dokumentierten (n=88), an, am Ende der Schicht zu dokumentieren. Bei denjenigen, die in einem elektronischen Dokumentationssystem dokumentierten (n=124), gaben 63,7% an, dass sie am Ende der Frühschicht dokumentieren würden. Bei denjenigen, die teils elektronisch, teils in einem Papiersystem dokumentierten (n=239), gaben 74,9% an, am Ende der Schicht zu dokumentieren.

Zu Beginn der Schicht zu dokumentieren, konnten 5,7% mit „ja“ beantworten, die in einem Papiersystem dokumentierten. Bei Einsatz eines elektronischen Dokumentationssystems gaben 30,6% an, zu Schichtbeginn zu dokumentieren. Von denen, die in einem „teils-teils-System“ dokumentierten, gaben 22,2% an, zu Beginn der Schicht zu dokumentieren.

Nullhypothese: Es besteht kein Zusammenhang zwischen dem Dokumentationssystem und dem Dokumentationszeitkorridor „Ende der Schicht“.

Die Häufigkeit der Nutzung des Endes der Schicht zur Dokumentation war zwischen den Gruppen nicht signifikant verschieden ($p=0,8$). Betrachtet man das Eingabegerät Laptop als mobiles System, beträgt der p-Wert 0,798. Der Unterschied ist hier ebenfalls nicht signifikant zwischen denjenigen, die einen Laptop verwendeten und denjenigen, die keinen Laptop zur Dokumentation verwendeten. Dies gilt ebenso für das nicht-mobile Eingabemedium Stationsarbeitsplatz: der p-Wert beträgt hier $p=0,174$.

9 Diskussion und Zusammenführung der Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der beiden Erhebungen (Beobachtung/Fragebogen) im Kontext der eingangs gestellten Fragen diskutiert.

9.1 Unterschiede und Gemeinsamkeiten des Schreib- und Dokumentationsprozesses

In der Beobachtung wies der Schreib- und Dokumentationsprozess der Pflegekräfte bei der Nutzung verschiedener Dokumentationsmedien sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede auf. Hinsichtlich der Arbeitsaufgaben des Planens, Formulierens und Überarbeitens zeigten sich bei den hier beobachteten

Dokumentationssystemen keine Unterschiede. Dazu zählten die Erkenntnis der Notwendigkeit der Dokumentation, die Suche nach dem Medium bzw. das Aufsuchen des Mediums, die Suche nach dem Patienten in der Akte und die Suche nach dem korrekten Eintragungsort. Die Aufgabenumgebung ist in eine physische und soziale Umgebung zu unterteilen (Hayes 1996). Unterschiede zwischen den Gruppen zeigten sich in den physischen, die Aufgabenumgebung betreffenden Faktoren. Der Eintrag erfolgte durch eine Tastatur, einen Touchscreen oder einen digitalen Stift bzw. durch einen Kugelschreiber. Ein elektronisches System kann im Gegensatz zu einem Papiersystem Daten automatisiert übertragen. Unterschiede bestanden bei der Mobilität der genutzten elektronischen Systeme (Laptops, stationäre PCs). Stationäre elektronische Systeme können den Arbeitsablauf erschweren, da die Daten oftmals an einem anderen Ort benötigt werden. In diesen Fällen mussten sie häufig über ein Zwischenmedium (Papier und Stift) dokumentiert werden. Die Schreibumgebung ist ebenfalls vom Dokumentationssystem abhängig. Bei fest im Stationszimmer stehenden PCs hat die dokumentierende Pflegekraft keinen Einfluss auf die Umgebung. Bei mobilen elektronischen und bei papierbasierten Systemen kann sie dagegen die Schreibumgebung auswählen.

Während der Beobachtung schien die situationsadaptierte Anfertigung kurzer Notizen bei Verwendung von Papier und Stift leichter. Pflegekräfte notierten oftmals etwas auf einem Stück Papier, obwohl sich das elektronische Dokumentationsgerät direkt in der Nähe befand. Laut Mueller und Oppenheimer (2014) führt die Verwendung einer Tastatur eines PCs im Vergleich zu handschriftlichen Notizen dazu, dass die Pflegekräfte den Kontext im Nachgang trotz einer ausführlicheren Eingabe weniger genau wiedergeben können. Pflegekräften können sich den Inhalt selbst verfasster, handschriftlicher Notizen besser merken. Möglicherweise führt die Verwendung von Papier und Stift bereits ab dem Kindesalter dazu, dass Pflegekräfte per Hand schneller und ohne groß über den eigentlichen Schreibprozess nachzudenken dokumentieren können. Diese Hypothese bestätigen auch Tang und Carpendale (2008) in ihrer Beobachtungsstudie. Mit Papier und Stift können Pflegekräfte leicht und schnell Notizen verfassen, während sie bei einem elektronischen System nach der Anmeldung erst zum richtigen Bildschirm navigieren müssen, um in den „richtigen“ Kästchen Notizen zu hinterlassen.

Ein elektronisches System bietet Pflegekräften Erleichterungen durch die teilweise automatisierte Dokumentation. Dokumentationssysteme können über eine Schnittstelle mit medizinischen Messgeräten eines Patienten verbunden werden, die die Daten der Patienten automatisch in das Dokumentationssystem überträgt. Dies wurde in der Befragung einerseits als Vorteil bewertet, andererseits aber auch als Nachteil, da die Informationen so zwar dokumentiert werden, von der Pflegekraft aber nicht aktiv wahrgenommen werden. Die Notwendigkeit einer eigenen Dokumentation wurde an der intensiven Verwendung von individuellen Patientenübersichtszetteln deutlich, auf dem sich jede Pflegekraft die für sie wichtigen Informationen und zu erledigenden Punkte per Hand aufschrieb.

9.2 Beeinflussung des Arbeitsprozesses durch das Dokumentationsmedium

9.2.1 Abstimmung und Kommunikation

Eine sinnvolle Dokumentation erfordert einen Abstimmungsprozess unter allen Beteiligten. Dies gilt laut der Beobachtung besonders, wenn mehrere Pflegekräfte einen Patienten gleichzeitig betreuen und das Dokumentationssystem gemeinsam nutzen. Eine solche Absprache wurde nur auf der elektronisch dokumentierenden Station beobachtet. Auf der Station, die papierbasiert dokumentierte, hatte eine Pflegekraft die Papierakte des Patienten mit den festgesetzten Pfl egetätigkeiten vor sich und zeichnete die erledigten Punkte mit ihrem Handkürzel ab. Nur sie verfügte in diesem Moment über die Dokumentation des Patienten. Dies war bei einem elektronischen Dokumentationsprozess anders. Alle Pflegekräfte konnten gleichzeitig auf die Dokumentation zugreifen und standen miteinander im Dialog.

9.2.2 Suche nach dem Dokumentationsmedium

Pflegekräfte, die auf der Station mit einer Papierdokumentation arbeiteten, suchten häufig die Akten der Patienten. Dies äußerte sich in der häufig gestellten Frage „*Wo ist denn die Akte von...?*“. Auf der Station mit dem mobilen, elektronischen System wurde zu keinem Zeitpunkt der Datenerhebung die Frage nach der Dokumentationsmappe oder Unterlagen des Patienten gestellt.

9.2.3 Persönliche Patientenzettel

Oftmals wurde beobachtet, dass sich Pflegekräfte persönliche Notizen in Form von Stichpunkten auf einem Zettel machten. Dieses Verhalten wurde auch in weiteren Studien erwähnt (Doran et al. 2007; Iversen et al. 2015; Tang und Cependale 2008; Yeung et al. 2012). Laut Iversen et al. (2015) erlauben persönliche Notizzettel eine situationsnahe Dokumentation, den sofortigen Abruf von Informationen und garantieren die ständige Verfügbarkeit von wichtige Informationen. Bei der Nutzung eigener Notizen finden die Pflegekräfte Informationen schneller, als wenn sie in nicht selbst verfassten Systemen nachsehen. In bestimmten Situationen sind papierbasierte Akten einfacher zu handhaben. Auch der Aspekt „*die Hände frei zu haben für Pfl egetätigkeiten*“ fördert die Mitnahme persönlicher Zettel mit den wichtigsten Informationen in der Kitteltasche (Yeung et al. 2012).

9.2.4 Randnotizen und Unterstreichungen

Vielfach wurde beobachtet, dass die Pflegekräfte auf ihren persönlichen Patientenübersichtszetteln Unterstreichungen oder farbige Markierungen vornahmen. Wrobel (1995) begründete dieses Verhalten damit, dass Randnotizen und Unterstreichungen „...zum Ziel hätten, jene dem Primärtext inhärenten Makrostrukturen zu kennzeichnen, die den Text als Exemplar eines spezifischen Textmusterns charakterisieren.“ Übertragen auf die Informationen, die eine Pflegekraft sowohl mündlich als auch schriftlich über einen Patienten erhält, bedeutet dies, dass diese Informationen von den Pflegekräften stichpunktartig auf einem Notizzettel zusammengefasst werden. „[...] Markiert werden dabei zumeist Schlüsselwörter oder -phrasen, Passagen, die den Kern einer Aussage enthalten oder aber komplette, als

relevant erachtete Textäußerungen (Sätze)“. Textmarkierungen sind *„...einfache Formen der Textstrukturierung, durch die der Umgang mit Informationen erleichtert wird.“* Strukturierte Informationen *„...könnten leichter behalten und vor allem leichter wieder aufgefunden werden (vgl. Wrobel 1995, S. 185).* Damit erleichtern Textmarkierungen nachfolgende Aktivitäten der Wissensaktualisierung und -organisation. Sie erlauben die Repräsentation und ökonomische Handhabung von großen Informationsmengen. Diese sind auf einen Blick zugänglich und müssen nicht über ihre propositionalen und inhaltlich-logischen Verknüpfungen gesucht werden (vgl. Wrobel 1995). Pflegekräfte nutzen ihren durch eigene Anmerkungen ergänzten Patientenübersichtszettel als Informationsschrift über die wichtigsten zu erledigenden oder beim Patienten zu beachtenden Aspekte in ihrer Arbeitsschicht.

Die Informationsstrukturierung durch Markierung von Kerninformationen ist in dieser Form mit einem elektronischen Dokumentationssystem nicht möglich. Die handschriftliche Niederschrift hilft somit einen „mentalen Arbeitsplan“ zu erstellen, ist flexibel und bietet einen Informationsüberblick für die spätere Dokumentation im endgültigen System und für die Übergabe (Tang und Carpendale 2008). Wrobel (1995) begründet die Produktion von Stichpunkten mit rezeptionsbezogenen Überlegungen. Seine Probanden betonten, dass Stichpunkte das Textverstehen fördern. Ein Proband bezeichnete die *„Erstellung von Stichworten als mentale Form des Textverstehens“* (vgl. Wrobel 1995, S. 160f.). Die Pflegekräfte fassen durch die Markierung zwar keinen Text zusammen, aber sie filtern die umfangreiche Information zu einem Patienten, indem sie relevante Aspekte stichpunktartig niederschreiben, unterstreichen oder markieren.

9.2.5 Zwischendokumentation

Auffällig war die Beobachtung, dass unabhängig vom Dokumentationsmedium Zwischendokumentationen angefertigt wurden. Dies bestätigten auch die befragten Pflegekräfte (47,7% der Nutzer der Papierdokumentation, 26,6% der Nutzer elektronischer Dokumentationsmedien, 58,6% der Nutzer gemischter Systeme). Als Grund wäre bei der Nutzung von papierbasierten Dokumentationssystemen die Sperrigkeit der Papierakte denkbar, die eine Mitnahme in die Patientenzimmer zur Messung der Vitalwerte verhindert. Das elektronische Dokumentationssystem, das auf der beobachteten Station eingesetzt wurde, war aber klein genug, dass es gut in eine Kitteltasche passte. Somit konnten die Pflegekräfte dieser Station auch im Patientenzimmer sofort dokumentieren. Eine direkte Dokumentation fand daher auf dieser Station auch häufiger statt, wenn auch nicht immer. Alternativ dokumentierten die Pflegekräfte beider Stationen im Stationszimmer.

Hingegen zeigte die statistische Auswertung hinsichtlich Unterschieden in der Häufigkeit des Stattfindens einer Zwischendokumentation zwischen Verwenden eines elektronischen vs. papierbasierten System, dass der Unterschied höchst signifikant ist ($p < 0,0005$), aber ein schwacher Zusammenhang besteht (CramersV=0,287). Möglicherweise beeinflussen weitere Faktoren die Zwischendokumentation, die nichts mit dem System zu tun haben, wie z.B. die Bedeutung des Schreibens an sich und der damit verbundenen besseren Merkfähigkeit von den notierten Stichpunkten über die Patienten.

Doran et al. (2007) kamen in ihrer Studie zu ähnlichen Ergebnissen. Während der Pfl egetätigkeit wurden 40% der erhobenen Informationen auf persönlichen Zetteln notiert und später in das elektronische Dokumentationssystem eingefügt. Nur in 31% der beobachteten Zeitspanne dokumentierten die Pflegekräfte direkt nach der Handlung in der Patientenakte.

Dieses Verhalten wurde auch in weiteren Studien beobachtet (Yen und Gorman 2005; Laitinen et al. 2014; Kossmann 2006; Cornell et al. 2010a; Cornell et al. 2010b; Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D 2004; Tang und Carpendale; Yeung et al. 2012). Als Grund für die Zwischendokumentation wurde in der vorliegenden Befragung geäußert, dass das PC-System „umständlich“ sei und „gegen das Angebot Papier/Stift verliere“. Laitinen et al. (2014) zeigten, dass mit zunehmender Entfernung zwischen Dokumentationssystem und dem Ort der Pflegehandlungen die Doppeldokumentation zunimmt. Die Forscher begründeten diese Befunde damit, dass das PC-System in den Patientenzimmern zu langsam war und zu viele Klicks erforderte, bis endlich dokumentiert werden konnte. Laut Kossmann (2006) empfinden Pflegekräfte die Niederschrift in einem Computer als größere Unterbrechung der Pflegehandlung als das Notieren mit Stift auf Papier. Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D (2004) befragten Pflegekräfte nach ihren Einstellungen zur elektronischen Dokumentation. Dabei gaben Pflegekräfte als Grund für die Zwischendokumentation den fehlenden Platz im Patientenzimmer an. Laut der Vorher-Nachher-Studie von Cornell et al. (2010b) geht der Gebrauch von persönlichen Notizen nach Einführung eines elektronischen Systems nicht zurück. Yeung et al. (2012) beobachteten, dass Pflegekräfte erfasste Vitalzeichen zunächst häufig auf einen persönlichen Notizzettel notierten. Eine direkte Eintragung in das System erfolgte eher bei einem papierbasierten System, obwohl das elektronische System direkt am Bett stand. 47% der Vitalzeichen wurden innerhalb einer Minute nach ihrer Erfassung dokumentiert.

9.2.6 Ort, Zeitpunkt und Dauer der Dokumentation

Ort der Dokumentation

Der Ort der Dokumentation unterschied sich bei den befragten Pflegekräften der untersuchten Systeme kaum. Pflegekräfte beider Stationen dokumentierten hauptsächlich im Stationszimmer, gefolgt vom Patientenzimmer. Sie führten bei der systematischen Erfassung von Daten der Patienten sowohl das elektronische System als auch das Papierdokumentationssystem mit sich.

Im Chi-Quadrat Test der vorliegenden Befragung bestand ein signifikanter Unterschied ($p < 0,0005$), so dass bei den Ergebnissen der Befragung davon ausgegangen werden kann, dass es einen Unterschied zwischen „Art des Dokumentationssystems“ und „Ort der Dokumentation Stationszimmer“ gibt. Der Zusammenhang war schwach (Cramers $V = 0,336$), so dass wahrscheinlich weitere Variablen die Wahl des Dokumentationsortes Stationszimmer beeinflussen, z.B. die Möglichkeit, die erledigten Pflegehandlungen im Nachgang zu reflektieren und deswegen im Sitzen zu schreiben.

Zeitpunkt der Dokumentation

Auch der Zeitpunkt der Dokumentation war auf beiden Stationen gleich. Die Dokumentation fand gebündelt im Stationszimmer am Ende der Schicht statt. Neben dieser routinemäßigen Dokumentation, dokumentierten die Pflegekräfte nach Bedarf oder zusätzlich bei besonderen Ereignissen.

Beim Hypothesentest zeigte sich kein signifikanter Unterschied ($p=0,8$) hinsichtlich Dokumentationszeitpunkt *Ende der Schicht* und *Dokumentationssystem*. Auch bei Einsatz eines Laptops und dem nicht-mobilen Eingabemedium Stationsarbeitsplatz, waren die Unterschiede nicht signifikant ($p=0,798$ bzw. $p=0,174$). Folglich kann man nicht sagen, dass es Unterschiede gab zwischen denjenigen, die per Papier dokumentierten und denjenigen, die ein elektronisches System zur Verfügung hatten. Mit einem Laptop oder einem nichtmobilen Stationsarbeitsplatz wurde ebenso am Ende der Arbeitsschicht dokumentiert wie mit einem Papiersystem.

Zeitaufwand und Dauer

Auch bei der Selbsteinschätzung der Pflegekräfte über ihren Zeitaufwand der Dokumentation eines Patienten während der Frühschicht ist der Unterschied signifikant ($p<0,0005$) zwischen denjenigen, die per Papier dokumentierten und denjenigen, die elektronisch dokumentierten. Errechnet man die Effektstärke nach Cohen, ergibt sich ein Wert von $r=0,389$, was einem mittleren Effekt der Stärke des Zusammenhangs entspricht, so dass davon auszugehen ist, dass die Dauer der Dokumentation pro Patient noch von weiteren Faktoren abhängig ist, die hier in der Arbeit nicht untersucht wurden.

9.3 Einfluss der Struktur des Dokumentationsmediums auf Aktivitätsmuster und Arbeitsprozesse

9.3.1 Hardware und Arbeitsprozess

Der Erfolg eines elektronischen Dokumentationssystem ist abhängig von externen Faktoren, Arbeitsaufgaben und Zielen der Pflegepraxis (Yen und Gorman 2005; Lee et al. 2008; Laitinen et al. 2014; Andersen et al. 2009; Waterson et al. 2012; Rogers et al. 2013). Fehlende Eingabegeräte (Smith K, Smith V, Krugmann M, Oman, K 2005; Tang und Carpendale), Doppelbesetzungen am PC (Yeung et al. 2012) und für den Arbeitsprozess ungeeignete Eingabegeräte (Andersen et al. 2009; Vezyridis et al. 2011) führen zu Unzufriedenheit und verringern die Effektivität der Arbeit der Pflegekräfte. Ein Mix aus fest stehenden und mobilen Geräten gehört mit zur Vorauswahl (Andersen et al. 2009). Ein großer Vorteil der elektronischen Dokumentation ist die Möglichkeit einer kontinuierlichen Dokumentation (Laitinen et al. 2014), die Abrufbarkeit der Daten an verschiedenen Orten zur gleichen Zeit (Vikkelso 2005) oder auch mobil am Bett des Patienten (Bond 2007). Laut Hennington et al. (2009) hängt ein erfolgreicher Gebrauch von IT im Gesundheitswesen nicht nur vom IT-System selber ab, sondern von weiteren Faktoren (z.B. die Erwartung an die Leistung des Systems, der soziale Einfluss auf den Umgang mit dem System, die

Unterstützung bei der Handhabung des Systems). Einfache Parameter, wie lange Anmeldezeiten am PC, schlechte Verfügbarkeit des PC-Systems und mangelnder technischer Support, können die Einführung und Akzeptanz eines geeigneten Systems entgegenwirken (Cornell et al. 2010b). Wichtig ist, dass das System handhabbar ist und in den Arbeitsablauf integriert werden kann (Dykes et al. 2007).

Trotz der angemerkten Nachteile (z.B. Ausfälle des Systems, langsames System, Notwendigkeit des Anmeldens) (Lee et al. 2008; Vezyridis et al. 2011; Stevenson et al. 2010) möchten Pflegekräfte, die mit einer elektronischen Dokumentation arbeiten, diese gerne weiterführen. Pflegekräfte haben grundsätzlich eine positive Einstellung zur elektronischen Dokumentation und sehen in ihr durchaus Vorteile (Alquraini et al. 2007; Lee 2005; Kirkendall et al. 2013; Fleischmann 2009; Ammenwerth et al. 2002; Ammenwerth E et al.; Kossmann 2006; Likourezos et al. 2004; de Veer A, Francke A 2010). Diese Befunde konnten in der vorliegenden Befragung bestätigt werden: 71% der Pflegekräfte auf Stationen mit elektronischer Dokumentation gaben an, lieber weiter mit der EDV arbeiten zu wollen, als zu einem Papiersystem zurückkehren zu müssen.

Das Dokumentationsmedium beeinflusst den Arbeitsprozess der Pflegekräfte. Die unterschiedlichen elektronischen Dokumentationsmedien unterscheiden sich hinsichtlich der Verfügbarkeit von Daten: Ein Smartphone in der Kitteltasche ist jederzeit verfügbar, während ein von mehreren Personen genutzter Stationscomputer oft Wartezeiten nach sich zieht.

Laut Andersen et al. (2009) spielen bei der Auswahl der Geräte die *Erreichbarkeit* und *Mobilität* des Systems eine Rolle. Viele der befragten Pflegekräfte gaben an, dass bei feststehenden Computern die Arbeitsplätze oft belegt sind. Bei der Verwendung von Laptops wurde bemängelt, dass das „Hochfahren“ des Systems Zeit zu viel in Anspruch nimmt. Die Laptops wurden für den mobilen Datenaufwurf während der Visite angeschafft. Da der mobile Rollwagen bei der Anschaffung der Laptops nicht ausgetauscht wurde, bemängelten die Pflegekräfte, dass zusätzlich ein zweiter Wagen für den Laptop mitgeführt werden musste. Dieses Beispiel zeigt, dass bei der Einführung eines Systems die existierende Infrastruktur berücksichtigt werden sollte. Das neue System oder die neue Hardware muss in vorhandene Strukturen passen und die Pflegekräfte müssen eigene EDV-Plätze zur Verfügung gestellt bekommen.

9.3.2 Fehlende Verbindung elektronischer Systeme

Bei der Beobachtung fiel auf, dass durch eine fehlende Anbindung des KIS die Visite oftmals unterbrochen werden musste, um die Daten (z.B. Untersuchungsergebnisse, Termine) aus dem feststehenden PC aus dem Stationszimmer zu holen. Während der Arzt oder eine Pflegekraft die notwendigen Informationen beschaffte wurde der Arbeitsprozess unterbrochen. Dadurch verzögerte sich die Visite und die Arbeitszeit verlängerte sich. Laut Dykes et al. (2007) ist eine vollständige Dokumentation die Voraussetzung für eine effektive Kommunikation, für die Identifikation von Problemen, für die Planung von effektiven Interventionen und für die Evaluation von Patientenfortschritten. In den konkreten

Beobachtungsfällen könnte der Einsatz eines Laptops, mit dem die Untersuchungsergebnisse direkt im Patientenzimmer abrufbar sind, helfen.

9.3.3 Rolle der Mobilität des Systems

In der vorliegenden Beobachtung wurde nicht nur das elektronische, sondern auch das papierbasierte Dokumentationssystem mobil verwendet. Die Akten wurden bei der Visite mit in die Patientenzimmer genommen und für die Dokumentation mit ins Stationszimmer. Weiter wurden die Akten den Patienten zu Untersuchungen mitgegeben oder von den Ärzten im Arztzimmer verwendet. Fehlte die Akte im dafür vorgesehenen Fach, stand sie anderen Personen nicht mehr zur Verfügung. Auf der Station mit der elektronischen Dokumentation hatten alle Personen mit Handhelts oder am nichtmobilen Arbeitsplatz jederzeit Zugriff auf die Patientendokumentation. Auf dieser Station wurden während des Beobachtungszeitraumes keine Patientendokumentationen oder Akten gesucht.

9.3.4 Größe des Dokumentationsmediums

Auch die Größe des Dokumentationssystems scheint den Arbeitsprozess zu beeinflussen. Auf der mit einem Papiersystem dokumentierenden Station fand während der Visite eine ausführliche Besprechung vor jedem Patientenzimmer zu jedem Patienten statt. Das Dokumentationsmedium (DIN A3 Formular mit relevanten Daten des Patienten) bildete dabei den Mittelpunkt. Auf der elektronisch dokumentierenden Station fand eine solche Besprechung in dieser Form nicht statt, da kein Bildschirm in ausreichender Größe vorhanden war, der alle Informationen zu einem Patienten anzeigen konnte. Der behandelnde Arzt fragte die gewünschten Parameter bei der Pflegekraft nach, die diese in dem kleinen Handheld nachschlug. Ein Bildschirm, der die wichtigen Informationen auf einen Blick darstellen konnte, war nur im Stationszimmer vorhanden. Somit hätte eine Visitenbesprechung im Stationszimmer stattfinden können. In den Stationszimmern hingen „Whiteboards“ mit einer Übersicht über die Patienten an den Wänden. Informationen konnten dort „mal schnell eben weggewischt“ oder hinzugefügt werden, was an die Nutzung der individuellen Notizzettel der Pflegekräfte erinnert.

Laut Tang und Carpendale (2008) liefern solche Whiteboards einen ersten Überblick über die Patienten, während detailliertere Informationen der Akte entnommen werden. Vezyridis et al. (2011) bezeichneten die Übersichtstafeln als eine Kommunikationsquelle aus der Distanz, über die eine asynchrone Kommunikation zwischen einem Informationserzeuger und -empfängern ohne ständige Präsenz oder Kopräsenz möglich ist. Der zentrale Ort gewährleistet die leichte Zugänglichkeit von Informationen für viele Nutzer. Diese Beobachtungen decken sich mit den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung. Die großen Übersichtstafeln mit Patienteninformationen vereinfachten die Informationsverbreitung innerhalb des professionellen Teams und wurden oft zur Arbeitsplanung von mehreren Pflegekräften gleichzeitig genutzt.

9.3.5 Automatische Datenübertragung und deren Folgen

Laut der befragten Pflegekräfte führt eine automatische Übertragung von automatisch generierten Messdaten der Patienten zwar zu einer Zeitersparnis, birgt aber auch die Gefahr, dass Pflegekräfte die Patientendaten nicht wahrnehmen und daher notwendige Maßnahmen unterbleiben. Laut Wrobel (1995) haben Textmarkierungen die Funktion, die *Wissensaktualisierung und -organisation zu ökonomisieren*. Dieser Schritt fällt bei einer automatischen Übertragung der Daten weg. Die Pflegekraft muss sich durch eine aktive Handlung die automatisch generierten Daten beschaffen, um sie registrieren und filtern zu können. Bei einer Papierdokumentation sind die Zeitpunkte (z.B. Visite, Übergabe) und die ausführende Person eines Eintrags in das Dokumentationssystem eindeutig (Vikkelso 2005). Dieser Zeitpunkt ist identisch mit der bewussten Wahrnehmung der Daten durch die eintragende Pflegekraft.

Nicht immer können alle an der Pflege und Therapie Beteiligten die Fülle von automatisch generierten Informationen lesen. Die Pflegekraft weiß nicht immer, wann welche Informationen neu ins System gelangt sind und wann diese kontrolliert werden müssen. Verschiedene Personen tragen zu verschiedenen Zeiten Daten in das System ein. Ob und wann diese Informationen von Dritten gelesen werden, kommt letztendlich auf die Arbeitsorganisation an. Durch die vielen „Drop-down“-Menüs, Checkboxes und Auswahlmöglichkeiten/Kopiermöglichkeiten in einem elektronischen System verringert sich das kritische Denken der Pflegekräfte und die Kommunikation zwischen den Professionen (Kossmann 2006).

9.3.6 Schreibarbeit bei papierbasierter Dokumentation

Während der vorliegenden Beobachtung wurde bei der Verwendung des Papiersystems häufiger patientennah dokumentiert. Die Papierdokumentation lag auf einem Kurvenwagen und schien den Pflegekräften leicht zugänglich. Auch bei der Visite stellte die Patientenkurve auf Papierbasis einen Mittelpunkt bei Besprechungen dar, in der alle relevanten Daten zur Verfügung standen. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen auch andere Autoren (Surka et al. 2014). Auf der Station mit dem elektronischen System wurden bei Besprechungen die im Kopf gespeicherten Informationen verwendet, oder Ärzte stellten Fragen und die Pflegekraft sah im mobilen System nach. Eine elektronische Patientenakte steigert nicht automatisch das Arbeitspensum (Stevenson et al. 2010; Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D 2004).

9.3.7 Bedeutung einer ruhigen Umgebung für die Schreibarbeit

Im Rahmen der Dokumentationstätigkeit tragen Pflegekräfte unabhängig vom verwendeten Dokumentationsinstrument Informationen ein. „Schreibarbeit“ ist eine Tätigkeit, die Pflegekräfte ungern „mal eben nebenbei“ tätigen, sie bevorzugen eine ruhige Umgebung, um das während der Pflegetätigkeit Erfasste niederzuschreiben und daraus Konsequenzen und Schlussfolgerungen abzuleiten. Ein Körpertemperaturwert wird nicht nur aufgeschrieben, sondern auch bewertet und in den individuellen Krankheitskontext des Patienten gestellt, um ggf. weitere Maßnahmen einzuleiten. Damit handelt es sich

bei der Dokumentation um kein reines „Aufschreiben“, sondern auch um Kopfarbeit, für die eine ruhige Umgebung unabdingbar ist (vgl. Ludwig 1983, S. 41).

9.4 Vor- und Nachteile der Dokumentationssysteme

Die meisten der befragten Pflegekräfte (71%), die ein IT-System verwendeten, wollten (eher) dabei bleiben. Bei dem EDV-System wurde als förderlich erachtet, dass alle Informationen an einem Ort gespeichert („fehlende Zettelwirtschaft“). Bei dem Papiersystem wurde die leichtere Handhabung und die fehlende Konkurrenz um PC-Arbeitsplätze als positiv bewertet.

Auch Pflegekräfte wünschen sich eine Dokumentation direkt am Patientenbett (Stevenson et al. 2010). Eine konzentrierte Dokumentation „im Gehen“ und „zwischen zwei Patienten“ ist kaum möglich. Ebenso störend sind Telefonate oder Unterbrechungen durch Kollegen. Der Arbeitsprozess einer Pflegekraft scheint nicht mit einer im Sitzen durchgeführten, durchgängigen Dokumentation vereinbar zu sein. Diese Fragmentation gilt auch für die Pflegetätigkeiten am Patienten, die selten ohne Unterbrechungen durchgeführt wird. Meist dokumentierten die Pflegekräfte während der Beobachtung im Stationszimmer. Dort sind sie aber auch Ansprechpartner für ihre Kollegen, für Patienten, für ein klingelndes Telefon oder fungieren als Kontrolleur für zentrale Monitoranlagen (z.B. Herzfrequenzmessungen).

Auch die Verwendung unterschiedlicher Systeme spielt für die Effektivität der Arbeitsabläufe eine Rolle. Während der Visite auf der Station mit der elektronischen Dokumentation wurden ständig Informationen aus dem Stations-PC geholt, d.h. eine Person musste das Patientenzimmer verlassen, um die Informationen zu beschaffen, wodurch der Arbeitsprozess unterbrochen wurde. Vielfach waren unterschiedliche IT-Systeme vorhanden, die nicht miteinander verknüpft waren. Solche fragmentierten Arbeitsstrukturen wurden auch in der Literatur beschrieben (Lapinsky et al. 2008).

Eine gute Dokumentation benötigt eine ruhige Umgebung. Das geforderte, sofortige Dokumentieren ist sinnvoll, um Informationsverluste zu vermeiden; eine Dokumentation in der das Beobachtete im Zusammenhang reflektiert und niedergeschrieben wird, ist aber ebenso erforderlich. Die notwendigen Voraussetzungen dafür waren während der Beobachtung nicht gegeben: *„[...] Im Vergleich zum Miteinander-Sprechen ist Schreiben – im Normalfall – aufwendig: Man braucht Zeit, Ruhe, Papier und Bleistift oder eine Schreibmaschine, um eine Notiz, einen Brief oder gar ein Buch zu schreiben.“* (Wrobel 1995, S. 41). Pflegekräfte empfinden Unterbrechungen ihrer Handlungen als „stressig“ (Klemets und Evjemo 2014). Ständige Unterbrechungen der Pflegehandlung waren auch der Grund dafür, dass die Messung von Dokumentationszeiten während dieser Beobachtung nur in Ausnahmefällen, wenn eine Pflegekraft in ihrer Dokumentationstätigkeit nicht unterbrochen wurde, möglich war. Die angegebenen 8–10 Minuten für eine Neuanlage einer Patientendokumentation bei einem neu auf Station eingetroffenen Patienten schließen die Unterbrechungszeiten mit ein. Auch in der Befragung beschrieben die Pflegekräfte die „ständigen Unterbrechungen“ als Störfaktoren.

Auch in der Untersuchung von Bartholomeyczik und Hunstein (2001) konnten Pflegehandlungen nur in den seltensten Fällen innerhalb einer Sequenz gemessen werden; häufig fanden parallele

Pflegehandlungen statt, Handlungen wurden abgebrochen oder Teile davon, wie Vor- und Nachbereitungen, parallel oder zeitlich getrennt durchgeführt. Laut Cornell et al. (2010a) wechseln Pflegekräfte ständig zwischen Aktivitäten und Örtlichkeiten in scheinbar zufälliger Weise. Unterbrechungen im Arbeitsprozess von Pflegekräften wurden immer wieder beschrieben (Laitinen et al. 2014; Cornell et al. 2010a; Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D 2004; Likourezos et al. 2004). Pflegekräfte wünschen sich einen PC-Arbeitsplatz, an dem sie nicht durch Patienten und deren Angehörige in ihrer Dokumentationstätigkeit unterbrochen werden (Likourezos et al. 2004). Eine Dokumentationstätigkeit in einem vollen Patientenzimmer wird als wenig komfortabel empfunden (Laitinen et al. 2014).

9.5 Diskussion der Methodik

9.5.1 Befragung

Der Fragebogen ist nicht validiert. Die Ergebnisse der Befragung spiegeln ein Meinungsbild von Pflegekräften aus neun Kliniken wider und können nicht als repräsentativ für alle Kliniken in Deutschland betrachtet werden. Bei der Befragung war die Autorin auf die freiwillige Teilnahme der Leitungskräfte der Kliniken angewiesen. Die meisten der angefragten Kliniken lehnten per E-Mail oder in einem telefonischen Gespräch eine Teilnahme ab.

Die geringe Stichprobengröße von neun Kliniken ist auch den begrenzten Ressourcen der Durchführung der Studie von einer Einzelperson geschuldet.

Vielfach waren die Hardware-Subgruppen (z.B. Nutzer von Handheld-Systemen) nicht groß genug, so dass die Daten nicht mit in die Auswertung einbezogen werden konnten.

Die subjektive Sichtweise der Pflegekräfte reicht allein nicht aus, um das Dokumentationsverhalten von Pflegekräften in Kliniken in Deutschland aufzuzeigen. Aus diesem Grund wurde im Vorfeld ergänzend eine systematische Beobachtung für die Evaluation des Dokumentationsverhaltens von Pflegekräften durchgeführt.

9.5.2 Beobachtung

Die qualitative Sozialforschung bedient sich der „*exemplarischen Verallgemeinerung*“ durch Einzelfallbeschreibungen, die dann als repräsentativ gewertet werden können, wenn es ähnliche, vergleichbare Fälle gibt (vgl. Bortz und Döring 2006, S. 335; vgl. Kelle und Kluge 2010, S. 93). In der Ergebnisdarstellung wurden daher anhand der Beobachtungsprotokolle Situationen ausgewählt und beschrieben, die innerhalb des Beobachtungszeitraums wiederholt auftraten und daher repräsentativ waren.

Der Prozess der Datengewinnung und -auswertung wurde detailliert und nachvollziehbar beschrieben (Kapitel 3.1–3.3). Die Verfasserin war Mitarbeiterin des Unternehmens, das das mobile, elektronische

Dokumentationssystem entwickelt hat, wobei sie selber nicht für dieses Klinikprodukt zuständig war. Trotz ihres Wissens über die Handhabung des Systems und aus ihrer ursprünglichen Pflegetätigkeit nahm sie eine ausschließlich beobachtende Position ein und dokumentierte den Handlungsablauf und den Umgang der Pflegekräfte mit dem System, ohne Vorannahmen bezüglich der Inhalte und Ergebnisse (vgl. Flick et al. 2008, S. 17).

Der Beobachtungszeitraum von sechs Tagen erscheint möglicherweise als zu kurz. Dennoch traten am Ende der Beobachtungszeit kaum noch prinzipiell neue Situationen auf, sondern die auftretenden Ereignisse glichen mehr und mehr bereits dokumentierten Situationen in der Vergangenheit. Der Gedanke, am Anfang könnten sich die Pflegekräfte „anders“ bzw. „sozialkonform“ verhalten, erwies sich als unbegründet. Die Pflegekräfte schienen die Anwesenheit der Verfasserin aufgrund der hohen Arbeitsdichte schnell, d.h. bereits innerhalb der ersten Stunde, zu vergessen.

Das Material aus der Beobachtung wurde aufgrund des Zeitmangels der Pflegekräfte nur in Ansätzen den Untersuchungsteilnehmern vorgelegt und mit ihnen diskutiert. Ein solches Vorgehen ist zur Qualitätssicherung und zur Überprüfung der Gültigkeit der Ergebnisse in der qualitativen Forschung üblich. Die fehlende Überprüfung schränkt die Qualität der Ergebnisse möglicherweise ein.

9.5.3 Methodenkritik und Begrenzung der Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit sollte die Sichtweise der Pflegekräfte (quantitativer Ansatz) mit den Beobachtungen der Verfasserin (qualitativer Ansatz) (Ammenwerth et al. 2002) verbinden. Aufgrund der Fülle wurde das vorhandene Material nicht vollständig ausgewertet, sondern eine Auswahl getroffen. Dabei wurden besonders charakteristische, immer wiederkehrende Situationen in die Analyse aufgenommen.

Ziel der Studie war es, möglichst unvoreingenommen Muster im Dokumentationsverhalten der Pflegekräfte zu evaluieren, um sie dann der subjektiven Sichtweise von Pflegekräften hinsichtlich ihres Dokumentationsverhaltens gegenüberzustellen und zu diskutieren. Alternative Sicht- und Denkweisen und sich widersprechende Ergebnisse wurden in die Auswertung einbezogen und mit Daten der Literatur verglichen. Aus den Ergebnissen ließen sich Thesen ableiten, die ggf. in größeren, repräsentativen Stichproben zu überprüfen sind.

10 Fazit und Ausblick

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden Pflegekräfte zweier strukturgleicher Stationen mit unterschiedlichen Dokumentationssystemen beobachtet. Die Ergebnisse der Beobachtung bildeten die Grundlage für die Erstellung eines Fragenkatalogs. Die Befragung der Pflegekräfte erfolgte an per Zufall ausgewählten Kliniken.

Folgende Erkenntnisse ergeben sich aus den beiden Erhebungen:

[1] Die Dokumentationstätigkeit erfordert eine ruhige Umgebung, um die Qualität der Dokumentation sicherzustellen oder ggf. zu erhöhen.

[2] Das Dokumentieren mit Papier und Stift führt anders als eine Niederschrift über ein elektronisches Medium bei den Pflegekräften zu einer mentalen Ordnung des Geschehenen. Eine papierbasierte Dokumentation ist daher grundsätzlich nicht abzulehnen, sondern kann die Qualität der Patientenversorgung verbessern.

[3] Der Ort der Dokumentation hängt nicht vom verwendeten Dokumentationssystem (mobil-elektronisch/papierbasiert) ab. Vitalzeichen, die während Durchgangsrunden gemessen werden, werden in den Patientenzimmern dokumentiert, Pflegeberichte werden im Stationszimmer geschrieben.

[4] Die Dokumentationszeitpunkte sind in beiden Systemen ähnlich: Vitalzeichen während der Durchgangsrunden, weitere Daten im Anschluss an die Visite und vor dem Übergabegespräch an die Kollegen der nächsten Arbeitsschicht.

[5] Die Häufigkeit von Zwischendokumentationen hängt nicht vom Dokumentationssystem und dessen Struktur ab.

[6] Große Übersichtstafeln oder Bildschirme verschaffen einen Überblick über die Patientensituation und werden bevorzugt von mehreren Pflegekräften oder Professionen zu einer gemeinsamen Besprechung genutzt.

[7] Verschiedene, nicht miteinander verbundene Systeme fragmentieren den Arbeitsprozess. Dies führt zu Zeit- und Informationsverlusten.

[8] Die automatische Datenübertragung sichert zwar die Vollständigkeit der Dokumentation, kann aber dazu führen, dass die Pflegekräfte die Daten nicht oder verspätet wahrnehmen.

[9] Ein elektronisches System, das seine Hardware nicht an die Bedürfnisse des Arbeitsablaufes anpasst (z.B. fehlende, große Bildschirme und Übersichten für das Visitengespräch), lässt Handlungen, die dadurch dem Patienten nutzen würden, ausfallen.

[10] Auch ein Papiersystem kann „mobil“ eingesetzt werden. Somit können bei der Pflegetätigkeit erhobene Patientendaten zeitnah dokumentiert werden.

Das Einstellen von Informationen in die und das Entnehmen von Informationen aus der Patientendokumentation begleitet die Arbeit einer Pflegekraft beständig: morgens bei der Übergabe, bei den „Bettenrunden“, bei denen die Vitalzeichen beim Patienten gemessen werden, im Anschluss an getätigte Pflegehandlungen als Durchführungsnachweis, während der Visite zusammen mit Ärzten, bei der Übergabe an die Kollegen des Spätdienstes. Auch wenn der Therapieablauf der Patienten geplant wird, steht das Dokumentationssystem im Mittelpunkt der Organisation: bei der Medikamentenstellung, bei Laboranforderungen, bei Untersuchungen oder bei ärztlichen Anordnungen. Pflegekräfte nutzen das Dokumentationssystem als Informationsquelle (Törnvall et al. 2004). Das Dokumentationsverhalten wird durch die Charakteristika des Dokumentationsmediums (z.B. Hardware, Mobilität, Größe), von der Arbeits-

und Ablauforganisation (Ist das Dokumentationsmedium bei der Tätigkeit immer dabei?), aber auch vom individuellen Verhalten der Pflegekräfte geprägt.

Bei der Einführung eines elektronischen Systems dürfen folglich nicht ausschließlich nur systeminternen Charakteristika berücksichtigt werden. Wichtig ist auch, ob die notwendige Infrastruktur vorhanden ist. Sind genügend PC-Arbeitsplätze vorhanden? Ist eine Kombination von nichtmobilen und mobilen Arbeitsplätzen und Geräten sinnvoll? Wo wird welche Information aus dem Dokumentationsmedium benötigt? Müssen neue Möbel angeschafft werden – z.B. ein neuer Kurvenwagen, auf dem auch der Laptop Platz hat? Wo befinden sich die Arbeitsplätze (z.B. Berücksichtigung des Ruhebedürfnisses für die Dokumentation)? Wie kann man die Ablauforganisation gestalten, um zu gewährleisten, dass Pflegekräfte in Ruhe dokumentieren können?

Werden diese externen Parameter nicht berücksichtigt, besteht die Gefahr, dass für eine optimale Patientenversorgung notwendige Handlungsabläufe (z.B. das interdisziplinäre Gespräch vor der Visite) wegfallen.

Ein Dokumentationssystem kann nicht ohne seine Umgebungsfaktoren beurteilt werden. Der Umgang mit dem System hängt von Organisationsstrukturen und dem etablierten Arbeitsablauf ab (Andersen et al. 2009; Cornell et al. 2010a; Vikkelso 2005). Das Verständnis des Arbeitsablauf der Pflegekräfte ist der Schlüssel für die Erhöhung der Effektivität und Optimierung der Ressourcenplanung (Buerhaus et al. 2007; Burke et al. 2000; Hendrich et al. 2008). Das Wissen über Arbeitsabläufe des Pflegepersonals ist umgekehrt hilfreich für die Entwicklung von IT-Systemen und zur Verbesserung von Technologieinitiativen (Upenieks 1998; Urden und Roode 1997; Hennington et al. 2009). Laut Greenhalgh et al. (2009) ist die Einführung einer elektronischen Patientenakte in einen etablierten Organisationsablauf ein komplexer Prozess. Er erfordert eine effektive Kommunikation und Achtung vor den menschlichen Belangen. Die Technik muss den Arbeitsprozess sowie die Nutzer und deren Potentiale aktiv mit einbinden, da die Verwendung einer elektronischen Patientenakte in einen sozialen und organisatorischen Kontext eingebettet ist.

Die Funktionsfähigkeit eines IT-Systems ist von der Flexibilität der Organisation abhängig. Letztendlich gibt es nicht *ein* ideales System. Die unterschiedlichen, hier in der Arbeit aufgezeigten Dokumentationsmedien müssen im Kontext der Verwendung betrachtet werden und an die Arbeitsabläufe angepasst werden. Arbeitsschritte, die ursprünglich einmal zum Wohl des Patienten eingeführt wurden, dürfen durch ein verändertes Dokumentationsmedium nicht weggelassen werden. Geschieht dies, wurde das falsche Medium gewählt. Grundsätzlich haben die Pflegekräfte die nicht immer einfache Aufgabe, zu dokumentieren und gleichzeitig den Stationsalltag zu bewältigen.

Literatur

- Alquraini H, Alhashem AM, Shah MA, Chowdhury RI (2007) Factors influencing nurses' attitudes towards the use of computerized health information systems in Kuwaiti hospitals. *Journal of advanced nursing* 57:375–381. doi:10.1111/j.1365-2648.2007.04113.x
- Ammenwerth E, Eichstädter R, Happek T, Hoppe B, Kandert M, Kutscha A, Kutscha U, Mansmann U, Luther G, Mahler C (2002) Auswirkungen EDV-gestützter Pflegedokumentation. *PR-Internet*:85–91
- Ammenwerth E, Eichstädter R, Schrader U (2003) EDV in der Pflegedokumentation. Ein Leitfaden für Praktiker. Schlütersche Verlag und Druckerei GmbH & Co. KG, Hannover
- Ammenwerth E, Eichstädter R, Pohl U, Haux R, Rebel S, Spiess-Holusa R (2000) Rechnergestützte Pflegedokumentation in der klinischen Routine Medical Infobahn for Europe, S 930–935
- Andersen P, Lindgaard A-M, Prgomet M, Creswick N, Westbrook JI (2009) Mobile and fixed computer use by doctors and nurses on hospital wards: multi-method study on the relationships between clinician role, clinical task, and device choice. *Journal of medical Internet research* 11:e32. doi:10.2196/jmir.1221
- Asaro PV, Boxerman SB (2008) Effects of computerized provider order entry and nursing documentation on workflow. *Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine* 15:908–915. doi:10.1111/j.1553-2712.2008.00235.x
- Banner L, Olney CM (2009) Automated Clinical Documentation. *Computers, informatics, nursing*:75–81
- Bartholomeyczik S, Hunstein D (2001) Die Messung von Pflegezeiten - methodische und inhaltliche Probleme. *Pflege* Vol. 14, No. 4, p. 259-266
- Bartholomeyczik S, Morgenstern M (2004) Qualitätsdimensionen in der Pflegedokumentation-eine standardisierte Analyse von Dokumenten in Altenpflegeheimen. *Pflege*; VOL: 17 (3); p. 187-95 /200406
- Bogossian FE, Kellett SEM, Mason B (2009) The use of tablet PCs to access an electronic portfolio in the clinical setting; A pilot study using undergraduate nursing students. *Nurse education today* 29:246–253. doi:10.1016/j.nedt.2008.09.001
- Bond CS (2007) Nurses' requirements for information technology: a challenge for educators. *International journal of nursing studies* 44:1075–1078. doi:10.1016/j.ijnurstu.2007.01.009
- Bortz J, Döring N (2006) *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Springer Medizin Verlag, Heidelberg
- Breidenstein G, Hirschauer S, Kalthoff H, Nieswand B (2013) *Ethnografie; Die Praxis der Feldforschung*. UVK Verl.-Ges, Konstanz
- Brodts A, Strange JH (1986) Nurses' attitudes towards computerization in a Midwestern community hospital. *Computers in nursing* 4:82–86
- Brosius F (2013) *SPSS 18 für Dummies*. Wiley, Weinheim
- Buerhaus PI, Donelan K, Ulrich BT, Norman L, DesRoches C, Dittus R (2007) Impact of the nurse shortage on hospital patient care: comparative perspectives. *Health affairs (Project Hope)* 26:853–862. doi:10.1377/hlthaff.26.3.853
- Bundesministerium der Justiz (2015) Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege (Krankenpflegegesetz - KrPflG); KrPflG. Bundesministerium der Justiz. Zugegriffen: 10. März 2016
- Burke TA, McKee JR, Wilson HC, Donahue RMJ, Batenhorst AS, Pathak DS (2000) A Comparison of Time-and-Motion and Self-Reporting Methods of Work Measurement. *Journal of Nursing Administration* 30:118–125

- Cornell P, Herrin-Griffith D, Keim C, Petschonek S, Sanders AM, D'Mello S, Golden TW, Shepherd G (2010a) Transforming nursing workflow, part 1: the chaotic nature of nurse activities. *The Journal of nursing administration* 40:366–373. doi:10.1097/NNA.0b013e3181ee4261
- Cornell P, Riordan M, Herrin-Griffith D (2010b) Transforming nursing workflow, part 2: the impact of technology on nurse activities. *The Journal of nursing administration* 40:432–439. doi:10.1097/NNA.0b013e3181f2eb3f
- Cremer R, Dilger C, von Fürstenmühl, Fee, et al. (2008) Evaluation der Einführung von Pflegedokumentationssoftware bei leben&wohnen. Fakultät für Soziale Arbeit, Arbeitsstelle für Sozialinformatik
- de Veer A, Francke A (2010) Attitudes of nursing staff towards electronic patient records: a questionnaire survey. *International journal of nursing studies* 47:846–854. doi:10.1016/j.ijnurstu.2009.11.016
- Diekmann A (2007) Empirische Sozialforschung - Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbeck bei Hamburg
- Doran DM, Mylopoulos J, Kushniruk A, Nagle L, Laurie-Shaw B, Sidani S, Tourangeau AE, Lefebvre N, Reid-Haughian C, Carryer JR, Cranley LA, McArthur G (2007) Evidence in the palm of your hand: development of an outcomes-focused knowledge translation intervention. *Worldviews on evidence-based nursing / Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing* 4:69–77. doi:10.1111/j.1741-6787.2007.00084.x
- Dykes PC, Carroll DL, Benoit A, Coakley A, Chang F, Empoliti J, Gallagher J, Lasala C, O'Malley R, Rath G, Silva J, Li Q (2007) A randomized trial of standardized nursing patient assessment using wireless devices. *Annual Symposium proceedings / AMIA Symposium. AMIA Symposium*:206–210
- Ellenbecker C SK (1994) Documentation in home health care practice. *Evidence of Quality Care. Nursing Clinics of North America*:495–506
- Fleischmann N (2009) Einstellungen und Haltungen von Pflegekräften gegenüber EDV-gestützter Dokumentation. *Pflegewissenschaft* 15:161–169
- Flick U, Kardorff E von, Steinke I (2008) *Qualitative Forschung*. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg
- Fogelberg-Dahm M WB (2008) Nurses' experiences of and opinions about using standardised care plans in electronic health records; a questionnaire study. *Journal of clinical nursing* 17:2137–2145
- Friedrichs J (1990) *Methoden empirischer Sozialforschung*. Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen
- Greenhalgh T, Potts HWW, Wong G, Bark P, Swinglehurst D (2009) Tensions and paradoxes in electronic patient record research: a systematic literature review using the meta-narrative method. *The Milbank quarterly* 87:729–788. doi:10.1111/j.1468-0009.2009.00578.x
- Güttler K, Schoska M, Görres S (2010) *Pflegedokumentation mit IT-Systemen*. Verlag Hans Huber, Bern
- Hartwood M, Procter R, Rouncefield M, Slack R (2003) Making a Case in Medical Work; Implications for the Electronic Medical Record. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)* 12:241–266. doi:10.1023/A:1025055829026
- Hayes JR (1996) A new framework for understanding cognition and affect in writing. *The Science of writing*:1–27
- Häyrynen K, Saranto K, Nykänen P (2008) Definition, structure, content, use and impacts of electronic health records: A review of the research literature. *International journal of medical informatics* 77:291–304

- Hendrich A, Chow M, Skierczynski B, Lu Z. (2008) A 36-hospital time and motion study: how do medical-surgical nurses spend their time? *The Permanente Journal* 12:25–34
- Hennington A, Janz B, Amis J, Nichols E. (2009) Understanding the multidimensionality of information systems use: a study of nurses' use of mandated electronic medical record system. *Communications of the Association for Information Systems* 25:1–20
- Hertzum M, Simonsen J (2008) Positive effects of electronic patient records on three clinical activities. *International journal of medical informatics* 77:809–817
- Hessische Betreuungs- und Pflegeaufsicht (2013) Rahmenempfehlung zur Betreuungs- und Pflegedokumentation in Einrichtungen der stationären Altenhilfe. Regierungspräsidium Gießen. https://rp-giessen.hessen.de/sites/rp-giessen.hessen.de/files/content-downloads/Rahmenempfehlung_Dokumentation_Altenhilfe_0.pdf
- Hessisches Gesundheitsministerium (1997) Empfehlung des Fachbeirats Pflege zur Ausgestaltung, Weiterentwicklung und Einführung einer Pflege- und Behandlungsdokumentation in den ambulanten und stationären Einrichtungen der Altenpflege und Krankenpflege in Hessen. Bericht Nr. VIII 16-18b-30 St. Anz. 2/1998, S. 194. Fachbeirat Pflege. Wiesbaden
- Höhmann U, Weinrich H, Gätschenberger G (1996) Die Bedeutung des Pflegeplans für die Qualitätssicherung in der Pflege
- Holden RJ, Karsh B-T (2010) The technology acceptance model: its past and its future in health care. *Journal of biomedical informatics* 43:159–172. doi:10.1016/j.jbi.2009.07.002
- Hsu S-C, Liu C-F, Weng R-H, Chen C-J (2013) Factors influencing nurses' intentions toward the use of mobile electronic medical records
- Hübner U, Forschungsgruppe Informatik im Gesundheitswesen (IGW) - Hochschule Osnabrück (Hrsg) (2015) IT-Report Gesundheitswesen; Schwerpunkt Pflege im Informationsalter
- Hübner U, Sellemann B, Frey A (Hrsg) (2009) IT-Report Gesundheitswesen; Schwerpunkt Vernetzte Versorgung. Befragung der bundesdeutschen Krankenhäuser. Vehtaer Druckerei und Verlag GmbH und Co. KG, Hannover
- Hübner U, Liebe J-D, Hüsters J, Thye J, Egbert N, Hackl W, Ammenwerth E (Hrsg) (2015) IT Report Gesundheitswesen; Schwerpunkt Pflege im Informationszeitalter
- Hübner U, Liebe JD, Egbert N, Frey A (2012) IT-Report Gesundheitswesen; Schwerpunkt IT im Krankenhaus. Befragung bundesdeutscher Krankenhäuser. <http://www.it-report-gesundheitswesen.de/>
- Iversen TB, Landmark AD, Tjora A (2015) The peace of paper: patient lists as work tools. *International journal of medical informatics* 84:69–75. doi:10.1016/j.ijmedinf.2014.09.008
- Kelle U, Kluge S (2010) Vom Einzelfall zum Typus - Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Kirchhoff S, Kuhnt S, Lipp P, Schlawin S (2008) Der Fragebogen. Datenbasis, Konstruktion und Auswertung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Kirkendall ES, Goldenhar LM, Simon JL, Wheeler DS, Andrew Spooner S (2013) Transitioning from a computerized provider order entry and paper documentation system to an electronic health record; Expectations and experiences of hospital staff. *International journal of medical informatics* 82:1037–1045. doi:10.1016/j.ijmedinf.2013.08.005
- Klappenbach R, Steinitz W (Hrsg) (1976) Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache. Akademie Verlag, Berlin

- Klapper B, Lecher S, Schaeffer D, Koch U (2001) Patientendokumentation. Sicherung interprofessioneller Kommunikation im Krankenhaus. *Pflege* 2001; 14:387-393
- Klemets J, Evjemo TE (2014) Technology-mediated awareness: facilitating the handling of (un)wanted interruptions in a hospital setting. *International journal of medical informatics* 83:670–682.
doi:10.1016/j.ijmedinf.2014.06.007
- Kossmann SP (2006) Perceptions of Impact of Electronic Health Records on Nurses' Work:337–341
- Kuo K-M, Liu C-F, Ma C-C (2013) An investigation of the effect of nurses' technology readiness on the acceptance of mobile electronic medical record systems. *BMC Med Inform Decis Mak* 13:88.
doi:10.1186/1472-6947-13-88
- Laitinen H, Kaunonen M, Astedt-Kurki P (2014) The impact of using electronic patient records on practices of reading and writing. *Health informatics journal* 20:235–249. doi:10.1177/1460458213492445
- Lapinsky SE, Holt D, Hallett D, Abdolell M, Adhikari NKJ (2008) Survey of information technology in Intensive Care Units in Ontario, Canada. *BMC medical informatics and decision making* 8:5.
doi:10.1186/1472-6947-8-5
- Lee T-T (2005) Nurses' concerns about using information systems: analysis of comments on a computerized nursing care plan system in Taiwan. *Journal of clinical nursing* 14:344–353.
doi:10.1111/j.1365-2702.2004.01060.x
- Lee T-T, Mills ME, Bausell B, Lu M-H (2008) Two-stage evaluation of the impact of a nursing information system in Taiwan. *International journal of medical informatics* 77:698–707
- Likourezos A, Chalfin DB, Murphy DG, Sommer B, Darcy K, Davidson SJ (2004) Physician and nurse satisfaction with an Electronic Medical Record system. *The Journal of emergency medicine* 27:419–424.
doi:10.1016/j.jemermed.2004.03.019
- Ludwig O (1983) Einige Gedanken zu einer Theorie des Schreibens:37–73. Schwann, Düsseldorf
- Lüngen M, Gerber A, Christoph R, Lauterbach KW (2008) Effizienz der computergestützten Dokumentation in Pflegeheimen. *Pflegezeitschrift* 61:334–339
- Mahler C, Ammenwerth E, Tautz A, Wagner A, Eichstädter R, Hoppe B (2003) Die Auswirkungen eines rechnergestützten Pflegedokumentationssystems auf die Quantität und Qualität von Pflegedokumentation. *Pflege* 16:144–152
- Meyer HO (2008) Interview und schriftliche Befragung. Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH, München
- Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D (2004) Electronic Health records documentation in nursing: nurses' perceptions, attitudes and preferences. *Computers, informatics, nursing* 22:337–344
- Mueller, P. A., Oppenheimer, D. M. (2014) The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25:1159–1168
- Mulhall A (2003) In the field: notes on observation in qualitative research. *Journal of advanced nursing* 41:306–313
- Müller M (2011) Statistik für die Pflege; Handbuch für Pflegeforschung und -wissenschaft. Verlag Hans Huber, Bern
- Poissant L, Pereira J, Tamblyn R, Kawasumi Y (2005) The impact of electronic health records on time efficiency of physicians and nurses. a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association* 12:505–516
- Porst R (2008) Fragebogen; Ein Arbeitsbuch. VS Verl. für Sozialwiss, Wiesbaden

- Rogers ML, Sockolow PS, Bowles KH, Hand KE, George J (2013) Use of a human factors approach to uncover informatics needs of nurses in documentation of care. *International journal of medical informatics* 82:1068–1074. doi:10.1016/j.ijmedinf.2013.08.007
- Saranto K, Kinnunen U-M (2009) Evaluating nursing documentation - research designs and methods: systematic review. *Journal of advanced nursing* 65:464–476. doi:10.1111/j.1365-2648.2008.04914.x
- Schaubmayr C (2004) Bedeutung einer EDV-gestützten Pflegedokumentation für das Pflegemanagement-Analysen, Vorschläge und Visionen. Dissertation, Innsbruck, UMIT
- Seelos H-J (1990) Wörterbuch der medizinischen Informatik. de Gruyter, Berlin New York
- Sellemann B, Flemming D, Hübner U (2010) Verbreitung von Informationssystemen in der Pflege Pflegedokumentation mit IT-Systemen. Verlag Hans Huber, Bern, S 71–86
- Sellemann B, Flemming D, Frey A, Hübner U (15.-18.09.2008) Informationssysteme in der Pflege: Fortschritt oder Stagnation in den letzten 5 Jahren?, Conference Paper, Stuttgart
- Smith D, Morris A, Janke J (2011) Nursing satisfaction and attitudes with computerized software implementation: a quasi-experimental study. *Computers, informatics, nursing : CIN* 29:245–250. doi:10.1097/NCN.0b013e3181f9dcfa
- Smith K, Smith V, Krugmann M, Oman, K (2005) Evaluating the impact of Computerized Clinical Documentation. *Computers, informatics, nursing* 23:132–138
- Spiestersbach A (2009) Deskriptive Statistik; Angabe statistischer Maßzahlen und ihre Darstellung in Tabellen und Grafiken. *Deutsches Ärzteblatt* 106:578–583
- Stevenson JE, Nilsson GC, Petersson GI, Johansson PE (2010) Nurses' experience of using electronic patient records in everyday practice in acute/inpatient ward settings: A literature review. *Health informatics journal* 16:63–72. doi:10.1177/1460458209345901
- Sultana N (1990) Nurses' attitudes towards computerization in clinical practice. *Journal of advanced nursing* 15:696–702
- Surka S, Edirippulige S, Steyn K, Gaziano T, Puoane T, Levitt N (2014) Evaluating the use of mobile phone technology to enhance cardiovascular disease screening by community health workers. *International journal of medical informatics* 83:648–654. doi:10.1016/j.ijmedinf.2014.06.008
- Tang C, Carpendale S Evaluating the deployment of a mobile technology in a hospital ward. In: Begole B, McDonald DW (Hrsg) the ACM 2008 conference, S 205–214
- Törnvall E, Wilhelmsson S, Wahren LK (2004) Electronic nursing documentation in primary health care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 18:310–317. doi:10.1111/j.1471-6712.2004.00282.x
- Upenieks V (1998) Work Sampling: Assessing Nursing Efficiency. *Nursing management* 29:27–29
- Urden LD, Roode JL (1997) Work Sampling; A Decision-Making Tool for Determining Resources and Work Redesign. *Journal of Nursing Administration* 27:34–41
- Urquhart C, Grant MJ, Hardiker NR (2009) Nursing record systems: effects on nursing practice and healthcare outcomes. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 21
- Vezyridis P, Timmons S, Wharrad H (2011) Going paperless at the emergency department: a socio-technical study of an information system for patient tracking. *International journal of medical informatics* 80:455–465. doi:10.1016/j.ijmedinf.2011.04.001
- Vikkelso S (2005) Subtle Redistribution of Work, Attention and Risks: Electronic Patient Records and Organisational Consequences. *Scandinavian Journal of Information Systems* 17:3–30

Waegemann CP 1999 Current Status of ERP Developments in the US Towards an Electronic Health Record '99. Medical Record Institute, Boston, S 116–118

Waterson P, Glenn Y, Eason K (2012) Preparing the ground for the 'paperless hospital': a case study of medical records management in a UK outpatient services department. *International journal of medical informatics* 81:114–129. doi:10.1016/j.ijmedinf.2011.10.011

Winter A, Ammenwerth E, Brigl B, Haux R Krankenhausinformationssysteme. Handbuch der medizinischen Informatik, Carl Hanser Verlag, S 549–623

Wrobel A (1995) Schreiben als Handlung; Überlegungen und Untersuchungen zur Theorie der Textproduktion. Max Niemeyer Verlag GmbH & Co. KG, Tübingen

Yen P-Y, Gorman P (2005) Usability testing of digital pen and paper system in nursing documentation. *Annual Symposium proceedings / AMIA Symposium*. AMIA Symposium:844–848

Yeung MS, Lapinsky SE, Granton JT, Doran DM, Cafazzo JA (2012) Examining nursing vital signs documentation workflow: barriers and opportunities in general internal medicine units. *Journal of clinical nursing* 21:975–982. doi:10.1111/j.1365-2702.2011.03937.x

Yu P (2006) Electronic versus paper-based nursing documentation systems: the caregivers weigh in. *Journal of the American Geriatrics Society* 54:1625–1626. doi:10.1111/j.1532-5415.2006.00904.x

Zieme S (2010a) Auswirkungen IT-gestützter Pflegedokumentation auf die Pflegepraxis - eine Übersichtsarbeit Pflegedokumentation mit IT-Systemen. Verlag Hans Huber, Bern, S 87–99

Zieme S (2010b) Evaluation der Benutzerfreundlichkeit der Software apenio® bei der atacama Software GmbH. Unveröffentlichter Projektbericht. Betreut von Prof. Dr. Görres. Universität Bremen

Thesen

- These 1:** Die Zeiterfassung der Dokumentationstätigkeit ist durch ständige Unterbrechungen des Dokumentationsprozesses nur schwer möglich. Der Dokumentationsprozess wird selten – wenn nicht sogar nie – an einem Stück durchgeführt. Somit sollten für Pflegekräfte Rahmenbedingungen geschaffen werden, sich auch einmal in eine ruhige Umgebung zurückziehen zu dürfen oder die Dokumentationstätigkeit als eine Tätigkeit anzusehen, bei der es Konzentration bedarf.
- These 2:** Die Suche nach Patientenakten findet primär bei Einsatz einer Papierdokumentation statt. Es ist nicht jedem ersichtlich, wo sich die Dokumentationsakte gerade befindet. Bei elektronischer Dokumentation können an verschiedenen Orten und Geräten Informationen von Patienten abgerufen werden.
- These 3:** Der Einsatz eines persönlichen Notizzettels für relevante Informationen und zu erledigende Tätigkeiten sinkt nicht durch den Einsatz eines mobilen, elektronischen Systems. Ein handgeschriebener Zettel ermöglicht den Pflegekräften einen „mentalen Arbeitsplan“, auf dem die für sie wichtigen Informationen vorhanden sind, und ist durch nichts zu ersetzen.
- These 4:** Die Dokumentation mit Papier und Stift ermöglicht den Pflegekräften eine mentale Ordnung des Geschehenen; im Gegensatz zur Niederschrift über ein elektronisches Medium. Die Schreibarbeit mit Zettel und Stift hat einen anderen Effekt auf die Einprägung von Informationen als die Eingabe per Tastatur oder Touchscreen.
- These 5:** Für den Überblick über die Situation auf der Station (z.B. Patientenbelegung, Behandlungssituation der Patienten) ist eine große Übersichtstafel eher geeignet als Standardbildschirme oder kleine Handheldgeräte. Wenn viele Personen an einem Prozess arbeiten, ist es sinnvoll, viele Informationen auch optisch groß und übersichtlich darzustellen.
- These 6:** Auch mit einem mobilen, elektronischen Gerät erfolgt die Dokumentation patientenfern im Stationszimmer. Die Dokumentationstätigkeit hat, unabhängig vom Eingabemedium, etwas mit Konzentration zu tun, bei der Informationen in Ruhe rekapituliert und aufgeschrieben werden müssen.
- These 7:** Die Dokumentation findet auch mit dem elektronischen System innerhalb von festen Zeitkorridoren gebündelt statt.

- These 8:** Verschiedene, nicht miteinander verbundene Systeme fragmentieren den Arbeitsprozess. Ein durchgehender Arbeitsprozess erfordert möglichst wenig Schnittstellen und eine Abrufbarkeit der Daten an jedem Ort der Klinik und der Station wo Ärzte und Pflegekräfte auf Informationen über einen Patienten zugreifen müssen.
- These 9:** Eine automatische Datenübertragung kann einen Verlust der Wahrnehmung von Daten bei den Pflegekräften nach sich ziehen. Entgegengewirkt werden kann dem Verlust der Wahrnehmung, in dem bewusst Zeiten geschaffen werden, in denen sich mit diesen Daten befasst wird.
- These 10:** Auch ein Papiersystem kann „mobil“ eingesetzt werden und erfasst die Daten zeitnah und am Ort des Geschehens. Ein Papiersystem kann sinnvoll eingesetzt werden, wenn Pflegekräfte ihre getätigten Pflegehandlungen zeitnah in das mitgeführte System eintragen. Beispiel sind die „Durchgangsrunden“, bei denen systematisch Daten erhoben werden und anschließend sofort in die Papierakte eingetragen werden.

Anhang

A Beobachtungsprotokoll

Datum der Beobachtung:

Zeitleiste Frühdienst	<i>6 - 7 Uhr</i>	<i>7- 8 Uhr</i>	<i>8 - 9 Uhr</i>	<i>9 - 10 Uhr</i>	<i>10 - 11 Uhr</i>	<i>11- 12 Uhr</i>	<i>12- 13 Uhr</i>	<i>13- 14 Uhr</i>
<i>Arbeitsprozess- was passiert gerade (z.B. Frühstücksausgabe)</i>								
<i>Häufigkeit der Dokumentation (Strichliste)</i>								
<i>Dauer der Dokumentation (falls erkennbar)</i>								
<i>Informationen holen (Strichliste)</i>								
<i>Ort der Dokumentation</i>								
<i>Besonderheiten/Notizen</i>								

Datum der Beobachtung:

B Fragebogen



Sehr geehrte Damen und Herren,

ich bin Kinderkrankenschwester, Gesundheits- und Pflegewissenschaftlerin und schreibe gerade meine Dissertation über Dokumentation in der Pflege.

Dazu erhebe ich einen Status darüber, wie Sie mit der momentanen Dokumentation zurechtkommen und wie zufrieden Sie mit Ihrem Dokumentationssystem sind.

Ein Ziel der Studie soll eine Auswertung sein, ob es einen Unterschied gibt zwischen Pflegekräften, die mit einem elektronischen Dokumentationssystem dokumentieren, und Pflegekräften, die in einem papiergestützten Dokumentationssystem dokumentieren.

Dazu bitte ich Sie um Ihre wertvolle Mitarbeit und würde mich freuen, wenn Sie ein paar Minuten Zeit hätten.

Der Fragebogen ist anonym und wird von mir auch so ausgewertet.

Bei Fragen können Sie sich gerne unter christiane.bartholomaeus@outlook.com an mich wenden.

Ich bitte Sie, den ausgefüllten Fragebogen mit beiliegendem Antwortkuvert (Freiums Schlag) an mich zurückzusenden, oder das Formular in die aufgestellte Box einzuwerfen.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie meine Arbeit unterstützen, und bedanke mich für Ihre Mithilfe!

Christiane Bartholomäus

Evaluation Patientendokumentation

A. Fragen zum Dokumentationssystem

(beinhaltet: Stammbblatt, Informationssammlung/Anamnese, Pflegeplanung, Pflegediagnosen, Durchführungsnachweis, Pflegebericht, Assessments, Medikamentendokumentation, ärztliche Anordnungen, Vitalzeichenkontrolle)

1. Ich bin mit dem momentanen Dokumentationssystem wie es hier bei uns auf der Station vorhanden ist, zufrieden
 trifft zu trifft eher zu trifft eher nicht zu trifft nicht zu

2. Im Schnitt benötige ich pro Patient/pro Fröhschicht für die Pflegedokumentation...(ungefähre Zeit in Minuten):
 1-2 Minuten 3-5 Minuten 6-8 Minuten 9-10 Minuten

 eigene Zeitangabe: _____

3. Wann dokumentieren Sie etwas über einen Patienten während der Fröhschicht (Zeitpunkte während der Fröhschicht – Mehrfachnennungen möglich)?

 zu Beginn der Schicht Schichtende

 Sonstige Zeitpunkte (bitte ergänzen) _____

4. Wo befinden Sie sich, wenn Sie dokumentieren (Mehrfachnennungen möglich)?

 im Stationszimmer auf dem Gang im Patientenzimmer

 Sonstige Orte (bitte ergänzen) _____

5. Wie dokumentieren Sie?

 auf Papier in einem elektronischen Dokumentationssystem

 teilweise in Papier, teilweise elektronisch

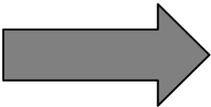
6. Was sind die Vorteile des jetzigen Systems für Sie?

7. Was sehen Sie als Nachteile des jetzigen Systems an?

8. Notieren Sie Daten über einen Patienten „zwischen“ (also z.B. auf Zetteln), bevor Sie die Informationen in das endgültige Dokumentationssystem eintragen?

trifft zu/ja trifft nicht zu/nein

Wenn "trifft zu": was dokumentieren Sie auf Zetteln?



B. Elektronisches Dokumentationssystem

Die Fragen 9 bis 16 nur beantworten, wenn ein elektronisches Dokumentationssystem verwendet wird, ansonsten weiter übernächste Seite (S.4)

9. In welchen Bereichen arbeiten Sie mit edv-Unterstützung?

Pflegedokumentation gesamt Anamnese/Informationssammlung Pflegediagnosen

Pflegemaßnahmen Durchführungsnachweis Pflegebericht

Evaluation Patientenaufnahme/-entlassung Assessments

Vitalzeichen

Ärztliche Anordnungen/Anmeldung ärztliche Anordnungen/Konsile

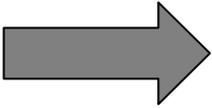
Medikamentengabedokumentation und -anordnung

Sonstiges _____

10. **Welche Art der Eingabegeräte verwenden Sie (Mehrfachnennungen möglich)?**
- Smartphone (kleines mobiles Gerät) Stationsarbeitsplatz / nichtmobiler PC
- Laptop/Notebook Tablett-PC
- Bildschirme in den Fluren
- sonstige Eingabegeräte: _____
11. **Wie viele Stationsarbeitsplätze bzw. wie viele Eingabegeräte gibt es für Pflegekräfte auf Ihrer Station?**
- Anzahl _____ oder
- eines pro Patient eines pro Pflegekraft
12. **Verwenden auch andere Professionen diese Arbeitsplätze oder Geräte?**
- Ärzte/Ärztinnen Physiotherapeuten/-innen
- Sonstige _____
13. **Kommt es vor, dass KollegInnen der anderen Berufsgruppen gleichzeitig mit Ihnen das System/ den Arbeitsplatz nutzen möchten?**
- ja nein, da ausreichend Geräte/Arbeitsplätze zur Verfügung stehen
- nein, da KollegInnen eigene Geräte oder Arbeitsplätze besitzen
14. **Seit wie vielen Jahren/Monaten dokumentieren Sie in einem EDV-System?**
- _____

Fazit

15. **Ich möchte wieder komplett in Papier dokumentieren**
- trifft zu trifft eher zu trifft eher nicht zu trifft nicht zu
16. **Ich möchte komplett weiter in einer EDV dokumentieren**
- trifft zu trifft eher zu trifft eher nicht zu trifft nicht zu



Allgemeine Fragen (diese Angaben werden für die Statistik verwendet)

17. Seit wann arbeiten Sie im Pflegeberuf (Jahre/Monate) _____
18. Wie alt sind Sie (Jahre)?
 18-25 26-35 36-45 46-älter
19. Art der Station auf der Sie tätig sind (Fachbereich): _____
- operativ konservativ
- intensiv Normalstation
20. Welche Position haben Sie auf der Station?
- Gesundheits- und Krankenpfleger(-in) / examinierte Krankenschwester/-pfleger
- Gesundheits- und Krankenpfleger(-in) / examinierte Krankenschwester/-pfleger mit Leitungsfunktion
- Gesundheits- und Krankenpfleger(-in) / examinierte Krankenschwester/-pfleger mit Fachweiterbildung/ Studium
- Sonstiges _____
21. Wie viele Betten hat Ihre Station, auf der Sie tätig sind?
- 1-10 11-20 21-30
- 31-40 41-50 51 und mehr
22. Wie viele Pflegekräfte arbeiten pro Frühschicht durchschnittlich (Anzahl)?
- 1 2-4 5-7
- 8-10 11-mehr andere Angabe
- davon ca. _____ examiniert davon ca. _____ Auszubildende/Praktikanten

Ich danke Ihnen recht herzlich für Ihre wertvolle Mitarbeit!

Christiane Bartholomäus

Selbstständigkeitserklärung

Erklärung zum Wahrheitsgehalt der Angaben

Ich erkläre, die Angaben wahrheitsgemäß gemacht und die wissenschaftliche Arbeit an keiner anderen wissenschaftlichen Einrichtung zur Erlangung eines akademischen Grades eingereicht zu haben.

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Alle Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis wurden eingehalten; es wurden keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht.

Ich erkläre, dass ich mich an keiner anderen Hochschule einem Promotionsverfahren unterzogen bzw. eine Promotion begonnen habe.

Ronshausen, 24.09.2017

Christiane Bartholomäus

Erklärung über frühere Promotionsversuche

Die Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Frühere Promotionsversuche wurden von mir nicht unternommen.

Ronshausen, den 24.09.2017

Christiane Bartholomäus

Danksagung

Ein ganz besonderer Dank gilt den Pflegekräften, die eine Beobachtung ihres Dokumentationsverhaltens zugelassen haben und bei denen, die umfangreich über ihre Einstellung zur Dokumentation und ihr Dokumentationssystem Auskunft gegeben haben. Die Unterstützung der Führungspersonen bei der Kontaktaufnahme mit den Beschäftigten und die Bereitschaft so vieler Beteiligter, die Fragebögen auszufüllen war unschätzbar wertvoll und die Grundlage für diese Arbeit. Vielen Dank dafür.

Ohne den motivierenden Zuspruch von Prof. Behrens an die Studenten des Masterstudiengangs Gesundheits- und Pflegewissenschaften zu promovieren, wäre diese Arbeit nicht entstanden.

Frau Dr. Heinzel-Gutenbrunner danke ich für die Mithilfe und die Vorschläge für die statistische Auswertung des Befragungsteils der Arbeit und die Durchsicht der Ergebnisinterpretation.

Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Doktorantenkolloquiums am Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaften der Universität Halle danke ich für ihre konstruktiven Rückmeldungen. Die Vorstellung des eigenen Themas und die Präsentation der Themen der Kommilitoninnen und Kommilitonen, wie auch die vielen Gespräche untereinander und zwischendrin, haben mir sehr geholfen. Dies gilt gleichermaßen für die konstruktive Kritik der Habilitierten des Instituts. Dr. Weber danke ich darüber hinaus für die Durchsicht des Entwurfs der Dissertation.

Während der Erstellung der Arbeit und Erhebung der Daten habe ich meine beiden Kinder Valentin und Helene bekommen. Ohne meine Schwiegermutter Inge hätte ich die Arbeit mit den vor-Ort-Terminen in den Kliniken nie leisten können. Sie hat mir oft die Kinder abgenommen und für die beiden liebevoll und großmütterlich gesorgt. Bei ihr hatte ich immer das Gefühl, dass meine Kinder gut aufgehoben sind, wofür ich ihr von ganzen Herzen danke.

Meinem Mann Alexander danke ich für sein Verständnis, seine Motivation und den Glauben an mich, dass ich es schaffe. Er hat in dieser Zeit meine Launen und Tiefpunkte ertragen müssen, trotzdem aber mit mir durchgehalten, obwohl es nicht immer einfach war.