

Gutachten zur
Situation der Pflege
in hessischen
Akutkrankenhäusern

Auftraggeber:

Hessisches Sozialministerium
Dostojewskistraße 4
65187 Wiesbaden

Projektbeteiligte:

Dr. Bernard Braun (Projektleitung) ^a
Prof. Dr. Ingrid Darmann-Finck ^b
Prof. Dr. Klaus Stegmüller ^c
Agnes-Dorothee Greiner (Wiss. Mitarbeiterin) ^b
Maren Siepman (Wiss. Mitarbeiterin) ^c

a:
Zentrum für Sozialpolitik
Universität Bremen
Mary-Somerville-Straße 5
28359 Bremen

b:
Institut für Public Health und Pflege-
forschung
Universität Bremen
Abt. 4: Qualifikations- und Curriculum-
forschung
Grazer Straße 4
28359 Bremen

c:
Hochschule Fulda
Fachbereich Pflege und
Gesundheit
Marquardstraße 35
36036 Fulda

Inhaltsverzeichnis

I	Konzeption des Gutachtens	6
II	Forschungsethische Überlegungen	13
1	Quantitative Erhebungen	13
2	Qualitative Erhebungen.....	13
III	Literaturreview	15
1	Zielsetzung	15
2	Suchstrategie	15
	Ergebnisse	18
2.1	Zusammenhang zwischen Personalausstattung (staffing) und Patientenoutcome	18
2.2	Zusammenhang zwischen Qualifikationsmix und Patientenoutcome.....	19
2.3	Zusammenhang zwischen Qualifikation sowie Berufserfahrung und Pflegendenoutcome.....	20
2.4	Zusammenhang zwischen Stationsorganisation sowie besonderen Pflegeformen und Patienten- bzw. Pflegendenoutcome	20
2.5	Zusammenhang zwischen Krankenhausstruktur / -organisation und Pflegenden- bzw. Patientenoutcome	21
2.6	Zusammenhang zwischen Krankenhausgröße, Abteilungsart und regionalen Unterschieden und Patientenoutcome	22
3	Diskussion.....	23
4	Zusammenfassung	24
IV	Methodisches Vorgehen bei den quantitativen Befragungen	26
1	Befragung der Krankenhausleitungen	26
1.1	Stichprobe.....	26
1.2	Entwicklung des Fragebogens	28
1.3	Durchführung der Datenerhebung und -auswertung.....	29
2	Befragung der Pflegekräfte	31
2.1	Stichprobe.....	31
2.2	Entwicklung des Fragebogens	33
3	Verknüpfung der Individual- mit den Strukturdaten der Krankenhäuser	33
4	Datenquantität und komplexe Analysen	34
V	Befragung der Krankenhausleitungen	38
1	Deskriptive Ergebnisse	38
2	Summenscores	40
VI	Befragung der Pflegekräfte	44

1	Uni- und bivariate Analysen	44
1.1	Basisdaten zur Soziodemografie und Beschäftigungsstruktur	44
1.2	Einschätzungen zur Personalausstattung	45
1.3	Bewertung der Tätigkeit oder der Merkmale des Arbeitsplatzes	49
1.4	Einschätzungen zur Qualität der erbrachten Pflege.....	53
1.5	Einschätzungen zu den Outcomes.....	58
1.6	Ausgewählte Merkmale der Arbeits- und Versorgungsbedingungen nach Krankenhäusern	61
2	Multivariate Analysen	63
2.1	Patienten- und beschäftigtenbezogene Outcomes und Qualitätsparameter aus multivariater Sicht	63
2.2	Patienten-, behandlungs- und beschäftigtenbezogene Ergebnisse auf Basis der Befragung von Pflegekräften in den Abteilungen Innere Medizin und Chirurgie.....	65
VII	Integration der Qualitätsparameter	76
1	Patienten- und behandlungsbezogene Ergebnisse oder Qualitätsparameter auf Basis der Strukturdaten und eines Merkmals aus der Befragung von Pflegekräften	76
2	Patienten- und behandlungsbezogene Ergebnisse oder Qualitätsparameter auf Basis der Befragung von Pflegekräften und ausgewählten Strukturdaten	77
3	Bewertung der Ergebnisse multivariater Analysen	78
VIII	Qualitative Feldstudie	80
1	Ziele	80
2	Methoden und Sample	80
3	Ergebnisse	81
3.1	Phänomen „nicht mehr kompensierbare Arbeitsspitzen“	81
3.2	Ursachen	82
3.3	Intervenierende Faktoren	83
3.3.1	Organisationsbezogene Faktoren	83
3.3.2	Mitarbeiterbezogene Faktoren	84
3.3.3	Zusammenfassung	85
3.4	Bewältigungsstrategien	85
3.4.1	Veränderung der Organisation.....	85
3.4.2	Veränderung der individuellen Arbeitsweise	86
3.4.3	Zusammenfassung	87
3.5	Konsequenzen	87
3.6	Zusammenfassung.....	88
IX	Integration der qualitativen und quantitativen Daten	90
1	Zur Methodenintegration	90
2	Komplementäre Ergebnisse	91

3	Wechselseitige Validierung der Erkenntnisse.....	91
X	Diskussion.....	95
1	Quantitative Erhebungen	96
2	Qualitative Feldstudie.....	97
XI	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	99
1	Schlussfolgerungen hinsichtlich der Verbesserung der Arbeitssituation der Pflegenden in den Akutkliniken	99
2	Inhaltliche Schlussfolgerungen für ein Verfahren zur Erhebung des Personalbedarfs von Pflegekräften.....	101
3	Administrativ-technische Schlussfolgerungen für ein Verfahren zur Erhebung des Personalbedarfs von Pflegekräften.....	101
XII	Anhang	103
1	Abbildungsverzeichnis.....	103
2	Tabellenverzeichnis	104
3	Fragebogen “Schriftlich standardisierte Pflegekräftebefragung”	106
4	Fragebogen “Schriftlich standardisierte Befragung der Krankenhausleitungen”	118
5	Bivariate Ergebnisse aus den Strukturdaten der Befragung der Krankenhausleitungen	130
6	Interviewleitfaden Pflegekräfte, Qualitative Fallstudien	135
7	Zusammenfassung der Studien im Review	136
XIII	Literaturverzeichnis	179

I Konzeption des Gutachtens

Mit dem Wegfall der Pflege-Personalregelung 1996, der seit 1993 bestehenden und anhaltenden Deckelung der Krankenhausbudgets („Budgetdeckelung“) sowie den Wirkungen eines „scharf geschalteten“ DRG-Systems kam es in Deutschland zu einem kontinuierlichen Abbau von Pflegepersonal im stationären Sektor und parallel dazu zu einem Anstieg der Fallzahlen pro Pflegekraft. Die Reduzierung von Personalkosten lässt sich als eine der hauptsächlich verfolgten Strategien von Krankenhäusern zur Sicherung oder Wiederherstellung ihrer Überlebensfähigkeit identifizieren (Simon 2008a, 2008b).

Die mit diesen Entwicklungen verbundenen Auswirkungen auf die Arbeitsbelastung des Pflegepersonals in Krankenhäusern sind speziell für die Bundesrepublik, aber auch im internationalen Kontext hinreichend untersucht und hinsichtlich der Wirkungen auf den Gesundheitszustand sowie den Berufsverbleib des Pflegepersonals – um nur zwei Faktoren anzuführen – gut dokumentiert (Braun et al. 2009; Simon et al. 2005). Personalunterbesetzungen in Verbindung mit der durch Fallzahlsteigerungen evozierten Arbeitsverdichtung und der Zunahme von Arbeitsbelastungen stellen demnach ein erhebliches Risiko für die Gesundheit der Pflegekräfte dar, führen zu einer vorzeitigen Flucht aus dem Beruf und erhöhter Fluktuation beim Pflegepersonal.

Für die bundesdeutsche Situation nicht bzw. nur unzureichend untersucht ist der Zusammenhang von Faktoren der Personalbesetzung im Pflegedienst der Krankenhäuser und patientenbezogenen Outcomes. Mithin handelt es sich um eine Forschungslücke über die mit der Stellenreduktion beim Pflegepersonal verbundenen Wirkungen auf die Ergebnisse der Behandlungs- und Versorgungsqualität der Patient/innen¹ („Ergebnisqualität“), wie das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen in einer systematischen Übersichtsarbeit trotz der gewachsenen Bemühungen, Qualität in deutschen Krankenhäusern zu messen und zu bewerten, für die Mitte des letzten Jahrzehnts zurecht konstatiert (IQWiG 2006)². Die bundesdeutsche Diskussion ist hier bis dato im Wesentlichen auf die Rezeption einer Vielzahl von internationalen Untersuchungen vor allem aus dem anglo-amerikanischen Raum verwiesen (siehe hierzu das Literaturreview, Kapitel III), in denen die Themen „nurse-to-patient ratio“ und andere pflegepersonalbezogene Faktoren (Staffing, Qualifikationsmix, Erfahrung u. a.) sowie weitere Parameter (Stationsorganisation, Krankenhausstruktur) und deren Auswirkungen auf „patient-outcomes“ im Zentrum der jeweiligen Untersuchungsinteressen stehen.

¹ Ist eine geschlechtliche Zuordnung der Personen nicht möglich, werden immer sowohl weibliche als auch männliche Form genannt. Bei zusammengesetzten Begriffen wird im Sinne der Lesbarkeit auf eine Nennung beider Formen verzichtet.

² Auch die Daten, die routinemäßig im Rahmen des BQS-Verfahrens erhoben werden, lassen sowohl nach Auffassung des IQWiG als auch nach den Erfahrungen der vorliegenden Studie – wie an späterer Stelle noch zu zeigen sein wird – keine aussagefähigen Rückschlüsse zum Zusammenhang von Parametern des Pflegepersonaleinsatzes und der Ergebnisqualität zu (IQWiG 2006, S. 58).

Auch wenn sich sowohl die in der Übersichtsarbeit des IQWiG (2006) als auch die im Literaturreview der vorliegenden Untersuchung versammelten und dargestellten Studien hinsichtlich ihres Forschungsdesigns, der gewählten Methodik und der verwendeten Messgrößen zum Teil deutlich unterscheiden und demzufolge nicht uneingeschränkt miteinander vergleichbar sind, so kann mit Verweis auf die auch hier inzwischen gut dokumentierte aktuelle internationale Forschungslage von einem Zusammenhang einer Reihe von einzelnen Parametern der Personalbesetzung im Pflegedienst und weiteren organisatorischen Faktoren auf der einen und der patientenbezogenen Ergebnisqualität auf der anderen Seite ausgegangen werden.

Neben solchen Studien, die die quantitativ messbaren Zusammenhänge zwischen verschiedenen pflegerischen Rahmenbedingungen und Patientenoutcomes zum Untersuchungsgegenstand haben, lassen sich eine Reihe von qualitativen Studien identifizieren, die sich vor allem mit dem Umgang von Pflegekräften mit knapper werdenden materiellen und immateriellen Ressourcen beschäftigen. Der aktuelle Forschungsstand hierzu soll an dieser Stelle und in Ergänzung der überwiegend quantitativen Studien im Review anhand von einigen ausgewählten Ergebnissen vorgestellt werden. Die Knappheit von materiellen und immateriellen Ressourcen, so genannte Allokationsprobleme, sind im Gesundheitswesen nicht neu: „Stets musste der Arzt oder die Pflegekraft ihre begrenzte Zeit [und andere Ressourcen, Anm. der Verf.] zwischen den Patienten aufteilen“ (Kostka 2008, S. 30). Ärzt/innen verteilen ähnliche Güter wie Pflegende (medizinische bzw. pflegerische Maßnahmen und Ressourcen, Zeit, Aufmerksamkeit)³, was Folgen sowohl für den Gesundheitszustand als auch für die Zufriedenheit der Patient/innen haben kann (vgl. für die Pflege Wettreck 2001, S. 39). Sowohl Ärzt/innen als auch Pflegende können in einem bestimmten Ausmaß frei über die Verteilung dieser Güter entscheiden⁴. Durch diese Freiheit haben sie aber auch die Verantwortung, die Vergabe der zum Teil stark begrenzten Güter an die Patient/innen gerecht vorzunehmen. Da viele Güter sich nicht beliebig vermehren lassen, müssen Ärzt/innen und Pflegende an einigen Stellen auch Rationierungsentscheidungen treffen und Prioritäten setzen. In der Medizin bedeutet „Rationieren“ im Allgemeinen „das Vorenthalten oder Beschränken medizinisch sinnvoller beziehungsweise indizierter Maßnahmen“ (Schramme 2002, S. 123f.). Übertragen auf die Pflege geht es um das Vorenthalten von allen Arten von „notwendigen pflegerischen Maßnahmen“⁵. Grundsätzlich wird unterschieden zwischen expliziter Rationierung nach nachvollziehbaren, ethisch zu legitimierenden Kriterien und impliziter Rationierung, bei der unklar bleibt, auf welcher Grundlage eine bestimmte Verteilung vorgenommen wird (Fölsch

³ Die Ressource Zeit kann für Pflegende als übergeordnete (weil für fast alle pflegerischen und kommunikativen Interventionen notwendige), wichtigste Ressource der Mikroebene verstanden werden (vgl. Großklaus-Seidel 2002, S. 173f.), während Ärzt/innen stärker über den Zugang zu kostenintensiven Behandlungs- und Diagnostik-Methoden entscheiden.

⁴ Darmann-Finck verweist auf die „Macht der Pflegekräfte“ u. a. durch den „Zugang zu Machtmitteln“, durch die sie ihre Ziele entgegen der Interessen der zu Pflegenden durchsetzen (vgl. Darmann 2000, S. 220). Die Ressourcenverteilung bzw. -verweigerung als Druckmittel zu nutzen, ist in jedem Fall moralisch fragwürdig (vgl. ebd., S. 221).

⁵ Nach Schubert (2008) gehören zu notwendigen pflegerischen Leistungen: Überwachung, Therapie, Unterstützung, Prävention oder Prophylaxe, Aktivierung oder Rehabilitation, Schulung und Instruktion von Patient/innen und Maßnahmen im Rahmen der Anwendung, Dokumentation und Anpassung des Pflegeprozesses.

2008; Brech 2008; Huster 2007; Schramme 2002). Schubert (2008) stellt fest, dass in der Pflegepraxis unter Knappheitsbedingungen zuerst emotionale Unterstützung, Aktivierung und Dokumentation unterlassen werden, da sie unter Pflegenden offenbar einen geringeren Stellenwert als z. B. medizinisch-therapeutische Maßnahmen besitzen. In einzelnen Studien konnte zudem nachgewiesen werden, dass implizite Rationierung in der Pflege die Gefahr von Medikamentenfehlern, Stürzen, nosokomialen Infektionen, kritischen Zwischenfällen und Dekubiti signifikant erhöht (Schubert et al. 2008). In der Forschung herrscht Einigkeit darüber, dass Rationierungs- und Prioritätskriterien auf der institutionellen oder sogar politisch-gesellschaftlichen Ebene festgelegt werden sollten (vgl. Greiner 2011; Marckmann 2008; Brech 2008; Marckmann 2005; Taupitz 2005). Bisher wird die Verantwortung für Rationierungen allerdings systematisch an die Mikroebene, also zum Beispiel an die einzelne Pflegekraft delegiert (vgl. hierzu auch Schubert 2008).

Sowohl aus dem zuvor skizzierten Stand der aktuellen Forschungen als auch aus der Ausschreibung für das vorliegende Gutachten ergeben sich folgende untersuchungsleitende Fragestellungen:

1. Wie lässt sich die Arbeitssituation der Pflegenden in hessischen Akutkliniken beschreiben? Wie sind beispielsweise die folgenden Faktoren in den hessischen Krankenhäusern ausgeprägt: Personalausstattung, Formen der Arbeitsorganisation, Formen der Zusammenarbeit, Pflegemodelle, Aufgabenverteilung zwischen den verschiedenen Diensten, baulicher Zustand, technische Ausstattung und Leistungsstruktur des Krankenhauses?
2. Wie wirken sich krankenhausesindividuelle Faktoren auf die Belastungssituation der Pflegekräfte einerseits sowie den Prozess und das Ergebnis der pflegerischen Versorgung von Patient/innen andererseits aus?
3. Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus den aufgezeigten Wirkungszusammenhängen für den Personalbedarf der Pflegekräfte bzw. dessen methodische Erhebung ziehen?

Um ein Forschungsdesign zur Untersuchung der o. g. Fragestellungen konzipieren zu können, das der Komplexität und Mehrdimensionalität der Voraussetzungen und Folgen von Pflege angemessen Rechnung trägt, stützt sich die vorliegende Studie auf ein systemtheoretisches Modell des Versorgungssystems (Pfaff 2003).



Abbildung 1: Systemtheoretisches Modell des Versorgungssystems

Mit dem „Input“ werden z. B. Patientenmerkmale oder strukturelle Merkmale und Ressourcen – einschließlich etwa der Personalausstattung – der Krankenhäuser erfasst. Das „Throughput“ bezeichnet die Verarbeitung des Inputs innerhalb des Systems und hebt etwa auf „Versorgungsstrukturen, -prozesse und -technologien“ ab. Im Kontext „Pflege“ können damit die Pflegeorganisation, die professionelle und interprofessionelle Kooperation, aber auch grundsätzliche Strukturen der Pflegekraft-Patient/innen-Interaktion gemeint sein. Mit dem „Output“ werden die erbrachten Versorgungs- bzw. Pflegeleistungen, mit „Outcome“ die Wirkung der Versorgungsleistungen in Form von Patienten- und Pflegendenoutcomes (jeweils Gewinn oder Verlust von Gesundheit und Lebensqualität) bezeichnet. Aus dem Modell ist ersichtlich, dass Output und Outcome nicht nur vom Input, sondern vor allem auch vom Throughput abhängig sind. Der Fokus der vorliegenden Studie liegt auf dem Zusammenhang zwischen Input- und Throughput-Parametern einerseits und dem Patienten- bzw. Pflegendenoutcome andererseits. Bei den Inputparametern, deren Bedeutung für das Patientenoutcome die vorliegende Studie untersucht, wird ein breites Spektrum in den Blick genommen: angefangen bei Merkmalen auf Institutionsebene, wie Trägerschaft und Größe, über Kennzahlen (u. a. Produktivität, Fälle je Pflegekraft, Personalfuktuation), vorhandene Verfahren der Personalbedarfsermittlung (u. a. PPR, LEP, InEK-Kostendaten) bis hin zur Personalstruktur (Qualifikationen). Auf der Throughput-Ebene werden etwa das Pflegesystem, die Zusammenarbeit oder die Durchführung von regelmäßigen Patienten- und Personalbefragungen untersucht.

Die vorliegende Studie geht im Einklang mit der Ausschreibung explizit davon aus, dass sowohl der Personalbedarf als auch die Qualität der Krankenhausleistungen durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst werden („multifaktorielle Determination“). Damit ist eine Vorabfestlegung getroffen, wonach die wechselseitig voneinander abhängigen Wirkungszusammenhänge der genannten Untersuchungsparameter sich nicht mit einem linear-monokausalen Erklärungsansatz erschließen lassen. Für das Gutachten stellt sich damit nicht nur die Aufgabe, eine Vielzahl von krankenhausespezifischen Parametern bei den teilnehmenden Krankenhäusern zu erheben, sondern sowohl hinsichtlich des Untersuchungsdesigns als auch hinsichtlich der Auswertungsmethoden des erhobenen Datenmaterials dieser hohen Komplexität gerecht zu werden.

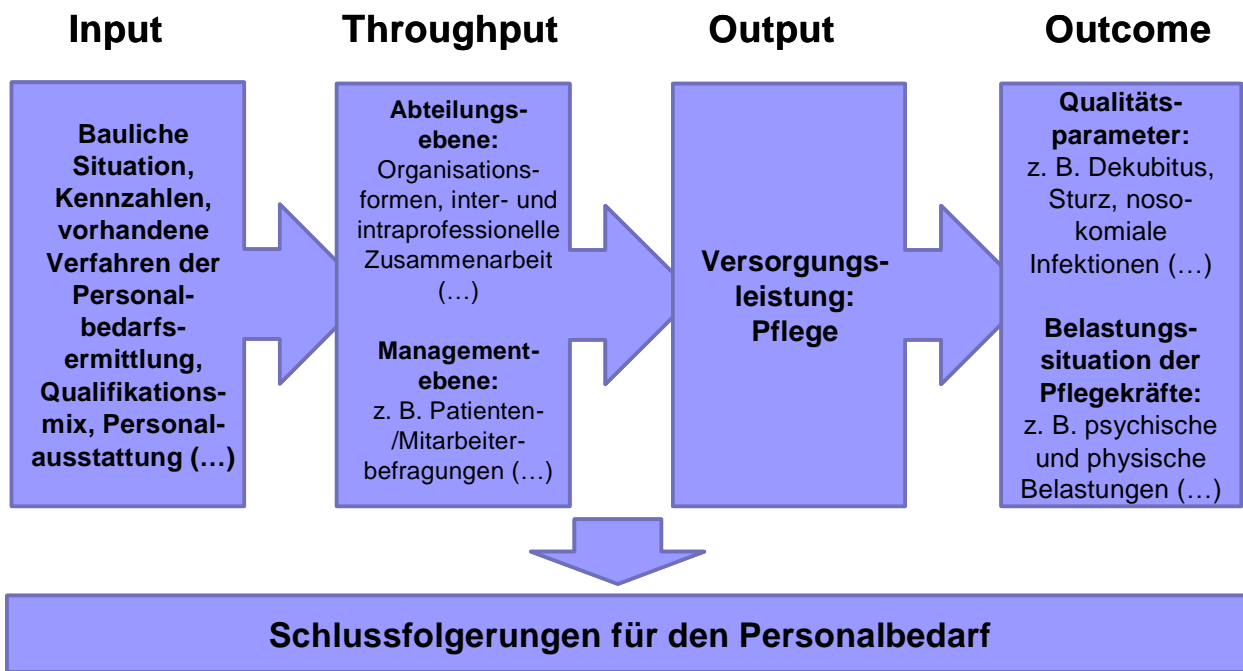


Abbildung 2: Untersuchungsparameter der vorliegenden Studie

In dem vorliegenden Gutachten werden aufgrund des unterstellten multifaktoriellen Wirkungsgefüges zwei grundsätzliche Vorentscheidungen getroffen:

Erstens wird der Studie ein multimodales Design, das durch einen vierfachen Zugang zur Beantwortung der untersuchungsleitenden Fragen charakterisiert ist („Methodenmix“), zugrunde gelegt.

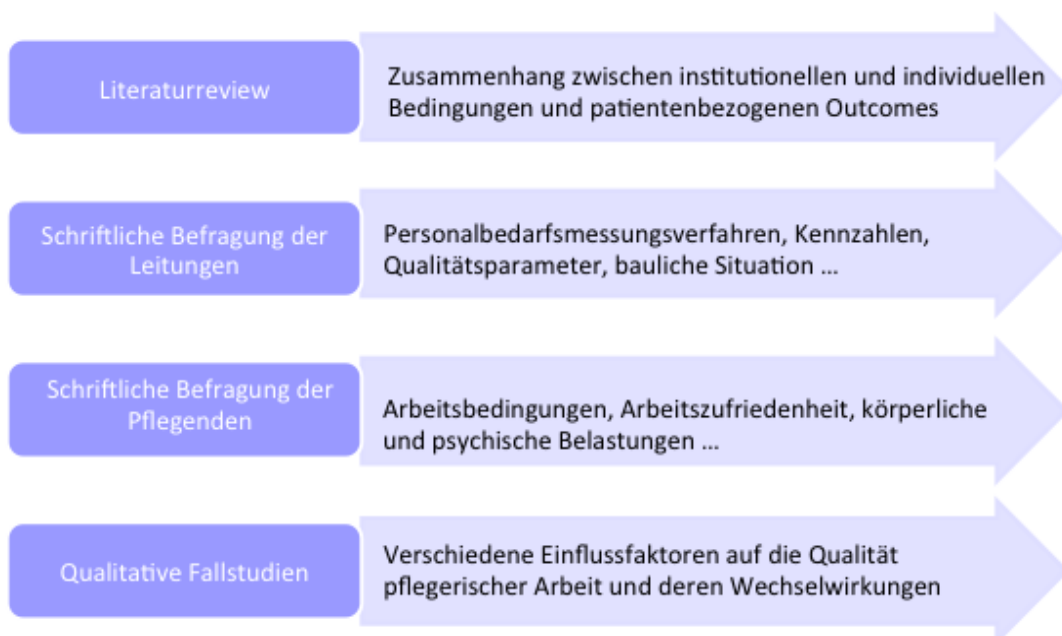


Abbildung 3: Multimodales Design – Literaturreview, quantitative Erhebungen bei Pflegekräften und Krankenhausleitungen sowie qualitative Fallstudien

- Im Projektmodul 1 wird ein **Literaturreview** der überwiegend internationalen, aber auch der nationalen Forschungsliteratur zu verschiedenen Zusammenhängen von institutio-

- nellen Bedingungen der pflegerischen Versorgung mit patientenbezogenem und pflegendenbezogenem Outcome durchgeführt.
- Das Projektmodul 2 enthält eine **schriftliche standardisierte Befragung der Leitungen** einer repräsentativen Stichprobe hessischer Krankenhäuser zu z. B. existierenden Personalbedarfsmessverfahren, Strukturmerkmalen, Kennzahlen, baulichen Gegebenheiten, Patienten- und Personalbefragungen, den Pflegesystemen sowie den von den Kliniken erfassten Qualitätsparametern, d. h. es werden Input- und Throughput-Parameter wie auch Outcomes erhoben.
 - Im Rahmen des Projektmoduls 3 erfolgt eine **schriftliche standardisierte Befragung der Pflegekräfte**. Damit werden aus Sicht der Pflegenden vor allem die organisatorischen (z. B. Arbeitszeit), sozialen (z. B. Kooperation mit anderen Professionen), ökonomischen (z. B. wirtschaftliche Zukunft des Krankenhaus) und qualifikatorischen Anforderungen (z. B. Über- oder Unterforderung) und Belastungen, die tätigkeitsbezogenen Ressourcen, die Einschätzung der Qualität der erbrachten Leistung, die Arbeitszufriedenheit und auch die Einschätzung von Patientenergebnissen erfasst. Mit der Pflegendenbefragung wird damit das gesamte Spektrum der pflegerischen Versorgung in den Blick genommen – mit der Einschränkung, dass es sich um die subjektive Wahrnehmung der Pflegenden handelt.
 - In Projektmodul 4 werden die quantitativen Erhebungen um **qualitative Feldstudien** ergänzt. Mit teilnehmenden Beobachtungen auf vier ausgewählten Stationen und Interviews nicht nur mit Pflegenden, sondern auch mit Ärzt/innen und Patient/innen wird ein breiteres Spektrum an Sichtweisen berücksichtigt. Die soziale Wirklichkeit, insbesondere das Throughput und der Output, wird damit nicht vermittelt über z. B. die Pflegekräfte, sondern direkt erfasst. Darüber hinaus erlauben qualitative Herangehensweisen die Entdeckung von bisher unbekanntem Phänomenen und Zusammenhängen und eine differenziertere Kennzeichnung von Zusammenhängen.

Zweitens legt die Untersuchung bei der Auswertung der quantitativen Daten den Schwerpunkt auf multivariate Analysen, ohne zugleich jedoch auf uni- und bivariate Auswertungen zu verzichten.

Die vorliegende Studie stellt insofern ein Novum dar, als sich bisherige Untersuchungen (auch international) weitgehend auf die Analyse von wenigen Faktoren und deren Auswirkungen auf die genannten Ergebnisparameter beschränken (dokumentiert im vorliegenden Literaturreview in Kapitel III). In diesen Untersuchungen werden in der Regel bivariate Auswertungen, mithin der Zusammenhang von zwei Parametern und deren Auswirkungen auf die Ergebnisgrößen, vorgenommen. Multifaktorielle Wirkungszusammenhänge sind bislang kaum untersucht; dem wenig entwickelten Forschungsstand in diesem Bereich entsprechend, hat die vorliegende Studie in solchen Abschnitten, in denen die Untersuchung der multifaktoriellen Zusammenhänge im Vordergrund steht, daher einen stärker hypothesengenerierenden denn hypothesenüberprüfenden Charakter.

Da Aussagen auf Krankenhausebene wenig aussagekräftig sind, wurde entschieden, die Daten auf Abteilungsebene zu erheben. Wegen der quantitativen Relevanz bzw. der besonderen Pflegeintensität wurden die Abteilungen Chirurgie, Innere Medizin und Geriatrie ausgewählt.

Als methodische Begrenzungen des Forschungsdesigns sind zu nennen, dass keine systematische Ermittlung der Zusammensetzung der Patient/innen erfolgt und die Qualitätsparameter vermittelt über die Leitungen der Kliniken erfasst werden.

Das Gutachten ist entlang der vier Projektmodule gegliedert. Jedes Projektmodul wird einschließlich der Ergebnisse und einer Zusammenfassung in einem separaten Kapitel dargestellt. Projektmodul 1 (Literaturreview) findet sich in Kapitel III, Projektmodul 2 (Befragung der Krankenhausleitungen) in Kapitel V, Projektmodul 3 (Befragung der Pflegekräfte) in Kapitel VI und Projektmodul 4 (Qualitative Feldstudie) in Kapitel VIII. Kapitel II enthält forschungsethische Überlegungen. Da die beiden quantitativen Module einige Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Methoden aufweisen, werden die diesbezüglichen Entscheidungen und Probleme in einem separaten Kapitel erörtert (Kapitel IV). Ergebnisse aus den multivariaten Analysen, die sich gleichzeitig auf Daten aus der Befragung der Pflegekräfte und der Krankenhausleitungen beziehen, werden in Kapitel VII dargestellt. In Kapitel IX werden die Erkenntnisse aus den qualitativen und quantitativen Erhebungen zusammengeführt und in Kapitel X die methodischen Limitierungen der Studie diskutiert. In Kapitel XI werden aus den Ergebnissen der vier Projektmodule Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Politik abgeleitet.

II Forschungsethische Überlegungen

Bei den qualitativen und quantitativen Erhebungen wurden forschungsethische Grundsätze berücksichtigt (vgl. Schnell/Heinritz 2006). Im Folgenden werden die vorgenommenen Maßnahmen und ggf. die Konsequenzen für das Gutachten ausführlich und differenziert nach quantitativem bzw. qualitativem Forschungsdesign dargestellt.

1 Quantitative Erhebungen

Den teilnehmenden Einrichtungen einer repräsentativen Stichprobe hessischer Akutkrankenhäuser wurde zu Beginn der Rekrutierung des Samples absolute Anonymität sowie eine vertrauliche Behandlung der zur Verfügung gestellten krankenhausesindividuellen Daten zugesichert, um eine Identifizierung der Responder als ganze oder auch nur Rückschlüsse aus einzelnen Ergebnissen aus den Befragungsdaten auf die antwortenden Institutionen zu verhindern. Die teilnehmenden Krankenhäuser und dort besonders die Personalvertretungen und Datenschutzbeauftragten wurden vorab über die Inhalte und den Verlauf der Befragung schriftlich, und sofern gewünscht, auch mündlich informiert. In den meisten Fällen stimmten die Personalvertretungen der Teilnahme auch ausdrücklich zu. Die Befragten wurden in einem zusammen mit dem Fragebogen verteilten Anschreiben über die Zielsetzung des Gutachtens informiert. Außerdem erhielten sie dort die Zusage der völligen Anonymität der Befragung und Auswertungen. Die vorab zugesicherte, für die Verfasser/innen der Studie strikt einzuhaltende Anonymitätswahrung hat weitreichende Konsequenzen für die Ergebnisdarstellung: Da sich – wie unten noch darzustellen sein wird – sowohl die Responderrate als auch die Datenqualität insbesondere bei der schriftlichen Befragung der Krankenhausleitungen als höchst unbefriedigend darstellte, und trotz mehrfachem Nachfassen letztlich nicht in einem zufriedenstellenden Maß verbessert werden konnte, mussten die Verfasser/innen unter dem Gesichtspunkt der Anonymitätswahrung auf eine systematische Auswertung der Variable „Trägerschaft“ verzichten. Durch einen überdurchschnittlich hohen „Ausstieg“ aus der Befragung von Häusern in privater Trägerschaft, die ursprünglich ihre Zusage zur Teilnahme gegeben hatten und im repräsentativ ausgewählten Sample vorgesehen waren, kann eine Anonymität der im Teilnehmerkreis verbleibenden privaten Krankenhäuser nicht gewährleistet werden. Dies ist aus Sicht des Untersuchungsteams umso bedauerlicher, als erstens die gelieferten Daten der verbleibenden zwei privaten Einrichtungen von überdurchschnittlich hoher Antwortqualität sind, und zweitens sich die Studie somit der Auswertung einer im aktuellen krankenhauspolitischen Diskurs bedeutenden Auswertungsvariablen zum „Schutz“ der antwortenden privaten Kliniken verschließen muss.

2 Qualitative Erhebungen

Zwar handelte es sich bei den Proband/innen der qualitativen Fallstudien mit Ausnahme der befragten Patient/innen nicht um vulnerable Personen, dennoch hatte das Vorhaben eine

ethische Bedeutung, weil die Pflegenden befürchten konnten, dass durch die Studie für sie nachteilige Informationen nach außen dringen oder an ihre Vorgesetzten weitergegeben oder dass mit den Ergebnissen der Studie Personalkürzungen begründet werden könnten. Deshalb war es für die Forscher/innen besonders wichtig, Transparenz über die Ziele und Methoden der Studie sowie über den Umgang mit den Forschungsergebnissen herzustellen. Die auf den Stationen tätigen Pflegenden wurden von der späteren Beobachterin im Rahmen einer Dienstbesprechung ausführlich über das Vorhaben informiert und erhielten darüber hinaus ein Informationsschreiben, aus dem auch Kontaktdaten der Forscher/innen hervorgingen. Die Ärzt/innen und Patient/innen wurden in einem persönlichen Gespräch informiert. Auf der Grundlage dieser Informationen hatten die Proband/innen mehrere Tage Zeit, um sich für oder gegen eine Teilnahme zu entscheiden. Die Pflegenden wie auch die anderen Proband/innen (Ärzt/innen und Patient/innen) wurden darauf hingewiesen, dass die Teilnahme an der Studie freiwillig ist, die Zusage jederzeit widerrufen werden kann und die bis dahin erhobenen Daten auf Wunsch gelöscht werden. Die Proband/innen unterschrieben vor Beginn der Datenerhebung eine Einwilligungserklärung. Die Forscher/innen sicherten den Proband/innen ihrerseits schriftlich die Berücksichtigung von Datenschutzbestimmungen zu, dazu zählen die Schweigepflicht der Forscher/innen und das Datengeheimnis. Die Feldnotizen und die Interviews wurden vollständig anonymisiert. Die Audiodateien und die personenbezogenen Daten wurden mit Erreichen des Forschungszwecks gelöscht bzw. vernichtet.

III Literaturreview

1 Zielsetzung

Auf der Grundlage eines systematischen Reviews lassen sich aus einer national wie international vergleichenden Perspektive grundlegende Erkenntnisse gewinnen, die zur Beantwortung der im Gutachten aufgeworfenen Fragestellungen genutzt werden können. Mit dem vorliegenden Review sollen Antworten auf die Frage, welche quantitativen und qualitativen objektiven Rahmenbedingungen (z. B. organisatorischer oder finanzieller Art) vorhanden sein müssen, um eine wirksame und befriedigende pflegerische Arbeit ohne unerwünschte Patienteneignisse ausüben zu können, gefunden werden. Das Review liefert außerdem Hinweise für die Analyse und Bewertung des quantitativen und qualitativen pflegerischen Personalbedarfs. Die Frage lautet daher: Wie müssen die Anzahl und die Qualifikation von Pflegekräften und die organisatorischen Pflegeressourcen aussehen, um eine befriedigende Versorgungsqualität für die Patient/innen erreichen zu können? Eine solche analytisch-vergleichende Herangehensweise hat die begründete Annahme zum Hintergrund, dass sowohl im internationalen wie nationalen Kontext grundsätzlich vergleichbare Parameter die Situation der pflegerischen Versorgung beeinflussen und demzufolge eine Übertragbarkeit auf die hessischen Krankenhäuser zumindest teilweise möglich ist. Zudem können aus den Ergebnissen des Reviews Anhaltspunkte für die Konstruktion der Instrumente für Projektmodul 2-4 (vgl. Kapitel I) abgeleitet werden.

2 Suchstrategie

Im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses des systematischen Reviews zur pflegerischen Versorgung stehen die Zusammenhänge von einerseits Struktur- und Prozessparametern (z. B. Krankenhausträger, Anzahl und Qualifikation des Pflegepersonals, Arbeitsbelastungen und Ressourcen der Pflegekräfte, Vergütungsformen, intrainstitutionelle und interprofessionelle Arbeitsteilung und Kooperation, Führungsstrukturen und -stile) und andererseits pflegebezogenen (z. B. Arbeitszufriedenheit) und patientenbezogenen Outcomes (z. B. Mortalität, Morbidität und Lebensqualität).

Die systematische Recherche erfolgte in einschlägigen Fachdatenbanken (PubMed, Embase, Medline, The Cochrane Library, CINAHL) sowie in unsystematischer Form im Internet auf einschlägigen Homepages von Fachgesellschaften und Institutionen des Gesundheitswesens.

Die Grundlage für die Suche in verschiedenen Datenbanken bildeten folgende Fragestellungen:

1. Zusammenhang von Personalausstattung (Staffing), Qualifikationsmix und dem Patientenoutcome, hierbei insbesondere
 - die Reduktion der Mortalitätsraten,

- die Reduktion von Komplikationen (z. B. Sepsis, post-operativen Blutungen, unerwünschten Ereignissen durch unbeabsichtigte falsche Medikation etc.),
 - die Entstehung bzw. Reduktion nosokomialer Infektionen,
 - die Reduktion von Dekubiti,
 - die Reduktion der Sturzraten in Krankenhäusern, sowie dem Pflegendenoutcome (vor allem der Berufszufriedenheit).
2. Zusammenhang zwischen Qualifikation bzw. Berufserfahrung von Pflegenden und Patienten- bzw. Pflegendenoutcome.
 3. Zusammenhang zwischen
 - Arbeits- bzw. Stationsorganisation,
 - speziellen Pflegeformen wie Primary Nursing,
 - der Krankenhausgröße und der Bettenzahl,
 - der Größe und dem Spezialisierungsgrad der Abteilungen,
 - dem Zentralisierungsgrad der Klinik (Zentrum, Satellit etc.),
 - der Trägerschaft (z. B. for-profit vs. not-for-profit),
 - dem Outsourcing von Dienstleistungen etc.
 und Patienten- bzw. Pflegendenoutcome.

Dabei wurden folgende Suchbegriffe verwendet:

bed occupancy, hospital bed capacity, health facilities, personnel staffing and scheduling, nurse clinicians, hospital staffing, nurse staffing, nursing staff, hospital bed utilization, hospital bed capacity, nursing care, hospital management, nursing staff mix models, staffing models, educational level, skill mix, bachelor, competence, nursing unit characteristics, hospital care environment, primary nursing, organizational features, wardprofile, ward organization, nursing care delivery system

in Kombination mit:

quality of care, hospital mortality, treatment outcome, outcome assessment (health care), quality of health care, quality of nursing care, patient outcome, nursing outcome, staff-related outcomes.

Es wurden solche Studien ausgeschlossen, die inhaltlich nicht relevant waren (z. B. geringe Übertragbarkeit der Studien auf die inkludierten Fachdisziplinen, v. a. bei zu speziellen Settings wie Intensivpflege, Psychiatrie oder ambulanter Pflege oder bei nicht aus dem europäischen oder angloamerikanischen Raum stammenden Studien) sowie methodischen Ansprüchen nicht genügten (die u. a. in folgenden Kriterien bestanden: nachvollziehbares und angemessenes Forschungsdesign, ausreichende Größe des Samples, transparente und angemessene Auswertungsverfahren). Eingeschlossen wurden Studien ab dem Jahr 2000. Nach Bereinigung wurden 40 Studien und 13 Reviews in das vorliegende Review eingeschlossen.

Die gefundenen Studien wurden kritisch analysiert und bewertet und die Ergebnisse zusammengefasst. Tabellarisch dargestellt wurden das Forschungsdesign (z. B. Querschnittsstu-

die, Längsschnittstudie, experimentelle Studie), die Samplezusammenstellung (z. B. Art und Größe des Samples), die Methoden der Datenerhebung (z. B. Primär- oder Sekundärdaten, Aggregation der Daten auf Stations- oder Krankenhausebene) sowie die Methoden der Datenauswertung (z. B. Anwendung multivariater Verfahren, Risikoadjustierung). Die gesamte tabellarische Auswertung der eingeschlossenen Studien ist im Anhang (Kapitel XII 7) aufgelistet.

Tabelle 1: Beispiel für ein Auswertungsschema im Rahmen des Literaturreviews

Studie	Aiken, L. H. et al. (2003): Educational Levels of Hospital Nurses and Surgical Patient Mortality In: Journal of the American Medical Association, 290 (12), S. 1617–1623
Beschreibung	Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung der Pflegenden nach Ausbildungsgrad und Patientenmortalität sowie Todesfällen nach erlittenen Komplikationen („failure to rescue“ ⁶). Untersucht wurde der Anteil von Pflegenden mit mindestens einem Bachelorabschluss (BScN) am Gesamtpflegepersonal.
Forschungsdesign	Querschnittstudie aus Daten zum Patientenoutcome, administrativen Daten und einer Befragung von Pflegekräften
Sample	232342 entlassene chirurgische Patient/innen aus 168 Krankenhäusern in Pennsylvania
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder auf Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	Patientenmortalität 30 Tage nach Entlassung und Todesfälle nach erlittenen Komplikationen
Ergebnisse	Die Wahrscheinlichkeit der 30-Tage-Mortalität sowie der Todesfälle nach erlittenen Komplikationen ist in Krankenhäusern, in denen der Anteil von Pflegenden mit mindestens einem Bachelorabschluss am Gesamtpflegepersonal mehr als 60% beträgt, um 19% niedriger als in Krankenhäusern, in denen der Anteil unter 20% liegt. Steigt der Anteil von Pflegenden mit Bachelor-Grad oder mehr um 10%, sinkt die Todesrate nach erlittener Komplikation um 5%. Je höher also der Anteil der Pflegenden mit Bachelor-Grad oder mehr, umso geringer die Wahrscheinlichkeit von Patientenmortalität und „failure to rescue“.

⁶ Unter „Tod durch Komplikation“ oder „failure to rescue“ wird im Allgemeinen die Unfähigkeit verstanden, Patient/innen vor schwerwiegender Verschlechterung ihres Zustandes (z. B. durch Tod oder dauerhafte, schwere Behinderung) durch Komplikationen im Rahmen ihrer Erkrankung oder der medizinischen Behandlung zu schützen.

Ergebnisse

2.1 Zusammenhang zwischen Personalausstattung (staffing) und Patientenoutcome

Die Forschungsliteratur zu den Auswirkungen der Personalzusammensetzung auf verschiedene Patientenoutcomes ist sehr vielfältig und die Personalausstattung wird auf unterschiedliche Art gemessen. Die rein quantitative – sprich: zahlenmäßige – Betrachtung der Personalbesetzung wird in der einschlägigen Forschungsliteratur entweder mit der „patient-nurse (oder nurse-to-patient) ratio“ oder mit „nurses per patient day“ (Personal pro Pflege-tag) gemessen (die qualitative Personalbesetzung in Bezug auf das Ausbildungs- und Qualifikationsniveau der Pflegekräfte wird in Kapitel III-2.2 beschrieben). Die patient-nurse ratio gibt die Anzahl an Patient/innen an, die eine Pflegekraft gleichzeitig zu versorgen hat. Sie trifft aber keine Aussage darüber, ob die Pflegekraft allein für die/den Patient/in verantwortlich ist. Mit dem „nurses per patient day“ wird hingegen das Verhältnis zwischen Pflegekräften und Pflege-tag wiedergegeben. Unter „Pflege-tag“ ist ein Tag zu verstehen, an dem ein/e Patient/in im Krankenhaus behandelt wird. Nicht dazu gehört der Entlassungstag. Die Auswirkungen der Personalbesetzung auf verschiedene Patientenoutcomes wurden bereits in mehreren systematischen Literaturreviews bearbeitet, auf die daher insbesondere Bezug genommen wird.

Ein positiver Zusammenhang zwischen der Personalausstattung und verschiedenen Patientenoutcomes (z. B. Mortalität, Stürze, Infektionen, Medikationsfehler, Dekubiti) wurde in der Forschungsliteratur mehrfach beschrieben (z. B. IQWIG 2006; Kane et al. 2007a; Mitchell et al. 2009; Rafferty et al. 2006; McCutcheon et al. 2005). Dieser Zusammenhang wurde bisher allerdings vor allem bei chirurgischen Patient/innen und solchen, die intensivmedizinisch behandelt werden, belegt.

In dem Review von Kane et al. (2007) wird beschrieben, dass ein Verhältnis von weniger als 3,5 Patient/innen pro Pflegekraft/Schicht auf chirurgischen Abteilungen mit der größten Risikoreduktion verbunden ist. Die Forschungsgruppe kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass jede zusätzliche Vollzeitkraft („registered nurse“) pro Pflege-tag im Zusammenhang steht mit einer relativen Risikoreduktion der stationären Mortalität von 16% bei chirurgischen Patient/innen. Zudem ist eine Zunahme der totalen Pflegestunden pro Pflege-tag verbunden mit einer geringeren Mortalität, einer geringeren Wahrscheinlichkeit, nach erlittener Komplikation zu sterben („failure to rescue“) und weiteren positiven Outcomes. Die Sterberate geht hierbei bei jeder zusätzlichen Pflegestunde pro Pflege-tag um 1,98% zurück.

Eine weitere Studie (Rafferty et al. 2006) kommt ebenfalls zu dem Ergebnis, dass mit der patient-nurse ratio auch die Mortalitätsrate ansteigt. Bei dem Vergleich von Krankenhäusern fanden die Forscher/innen heraus, dass Häuser mit der höchsten Patientenzahl pro Pflegekraft um bis zu 26% höhere Mortalitätsraten aufweisen. Diese Studie stützt die zumeist amerikanischen Befunde, dass Patient/innen und Pflegekräfte in Kliniken mit den günstigsten

Personalausstattungen bessere Outcomes erzielen als in Häusern mit einer schlechteren Personalbesetzung.

2.2 Zusammenhang zwischen Qualifikationsmix und Patientenoutcome

Der Qualifikationsmix wird im Rahmen der ausgewerteten Studien überwiegend definiert als Verhältnis von „Registered Nurses“ (RNs, dazu zählen Pflegende mit Master Degree, Bachelor Degree, Associate Degree und Diploma) zu geringer qualifizierten oder ungelerten Pflegenden (dazu zählen Licensed Practical Nurses (LPN), Licensed Vocational Nurses (LVN), Nursing Aides, Healthcare Assistants und Unlicensed Assistive Personnel (UAP) (vgl. HRSA 2010; National Nursing Research Unit 2009). Diese Verhältnis wird auch als „RN Dose“ bezeichnet.

Die meisten Studien untersuchen nur die RN Dose und differenzieren nicht zwischen den unterschiedlichen Qualifikationsniveaus innerhalb der registrierten Pflegenden. Dreizehn repräsentative Studien zeigen, dass ein höherer Anteil von RNs (also eine höhere RN Dose) mit einem besseren Patientenoutcome korreliert (Estabrooks et al. 2005; Friese et al. 2008; Flynn/McKeown 2009; Kalisch/Tschannen/Lee 2011; McGillis Hall/Doran/Pink 2004; McGillis Hall et al. 2003; Patrician et al. 2001; Person et al. 2004; Ridley 2008; Tourangeau et al. 2007; van der Heede et al. 2009). Neben dem Nachweis eines Zusammenhangs werden in einzelnen Studien konkrete Auswirkungen auf Outcome-Ergebnisse genannt oder sogar Empfehlungen ausgesprochen: In einer groß angelegten Untersuchung weisen Tourangeau et al. (2002) beispielsweise nach, dass eine zehnpromtente Zunahme des Anteils von RN-Stunden an Gesamtpflegestunden zu einer um 0,5 Prozent niedrigeren Mortalitätsrate nach 30 Tagen pro 1000 Patient/innen führt. Twigg et al. (2012) stellen eine signifikante Senkung von 8 von 14 unerwünschten Patientenoutcomes durch die Steigerung des Anteils von RNs am Gesamtpflegepersonal fest. Empfohlen wird hier ein Qualifikationsmix (RN Dose) von 88 bis 90%.

Neben der Betrachtung des Zusammenhangs der RN Dose und dem Patientenoutcome untersuchen einige der aufgeführten Studien die Wirkung von spezifischen Zusammensetzungen der möglichen Ausbildungsgrade des Pflegepersonals in einer Arbeitsschicht oder im Gesamtpersonal einer Station bzw. eines Krankenhauses. Im Fokus stehen vor allem die Auswirkungen einer Veränderung des Anteils der Pflegenden mit Bachelorgrad oder höheren Abschlüssen auf das Patientenoutcome. Als besonders hochwertige und oft rezipierte Studie in diesem Zusammenhang gilt die Studie von Aiken et al. (2003), die zu dem Ergebnis kommt, dass eine zehnpromtente Steigerung des Anteils von Pflegenden mit Bachelor-Niveau zu einer Senkung der Todesrate nach erlittener Komplikation um fünf Prozent führt (vgl. Tabelle 1). Auch andere Studien mit ähnlich hoher Qualität kommen zu dem Ergebnis, dass es einen signifikant positiven Zusammenhang zwischen dem Anteil von Pflegenden mit mindestens einem Bachelorabschluss und dem Patientenoutcome gibt (Estabrooks et al. 2005; Kutney-Lee/Aiken 2008; Tourangeau et al. 2007; van der Heede et al. 2009; zusam-

menfassend: Darmann-Finck 2012). In vier Studien kann dieser Zusammenhang nicht festgestellt werden, allerdings betonen die Autor/innen, dass die positive Wirkung damit nicht widerlegt wird (Chang/Hughes/Mark 2006; Blegen/Vaughn/Goode 2001; Ridley 2008; van der Heede et al. 2009b).

Neben der Qualifikation ist auch die Berufserfahrung der Pflegekräfte positiv assoziiert mit einzelnen Aspekten des Patientenoutcomes – dieser Zusammenhang scheint jedoch geringer ausgeprägt (Tourangeau et al. 2002; Kalisch/Tschannen/Lee 2011; McGillis Hall/Doran/Pink 2004; Patrician et al. 2011).

2.3 Zusammenhang zwischen Qualifikation sowie Berufserfahrung und Pflegendenoutcome

Zu den Auswirkungen der Qualifikation der Pflegekräfte auf Faktoren wie Zufriedenheit, Burnout-Gefahr, Stress oder dem Wunsch, den Arbeitsplatz oder den Beruf zu wechseln, gibt es bisher wenige qualitativ hochwertige Studien, die zu zum Teil uneinheitlichen Ergebnissen kommen: Hohe Professionalität und eine qualifizierte Ausbildung scheinen zu erhöhter Zufriedenheit im Beruf zu führen (Adams/Bond 2000). Auch haben Pflegende mit geringer Berufserfahrung besondere Probleme, Schichtlängen über acht Stunden zu tolerieren (Hoffman/Scott 2003). Gegenteiliges zeigen allerdings McGillis Hall/Doran/Pink (2008): Sie weisen nach, dass Pflegekräfte mit Bachelorgrad oder höher einen höheren Stresslevel aufweisen als geringer qualifizierte Pflegende.

2.4 Zusammenhang zwischen Stationsorganisation sowie besonderen Pflegeformen und Patienten- bzw. Pflegendenoutcome

Unter dem Sammelbegriff „Stationsorganisation“ werden beispielsweise hierarchische Aspekte, Formen der Arbeitsteilung, des Managements und der Stationsgröße erfasst, die einen möglichen Einfluss auf Patienten- und Pflegendenoutcome haben können. Bei den Pflegeformen wird vor allem das System des „Primary Nursing“ untersucht, aber auch andere, damit konkurrierende Pflegesysteme wie „Team Nursing“.

Auf das Patientenoutcome hat die Größe einer Station nach Hurst (2005) einen signifikanten Einfluss: Es kann nachgewiesen werden, dass die Wahrscheinlichkeit von schlechter Pflegequalität auf Grund der unflexiblen Personalplanung auf großen Stationen mit fluktuierendem Arbeitsaufkommen höher ist als auf kleinen Stationen mit stabil hohem Arbeitsaufkommen. Nachteilig wirkt sich auch eine geringe organisatorische Unterstützung durch das Management aus (Aiken/Clarke/Sloane 2002).

Zum Einflussfaktor „Pflegesystem“ kommt eine Studie zu dem Ergebnis, dass Systeme mit einem geringeren Anteil von höher qualifiziertem Personal (mit Bachelor-Niveau und höher) letztlich höhere Personalkosten verursachen, da der Zeitaufwand pro Patient/in steigt (McGillis Hall/Doran/Pink 2004). Die Aussagen zu spezifischen Pflegesystemen wie „Team Nursing“ oder „Patient Allocation“ können nicht verallgemeinert werden, da sie in verschiedenen Studien nicht einheitlich definiert werden (McGillis Hall/Doran/Pink 2008; Duffield

2010). Lediglich in Bezug auf das System des „Primary Nursing“ kommt ein Review zu dem Ergebnis, dass die Patientenzufriedenheit besonders hoch ist und eine sichere und effektive Pflege gewährleistet werden kann (Bonsall/Cheater 2008).

Einen positiven Zusammenhang einzelner Aspekte der Stationsorganisation mit dem Pflegendenoutcome und dabei vor allem mit der Zufriedenheit der Pflegenden weisen Adams/Bond (2000) nach. Signifikant positiv wirken sich demnach geringe Hierarchie, gute Zusammenarbeit mit dem medizinischen Personal und ein hoher Zusammenhalt der Pflegenden aus. Zusammen mit einer Studie von Aiken/Clarke/Sloane (2002) weisen sie außerdem den Zusammenhang von guter Stationsorganisation (dazu gehört unter anderem der Einsatz von ausreichend Personal und eine flexible und mitarbeiterfreundliche Personalplanung) und hoher Berufszufriedenheit der Pflegekräfte nach. Auf größeren Stationen ist die Arbeitszufriedenheit der Pflegekräfte geringer (Sjetne et al. 2009). Mäkinen et al. (2003) können keine Zusammenhänge zwischen Pflegesystem und dem Outcome-Indikator Stress nachweisen.

Bonsall/Cheater (2008) kommen zu dem Ergebnis, dass das Pflegesystem des „Advanced Primary Nursing“ zu Konflikten im Team und Unsicherheit der Pflegenden führen kann. Zu anderen Pflegesystemen liegen keine Studien zum Pflegendenoutcome vor.

2.5 Zusammenhang zwischen Krankenhausstruktur / -organisation und Pflegenden- bzw. Patientenoutcome

Die Arbeitsumgebung ist ein wichtiger Einflussfaktor auf die Arbeit der Pflege und ist daher immer wieder Bestandteil wissenschaftlicher Untersuchungen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere die in den USA bereits verbreitete Form des „Magnet-Krankenhauses“ („magnet hospital“) untersucht. Krankenhäuser mit diesem Status zeichnen sich dadurch aus, dass sie freie Stellen trotz eines allgemeinen Personalmangels besetzen können und dass sie eine geringere Fluktuationsrate und daher eine hohe Pflegequalität aufweisen (vgl. Bartholomeyczik et al. 2008).

Die Auszeichnung „magnet hospital“ wird durch das American National Nurses Credentialing Center (ANNC) vergeben und beinhaltet folgende Kriterien: Qualität der Pflegeleitung, Organisationsstrukturen, Führungsstil, personelle Maßnahmen und Programme, professionelle Pflegemodelle, Verbesserung der Qualität, Beratung und Ressourcen, Autonomie, Gemeinwesen und das Krankenhaus („community and the hospital“), Pflegekräfte als Lehrer, Image der Pflege, professionelle Entwicklung (vgl. McClure/Hinshaw 2002). Zu den Zielen dieses Programms gehören die Verbesserung der Patientenoutcomes, die Erfahrung, mehr Zeit direkt bei der/dem Patient/in („bedside“) zu verbringen, eine kürzere Verweildauer der Patient/innen, niedrigere Mortalitätsraten, weniger Vorfälle von Nadelstichverletzungen, größere Arbeitszufriedenheit und Autonomie der Pflegekräfte sowie eine höhere Patientenzufriedenheit.

Verschiedene Studien belegen eine positive Beziehung zwischen der Implementierung eines „Magnet“-Status bzw. Elementen davon und einem verbesserten Patienten- sowie auch

Pflegendenoutcome. Auf letzteres bezogen berichten die Pflegekräfte von einer größeren Arbeitszufriedenheit sowie von einer besseren Beziehung zu Ärzt/innen (Sanchez McCutcheon et al. 2005; Schmalenberg/Kramer 2008; Aiken et al. 2008a). Auf das Patientenoutcome bezogen beschreiben mehrere Studien einen Zusammenhang des „Magnet“-Status und einer höheren Patientensicherheit, weniger Medikationsfehlern sowie einer geringeren Zahl von im Krankenhaus zugezogenen Infektionen (Sanchez McCutcheon et al. 2005). Die Forschungsgruppe um Meraviglia et al. (2008) hat darüber hinaus bei Krankenhäusern, die am sogenannten „nurse-friendly hospital project“ teilnahmen, eine 50%ige Reduzierung von Dekubiti in allen Stadien sowie eine sinkende Prävalenz von Patientenstürzen von 4% auf 1,24% festgestellt. Auswirkungen auf die Mortalität konnten bislang nicht nachgewiesen werden (Griffiths et al. 2007).

Aiken et al. (2008a) schließen aus ihren Untersuchungen, dass die Verbesserung der Patientenversorgung aufgrund der Bedingungen des „Magnet-Status“ erreicht wird und diese Verbesserung sich nicht mit einer einfachen Erweiterung des Personals erreichen lässt. Die Studie zeigt, dass signifikante positive Veränderungen der Arbeitsbedingungen mit der Implementierung der Magnet-Kriterien einhergingen. Dies betrifft die Autonomie der Pflegekräfte, die Beziehung zu Ärzt/innen, die Reduktion emotionaler Erschöpfung, administrative Unterstützung, Pflegekompetenz, Arbeitszufriedenheit, die Absicht zu bleiben, exzellente Bewertung der Versorgungsqualität, Verbesserung der Pflege und das Patientenmanagement. Die beobachteten verbesserten Arbeitsbedingungen und Outcomes kamen dabei nicht durch die Zunahme von Personal zustande, die nahezu konstant blieb.

Die Arbeitsbedingungen gelten allgemein als bedeutender Einflussfaktor für verschiedene Patientenoutcomes (AHRQ 2003). Aiken et al. (2007) untersuchten in diesem Zusammenhang, ob die Anstellung als befristete oder unbefristete Pflegekraft zu unterschiedlichen Outcomes führt. Hierbei wurde jedoch kein signifikanter Unterschied festgestellt.

2.6 Zusammenhang zwischen Krankenhausgröße, Abteilungsart und regionalen Unterschieden und Patientenoutcome

Zu dem Zusammenhang von Krankenhausgröße, Abteilungsart und regionalen Unterschieden und dem Patientenoutcome können keine gesicherten Aussagen getroffen werden, da zu dieser Thematik kaum relevante Studien existieren, die den Qualitätskriterien des vorliegenden Literaturreviews entsprechen (siehe inhaltliche Kriterien des Reviews in Kapitel III 2).

Über einen Zusammenhang zwischen der Größe einer Abteilung und der Personalausstattung wurde in einer Studie von Blegen/Vaughn/Vojir (2008) nachgegangen. Sie fanden heraus, dass eine Erhöhung der Bettenzahl auf einer Station zu einer Reduktion der verfügbaren Pflegezeit pro Patient/in führt. Die Ergebnisse indizieren, dass größere Abteilungen weniger Stunden pro Pflergetag, weniger qualifizierte Pflegekräfte (RNs) pro Pflergetag und einen geringeren Anteil von RNs am Gesamtpersonal aufweisen. Die Daten legen auch nahe,

dass größere Abteilungen über einen höheren Anteil von niedrig qualifizierten Pflegekräften (LPNs) verfügen.

Eine weitere Studie von Suhonen et al. (2007) analysiert die Auswirkungen der Krankenhausgröße auf die Qualität der Pflege aus Patientensicht. Die Befunde zeigen, dass die Patient/innen die Individualität der Versorgung in größeren Krankenhäusern (gemessen anhand der Anzahl der Stationen) und größeren Stationen (gemessen anhand der Bettenanzahl) als besonders gering bewerteten.

3 Diskussion

Aufgrund der unterschiedlichen Methoden der Messung (nurse-to-patient ratio, patient-nurse ratio oder Personal pro Pfl egetag) ist die Vergleichbarkeit der Studien zum Zusammenhang von **Personalausstattung** und Ergebnisqualität eingeschränkt. Insbesondere die Messung mittels „Pflegepersonal pro Pfl egetag“ (nurses per patient day) ist als problematisch anzusehen, da hier nicht das Verhältnis zwischen Pflegekräften und Patient/innen wiedergegeben wird, sondern das Verhältnis zwischen Pflegekräften und Pfl egetagen. Als ein Pfl egetag gilt ein Tag, an dem ein/e Patient/in im Krankenhaus behandelt wird. Der Entlassungstag wird nicht dazu gezählt. In der Folge kann dieses Maß die reale Arbeitsbelastung der Pflegekraft über- oder unterschätzen. Denn nicht erfasst werden Aufgaben, die mit der Entlassung der Patient/innen in Verbindung stehen. Ebenso wird davon ausgegangen, dass ein Pfl egetag durchschnittlich 24 Stunden beinhaltet. Als Pfl egetag wird jedoch auch erfasst, wenn ein/e Patient/in beispielsweise an einem Tag um 15 Uhr aufgenommen und am nächsten Tag bereits um 8 Uhr entlassen wird. Dadurch ist die Aussagekraft und Vergleichbarkeit mittels dieser Messung eingeschränkt (IQWiG 2006). Erschwerend hinzu kommen darüber hinaus unterschiedliche Ausgangsbedingungen der Studien zur Personalzusammensetzung: So werden manche Untersuchungen auf Abteilungs- und andere auf Krankenhausebene durchgeführt.

Einschränkend zu fast allen Ergebnissen zum Zusammenhang zwischen **Qualifikationsmix** und verschiedenen Outcome-Faktoren muss darauf hingewiesen werden, dass die Übertragbarkeit der anglo-amerikanischen Berufsabschlüsse auf das bundesdeutsche Qualifikationssystem nur bedingt möglich ist. In Deutschland lässt sich differenzieren zwischen Pflegekräften mit Bachelor-Niveau oder einem höherem Abschluss (diese Gruppe ist bislang aber nur marginal in der direkten Pflege anzutreffen), examiniertem und ggf. freiwillig registriertem Pflegepersonal mit dreijähriger beruflicher Ausbildung (und ggf. Fachweiterbildung), die in Deutschland als „Fachkräfte“ bezeichnet werden, sowie Pflegenden mit ein- oder zweijähriger Ausbildung auf Helfer- oder Assistenzniveau und angelernten Mitarbeiter/innen ohne anerkannte Ausbildung. Eine Gleichsetzung der höheren Bildungsabschlüsse mit dem Status „Registered Nurse“ ist problematisch, da in Deutschland die Fachkraftausbildung auf Ebene der Sekundarstufe II angesiedelt ist, während sie international vorwiegend auf tertiärer Ebene stattfindet.

Ein höheres **Qualifikationsniveau** der Pflegekräfte ist zwar für das Patientenoutcome ein wesentlicher positiver Einflussfaktor, für die Pflegenden selbst kann eine positive Wirkung allerdings nicht uneingeschränkt nachgewiesen werden. Neben der geringen Zahl von Studien, die ihren Fokus auf das Pflegendenoutcome legen, lassen sich diese Studien auf Grund der verschiedenen Outcome-Kriterien kaum vergleichen.

Wegen der fehlenden einheitlichen Definition verschiedener Aspekte der **Stationsorganisation** haben die hier vorgestellten Studien sehr unterschiedliche Untersuchungsschwerpunkte, was einer uneingeschränkten Verallgemeinerung der Ergebnisse entgegensteht. Ähnlich heterogen zeigen sich Studien zu bestimmten Pflegeorganisationsformen: Abgesehen vom System des „Primary Nursing“, das inzwischen weltweit bekannt und gut beschrieben ist, ist beispielsweise der Begriff des „Team Nursing“ in Deutschland kaum bekannt und lässt sich zudem auf verschiedene Weise praktisch umsetzen.

Eine methodische Einschränkung der oben zusammengefassten Ergebnisse zu allen Fragestellungen betrifft die Tatsache, dass in den referierten Studien die Wirkungen der verschiedenen Einflussfaktoren in erster Linie anhand von negativen bzw. unerwünschten Patientenergebnissen gemessen werden, die nur bedingt pflegesensitiv sind. Hauptindikator für steigende Pflegequalität ist in vielen Studien die signifikante Senkung der 30-Tage-Mortalität oder der Todesrate nach erlittenen Komplikationen. Kaum berücksichtigt werden dagegen positive Pflegewirkungen wie die Zunahme der Selbstpflegekompetenz der Patient/innen (Ridley 2008). Hinzu kommt, dass eine Veränderung des Patientenoutcomes sowohl bei pflegesensitiven als auch eher medizinischen Outcomes eigentlich nur beurteilt werden kann, wenn der Ausgangszustand der Patient/innen bekannt ist (Tschannen/Kalisch 2008); manche Studien berechnen daher verschiedene Patientencharakteristika und die Komorbidität. Ebenfalls einschränkend wirkt die Tatsache, dass die Mehrzahl der genannten Studien ihre Daten auf Krankenhausebene akkumulieren. Auf diese Weise können stationspezifische Unterschiede nicht berücksichtigt werden.

4 Zusammenfassung

Zur Frage nach dem Zusammenhang von Personalzusammensetzung und Ergebnisqualität liegen zurzeit keine publizierten deutschen Daten vor. In den berücksichtigten Studien – in der Mehrzahl aus dem angloamerikanischen Raum – werden diese Zusammenhänge jedoch vielfach bestätigt. Vor allem auf Grund der sehr begrenzten Übertragbarkeit der Studien auf deutsche Verhältnisse (vgl. Kapitel III 3) lässt sich allerdings eine konkrete Aussage über ein Mindestverhältnis von Patient/innen zu Pflegekräften auf der Grundlage des Reviews nicht treffen.

Die im Rahmen des Reviews ausgewerteten Studien zum Qualifikationsmix belegen, zumindest für den angloamerikanischen Raum, einen eindeutig positiven Zusammenhang zwischen einem hohen Anteil von „Registered Nurses“ am Gesamtpflegepersonal und hoher Ergebnisqualität. Auch der positive Einfluss eines hohen Anteils von Pflegenden mit mindestens einem Bachelor-Abschluss sowie längerer Berufserfahrung auf das Patientenoutcome

kann bestätigt werden. Auswirkungen auf das Pflegendenoutcome können bei Qualifikation und Berufserfahrung weniger deutlich nachgewiesen bzw. sogar widerlegt werden. Aufgrund des unterschiedlichen Bildungssystems lassen sich die Ergebnisse aber nur zum Teil auf die Bedingungen in Deutschland übertragen.

Bezüglich des Einflusses verschiedener Aspekte der Stationsorganisation auf Patienten- und Pflegendenoutcome kann zusammenfassend festgestellt werden, dass es trotz Einschränkungen bei der Übertragbarkeit der Ergebnisse Hinweise darauf gibt, dass Faktoren wie geringe Stationsgröße, geringe Hierarchie, gute (interdisziplinäre) Zusammenarbeit oder das System des „Primary Nursing“ in einem positiven Zusammenhang zur Ergebnisqualität auch in deutschen Krankenhäusern stehen könnten. Diese und weitere Merkmale werden in Magnet-Krankenhäusern gezielt genutzt, um die Arbeitsbedingungen so zu gestalten, dass Kliniken von Pflegenden als attraktive Arbeitgeber wahrgenommen werden.

Für das Strukturmerkmal „Größe der Abteilung bzw. des Krankenhauses“ ergeben Studien negative Zusammenhänge mit dem Patientenoutcome.

Für die besonders häufig in den gefundenen Studien untersuchten Personal-Faktoren „Personalausstattung“ und „Qualifikationsmix“ kann sicher bestätigt werden, dass sie wichtige Einflussfaktoren auf die Ergebnisqualität darstellen. Die häufig zitierte Studie von Aiken et al. (2008) kommt in Ergänzung dazu zu dem Ergebnis, dass durch die Kombination einer guten (im Sinne von ausreichenden) qualitativen und quantitativen Personalausstattung mit sogenannten „Umgebungsfaktoren“ wie der kollegialen Zusammenarbeit vor allem mit dem ärztlichen Dienst, einer ausgeprägten Führungskompetenz auf der Managementebene und einer durch die Pflegenden wahrgenommenen Unterstützung von Seiten des Managements, eine deutliche Verbesserung des Patientenoutcomes erreicht werden kann.

IV Methodisches Vorgehen bei den quantitativen Befragungen

1 Befragung der Krankenhausleitungen

1.1 Stichprobe

Die Vorabentscheidung für die Auswahl der in die Befragung der Krankenhausleitungen zur Ermittlung der Strukturdaten einzubeziehenden Krankenhäuser sah vor, sich zum einen auf eine repräsentative Stichprobe hessischer Krankenhäuser zu stützen, zum anderen nur solche Krankenhäuser aufzunehmen, die über „pflegeintensive“ bzw. besonders pflegerelevante Fachabteilungen (Chirurgie, Innere Medizin und Geriatrie) verfügen. Demzufolge wurde zur Stichprobenermittlung eine Reihe von hessischen Häusern ausgeschlossen, die dieser Vorgabe nicht entsprachen.

Auf der Basis der zu Beginn des Projektes verfügbaren aktuellen Daten der hessischen Krankenhausstatistik aus dem Jahr 2008 wurden insgesamt 142 Krankenhäuser identifiziert. Von diesen insgesamt 142 Häusern wurden 18 psychiatrische Kliniken sowie solche Häuser, die nicht über eine Abteilung für Innere Medizin und Geriatrie (28) oder eine chirurgische Abteilung verfügen, ausgesondert. Die Grundgesamtheit für die Ziehung der Stichprobe betrug somit insgesamt 87 Krankenhäuser. Nach den Kriterien der regionalen Verteilung („Versorgungsgebiet“), der „Trägerschaft“ und „Krankenhausgröße/Bettenanzahl“ wurde aus dieser Grundgesamtheit eine durch Randomisierung ermittelte repräsentative Stichprobe von insgesamt 37 Krankenhäusern gezogen, die in die Befragung einbezogen werden sollten.

Von den ursprünglich 37 nach dem beschriebenen Repräsentativitätsverfahren ausgewählten Häusern (Stichprobe „alt“) haben sich letztlich insgesamt 27 Häuser an der Befragung beteiligt (Stichprobe „neu“). Elf der ausgewählten Krankenhäuser haben eine Kooperation abgelehnt bzw. auch nach mehrfachem Nachhaken keine Daten geliefert; ein Haus hat sich nachträglich zur Mitwirkung bereit erklärt.

Das Sample der 27 antwortenden Krankenhäuser besteht aus 14 oder 51,9% öffentlichen, 11 oder 40,7% freigemeinnützigen und 2 oder 7,4% privaten Kliniken. Hinsichtlich der Größe wird die relativ stärkste Teilgruppe durch 8 Häuser mit über 470 Betten repräsentiert, 6 oder 22,2% aller Krankenhäuser haben bis zu 120 Betten, 4 oder 14,8% zwischen 120 und 185 Betten, 6 oder 22,2% zwischen 185 und 265 und 3 oder 11,1% zwischen 265 und 470 Betten. Die regionale Verteilung der teilnehmenden Krankenhäuser ergibt, dass 9 oder exakt ein Drittel aller Krankenhäuser im Versorgungsgebiet Frankfurt-Offenbach, 7 oder 25,9% im Gebiet Kassel, 4 oder 14,8% im Gebiet Gießen-Marburg, 3 oder 11,1% im Bereich Wiesbaden-Limburg und jeweils 2 oder 7,4% in den Gebieten Fulda-Bad Hersfeld und Darmstadt liegen.

Die Verteilung der 27 Häuser auf die gewählten Repräsentativitätskriterien „Versorgungsgebiet“ und „Krankenhausgröße/Bettenanzahl“ ist in den Tabellen

Tabelle 2 und Tabelle 3 inklusive der Gegenüberstellung zur ursprünglich geplanten Stichprobe („alt“) abgebildet.

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Stichprobe nach Versorgungsgebiet

	„alt“	„neu“
Versorgungsgebiet	Anzahl	Anzahl
Kassel	8	7
Fulda - Bad Hersfeld	4	2
Gießen - Marburg	6	4
Frankfurt - Offenbach	10	9
Wiesbaden - Limburg	4	3
Darmstadt	5	2
Gesamt	37	27

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Stichprobe nach Krankenhausgröße/Bettenanzahl

	„alt“	„neu“
Krankenhausgröße/ Bettenanzahl	Anzahl	Anzahl
< 120	8	6
120 bis < 185	7	4
185 bis < 265	8	6
265 bis < 470	6	3
> 470	8	8
Gesamt	37	27

Im Vergleich zur ursprünglichen Stichprobe zeigt sich, dass die Gruppe der an der Befragung teilnehmenden Krankenhäuser trotz des Verlustes von zehn Häusern nach den Kriterien „Versorgungsgebiet“ und „Größe“ den gewählten Repräsentativitätsanforderungen genügt; allein das Kriterium „private Trägerschaft“ ist im letztendlichen Untersuchungssample unterrepräsentiert (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Stichprobe nach Trägerschaft

	„alt“	„neu“
Trägerschaft	Anzahl	Anzahl
Freigemeinnützig	15	11
Öffentlich	16	14
Privat	6	2
Gesamt	37	27

Somit sind im Untersuchungssample die Häuser in privater Trägerschaft in nicht repräsentativer Zahl vertreten. Diese „missings“ konnten auch durch die mehrfachen Versuche einer letztlich erfolglosen Nachnominierung nicht kompensiert werden.

1.2 Entwicklung des Fragebogens

Die Entwicklung des Fragebogens, der für die Krankenhausleitungen bestimmt war (vgl. Kapitel XII 4), orientierte sich eng an den „möglichen Inhalten einer Bestandserhebung“, die die begleitende Arbeitsgruppe des Hessischen Sozialministeriums erarbeitet hat. Eine vor Beginn der Fragebogenentwicklung durchgeführte Recherche der strukturierten Qualitätsberichte der beteiligten Krankenhäuser zu den dort veröffentlichten Inhalten in Bezug auf allgemeine Strukturmerkmale, Kennzahlen sowie Qualitätsparameter ergab, dass sich die darin enthaltenen Daten für die untersuchungsleitenden Fragestellungen dieses Projektes als nicht ausreichend erwiesen haben. Die Entscheidung fiel daher zugunsten einer Primärerhebung der entsprechenden Parameter direkt bei den Krankenhausleitungen.

Mit Blick auf die Kriterien der Stichprobenziehung der Krankenhäuser und einer höheren Vergleichbarkeit der Daten wurden die Parameter überwiegend abteilungsspezifisch (Innere Medizin, Chirurgie und – wenn vorhanden – Geriatrie) erhoben. Lediglich die Daten zur Personalbedarfsermittlung sowie zur Patienten- und Mitarbeiterbefragung wurden abteilungsübergreifend abgefragt; dies wurde im Fragebogen entsprechend gekennzeichnet. Da die verschiedenen Häuser, die in der Stichprobe enthalten sind, zum Teil mehrere Abteilungen der verschiedenen Fachrichtungen aufweisen, wurde eine Auswahl an bestimmten Abteilungsschlüsseln vorgenommen, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurden die zuletzt veröffentlichten strukturierten Qualitätsberichte der teilnehmenden Krankenhäuser herangezogen (Internet-Recherche über www.kliniken.de). Dabei wurden folgende Abteilungsschlüssel einbezogen:

0100 – Innere Medizin

0103 – Innere Medizin/Schwerpunkt Kardiologie

0104 – Innere Medizin/Schwerpunkt Nephrologie

0105 – Innere Medizin/Schwerpunkt Hämatologie und internistische Onkologie

0107 – Innere Medizin/Schwerpunkt Gastroenterologie
0190 – Innere Medizin
0191 – Innere Medizin
1500 – Allgemeine Chirurgie
1518 – Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Gefäßchirurgie
1550 – Allgemeine Chirurgie/Schwerpunkt Abdominal- und Gefäßchirurgie
1600 – Unfallchirurgie
1700 – Neurochirurgie
1800 – Gefäßchirurgie
2100 – Herzchirurgie
0200 – Geriatrie

Nicht eingeschlossen wurden hingegen folgende Abteilungsschlüssel, da diese als zu spezialisiert eingestuft wurden:

0153 – Innere Medizin/Schwerpunkt Diabetes
1300 – Kinderchirurgie
3500 – Zahn- und Kieferheilkunde, Mund- und Kieferchirurgie
2600 – Kopf-, Hals- und plastische Gesichtschirurgie
1551 – Handchirurgie
3601 – Intensivmedizin/Schwerpunkt Innere Medizin
1900 – Plastische Chirurgie

1.3 Durchführung der Datenerhebung und -auswertung

In der klassischen Form des Paper-Pencil-Tests wurden die Fragebögen per Post an dem Untersuchungsteam von Seiten der Kliniken genannte Ansprechpartner versandt. In einem personalisierten Anschreiben wurden die teilnehmenden Krankenhäuser darüber informiert, dass zur Beantwortung der Fragen evtl. auch die Personalabteilung sowie das Controlling hinzuzuziehen sind, und dass sich der Großteil der Fragen auf abteilungsspezifische Daten beziehe sowie der Fragebogen daher in mehrfacher Ausführung zugeschickt würde. Häuser, die über mehr als eine Abteilung für Innere Medizin, Chirurgie oder Geriatrie verfügten, wurden gebeten, die Abteilungen nach den zuvor festgelegten Hauptschlüsseln zusammenzufassen. Diese Informationen wurden für jedes Krankenhaus zuvor einzeln recherchiert und im Anschreiben entsprechend berücksichtigt.

Die Fragebögen wurden am 6. Oktober 2011 an 26 Kliniken verschickt. Als Frist zur Beantwortung der Fragebögen wurde der 4. November 2011 festgesetzt. Der Rücklauf betrug bis Mitte November 14 Häuser. Am 18. November wurde daher ein personalisiertes Erinnerungsschreiben an die säumigen zwölf Häuser verschickt mit der Bitte, die Fragebögen bis zum 1. Dezember 2011 zu bearbeiten. Sechs weitere Häuser schickten daraufhin bis Anfang Januar 2012 die Fragebögen zurück. Die übrigen acht Krankenhäuser wurden in den Monaten danach mehrfach telefonisch sowie per Mail erinnert. Darüber hinaus wurden auch solche Krankenhäuser kontaktiert, die zwar die Fragebögen bereits zurückgeschickt hatten, bei

denen jedoch eine hohe Rate an fehlenden Werten festgestellt wurde, mit der Bitte, diese – soweit möglich – zu ergänzen. Schließlich schaltete sich im April 2012 das Hessische Sozialministerium selbst ein und forderte die Häuser dazu auf, die Daten zu liefern.

Die Datenerhebung kam im August 2012 mit den Daten aus insgesamt 27 Krankenhäusern zum Abschluss. Ein Krankenhaus wurde auf eigenen Wunsch nachträglich in die Stichprobe aufgenommen. Trotz der wiederholten Aufforderungen sowie der Unterstützung des Hessischen Sozialministeriums und der Hessischen Krankenhausgesellschaft ist es zum Teil nicht gelungen, die Rate an fehlenden Werten in befriedigendem Maße zu verbessern. Verwunderlich war, dass es insbesondere großen Krankenhäusern, bei denen davon auszugehen ist, dass sie über mehrere Controller verfügen, nicht gelang, die erforderlichen Daten zu liefern.

Die Daten wurden in eine SPSS 19-Datenmatrix überführt und bereinigt. In einem nächsten Schritt wurden die Daten zu Summenscores und Indizes verdichtet. Auf diese Weise konnte ein Überblick über die verschiedenen Frageblöcke geschaffen werden.

2 Befragung der Pflegekräfte

2.1 Stichprobe

Grundsätzlich muss für die Befragung der Pflegekräfte festgestellt werden, dass die ursprüngliche Planung, nur dreijährig examinierte Pflegekräfte zu befragen, die in den drei Abteilungen Innere Medizin, Chirurgie und Geriatrie der ausgewählten Krankenhäuser beschäftigt sind, nach den praktischen Vorbereitungsgesprächen mit Ansprechpersonen in den Kliniken nicht realisiert werden konnte. Letztere wiesen mehrfach darauf hin, dass die Befragung ausgewählter Abteilungen bzw. Pflegekräfte „Unruhe“ und Nachfragen der nicht befragten Beschäftigten auslösen würden und dies möglicherweise auch die Antwortrate der Befragten in den drei Abteilungen senken könnte. Aus diesen Gründen wurden sämtliche Pflegekräfte in allen Abteilungen der Krankenhäuser befragt.

Dies führte zum Versand von insgesamt 7.689 Fragebögen an Pflegekräfte aller Abteilungen. Trotz Nachfragen war es für die Mehrheit der Krankenhäuser nicht möglich, genaue Angaben zu der Grundgesamtheit der Beschäftigten in den drei Untersuchungs-Abteilungen zu machen. In mehreren unterschiedlichen Kliniken entstand auch der Eindruck, dass die Ansprechpersonen, häufig Pflegedirektor/innen, nicht zweifelsfrei die genaue Anzahl der Befragten kannten. Indikator für diese Annahme ist die in mehreren Häusern notwendige Nachlieferung von zahlreichen Fragebögen oder die Zurücksendung angeforderter, aber nicht benötigter Fragebögen.

Die Zahl aller Pflegekräfte in den 27 Krankenhäusern der Stichprobe, die letztlich auswertbare Fragebögen zurücksandten, betrug 2.155 Personen. Dies entspricht einer Gesamtresponse rate von 28%. Diese Angabe orientiert sich an den zusätzlich erhobenen Angaben zur Anzahl der verteilten Fragebögen, die jedoch nicht unabhängig verifizierbar war.

Abbildung 4 zeigt die großen Unterschiede der Antwortraten unter den 27 Krankenhäusern.

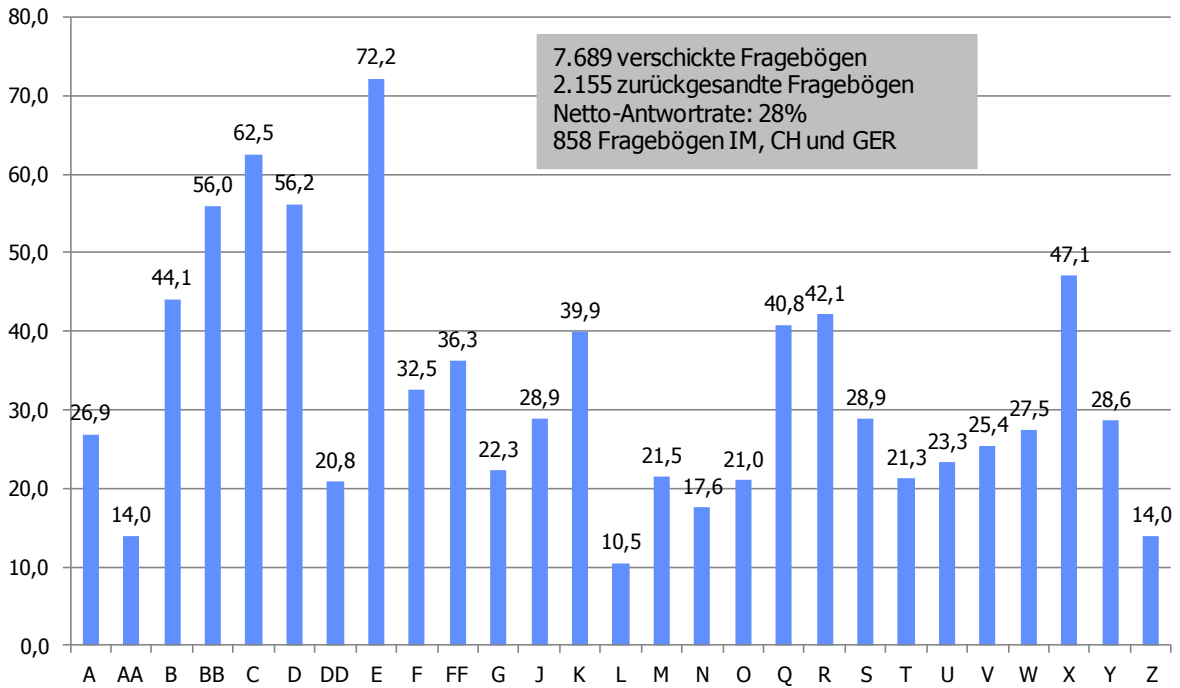


Abbildung 4: Responseraten der 27 Untersuchungs-Krankenhäuser (von A bis FF)

In welchen Abteilungen die Befragten tätig sind, zeigt Abbildung 5.

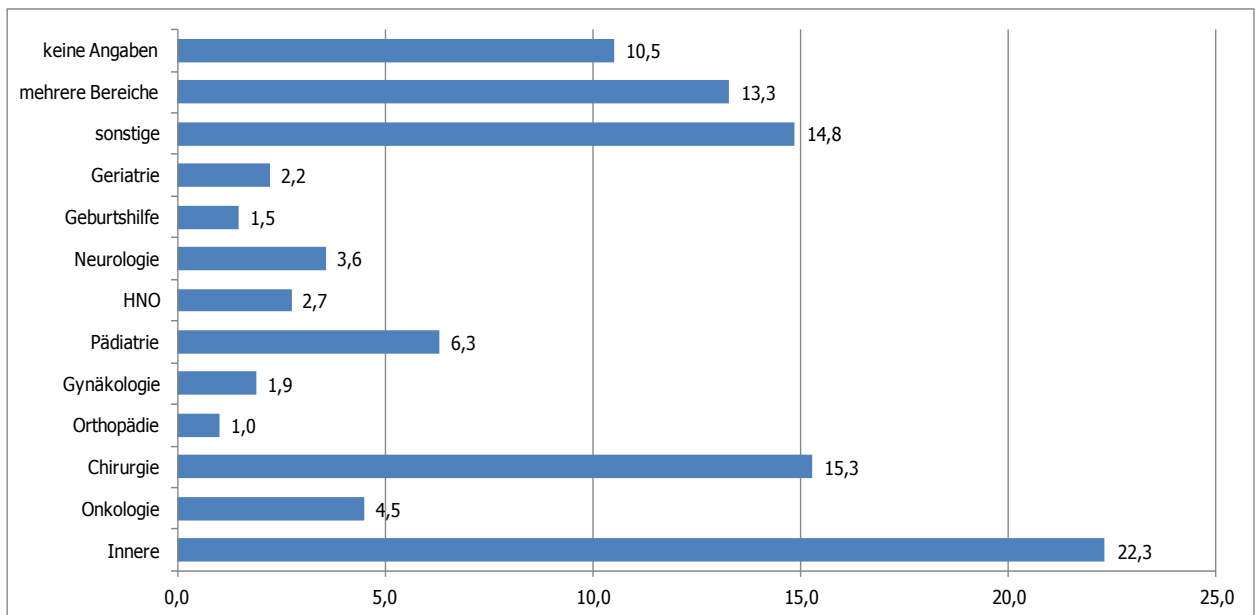


Abbildung 5: Verteilung der Gesamtheit der antwortenden Pflegekräfte auf Abteilungen (n= 2.155)

858 der insgesamt 2.155 antwortenden Pflegekräfte sind in den drei Untersuchungs-Abteilungen beschäftigt. Wie hoch die Responserate dieser speziellen Beschäftigtengruppe ist, lässt sich mangels verlässlicher Angaben über die dortige Anzahl potenziell befragbarer Pflegekräfte nicht sagen.

Die Ursachen oder Gründe der relativ geringen Antwortrate von insgesamt 28% konnten nicht untersucht werden. Einzelne Rückmeldungen liefern aber vier Hinweise: *Erstens* geriet die Befragungsaktion mindestens zweimal unter die Räder innerbetrieblicher Aus-

einandersetzungen und drohte zum Opfer von Desinformation und Kooperationsunwillen zu werden. In beiden Fällen bedurfte es aufwändiger Interventionen von Seiten des Gutachterteams, um bereits wirksame Blockaden und Absagen zu beseitigen. Da aber letztlich die Ursachen für die Unzufriedenheit bestehen blieben, könnte sich dieses negativ auf die Antworten ausgewirkt haben. *Zweitens* gibt es in mehreren beteiligten Krankenhäusern keine Routine für die Organisation derartiger Befragungen. Dies führte in mindestens zwei Fällen zu „wildem“ Verteilaktionen von selbst vervielfältigten Fragebögen und einer in zeitlichem Abstand folgenden „offiziellen“ Verteilung von zentral vervielfältigten Fragebögen. Die zwangsläufig entstehende Verwirrung könnte ebenfalls negative Auswirkungen auf das Antwortverhalten gehabt haben. *Drittens* gab es wiederum mehrere Kliniken, die „zu viel Routine“ mit Befragungen besaßen, d. h. sich parallel oder vor kurzer Zeit an ähnlichen Befragungsaktionen anderer Wissenschaftler/innen oder Verbände beteiligt hatten, und sich eventuell „überforscht“ fühlten und daher eher zurückhaltend verhielten. Schließlich leidet *viertens* auch der Rücklauf anderer Untersuchungen mit ähnlicher Zielgruppe und -setzung unter der aus Sicht der Antwortenden nicht oder nicht ausreichend erfolgenden Rückmeldung über die Untersuchungsergebnisse und der praktischen Folgenlosigkeit vieler derartiger Befragungen.

2.2 Entwicklung des Fragebogens

Der Fragebogen (vgl. Kapitel XII 3) enthält im Wesentlichen Fragen, die bereits in zwei großen internationalen und nationalen schriftlich standardisierten Befragungen von Pflegekräften gestellt und validiert wurden. Zum einen ist dies die internationale Studie RN4CAST (Registered nurses forecasting), an der für die Befragung in Deutschland in den Jahren 2009/10 eine Forschergruppe der TU Berlin unter Leitung von Reinhard Busse verantwortlich war. Zum anderen ist es die unter der Leitung von Bernard Braun und Hagen Kühn/Rolf Rosenbrock von Wissenschaftler/innen des Wissenschaftszentrums Berlin (WZB) und des Zentrums für Sozialpolitik (ZeS) der Universität Bremen durchgeführte sozialwissenschaftliche Studie WAMP (Wandel in Medizin und Pflege im DRG-System). Für die zwischen 2003 und 2008 durchgeführten drei Wellen der Pflegekräftebefragung der WAMP-Studie wurde der Fragebogen nach einem gründlichen Review der vorherigen Frageinstrumente und qualitativen Interviews mit Pflegekräften über ihre Arbeitsbedingungen entwickelt und danach in einem Pretest mit Pflegekräften geprüft.

Den so entwickelten Fragebogen überprüften erneut 15 Pflegekräfte vor seinem Einsatz in dieser Studie auf Vollständigkeit, Angemessenheit und Verständlichkeit.

3 Verknüpfung der Individual- mit den Strukturdaten der Krankenhäuser

Das Ziel des Gutachtens, zu untersuchen, ob und wie sich die objektiven und subjektiven Arbeitsbedingungen von Pflegekräften zusammen mit den strukturellen Bedingungen der Krankenhäuser auf das Patientenoutcome auswirken, ist auf einfachem Weg, also z. B. allein durch eine Befragung von Pflegekräften, nicht oder nur in sehr eingeschränktem Maße mög-

lich. Die Befragung von Pflegekräften zu den von ihnen wahrgenommenen Bedingungen stellt aber eine mehrfach validierte und auch reliable Methode dar. Daten zum Patientenoutcome und zu Strukturparametern des Krankenhauses oder der untersuchten Stationen sind valide nur von den Krankenhausleitungen zu erfahren.

Um das Untersuchungsziel zu erreichen, müssen zunächst die Datenbestände der beiden quantitativen Untersuchungen zusammengeführt werden. Für das vorliegende Gutachten geschieht dies durch die Zuordnung der Struktur- und Outcome- oder Qualitätsparameterdaten der 27 Krankenhäuser zu den 858 Pflegekräften, von denen neben den Arbeitsbedingungen auch der Name des Krankenhauses bekannt sind.

Der als Problem des „ökologischen Fehlschlusses“ bekannte Nachteil dieser Methode ist die dabei unterstellte und durch die Methodik erzeugte bzw. suggerierte weitgehende Homogenität oder Durchschnittlichkeit der Strukturbedingungen für die Pflegekräfte in einer Abteilung eines Krankenhauses. Anders ausgedrückt: Dadurch, dass Aggregatdaten, also Durchschnittswerte für Stationen, Abteilungen oder ein ganzes Krankenhaus Individuen zugeordnet und damit als Individualdaten interpretierbar werden, können mehr oder weniger starke Verzerrungen auftreten.

Zusätzlich zu dem pragmatischen Argument, dass die Gesamtsicht und -auswertung von Struktur- und Individualdaten im Rahmen dieses Gutachtens nicht anders möglich ist, geht das Untersuchungsteam davon aus, dass die Spannbreite der auf Stationsebene aggregierten Struktur- und Outcomedaten eher gering ist, d. h. die strukturellen Bedingungen der Pflegekräfte einer Abteilung in einem Krankenhaus nicht extrem unterschiedlich sind und damit das Risiko ökologischer Fehlschlüsse eher gering ist.

4 Datenquantität und komplexe Analysen

Die Mitglieder des Fachbeirats für das Gutachten und der Auftraggeber nehmen in Übereinstimmung mit den dazu bereits international und national durchgeführten Studien (z. B. diverse Untersuchungen von Aiken et al.; RN4CAST) zu Recht an, dass die Prozess- und Ergebnisqualität der ärztlich-medizinischen wie der pflegerischen Versorgung durch zahlreiche objektive und subjektive Faktoren beeinflusst werden. Dies schlägt sich auch in der für die Auftragserteilung und -bearbeitung verbindlichen Aufzählung von Untersuchungsgegenständen und -ebenen nieder.

Für die im Gutachten benutzten Analysemethoden bedeutet dies, dass letztlich belastbare Ergebnisse nur durch die Analyse von Modellen erzielt werden können, in denen alle oder möglichst viele der vermuteten Merkmale berücksichtigt werden, also durch multivariate Analysen. Dies schließt nicht uni- oder bivariate Analysen als einen ersten Schritt der Reduktion von Komplexität und der Differenzierung der zahlreichen möglichen Zusammenhänge in signifikante und rein zufällige aus. Antworten auf die Kernfrage des Gutachtens lassen sich aber nur mit multivariaten Analysen finden und geben.

Unter den zahlreichen multivariaten Methoden erscheint dem Untersuchungsteam dafür die logistische und dabei überwiegend die binäre logistische Regression geeignet zu sein. Bei dieser Methode müssen die abhängigen Merkmale oder Variablen in binärer Form vorliegen, also z. B. in einer „ja-nein“-Ausprägung oder in Gestalt der Zweiteilung der Häufigkeit des Auftretens von unerwünschten Ereignissen (z. B. „niedriger Prozentsatz von Dekubiti – hoher Prozentsatz von Dekubiti“). Die theoretisch für unabhängig gehaltenen Merkmale, also die möglichen Einfluss- oder Wirkfaktoren, können sowohl in binärer, intervallskalierter, metrischer oder ordinaler Form in das Modell einbezogen werden. Die logistische Regression berechnet die qualitative wie quantitative Bedeutung jedes in das Modell aufgenommenen Merkmals unter Berücksichtigung des Einflusses aller anderen Merkmale und nähert sich hierdurch der „Wirklichkeit“ an, die auch durch die Gleichzeitigkeit von Einflüssen geprägt ist. Am Ende lässt sich mit der logistischen Regression erkennen, welche Merkmale in besonderem Maße oder statistisch signifikant und in welcher Stärke für Unterschiede beim abhängigen Merkmal verantwortlich sind.

Eine Reihe von statistischen Prüfgrößen liefert Hinweise auf die Güte des gewählten Untersuchungsmodells, die Erklärungskraft des Modells, d. h. der Umfang der Varianz des abhängigen Merkmals bzw. der Teil oder Prozentsatz der Varianz, den die im Modell enthaltenen unabhängigen Merkmale erklären, die Trennkraft bzw. die überzufällige oder signifikante Bedeutung jedes unabhängigen Merkmals innerhalb des Gesamtmodells und schließlich der so genannte Effekt-Koeffizient $\text{Exp}(B)$ oder auch odd ratio. Dieser Koeffizient gibt die Chance an, mit der das abhängige Merkmal zu- oder abnimmt, wenn sich das unabhängige Merkmal um eine Einheit verändert. Streng genommen handelt es sich also um ein Chancenverhältnis, das sowohl die Wirkungsrichtung wie -stärke der Merkmale anzeigt. Wenn in einem Modell mit dem abhängigen Merkmal des Auftretens von Dekubiti mit den zwei Ausprägungen niedrig (=0) und hoch (=1) und einem unabhängigen Merkmal „Anteil aufwändiger Patient/innen an allen Patient/innen“ mit den zwei Ausprägungen gering (=0) und hoch (=1) der Koeffizient $\text{Exp}(B)$ dieses unabhängigen Merkmals den Wert 2.250 hat, erhöht sich die Chance für viele Dekubitus-Fälle bei einem hohen Anteil aufwändig zu pflegender Patient/innen um das 2,25-fache oder um 125%. Betrüge $\text{Exp}(B)$ im selben Modell aber 0,250 verringerte sich die Chance für viele Dekubitus-Fälle um das 0,250-fache oder um 75%.

Wie bereits angedeutet, müssen logistische Regressionen nicht zwingend mit binär kodierten abhängigen Merkmalen berechnet werden. In der multinomialen logistischen Regression können die abhängigen Merkmale auch mehr als zwei Ausprägungen umfassen.

Wie andere statistische Methoden auch, stellt die logistische Regression eine Reihe von Anforderungen an das Datenmaterial (vgl. dazu u. a. Backhaus et al. 2000, S. 137ff.). Eine ist die Notwendigkeit einer bestimmten Fallzahl pro Ausprägung oder Untergruppe der abhängigen Variablen. Diese sollte „nicht kleiner als 25 sein“ (Backhaus et al. 2000, S. 137). Für die multivariate Analyse von komplexen Sachverhalten, d. h. von abhängigen Merkmalen, bei denen man theoretisch annimmt, dass viele unabhängige Merkmale Einfluss nehmen, taucht ein zweites, fast noch gewichtigeres quantitatives Problem auf: Eine größere Anzahl an un-

abhängigen Merkmalen „verlangt auch nach höheren Beobachtungszahlen pro Gruppe“ (ebd.). Die Zahl der pro unabhängigem Merkmal notwendigen Beobachtungen oder Fälle pro Gruppe schwankt in der Fachliteratur zwischen 20 und 30. Wenn man also, gestützt auf die bisherige Forschungsliteratur, 10 potenzielle Einflussmerkmale in das Modell der logistischen Regression aufnehmen möchte, müssen bei einem binär ausgeprägten abhängigen Merkmal zwischen 200 und 300 Fälle/Personen in jeder der beiden Gruppen sein, insgesamt also zwischen 400 und 600 Fälle/Personen. Führt man trotzdem eine logistische Regression durch, kommt es aufgrund von möglichen Zufallseffekten zu rein statistischen Artefakten ohne inhaltlichen Sinn oder das Modell „kollabiert“ und liefert keine verständlichen Aussagen mehr.

Bereits an dieser Stelle steht damit fest, dass die Untersuchungsgruppe von insgesamt 858 Pflegekräften der Stationen Innere Medizin (n=481), Chirurgie (n=329) und Geriatrie (n=48) an 27 hessischen Krankenhäusern für dieses Gutachten, schon wenn nach Stationen differenziert wird, nicht die Anforderungen an die Durchführung einer logistischen Regression mit sehr vielen potenziellen Einflussfaktoren erfüllt. Für die Gruppe der in der Geriatrie arbeitenden Pflegekräfte bedeutet dies den Verzicht auf multivariate und weitgehend auch bivariate Analysen. Multivariate Analysen über die Verhältnisse in der Chirurgie können nur mit Einschränkungen durchgeführt werden. Bei multivariaten Analysen der Einflüsse müssen durch die im Gutachtensauftrag genannte Fülle von Faktoren ab einer bestimmten Anzahl von Faktoren möglicherweise Abstriche gemacht werden.

Diese Limitation der Analysemöglichkeiten beruht vor allem auf der Beteiligungsrate der befragten Pflegekräfte von insgesamt 28%. Diese Rate ist für sich genommen noch nicht einmal schlecht, reicht aber für die uneingeschränkte Durchführung einer logistischen Regression über die vermutete Vielzahl von Einfluss nehmenden Faktoren nicht aus.

Diese Begrenzung der Analysetiefe durch die Responserate der Pflegekräfte wird schließlich noch durch die große Anzahl von Nichtantworten der Krankenhausleitungen auf Fragen nach strukturellen Bedingungen verschärft. Hohe Anteile von so genannten „missing values“ beeinträchtigen generell alle statistischen Auswertungsverfahren, in besonderem Maße aber gerade multivariate Verfahren. Die in anderen empirischen Studien für diesen Fall entwickelten Verfahren der Imputation fehlender Werte (vgl. dazu Steindorf/Kuß o.J.; Spratt et al. 2010; Stern et al. 2009) können nach gründlicher Prüfung auf den hier vorliegenden Strukturdatensatz der Krankenhausleitungen nicht angewandt werden oder würden zu Recht als manipulativ kritisiert werden. Anders als in Datensätzen, in denen z. B. von 1.000 Befragten 150 Befragte die Frage nach ihrer Einstellung zu einem bestimmten Pflegekonzept nicht beantworten, haben wir es mit 27 Krankenhäusern zu tun, in denen z. B. 8 oder 9 die Frage nach der Existenz von Pflegekonzepten nicht beantworten. Im ersten Fall ist es möglich, wenn nicht mehr als 30% der Befragten nicht antworten, durch einen entsprechenden Zufalls-Algorithmus die vorhandenen Lücken mit einem theoretisch möglichen Wert aufzufüllen. In unserem Fall müssten wir die Antworten der insgesamt wenigen antwortenden Krankenhäuser auf die noch geringere Zahl der nicht antwortenden Krankenhäuser übertragen. Das

Risiko von Verzerrungen ist dabei enorm und erst dadurch mögliche Ergebnisse könnten relativ einfach in Zweifel gezogen werden.

Dies hat zur Folge, dass zusätzlich zu den bereits dargestellten methodisch nicht durchführbaren Analysen noch auf einige Analysen mit Merkmalen der Qualifikationsstruktur oder der Ergebnisqualität verzichtet werden musste.

V Befragung der Krankenhausleitungen

1 Deskriptive Ergebnisse

Personalbedarfsermittlung:

Hinsichtlich der Frage nach den aktuell verwendeten Verfahren zur Personalbedarfsermittlung (Frage 1, vgl. jeweils den Fragebogen in Kapitel XII 4) stellt sich heraus, dass ein Verfahrensmix vorherrscht, allerdings mit deutlicher Präferenz für PPR und InEK-Kostendaten, die von jeweils 13 bzw. 12 Häusern verwendet werden (siehe Tabelle 5). Einzig das Verfahren „LEP minus x%“ kommt in keinem Haus zur Anwendung. Darüber hinaus geben 12 Häuser an, dass sie keines der zur Auswahl stehenden Verfahren benutzen.

Tabelle 5: Personalbedarfsermittlung

Aktuell verwendete Verfahren	Anzahl
PPR	13
PPR minus x%	4
LEP	1
LEP minus x%	0
Bayerisches Verfahren	1
Arbeitsanalytische Verfahren	2
InEK-Kostendaten	12
CM-Punkte je Vollkraft	5
Keines	6

In Frage 2 wurde ermittelt, welche Kriterien bei der Personalbedarfserhebung bzw. der Personalsteuerung aus Sicht der Krankenhausleitungen berücksichtigt werden sollten. Über alle Häuser hinweg wird angegeben, dass eine Vielzahl von Kriterien in Anschlag gebracht werden sollte. Angekreuzt werden hier insbesondere der medizinische Schweregrad (24/27), der Pflegebedarf (23/27), fachabteilungsspezifische Vorgaben (22/27) und die Qualifikation des Pflegepersonals (20/27).

Strukturmerkmale:

Welches Pflegesystem auf den einzelnen Abteilungen vorherrschend ist, wird in Tabelle 6 dargestellt. Demnach stellt die Bezugspflege das dominierende Pflegesystem dar. Es wird von 18 Häusern auf der Inneren Medizin, von 19 Häusern in der Chirurgie und von 5 Häu-

gern in der Geriatrie angewendet. Allerdings wird auch deutlich, dass auf einer Abteilung nicht immer nur ein Pflegesystem Anwendung findet (Mehrfachnennungen).

Tabelle 6: Pflegesystem

	Innere Medizin (N = 27)	Chirurgie (N = 27)	Geriatrie (N = 5)
Funktionspflege	4	3	-
Bezugspflege	18	19	5
Sonstige	1	1	-
Mehrfachnennung	4	4	-
Gültig	27	27	5

Der Fragebogen enthielt auch die Antwortmöglichkeit „Primary Nursing“. Dieses Pflegesystem wurde – wenn es angekreuzt wurde – nur in Kombination mit einer der anderen Möglichkeiten angegeben.

Entlastende Dienste:

Bei der Frage nach dem Vorhandensein von so genannten entlastenden Diensten (vgl. Frage 17 des Fragebogens: u. a. digitalisierte Patientendaten, Patientenbegleitedienste, Stationssekretär/in, Zentraler Krankentransport, portable Messgeräte, zentrale Bettenreinigung, Pflegematerialdepots auf den Zimmern) konnten maximal 9 Nennungen erfolgen. Die Angaben wurden danach in drei Bereiche (wenig, mittel, viel) gruppiert. Da keine externen Vergleichsdaten vorhanden sind, erfolgte die Aufteilung in drei homogene Gruppen.

Tabelle 7: Entlastende Dienste

	Innere Medizin (N = 27)	Chirurgie (N = 27)	Geriatrie (N = 5)
Wenig	5	5	1
Mittel	11	11	2
Viel	11	11	2
Gültig	27	27	5

Insgesamt sind bei den befragten Häusern zahlreiche entlastende Dienste vorhanden bzw. werden genutzt. Die Bildung des Summenscores ergibt eine Häufung im mittleren bis hohen Bereich (siehe Tabelle 7).

Qualitätsparameter:

Auf die Frage, welche von sechs Qualitätsparametern von den Kliniken systematisch erfasst werden (Fragen 34 bis 39), gaben die Krankenhausleitungen an, dass die Erfassung von Dekubiti und Stürzen am weitesten verbreitet ist, gefolgt von nosokomialen Infektionen. Am seltensten wird der Parameter Dehydrierung systematisch dokumentiert (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Erfassung der Qualitätsparameter

Erfassung	Innere Medizin (N = 27)	Chirurgie (N = 27)	Geriatric (N = 5)
Dekubitus	25	25	5
Stürze	24	24	5
Medikationsfehler	7	7	2
Mangelernährung	3	4	1
Dehydrierung	2	2	1
Nosokomiale Infektionen	16	15	2

Die angegebenen Prozentraten aller vollstationär behandelten Fälle in einem Jahr variieren dabei sehr stark. Bei Dekubitus werden Raten zwischen 0 und 9,6%, bei Stürzen zwischen 0 und 24% und bei nosokomialen Infektionen zwischen 0 und 3% angegeben. Neben der hohen Rate an fehlenden Werten zu den Prozentangaben sind diese zudem bezüglich ihrer Validität im Vergleich zu anderen Untersuchungsergebnissen oder auch im Vergleich zu den Werten in den BQS-Angaben äußerst fraglich (vgl. hierzu unter anderem Kapitel VII 3).

Anzahl zu versorgender Patient/innen:

Die Anzahl zu versorgender Patient/innen (Frage 27) allein betrachtet weist eine außerordentlich große, aus Sicht des Untersuchungsteams kaum nachvollziehbare Varianz sowohl zwischen den Abteilungen als auch zwischen den Krankenhäusern auf, weshalb der Median berechnet wurde (siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Median Anzahl zu versorgender Patient/innen

Erfassung	Innere Medizin (N = 27)	Chirurgie (N = 27)	Geriatric (N = 5)
Tagschicht Mo-Fr	9	9	6
Tagschicht Sa/So	11	11	9
Nachtschicht	25	25	20

2 Summenscores

Um sowohl eine thematische Bündelung der Angaben aus der Befragung der Krankenhausleitungen vornehmen als auch die Häufung von fehlenden Werten teilweise kompensieren zu

können, wurden verschiedene, die thematischen Bereiche des Fragebogens repräsentierende Summenscores gebildet, deren Auswertung im Folgenden vorgenommen wird.

„Formale Patientenorientierung“:

Aus sieben verschiedenen Items (Fragen 49, 50a-c, 51c/d, 52) wurde ein Score zur „formalen Patientenorientierung“ ermittelt, welcher den strukturell-institutionalisierten Einbezug der Patientenmeinung in den jeweiligen Krankenhäusern erfasst. Dieser beinhaltet Fragen zur Durchführung von Patientenbefragungen, dem Inhalt dieser Befragungen (Zeit zwischen Patientenruf und Kontakt, Sicht auf pflegerische Qualität, allgemeine Zufriedenheit mit pflegerischer Versorgung), zum Umgang mit diesen Ergebnissen und zum Vorhandensein eines Beschwerdemanagements und eines Patientenfürsprechers. Eine positive Beantwortung der einzelnen Variablen führte zur Addierung eines Punktwertes. Dabei wurde jede Variable gleich gewichtet. Die Ergebnisse des Summenscores wurden in einem nächsten Schritt in drei Gruppen eingeteilt. Im Fall der „formalen Patientenorientierung“ konnte ein maximaler Score von 7 Punkten erreicht werden. Die Einteilung der Gruppen erfolgte hier folgendermaßen: 0 bis 4 Punkte = niedrig, 5 und 6 Punkte = mittel sowie 7 Punkte = hoch. Die strukturell-institutionalisierte Berücksichtigung der Patientenmeinung liegt im mittleren Bereich mit Tendenz nach oben (siehe Abbildung 6).

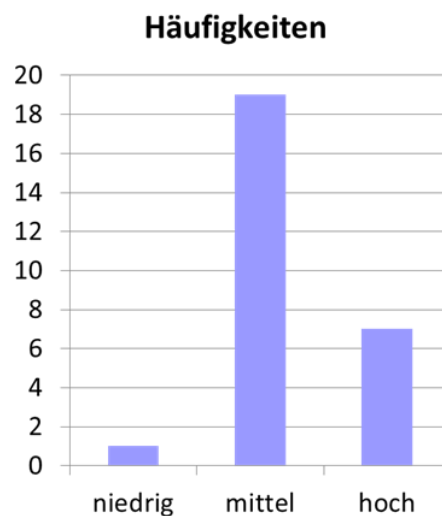


Abbildung 6: „Formale Patientenorientierung“

„Formale Mitarbeiterorientierung“:

Aus 10 Items (Frage 53, 55 und 56) wurde ein Summenscore zur „formalen Mitarbeiterorientierung“ gebildet. Dieser beinhaltet Fragen zur Durchführung von Mitarbeiterbefragungen, zum Umgang mit dadurch gewonnenen Ergebnissen, zum Inhalt der Befragungen (u. a. Zufriedenheit mit der beruflichen Situation, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Nutzbarkeit der Qualifikation), zum Vorhandensein eines betrieblichen Gesundheitsmanagements sowie zu Angeboten der Gesunderhaltung der Mitarbeiter/innen. Analog zur Berechnung der „formalen Patientenorientierung“ führte eine positive Beantwortung der Frage zur Addierung eines

Punktwertes. Jede Variable wurde dabei gleich gewichtet. Die Ergebnisse des Summenscores wurden ebenfalls in drei Gruppen (gering, mittel und hoch) eingeteilt. Die „formale Mitarbeiterorientierung“ konnte maximal einen Wert von 10 Punkten erreichen. Bis zu vier positive Beantwortungen wurden als „niedrig“, fünf bis sieben positive Beantwortungen als „mittel“, und ab acht positiven Beantwortungen als „hoch“ klassifiziert. In Abbildung 7 ist zu erkennen, dass der Summenscore zur „formalen Mitarbeiterorientierung“ ein heterogenes Bild zeigt. Die Anzahl der Häuser mit einer hohen „formalen Mitarbeiterorientierung“ ist gleich hoch der Anzahl der Häuser mit einer geringen „formalen Mitarbeiterorientierung“.

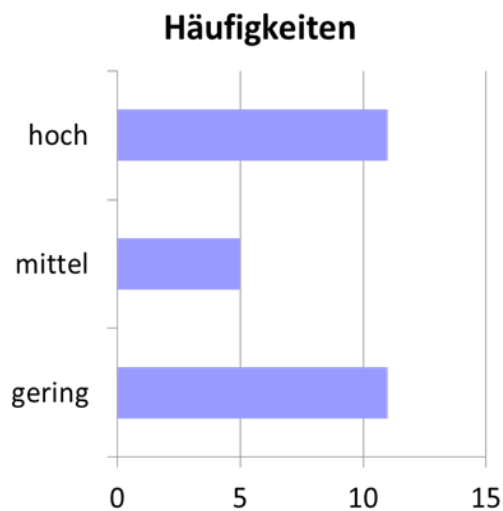


Abbildung 7: „Formale Mitarbeiterorientierung“

Bauliche Struktur:

Der Fragebogen enthält zehn Items (Frage 42, 44, 45, 46, 47 und 48) zur baulichen Struktur der Kliniken, die ebenfalls in einem Summenscore zusammengefasst wurden. Hierzu gehören Fragen zu verschiedenen Wegstrecken (Entfernung zur Radiologie, zum Aufzug und zum am weitesten abgelegenen Patientenzimmer), zum Vorhandensein von Sanitäranlagen auf den Zimmern sowie Besprechungs- und Aufenthaltsräumen für Personal und Patient/innen, zur Größe der Nasszellen und zum Baujahr.

Die Fragen zu den Entfernungen (46 und 47) sowie nach dem Baujahr wurden bei der Errechnung des Scores aus Plausibilitätsgründen zweifach gewichtet, da diese Items mit hohen Belastungen für die Pflegekräfte durch weite Wege assoziiert sind. Der Einbezug des Baujahrs erfolgte unter der Annahme, dass die Abteilungen jüngerer Häuser baulich zentraler arrangiert sind. Der Score zur baulichen Struktur konnte nach dem gewählten Klassifizierungsschema einen maximalen Punktwert von 28 erreichen. Die Einteilung in die drei Gruppen erfolgte folgendermaßen: „niedrig“ = 0 bis 11, „mittel“ = 12 bis 16, „hoch“ = ab 17 und mehr. Im Vergleich der Häuser untereinander liegen die baulichen Bedingungen im mittleren Bereich (siehe Abbildung 8).

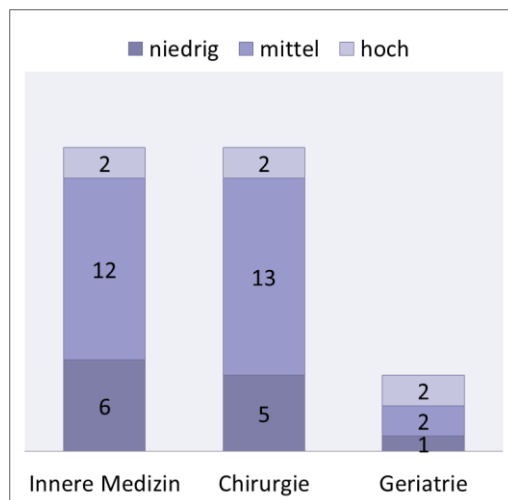


Abbildung 8: Bauliche Struktur

„Personalscore / Arbeitsbedingungen“:

Der Vergleich der befragten Häuser untereinander zeigt, dass bei der Zusammenfassung der Fragen zur Anzahl der zu versorgenden Patient/innen, der Häufigkeit, mit der die Pflegekräfte aus dem so genannten „Frei“ geholt werden, den Überstunden sowie der Bilanz von Zu- und Abgängen an Personal der Score bei interner Gruppierung deutlich im mittleren Bereich liegt (Fragen 27, 31 und 32) (siehe Abbildung 9).

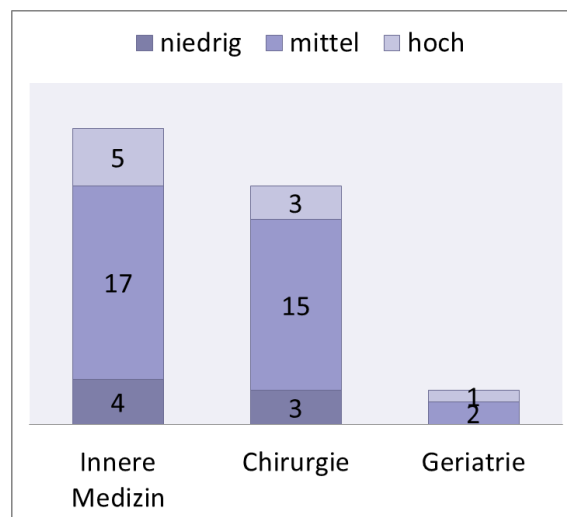


Abbildung 9: Personalscore

Die bivariaten Auswertungen der Strukturdaten nach Versorgungsgebiet und Bettenanzahl sind im Anhang dargestellt, da sie vor allem aufgrund der geringen Qualität der gelieferten Daten nicht zu aussagekräftigen Ergebnissen geführt haben.

VI Befragung der Pflegekräfte

1 Uni- und bivariate Analysen

1.1 Basisdaten zur Soziodemografie und Beschäftigungsstruktur

Für die drei für die Untersuchung vor Beginn der Studie ausgewählten Abteilungen oder Stationen Chirurgie, Innere Medizin und Geriatrie gibt es auswertbare Fragebögen von 858 Personen (vgl. Abbildung 10).

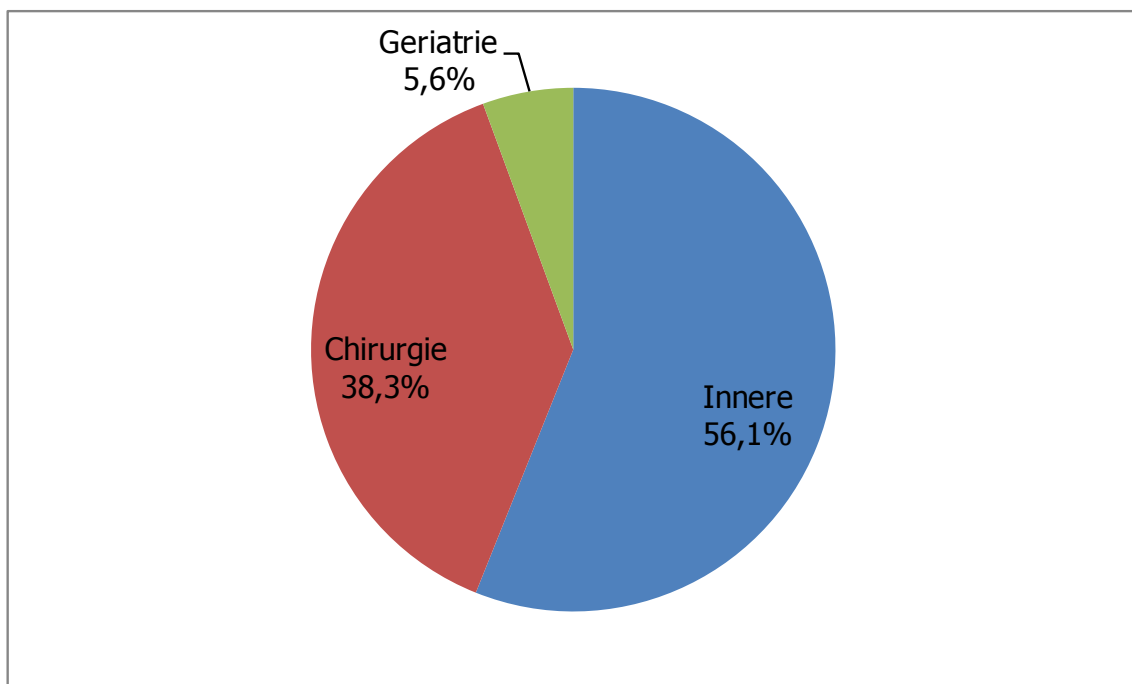


Abbildung 10: Stationszugehörigkeit der befragten Pflegekräfte

Von den Befragten sind 28,7% bis 30 Jahre alt, 24,8% zwischen 31 und 40 Jahre, 32% zwischen 41 und 50 Jahre und 14,5% 51 bis 65 Jahre alt.⁷

Erwartungsgemäß sind 81,1% der Befragten Frauen und 18,9% Männer.

63,9% der Befragten arbeiten in Vollzeit und 36,1% in irgendeiner Weise Teilzeit. Einen Zeitvertrag haben 6,1% der Befragten.

Der Großteil der Befragten, nämlich 94,7%, sind nach ihren Angaben dreijährig examinierte Pflegekräfte, 2,7% haben eine einjährige Ausbildung und 0,4% geben an, einen Hochschulabschluss zu haben. Eine abgeschlossene Fachweiterbildung mit mehr als 700 Stunden geben 19,6% an.

⁷ Die Prozentangaben beziehen sich, sofern nichts anderes angegeben wird, immer auf die Befragten, die zu der jeweiligen Frage überhaupt eine Antwort gegeben haben. Bis maximal 9% der Befragten machten bei den soziodemografischen Fragen keine Angaben.

59% der Befragten arbeiten in einem Krankenhaus mit öffentlichem Träger, 28,7% in einem freigemeinnützigen Krankenhaus und 12,4% in einem Krankenhaus mit privatem Träger.

Der Großteil der Befragten, nämlich 52,8%, ist in einem Krankenhaus mit mehr als 470 Betten tätig. Die mit 16,1% zweitgrößte Gruppe arbeitet in Krankenhäusern mit 185 bis 265 Betten. Am drittgrößten ist die Gruppe der Pflegekräfte, die in Kliniken mit 254 bis 470 Betten tätig ist. Deutlich weniger, nämlich 8,5% und 9,3% der Befragten sind in Krankenhäusern mit bis zu 120 und zwischen 120 (8,5%) und 185 (9,3%) Betten angestellt.

1.2 Einschätzungen zur Personalausstattung

85,1% der Pflegekräfte mit einer Antwort zu dieser Frage (Frage 1, vgl. jeweils den Fragebogen in Kapitel XII 3) gaben an, täglich direkten Kontakt mit Patient/innen zu haben und mehr als die Hälfte ihrer regelmäßigen Arbeitszeit pflegerisch tätig zu sein. 14,9% hatten keinen direkten oder nur unregelmäßigen Kontakt mit Patient/innen. Diese Frage hatten allerdings auch 11,5% nicht beantwortet. Auf eine weitere Frage nach Art der Pflege Tätigkeit (Frage 18) antworteten 74,8%, sie hätten die Pflege größtenteils selber ausgeführt, 18,1% gaben an, sie hätten die Pflege von anderen beaufsichtigt und einen Teil selbst ausgeführt und 7,1% sagten, sie hätten nur einen geringen Teil der direkten Pflege übernommen, d. h. beispielsweise einen Verbandswechsel durchgeführt.

Fast zwei Drittel der Befragten arbeiteten regelmäßig 8 bis maximal 10 Stunden, 32% weniger als 8 Stunden und 3,1% mehr als 10 Stunden pro Tag.

Für die Anzahl von Patient/innen, die von einer Pflegekraft gepflegt und betreut werden, bieten sich mit den Daten dieser Untersuchung unterschiedliche Perspektiven an. Als erstes verfügen wir über die Angabe der befragten, fast ausschließlich examinierten Pflegekräfte, für wie viele Patient/innen sie in ihrem letzten Dienst direkt verantwortlich waren (Frage 15). Diese Angaben lassen sich nach der Art des letzten Dienstes und den Abteilungen Innere Medizin und Chirurgie differenzieren. Zweitens machten die Krankenhausleitungen Angaben zur Anzahl von Patient/innen, die von einer Pflegekraft durchschnittlich pro Schicht zu versorgen sind. Unter „Pflegekräfte“ fallen hier sowohl examinierte Pflegekräfte als auch Pflegehelfer/innen. Die Angaben können nach Tagschicht von Montag bis Freitag oder Samstag/Sonntag und Nachtschicht differenziert werden (Fragen 24 und 27 im Fragebogen „Schriftlich standardisierte Befragung der Krankenhausleitungen“, Kapitel XII 4).

Zum Vergleich liegen die Angaben zur Patient/innen-Pflegekräfte-Relation aus der internationalen RN4CAST-Studie für 49 deutsche Akutkrankenhäuser vor. In die Kalkulation des Personalschlüssels für diese Berechnung gingen ebenfalls das examinierte Pflegefachpersonal und Pflegehelfer/innen ein (Zander/Busse 2011, S. 582).

In der folgenden Tabelle sind die Kennziffern der drei Studien zusammengestellt.

	Pflegerkräftebefragung Hessen-Studie (nur examinierte Pflegekräfte)			Strukturdaten Hessen-Studie (examinierte Pflegekräfte und Pflegehelfer/innen)		RN4CAST (examinierte Pflegekräfte und Pflegehelfer/innen)
	alle	Innere Medizin	Chirurgie	Innere Medizin	Chirurgie	alle Abteilungen
Alle Schichten	15,7	15,1 (0-47)	16,4 (2-46)	14,7	15,4	10,3 (6,1-14,5)
Frühdienst	13,6	13	14,6			7,4
Spätdienst	15,2	15,2	14,7			
Nachtdienst	20,5	19,5	20,8	22,6 (7-38)	25,6	
Wechseldienst	15,4	13,8	18,4			
Tagschicht Mo-Fr				9,6 (4-13)	9,3	
Tagschicht Sa/So						

Tabelle 10: Patient/innen pro pflegerisch tätige Personen (examinierte Pflegekräfte oder examinierte Pflegekräfte und Pflegehelfer/innen) in der Pflegekräftebefragung oder Krankenhausleitungsbefragung in Hessen und der RN4CAST-Studie

Auffällig sind zwei Sachverhalte: Erstens die deutlichen Unterschiede zwischen den RN4CAST-Zahlen zum quantitativen Verhältnis von Patient/innen und Pflegekräften zu denen in der „Hessenstudie“ erhobenen Zahlen. Ein Grund könnte sein, dass in der RN4CAST-Studie sämtliche Pflegehelfer/innen mitberücksichtigt wurden, und dies zum Sinken der Patientenzahl pro examinierter Pflegekraft plus Helfer/in führt. Zweitens könnten auch die relativ geringen Unterschiede des Patient/innen-Pflegekräfte-Verhältnisses zwischen Pflegekräfte- und Krankenhausleitungsangaben damit erklärt werden. Warum aber dann dieses Verhältnis in der Nachtschicht nach den Angaben der examinierten Pflegekräfte besser ist als in den Leitungsdaten, die examinierte Pflegekräfte und Pflegehelfer/innen mitberechnen, ist unklar.

In Abbildung 11 wird dargestellt, für wie viele Patient/innen die antwortenden Pflegekräfte in ihrem letzten Dienst direkt verantwortlich waren (Frage 15 in Kapitel XII 3): 41% der Befragten sind in ihrem letzten Dienst für 11 bis 20 Patient/innen direkt verantwortlich gewesen, 27% für 21 und mehr und 15% für bis zu 5 Patient/innen.

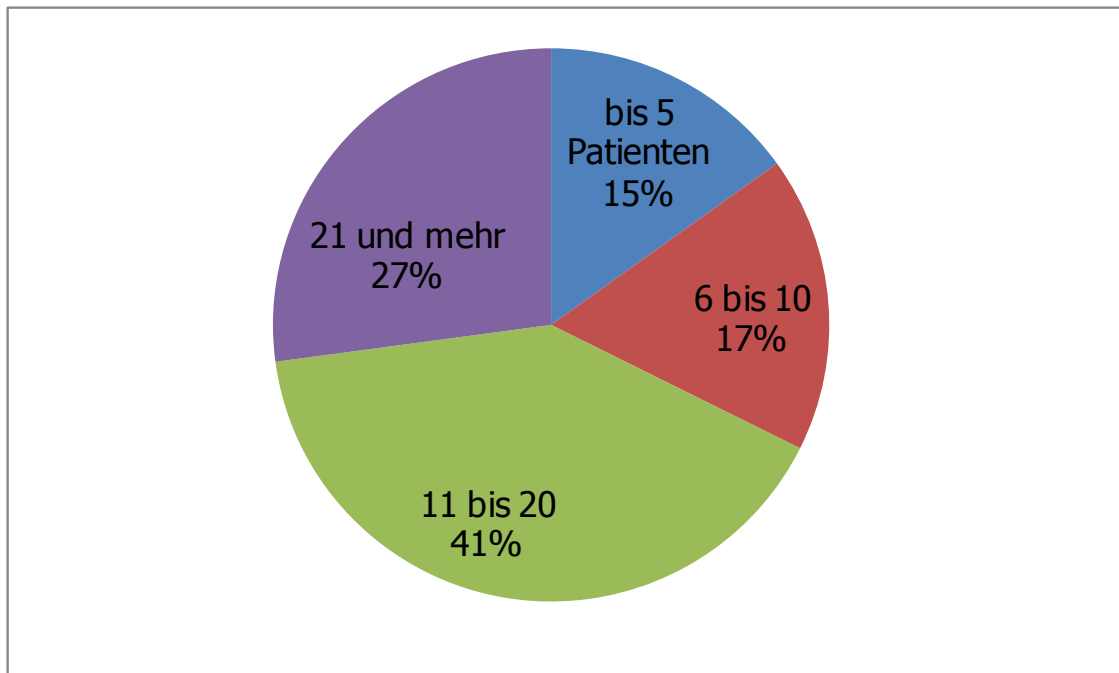


Abbildung 11: Häufigkeit der Anzahl von Patient/innen, für die die befragten Pflegekräfte direkt verantwortlich waren

Auf die Nachfrage, wie viele der insgesamt betreuten Patient/innen eine überdurchschnittlich aufwändige Betreuung oder Pflege benötigen (Frage 17), geben 58,7% der Befragten an, dies sei bei bis zu 5 Patient/innen der Fall gewesen, 31,5% nannten 6 bis 10 Patient/innen und 9,8% 11 und mehr.

Setzt man die Angaben zur Anzahl der gepflegten Patient/innen und der Anzahl der Patient/innen mit überdurchschnittlichem Aufwand in Beziehung, zeigt Abbildung 12, dass der Anteil von aufwändigen Patient/innen an allen Patient/innen bei den relativ meisten Pflegekräften, nämlich 38,9%, zwischen 21% und 40% liegt. Der Mittelwert liegt bei 44,93% mit einer Standardabweichung von 26,73%.

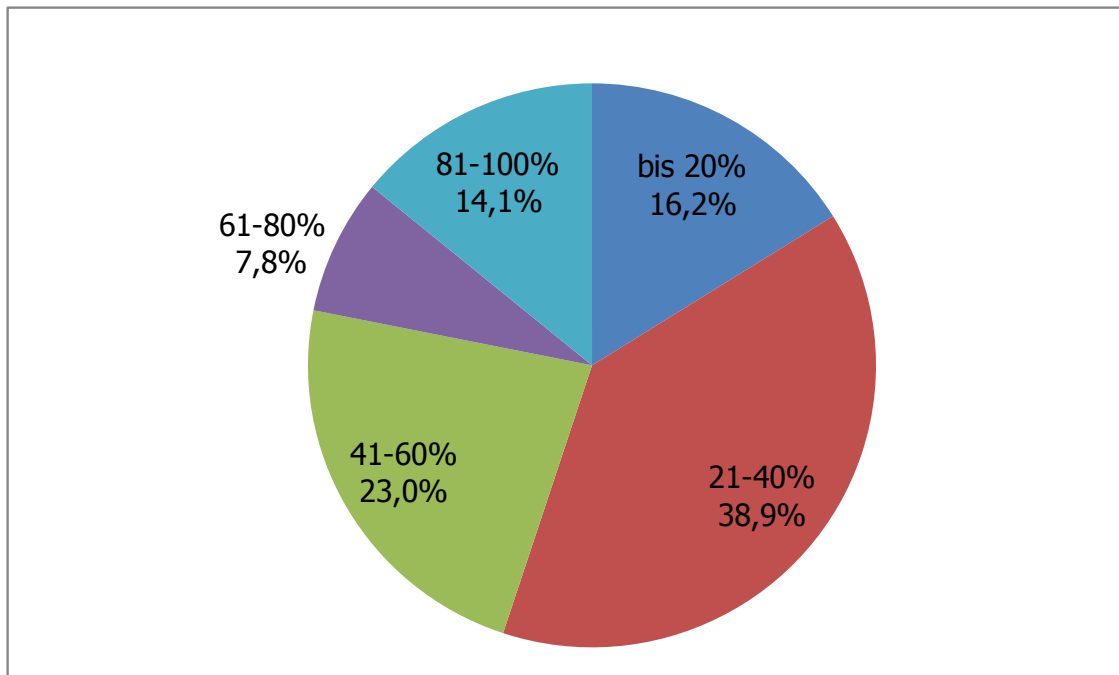


Abbildung 12: Häufigkeit des Anteils aufwändiger Patient/innen an allen zu betreuenden Patient/innen bei den befragten Pflegekräften (in Prozent)

68,8% der Befragten antworten, dass auf ihrer Station gleichzeitig mit ihnen noch bis zu 3 andere Pflegekräfte arbeiteten. Mehr als 3 und maximal 5 andere Pflegekräfte standen 20,2% der Befragten zur Seite. Mehr als 10 andere Pflegekräfte waren es bei 2,8% der befragten Pflegenden (Frage 19).

Aus den Angaben zur Anzahl der betreuten Patient/innen und zur Anzahl von mitpflegenden Pflegekräften lässt sich errechnen, wie viele zu pflegende Patient/innen im Durchschnitt auf eine Pflegekraft entfallen (siehe Abbildung 13). Die Anzahl der Patient/innen pro Pflegekraft bewegte sich auf dieser Berechnungsbasis zwischen 0,15 und 40. Der Mittelwert lag bei 5,05 mit einer Standardabweichung von 4,45 Patient/innen.

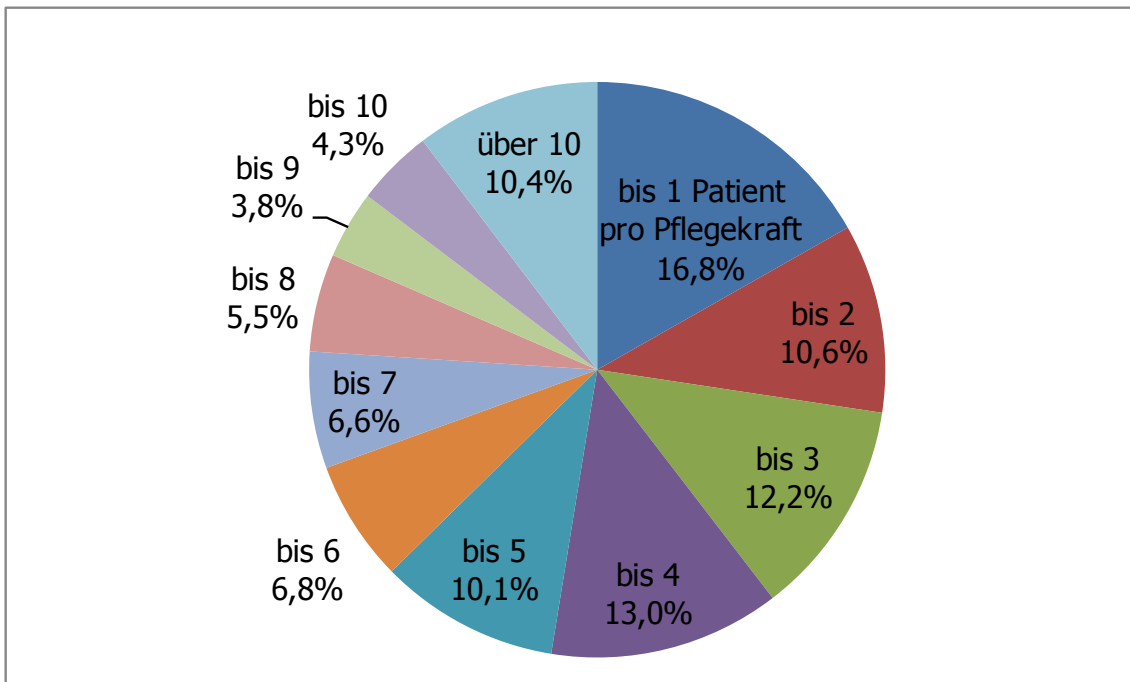


Abbildung 13: Häufigkeit der Anzahl von betreuten Patient/innen pro aktiver Pflegekraft

Für maximal eine/einen Patientin/Patienten waren 16,8% der befragten Pflegekräfte, für mehr als 10 Patient/innen 10,4% der Pflegekräfte verantwortlich. Rund 55% der Pflegekräfte waren für bis zu 4 Patient/innen zuständig.

1.3 Bewertung der Tätigkeit oder der Merkmale des Arbeitsplatzes

Mehrere Fragen liefern Informationen über die Existenz und Bewertung einer Vielzahl von Aspekten der Tätigkeiten und der Arbeitsplatzmerkmale der befragten Pflegekräfte.

In einer Eingangsfrage (Frage 2) mit 34 Aussagen zu durchweg positiven Arbeitssituationen bzw. -charakteristika wurden die Pflegenden gefragt, inwieweit diese für ihre jetzige Arbeitssituation zutreffen oder nicht. Für die Darstellung der Ergebnisse in Abbildung 14 sind die 2% bis 7% der Befragten ausgeschlossen, die von der Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ Gebrauch gemacht haben.

Eine grobe Klassifikation in drei Gruppen ergibt, dass nur bei neun (oder 1%) der Befragten keines der Merkmale in ihrer Arbeitswirklichkeit vorkommt. Für 29,1% aller Befragten treffen für ihre jetzige Arbeitssituation zwischen einem und acht der Merkmale, für 39,9% neun bis sechzehn Merkmale, für 24% siebzehn bis vierundzwanzig der Merkmale und für 5,9% fünf- und zwanzig bis vierunddreißig Merkmale eher nicht zu oder nicht zu. Bei der Betrachtung der Existenz einzelner Arbeitsmerkmale sind erhebliche Unterschiede festzustellen. Die Spitzengruppe der für die Arbeitswirklichkeit von 50% und mehr der Befragten nicht zutreffenden 11 Merkmale besteht in einer vielfältigen Mischung, in der Personalausstattungs-, Kommunikations-, Kooperations- und Partizipationsaspekte überwiegen. Das Fehlen der Mitwirkung an betrieblichen Entscheidungen und Planungen, die für gute Pflege zu geringe Besetzung mit Pflegefachkräften oder die nicht ausreichende Zeit und Möglichkeit, Pflegeprobleme mit anderen Pflegekräften zu besprechen, kennzeichnen die Arbeitsbedingungen der Mehrheit

der befragten Pflegekräfte und können sich nachteilig sowohl auf die Arbeitssituation der Pflegekräfte als auch auf die Pflege- und Behandlungsqualität auswirken. Am anderen Ende der Merkmalsbatterie geben nur noch 30% und weniger der Pflegekräfte bei 13 Merkmalen an, sie trafen für ihre jetzige Arbeitssituation nicht zu. Positiv betrachtet kreuzen z. B. 89% der Befragten an, dass es in ihrer Klinik ein Personalentwicklungs- und/oder Fortbildungsangebot gibt, für 88% trifft eine gute Zusammenarbeit mit kompetentem Pflegepersonal zu und 72% sagen, sie würden von Ärzt/innen als Fachpersonal respektiert.

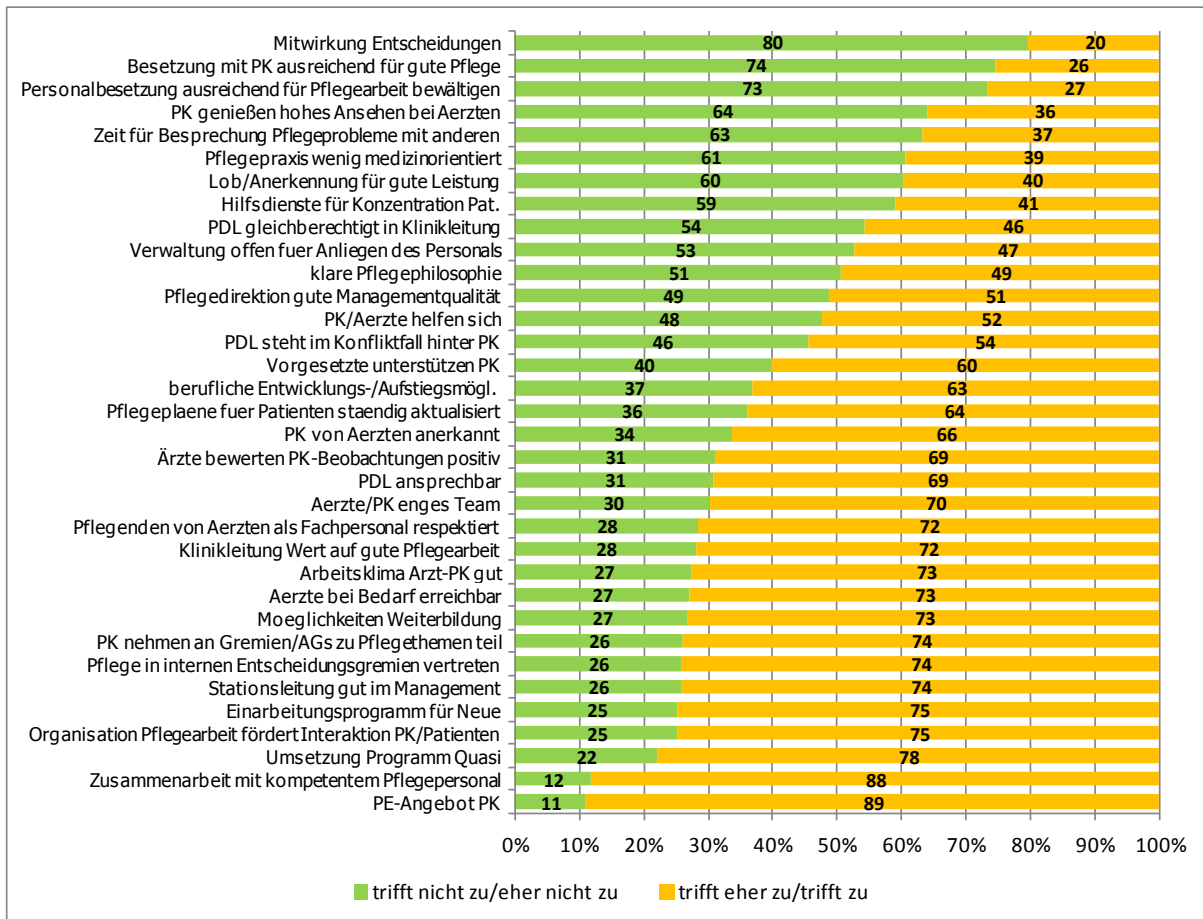


Abbildung 14: Anteil der befragten Pflegekräfte, für deren jetzige Arbeitssituation 34 positive Merkmale zutreffen oder nicht (n=858)

Die Befragten konnten zusätzlich 21 ausgewählte Aspekte ihrer Tätigkeit oder Merkmale ihres Arbeitsplatzes auf einer Skala von „sehr schlecht“, „schlecht“, „in Ordnung“ und „sehr gut“ bewerten (Frage 3). In Abbildung 15 sind die jeweiligen Mittelwerte der 4er-Skala für jeden Tätigkeitsaspekt angegeben. Ein Wert von 3 und mehr oder auch noch ein Wert, der etwas kleiner als 3 ist, bedeutet, dass der Aspekt positiv bewertet wird. Je weiter der Wert unter 3 liegt desto negativer wird er bewertet.

Am besten (3,3 von 4 möglichen Punkten) wird die Selbstständigkeit während der Arbeit und am schlechtesten (1,8 von 4 möglichen Punkten) die Existenz von Ruheräumen und Rückzugsmöglichkeiten eingeschätzt. Als uneingeschränkt positiv, d. h. mit einem Wert von 3 und mehr Punkten, betrachten die Befragten neben der Selbstständigkeit während der Arbeit nur noch die Flexibilität des Dienstplans (3,0). Neben der Existenz von Ruhemöglichkeiten fallen

auch die Bewertungen der Gehaltshöhe (2,1), der Krankheitsregelungen (z. B. Einsatz von „Springern“) (2,1), die Regelung bei allgemeinem Personalausfall (2,1), die Regelung für den Einsatz in anderen Stationen (2,2) und die Bewältigung von Arbeitsspitzen (2,2) schlecht aus.

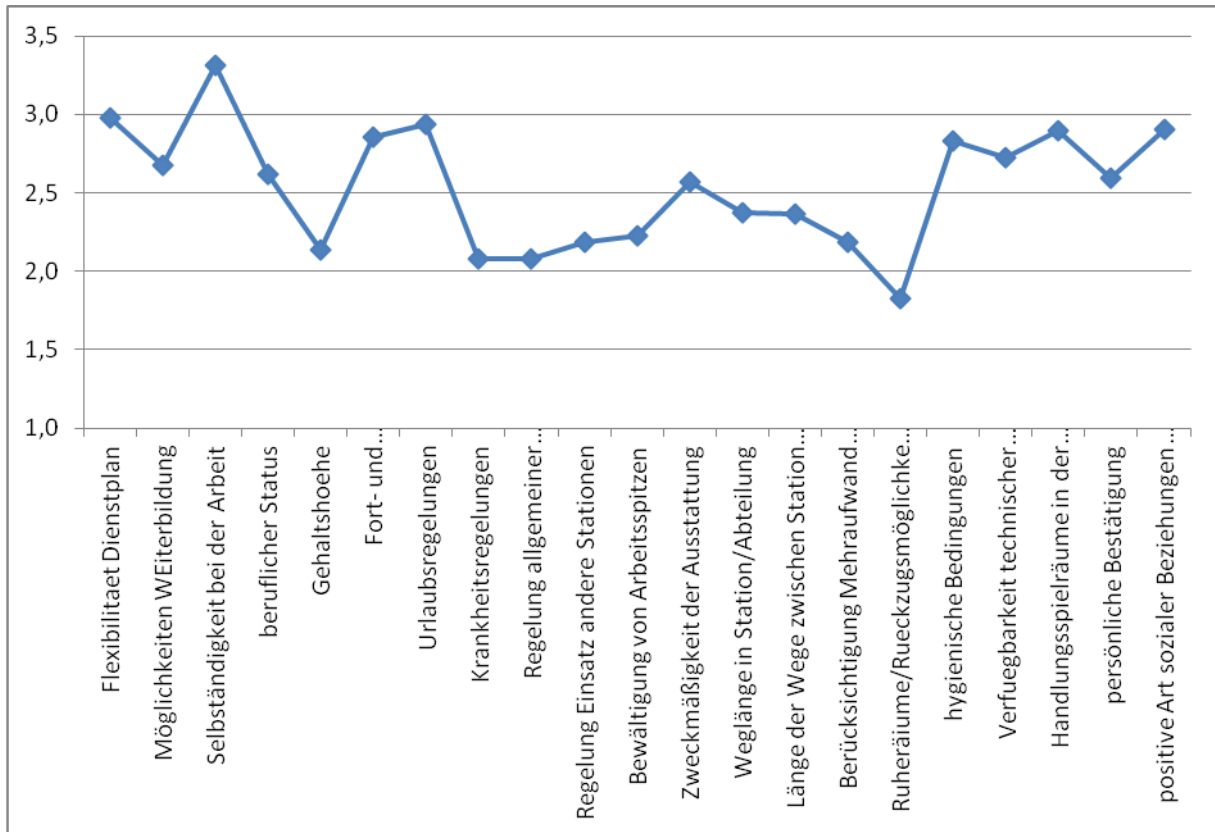


Abbildung 15: Bewertung von 21 Aspekten der Tätigkeit oder Merkmale des Arbeitsplatzes durch die befragten Pflegekräfte (in Punkten zwischen 1=sehr schlecht und 4=sehr gut)

Wie viele der Pflegekräfte die gerade näher beleuchteten Tätigkeitsaspekte oder Arbeitsplatzmerkmale als „sehr schlecht“ oder „schlecht“ erachten, wird in Abbildung 16 dargestellt: 78% aller Pflegekräfte bewerten ihre Ruheräume bzw. ihre Rückzugsmöglichkeiten uneingeschränkt als „schlecht“. Ein nur unwesentlich kleinerer Teil von 71% macht dies auch hinsichtlich der Krankheitsregelungen und Regelungen für den allgemeinen Personalausfall. Rund zwei Drittel der Pflegekräfte sind mit der Höhe ihres Gehalts unzufrieden. Für die Arbeitssituation wichtige Bedingungen, wie die Berücksichtigung des Mehraufwands bei kurzen Krankenhausfällen oder die Bewältigung von Arbeitsspitzen, werden von zwei Drittel der Befragten ebenfalls als „schlecht“ bewertet. Nur 5% der Befragten schätzen dagegen die Selbstständigkeit bei der Arbeit und auch nur 18% die Handlungsspielräume bei der Arbeitseinteilung als rundweg negativ ein.

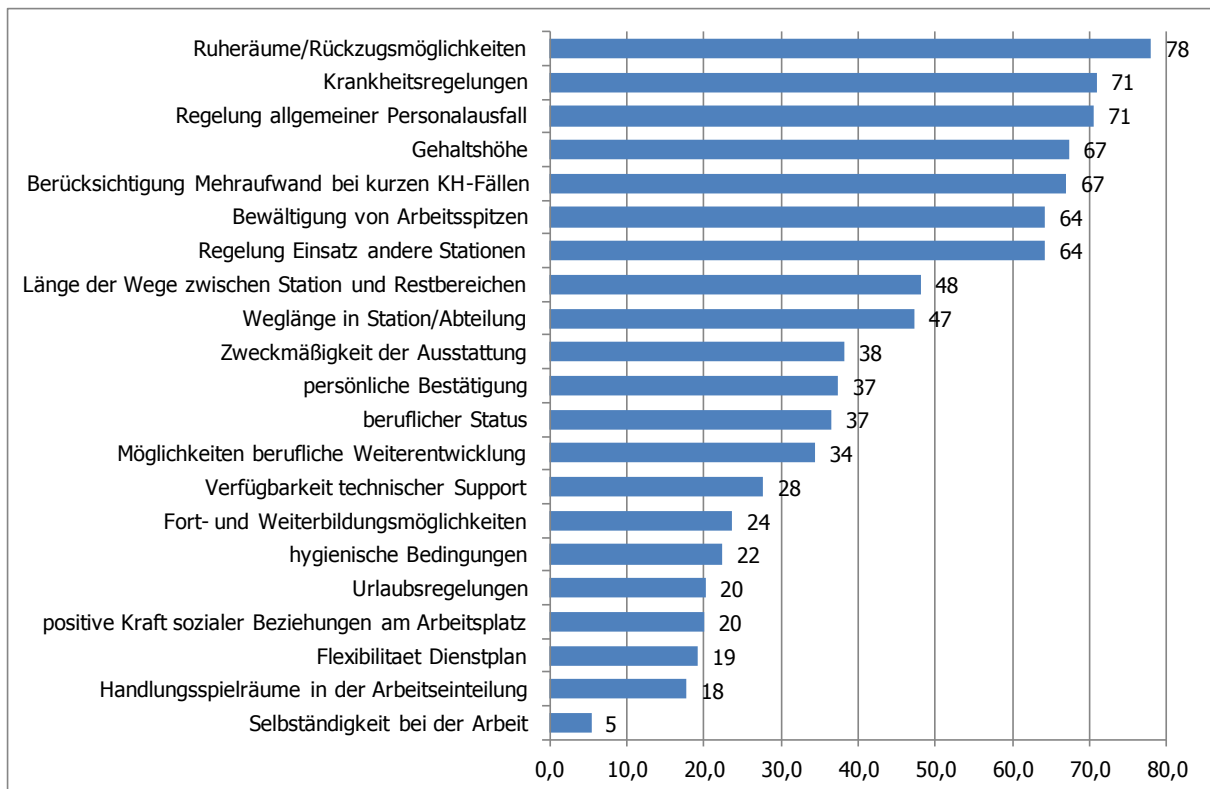


Abbildung 16: Anteil der Pflegekräfte, die diese Aspekte ihrer Tätigkeit oder ihres Arbeitsplatzes "sehr schlecht" oder "schlecht" bewerten (in Prozent) (n=858)

Wie sich die Bewertung vieler Einzelaspekte ihrer Tätigkeit auf die unterschiedlichsten Dimensionen von Zufriedenheit und praktische Schlussfolgerungen auswirkt, lässt sich an den Antworten auf vier weitere Fragen ablesen.

Auf die Frage, wie zufrieden sie „alles in allem“ mit ihrem jetzigen Arbeitsplatz sind (Frage 6), geben 11,9% an, sie seien sehr zufrieden und 53,5%, sie seien eher zufrieden. 28,9% waren dagegen eher unzufrieden und 9,4% sehr unzufrieden. Trotz der relativ großen allgemeinen Zufriedenheit bejahen 11,4% und 26,4% aller Befragten, sie würden ihr Krankenhaus einem pflegerischen Kollegen nicht oder eher nicht als eine insgesamt gute Arbeitsstelle empfehlen (Frage 7). 44,8% beantworteten diese Frage mit „eher ja“ und nur 17,4% uneingeschränkt mit „ja“.

Noch etwas anders fallen die Antworten auf die Frage aus, ob die Befragten ihr Krankenhaus Mitgliedern ihrer Familie oder guten Freund/innen/Bekanntem für eine notwendige Krankenhausbehandlung empfehlen würden (Frage 8). 22,5% würden eine Empfehlung uneingeschränkt vornehmen („ja“) und 46% antworteten mit „eher ja“. 21,5% würden diese Empfehlung eher nicht und 10% nicht aussprechen.

Eine weitere Frage richtete sich auf die Zufriedenheit der Pflegekräfte mit 12 spezifischen Umständen ihrer beruflichen Tätigkeit und mit der „Arbeit alles in allem“ (Frage 4, Abbildung 17).

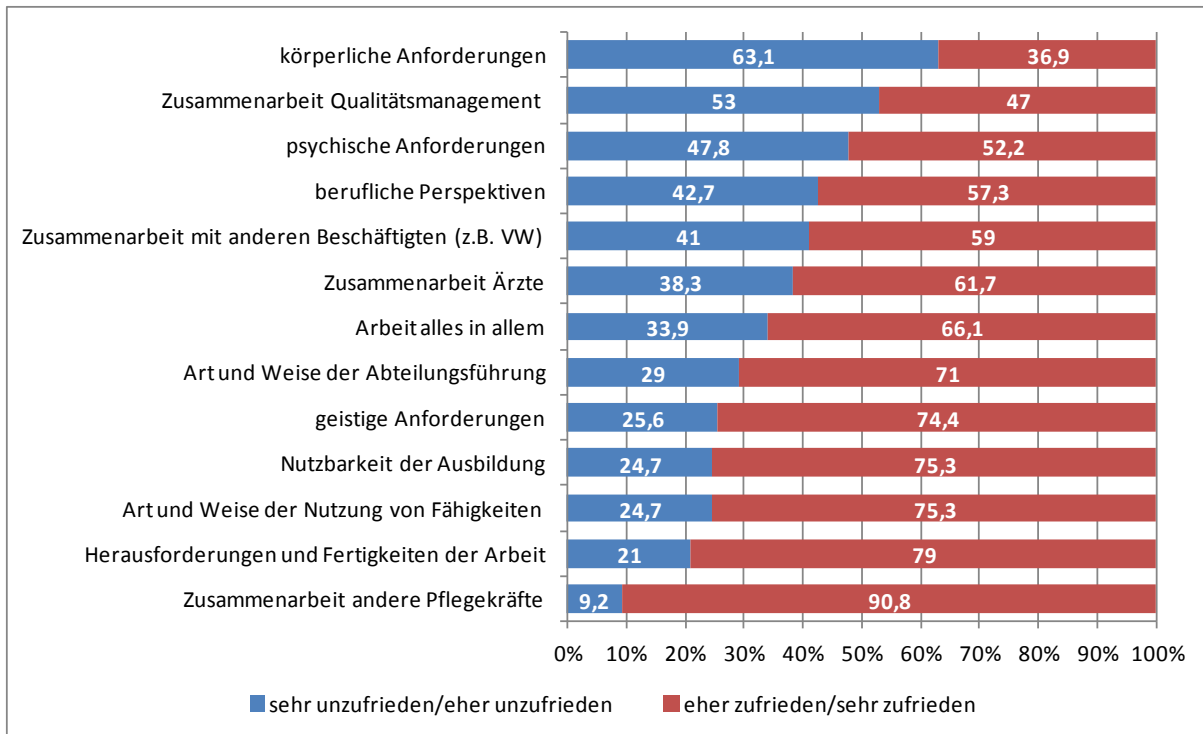


Abbildung 17: Zufriedenheit mit 13 Umständen der beruflichen Tätigkeit der Pflegekräfte (n=858)

Fast zwei Drittel der Pflegekräfte sind mit den körperlichen Anforderungen ihrer Tätigkeit sehr oder eher unzufrieden und auch noch etwas mehr als die Hälfte mit der Zusammenarbeit mit dem Qualitätsmanagement. Unzufriedenheit äußerten weniger als die Hälfte, aber immer noch mehr als 40% der Befragten mit der Zusammenarbeit mit der Verwaltung und anderen Berufsgruppen, ebenso wie mit den psychischen Anforderungen und ihrer beruflichen Perspektive. Am wenigsten waren die Pflegekräfte mit der Zusammenarbeit mit anderen Pflegekräften, den Herausforderungen und Fertigkeiten, die ihre Arbeit beinhaltet und der Art und Weise, wie ihre eigenen Fähigkeiten genutzt werden, unzufrieden.

Trotz größerer Unzufriedenheit im Detail fällt die Antwort auf die Frage nach der Zufriedenheit mit der Berufswahl (Frage 28) ausgesprochen positiv aus: 26,9% aller Pflegekräfte waren mit ihr sehr zufrieden, 53,2% eher zufrieden und nur 17,2% eher unzufrieden und 2,6% sehr unzufrieden.

1.4 Einschätzungen zur Qualität der erbrachten Pflege

Einen Einblick in die Qualität der Pfl egetätigkeiten aus Sicht der Pflegekräfte liefert die Frage, welche von 22 Pfl egetätigkeiten, die während des letzten Dienstes notwendig gewesen wären, z. B. aus Zeitmangel nicht im erforderlichen Maß durchgeführt werden konnten und damit implizite Rationierung darstellten (Frage 20).

Hier äußern 79 Pflegekräfte, also 9,2% aller Befragten, sie hätten solche Erfahrungen nicht gemacht und 13, also 1,5% teilen mit, sie hätten alle 22 Pfl egetätigkeiten nicht erbringen können. Der Mittelwert der nicht erbrachten Pfl egetätigkeiten liegt bei 7,5 (Standardabweichung 5,4).

Für diejenigen, die mindestens eine Pflege Tätigkeit nicht durchführen konnten, stellt Abbildung 18 dar, wie viele von diesen Pflegekräften die einzelnen 22 Tätigkeiten nicht durchführen konnten. Betrachtet man zunächst nur die Tätigkeiten, von denen mehr als 50% angeben, sie hätten sie nicht geschafft, handelt es sich um eine Mischung von überwiegend psychosozialen, kommunikativen und eher zeitaufwändigen (Mobilisierung der Patient/innen) Tätigkeiten, die für das Behandlungsergebnis, das Wohlbefinden oder Sicherheitsgefühl, den weiteren Versorgungsverlauf der Patient/innen und nicht zuletzt auch für ihre Liegezeit eminent wichtig sind.

Auch wenn deutlich weniger Pflegekräfte erklären, sie wären aus Zeitmangel z. B. nicht zu ihrer persönlichen Händehygiene gekommen, ist es doch immerhin fast ein Achtel der Pflegekräfte, die auch hierbei Abstriche machen – wodurch sie zu einer nosokomialen Infektion der Patient/innen mit im schlimmsten Fall multiresistenten Erregern beitragen könnten.

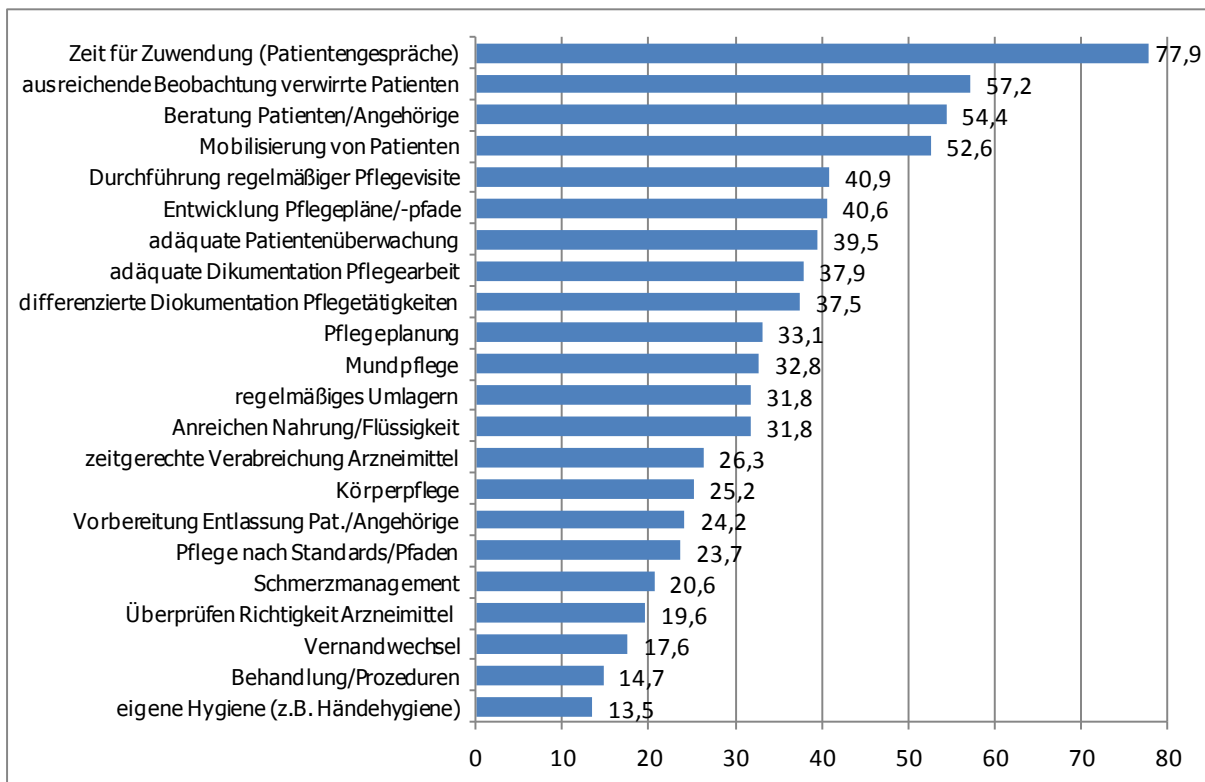


Abbildung 18: Anteil der befragten Pflegekräfte, die nötige Pflegeleistungen z. B. aus Zeitmangel nicht im erforderlichen Maß durchführen konnten (in Prozent) (n=858)

Ein Vergleich der Anteile von Pflegekräften, die 2012 an hessischen Krankenhäusern notwendige Tätigkeiten nicht durchführen konnten, mit denen an rund 50 bundesweiten Kliniken in den Jahren 2009/10 in der RN4CAST-Studie, zeigt bei den in beiden Befragungen erhobenen Tätigkeiten bzw. berichteten Ergebnissen keine wesentlichen Unterschiede.

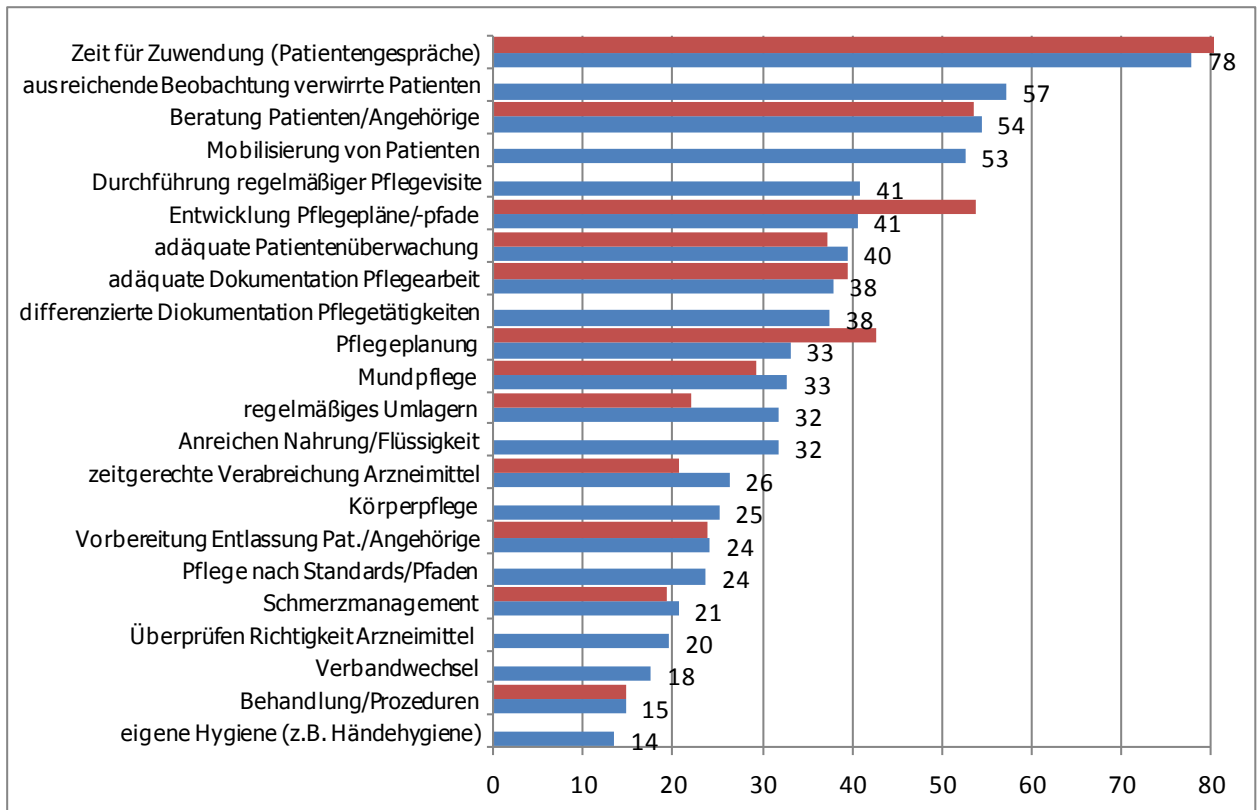


Abbildung 19: Vergleich der Anteile von Pflegekräften mit selbst wahrgenommener impliziter Rationierung in hessischen (blauer Balken, 2012) und bundesweiten Krankenhäusern (roter Balken, RN4CAST 2009/10)

Einen wichtigen Aspekt der Arbeitsbedingungen, der dann, wenn er längere Zeit anhält, zu Beeinträchtigungen der Motivation und Gesundheit der Mitarbeiter/innen führt, ist die Diskrepanz zwischen den Erwartungen an die Art und Weise der medizinischen und psychosozialen Versorgung und der tatsächlichen Praxis in der Abteilung oder Klinik der Pflegekräfte.

Die Antworten auf zehn entsprechende Fragen (Frage 5) finden sich in der Abbildung 20. Generell zeigt sich, dass es bei keiner der vorgegebenen Erwartungen eine vollkommene Übereinstimmung mit der Praxis der Pflegekräfte gab. Bei knapp zwei Drittel der Pflegekräfte trifft die Erwartung zu, dass in der Pflege die „handwerklich“-fachliche Versorgung Vorrang vor sozialer und emotionaler Zuwendung hat, dass aber gleichzeitig soziale und emotionale Zuwendung eine Hauptaufgabe der Pflegenden ist. Die Befragten können aus ihrer Sicht also einen für sie als wesentlich erachteten Teil ihrer Tätigkeit nicht in befriedigendem Maß durchführen. Die Erwartungen, Patient/innen übernehmen immer mehr Verantwortung und die Patient/innen würden darüber aufgeklärt, wenn eine bestimmte Behandlung aus Kostengründen nicht erbracht werden kann, entsprechen nur bei 27,3% oder 20,7% der Befragten der Berufspraxis. Eine dritte Gruppe von zur Berufspraxis von Pflegekräften diskrepanten Erwartungen verweist auf erhebliche Versorgungsdefizite und potenzielle Beeinträchtigungen für die Beschäftigten und mögliche Versorgungsnachteile für Patient/innen. Dies trifft z. B. auf 41,7% der Befragten zu, die sagen, die Erwartung, die Behandlung würde grundsätzlich durch soziale und emotionale Zuwendung begleitet, stimme in keiner Weise mit ihrer Praxis überein. Auch die 39,9% der Befragten, in deren Praxis Patient/innen nicht die besten Exper-

ten, Präparate und Geräte zur Verfügung stehen, und die 41,3%, in deren Praxis sich die Erwartung, die Behandlung solle sich nicht nach den Kosten richten, in keiner Weise erfüllt, belegen die weite Verbreitung solcher Diskrepanzen.

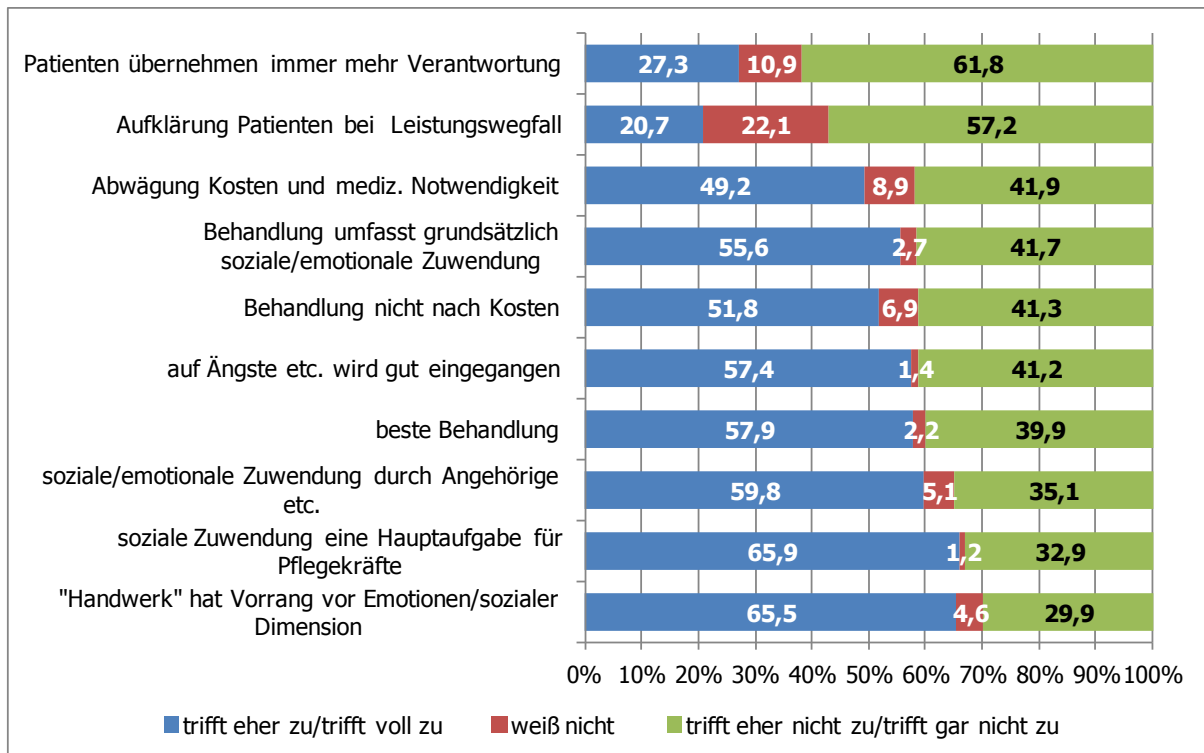


Abbildung 20: Anteil der Pflegekräfte mit Übereinstimmungen und Nichtübereinstimmungen ihrer Erwartungen mit ihrer Praxis (n=858)

Abschließend wird untersucht, für wie viele der befragten Pflegekräfte in hessischen Krankenhäusern sechs (als Score) aus den Fragen und Antworten auf Frage 2 des Fragebogens gebildeten positiven Arbeitsbedingungen zutreffen oder nicht.

Wie Abbildung 21 visualisiert, geben 68% der Pflegekräfte an, eine gute Ausstattung mit Pflegepersonal träfe für sie nicht zu. Zwischen 35% und knapp 40% sind der Ansicht, dass in ihrer Arbeitswirklichkeit kein gutes Management bzw. keine gute Pflegekultur existiere. Etwas besser sieht es im Bereich guter Qualifikationsbedingungen aus: lediglich 25% kreuzen an, dass auch dieser Komplex von Arbeitsbedingungen für ihren Arbeitsalltag nicht zutrifft. Allerdings schätzen maximal 73% und 62% der Befragten, dass eine gute Qualifizierungssituation bzw. eine gute Kooperation zwischen Pflegekräften und Ärzt/innen ihren Arbeitsalltag prägen. Dass 13% der Befragten nichts zu den Mitwirkungsmöglichkeiten sagen können, ist vermutlich eher ein Indiz für schlechte Beteiligungspraxis.

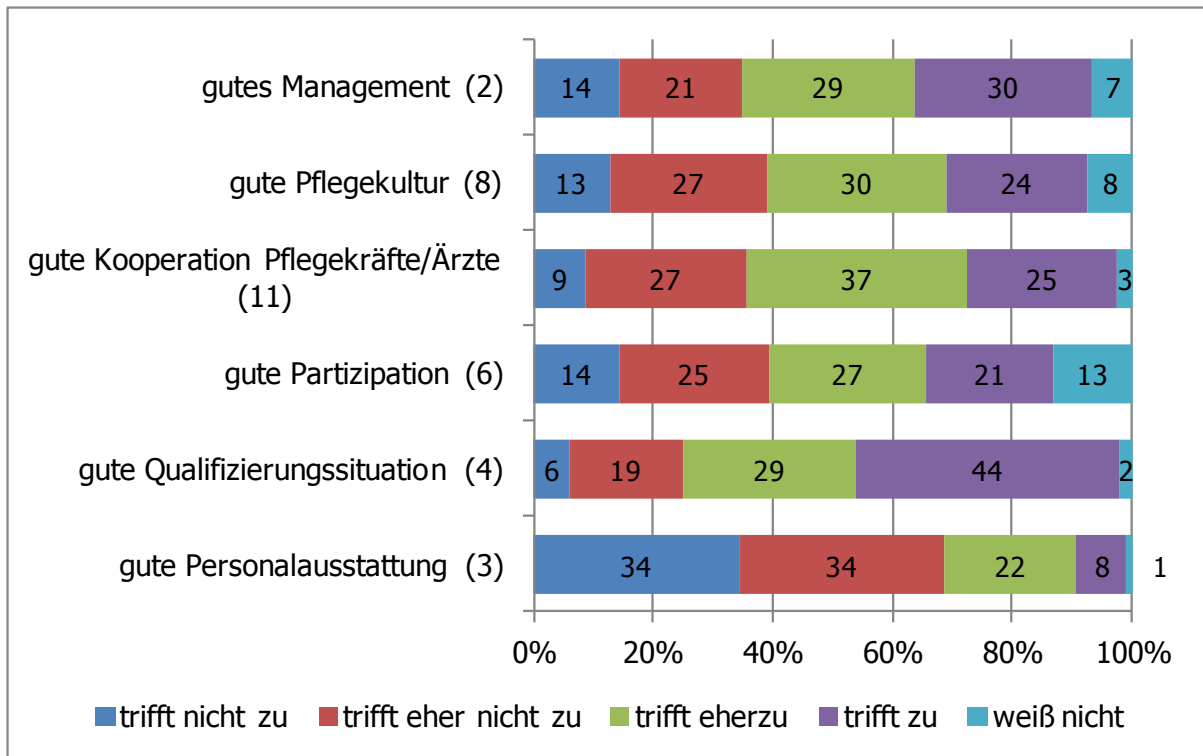


Abbildung 21: Häufigkeit positiver Arbeitsbedingungen/-komplexe von Pflegekräften

Neben den zahlreichen neuen Erkenntnissen über die Arbeitssituation der Pflegekräfte in hessischen Krankenhäusern bestätigt ein Teil der Analysen im Großen und Ganzen die Ergebnisse anderer nationaler Studien. Dies zeigt ein Vergleich der Ergebnisse ausgewählter und identisch abgefragter Merkmale in der 2009/10 bundesweit in 40 Krankenhäusern durchgeführten RN4CAST-Studie und der „Hessenstudie“ (Abbildung 22). Bei den meisten Merkmalen schätzen die befragten Pflegekräfte (examiniertes Personal plus Pflegehelfer/innen) in der RN4CAST-Studie die Bedingungen etwas positiver ein. Bei einer Bedingung, nämlich der funktionierenden Zusammenarbeit der Pflegekräfte, geben im Vergleich zur vorliegenden Studie allerdings wesentlich mehr Befragte in der RN4CAST-Studie an (26 Prozentpunkte Unterschied), dies träfe für sie zu. Demgegenüber werden die Faktoren der Beteiligung der Pflege an Krankenhausangelegenheiten und der für gute Pflege ausreichenden Besetzung mit Pflegekräften in der vorliegenden Studie von den befragten Pflegekräften besser eingeschätzt. Auch wenn es hier keine genau entsprechende Frage in der RN4CAST-Befragung gibt, ist interessant, dass trotz der gerade betrachteten Anzahl von 66% der in der Hessenstudie Befragten, die angeben, sie würden „an Krankenhausangelegenheiten“ beteiligt, nur 19% erklären, sie wirkten an wesentlich gravierenderen betrieblichen Entscheidungen mit.

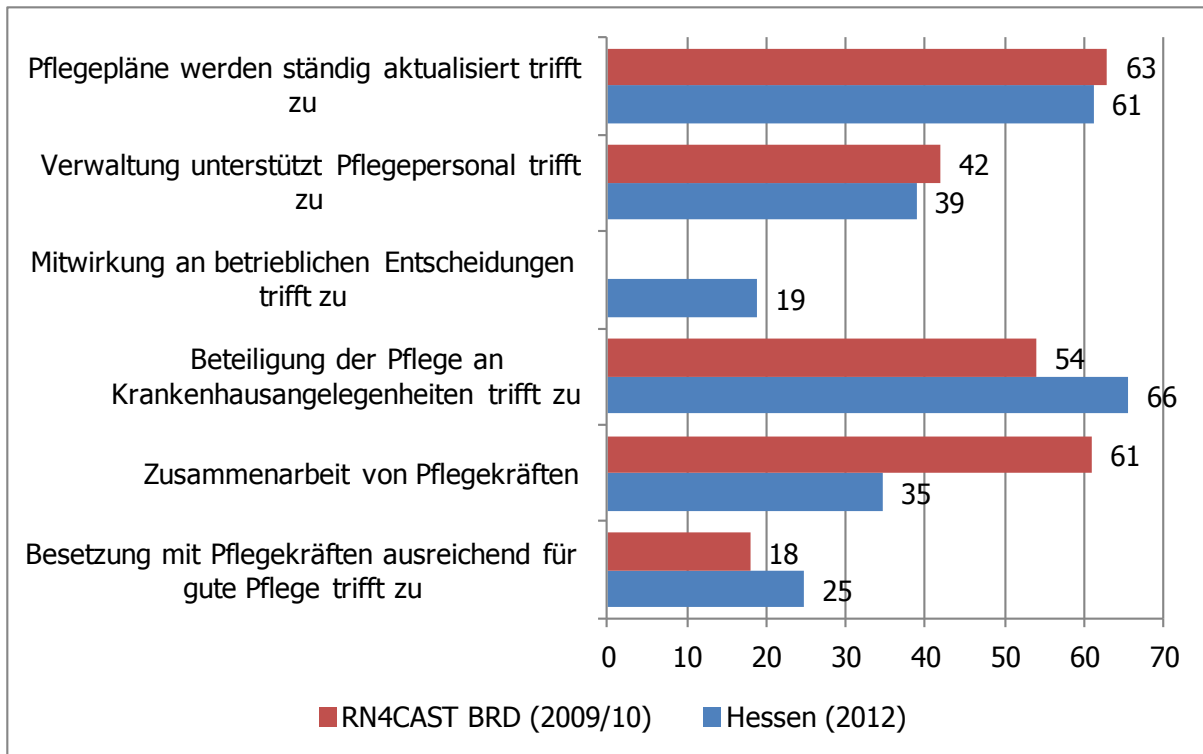


Abbildung 22: Vergleich ausgewählter Ergebnisse zur Pflegewirklichkeit aus Sicht von Pflegekräften (RN4CAST und „Hessenstudie“)

1.5 Einschätzungen zu den Outcomes

Mit Frage 9 wurde erhoben, wie oft Probleme mit der Qualität und Sicherheit für Patient/innen und Beschäftigte innerhalb der letzten Monate eingetreten sind. Abbildung 23 gibt Auskunft darüber, wie viele Pflegekräfte „ständig“ oder „oft“ mit Qualitäts- und Sicherheitsmängeln bei der Behandlung und Betreuung von Patient/innen und mit Sicherheits- und Gesundheitsrisiken in ihren eigenen Reihen zu tun hatten.

Das von den Pflegekräften am häufigsten und dann noch ständig oder oft wahrgenommene patientenbezogene Problem sind danach Infektionen während des Klinikaufenthaltes (22,3%), gefolgt von sturzbedingten Verletzungen (10%), dem Auftreten von Druckgeschwüren (Dekubiti) nach der Einweisung ins Krankenhaus (6,6%) und dem Erhalt eines falschen Medikaments (5,7%).

Die häufigsten Beeinträchtigungen der Sicherheit und der Gesundheit für die Krankenhausbeschäftigten waren Beschwerden von Patient/innen und/oder ihren Angehörigen, die 27,4% der Befragten ständig oder oft erlebten, und 24,3% berichteten von fast alltäglichen Beschimpfungen durch Patient/innen und/oder ihre Angehörigen. Ein geringerer Anteil von Pflegekräften gab an, in vergleichbarer Intensität Handgreiflichkeiten durch Patient/innen oder Angehörige (6,2%), Beschimpfungen durch andere Mitarbeiter/innen (5,7%) oder Handgreiflichkeiten durch andere Mitarbeiter/innen (0,2%) zu erfahren.

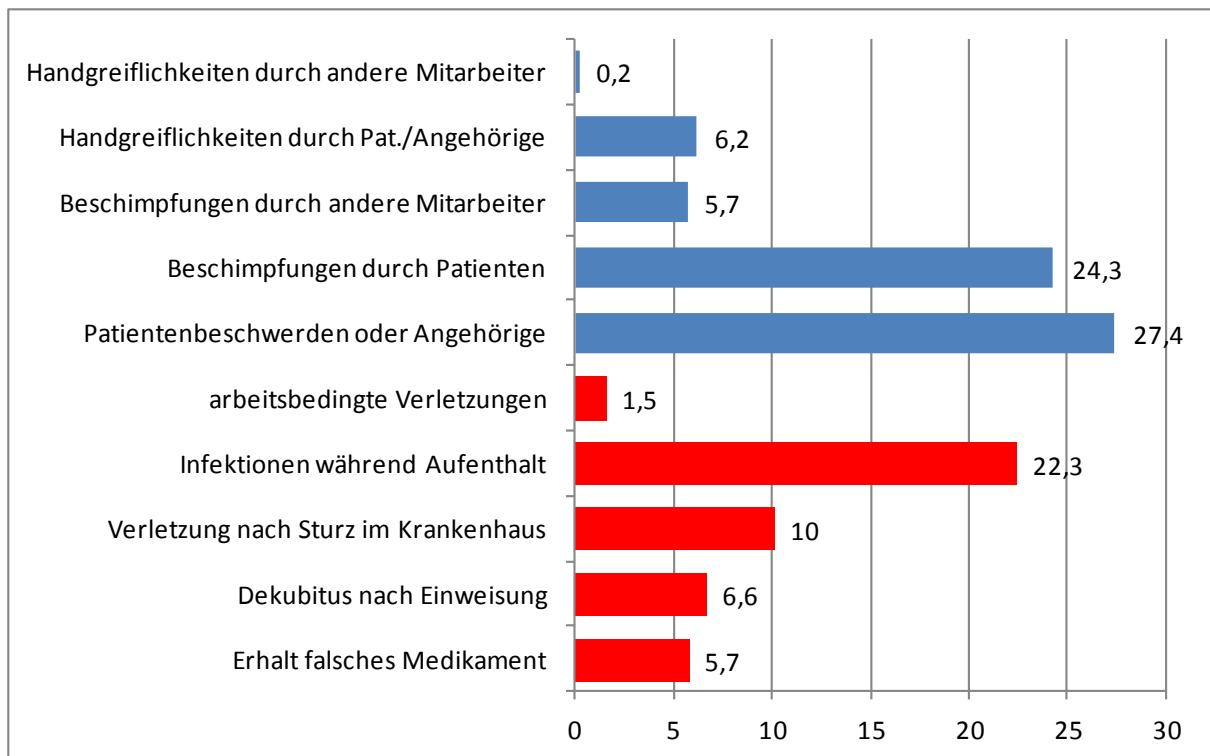


Abbildung 23: Häufigkeit des Auftretens („ständig“ oder „oft“) von medizinisch-pflegerischen (blaue Balken) und sozialen (rote Balken) Qualitäts- und Sicherheitsdefiziten innerhalb der letzten sechs Monate bei den befragten Pflegekräften (n=858)

Zusätzlich zu den Fragen nach der Häufigkeit von Qualitäts- und Sicherheitsmängeln konnten die Pflegekräfte Auskunft über die organisatorischen und organisationskulturellen Bedingungen, Ereignisse und Maßnahmen geben (Frage 10). In Abbildung 24 ist dargestellt, wie viele der befragten Pflegekräfte dauernd oder oft⁸ mit den genannten qualitativ unterschiedlichen Ereignissen, Maßnahmen oder Bedingungen zu tun hatten. Die grün markierten Merkmale sind u. E. Bedingungen, um Qualitäts- und Sicherheitsmängel zu verringern oder zu vermeiden, die rot markierten Merkmale fördern sie bzw. stellen selber Mängel dar und bei dem gelb markierten Merkmal ist die Wirkung nicht eindeutig.

⁸ Die anderen Antwortmöglichkeiten waren „manchmal“, „selten“ oder „nie“.

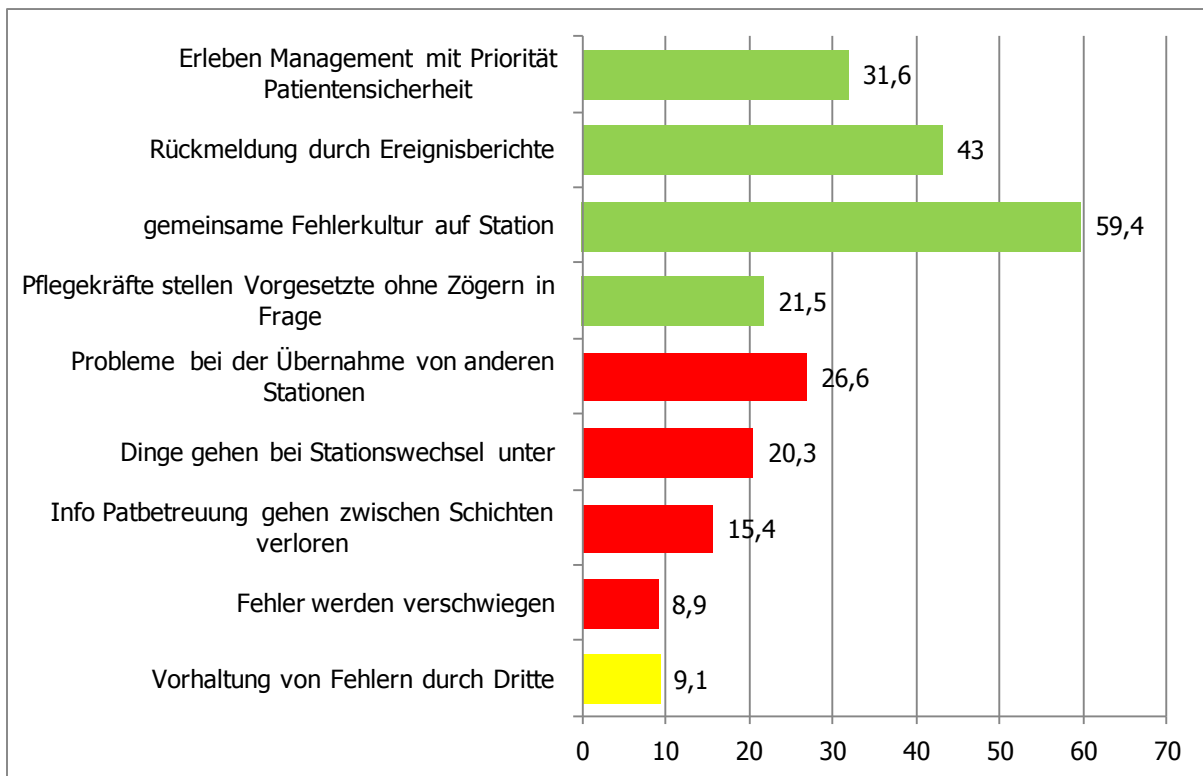


Abbildung 24: Häufigkeit der Beschäftigung ("dauernd" oder "oft") mit Ereignissen und Maßnahmen, die Probleme mit der Patientensicherheit eher fördern (rote Balken), vermeiden helfen (grüne Balken) oder wo dies nicht eindeutig zu klären ist (gelbe Balken) (in Prozent)

Dass fast 60% der Pflegekräfte erklären, dauernd oder oft eine gemeinsame Fehlerkultur zu pflegen, d. h. gemeinsam nach Wegen zu suchen, um aufgetretene Fehler in Zukunft zu vermeiden, ist positiv zu bewerten. Dies bedeutet aber auch, dass dies bei rund 40% aller Pflegekräfte nur manchmal, selten oder nie geschieht. Dies gilt noch ausgeprägter für die 43% der Befragten, die mitteilen, sie erhielten dauernd oder oft Rückmeldung zu Maßnahmen und Veränderungen, die infolge ihrer Ereignisberichte umgesetzt wurden. Hier ist allerdings mit den vorliegenden Daten nicht zu klären, ob es bei den 57% ohne solche Erfahrungen keine Rückmeldung gab oder gar kein Ereignisbericht erstellt wurde. Da Patientensicherheit oft nur dann optimal funktioniert, wenn sie auch bei Leitungskräften Priorität besitzt, ist das knappe Drittel aller Pflegekräfte, die antworten, sie erlebten dauernd oder oft Maßnahmen des Krankenhausmanagements, die zeigen, dass der Patientensicherheit eine hohe Priorität beigemessen wird, generell positiv, aber quantitativ auch kritisch zu bewerten. Dass 21,5%, also eine deutliche Minderheit der Pflegekräfte, nicht zögert, Entscheidungen oder Handlungen von Vorgesetzten in Frage zu stellen, ist möglicherweise eine Folge der nicht wahrgenommenen Priorität von Patientensicherheit bei Leitungspersonen. Die Möglichkeit von sanktionsfreien Interventionen gehört zu den wichtigsten sozialen Voraussetzungen für eine funktionierende Qualitätssicherung. Und schließlich kann auch der Anteil von 8,9% der Pflegekräfte, die dauernd oder oft Fehler verschwiegen, zum Teil als Ausdruck einer fehlenden Fehlerkultur bzw. der geringen Bedeutung, die der Patientensicherheit im täglichen Handeln von Seiten des Krankenhausmanagements zugewiesen wird, interpretiert werden.

Die ständigen Erfahrungen von rund einem Sechstel bis zu einem Viertel der Pflegekräfte mit diversen Übergabeproblemen können – je nachdem, was bei Übergaben zwischen Schichten und Stationen „untergeht“ – mehr oder weniger gravierende Folgen für Patient/innen und beteiligte Beschäftigte haben.

1.6 Ausgewählte Merkmale der Arbeits- und Versorgungsbedingungen nach Krankenhäusern

In den zahlreichen gesundheitswissenschaftlichen und -politischen Debatten über „die“ stationäre Versorgung oder „das“ Krankenhaus entsteht oftmals der Eindruck einer relativen Homogenität der dortigen Arbeits- und Versorgungsbedingungen. Die praktische Konsequenz ist die Vorstellung, vorhandene Probleme mit einer Intervention in allen Kliniken lösen zu können. Ob dies für die untersuchten 27 hessischen Krankenhäuser eine realistische Annahme ist, soll im Folgenden anhand ausgewählter Indikatoren genauer untersucht werden. Für die Beispiele wurden nicht sämtliche Krankenhäuser berücksichtigt, sondern nur die 15, aus denen eine größere Anzahl von Pflegekräften ($n > 25$) geantwortet hat.

Abbildung 25 zeigt, wie viele von 22 gesundheitlich bzw. pflegerisch notwendigen Leistungen aus Sicht der Pflegekräfte z. B. wegen Zeitmangel während des letzten Dienstes nicht durchgeführt werden konnten (Frage 20). In allen Kliniken waren dies 7,5 Leistungen.

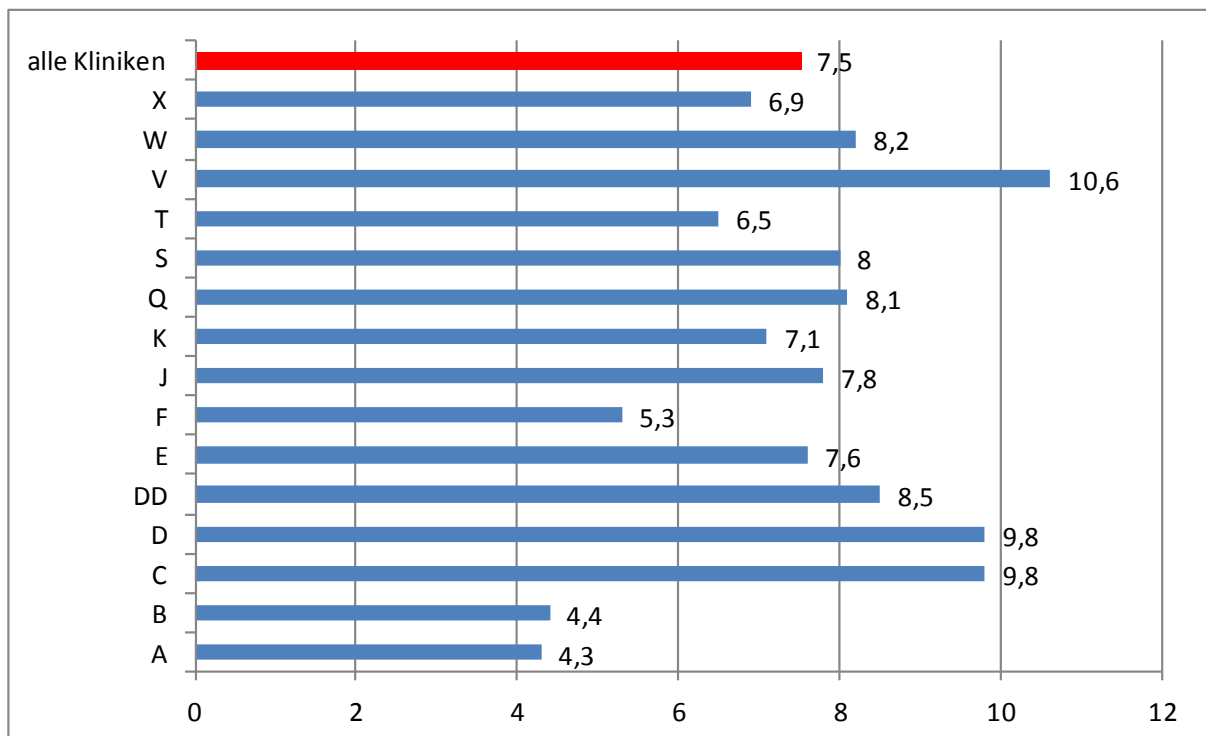


Abbildung 25: Durchschnittlich genannte Anzahl gesundheitlich notwendiger Tätigkeiten, die z. B. aus Zeitmangel nicht durchgeführt wurden (implizite Rationierung) nach ausgewählten Kliniken (absolute Anzahl von rationierten Leistungen)

Die Spanne der Unterschiede zwischen den Häusern reicht von 4,3 Maßnahmen impliziter Rationierung im Krankenhaus A bis zu 10,6 solcher Maßnahmen oder Ereignisse im Kran-

kenhaus V. Die Unterschiede werden noch deutlicher, wenn die Anteile der Pflegekräfte betrachtet nach Kliniken angeschaut werden, die mitteilen, sie hätten zwischen 16 und 22 dieser Leistungen nicht erbringen können. Die Spanne reicht hier von 0% im Krankenhaus A bis zu 21,7% im Krankenhaus Q oder 19% im Krankenhaus V.

Wie unterschiedlich sich auch die Arbeitsbedingungen jenseits der Versorgungsqualität in den 15 Krankenhäusern mit ausreichender Anzahl von befragten Pflegekräften darstellen, zeigt Abbildung 26. Dort ist für jedes Krankenhaus der Anteil der antwortenden Pflegekräfte dargestellt, die die Auskunft geben, dass zwischen 17 und 34 der in Frage 2 des Pflegekräfte-Fragebogens genannten positiven Arbeitsbedingungen (z. B. ausreichende Besetzung, Wertschätzung durch Ärzt/innen) nicht oder eher nicht zutrifft.

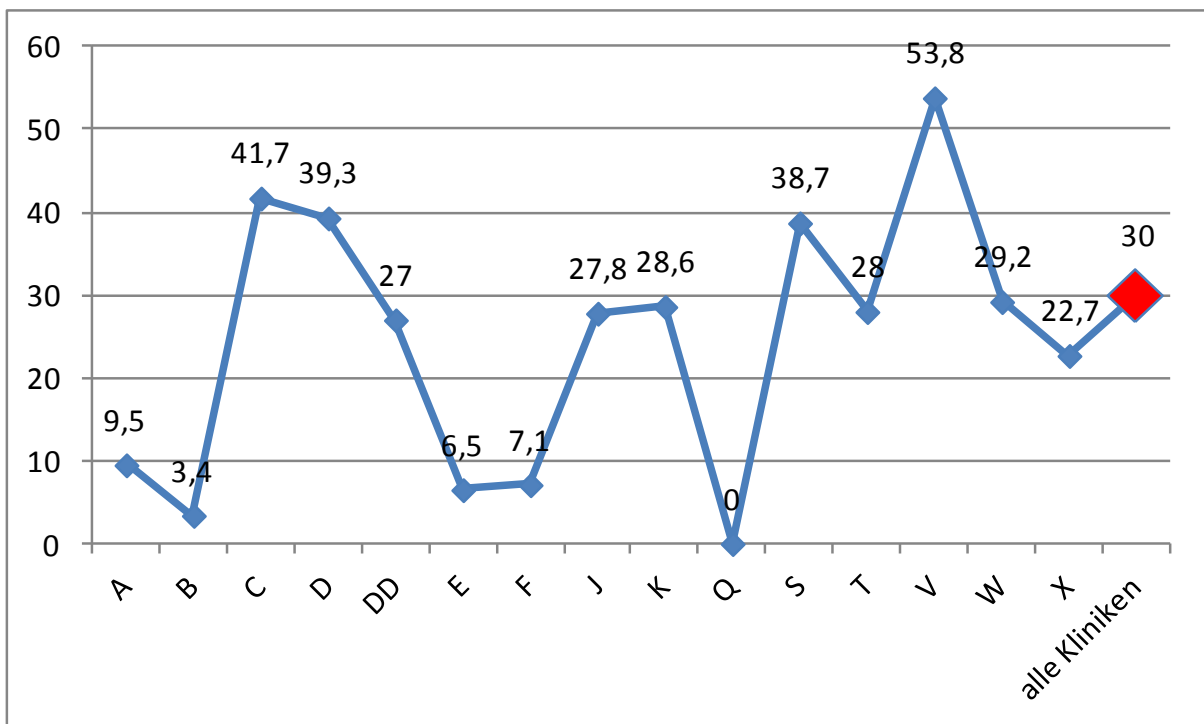


Abbildung 26: Anzahl von Pflegekräften, die angeben, dass zwischen 17 und 34 positiven Arbeitsbedingungen bei ihnen nicht zutreffen, nach Kliniken (in Prozent der Pflegekräfte der Klinik)

Durchschnittlich schätzen dies 30% aller Pflegekräfte in allen 27 Kliniken so ein. Die Spanne reicht hier von 0% im Krankenhaus Q bis zu den 53,8% der Pflegekräfte im Krankenhaus V.

Abschließend soll noch ein Blick auf die Unterschiedlichkeit eines in der vorliegenden Untersuchung besonders wichtigen Charakteristikums geworfen werden, nämlich der „guten Pflege“: Dieser Indikator setzt sich aus 7 Einzelmerkmalen zusammen (Frage 11). Wenn 4 bis 7 dieser Merkmale für die Tätigkeit der Pflegekräfte bestimmend waren, wird dies als „gute Pflege“ bewertet.

Wie Abbildung 27 zeigt, erklären insgesamt 22% aller Pflegekräfte, sie arbeiteten unter Bedingungen „guter Pflege“. Auch hier gibt es aber deutliche Unterschiede zwischen den Kliniken: Im Krankenhaus A sind lediglich 4,8% der dort arbeitenden Pflegekräfte der Meinung, wohingegen dies im Krankenhaus D immerhin bei 35,7% der Fall ist.

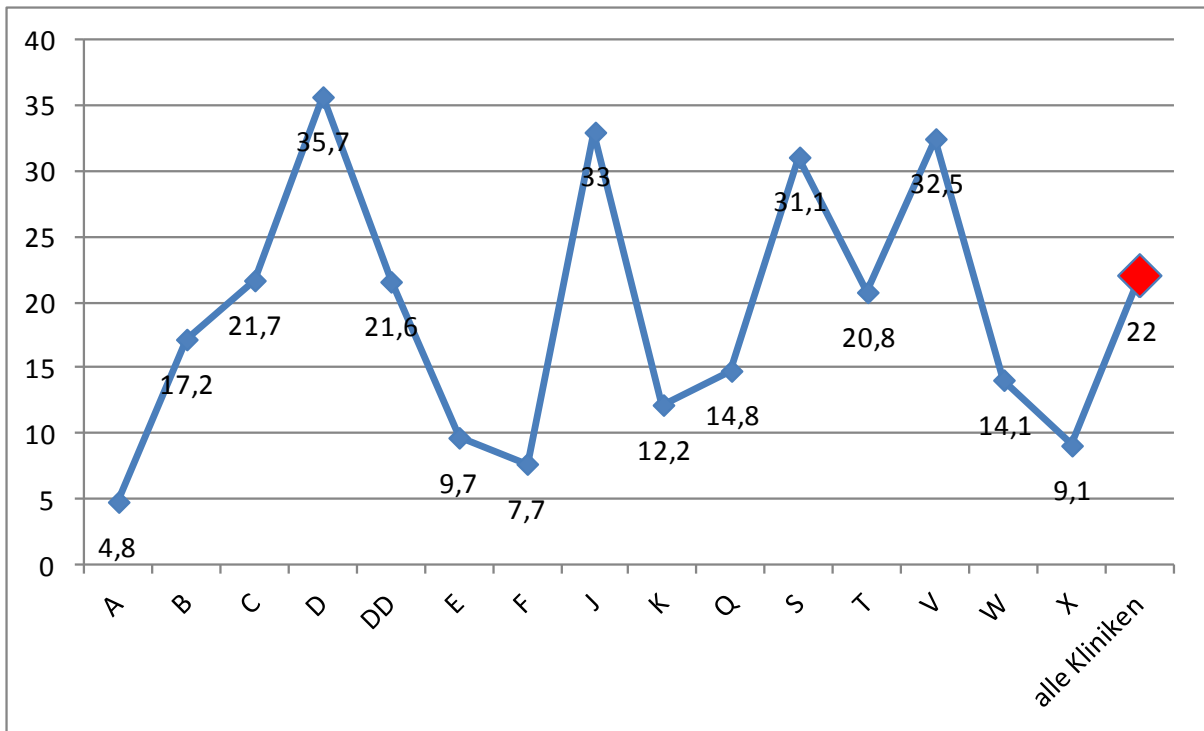


Abbildung 27: Anteil der Pflegekräfte, deren Arbeitsalltag durch 4 bis 7 Merkmale "guter Pflege" geprägt ist nach Kliniken (in Prozent der Pflegekräfte der Klinik)

Da für das Gutachten ein möglicher wichtiger Einflussfaktor für die Heterogenität, nämlich die Zusammensetzung der Patient/innen nach Risikoklassen, nicht erhoben wurde, kann dessen möglicherweise vorhandene klinikspezifisch heterogene Verteilung an dieser Stelle nicht dargestellt werden.

2 Multivariate Analysen

2.1 Patienten- und beschäftigtenbezogene Outcomes und Qualitätsparameter aus multivariater Sicht

Wie bereits mehrfach vorgestellt, soll in diesem Gutachten der gleichzeitige signifikante, also von Zufällen weitgehend freie Einfluss einer Fülle von individuellen und strukturellen Bedingungen (methodisch: unabhängige bzw. erklärende Merkmale) auf zahlreiche erwünschte wie unerwünschte Behandlungsergebnisse von Patient/innen an den für diese Untersuchung ausgewählten hessischen Krankenhäusern und auf ausgewählte Aspekte der Arbeitsqualität der dort beschäftigten Pflegekräfte (methodisch: abhängige bzw. zu erklärende Merkmale) untersucht werden. Dies ist nur mit multivariaten Methoden möglich. Wie an anderer Stelle erläutert, wurde in der vorliegenden Studie hierfür die binäre logistische Regression genutzt.

Das von uns ausgewählte so genannte Signifikanzniveau, ab dem wir Berechnungsergebnisse nicht mehr für inhaltliche Aussagen heranziehen, liegt bei maximal 5% Irrtumswahrscheinlichkeit und orientiert sich damit an der Grenzziehung in den meisten vergleichbaren statistischen Analysen. Anders ausgedrückt, betrachten wir Werte, die eine statistische Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% und weniger haben, als überzufällig und – sofern sie nicht

massiv theoretischen Grundannahmen widersprechen – auch als inhaltlich relevant. In den Übersichten zu den Ergebnissen der multivariaten Analysen tauchen mit wenigen Ausnahmen nur Werte auf, die in dem gerade dargestellten Sinne statistisch signifikant sind. Dies heißt nicht, dass andere Ergebniswerte mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 8% oder 12% nicht auch noch inhaltlich relevant oder interessant sind. Da es solche Werte gibt, welche die Signifikanzmarke knapp verfehlen, wurden diese in der Übersicht zu den patientenbezogenen Ergebnissen auf der Basis der Strukturdaten (Kapitel VII) exemplarisch eingetragen, aber als „n. s.“ (für „nicht signifikant“) charakterisiert. Bei der Suche in allen Ergebnistabellen nach weiteren Werten, die nur knapp die 5%-Signifikanzmarke verfehlt haben, konnten aber nur sehr wenig derartige Fälle festgestellt werden. Aus diesem Grund und der Absicht, die Ergebnistabellen nicht unnötig unübersichtlich zu gestalten, wurde beim Rest der Ergebnisübersichten auf die Aufnahme derartiger nicht signifikanter Werte verzichtet.

Für die Diskussion und Bewertung der Ergebnisse der multivariaten Analysen sei noch einmal daran erinnert, dass diese Methoden hohe Anforderungen an eine ausreichende – d. h. am besten große – Menge der Daten stellt und bei zahlreichen leeren Zellen in der Datenmatrix aus arithmetischen Gründen keine oder keine verlässlichen Ergebnisse liefert (vgl. Kapitel IV 4). Dies bedeutet zweierlei:

- Je mehr Einflussfaktoren man vermutet und in einem Modell als unabhängige Merkmale überprüfen will, desto mehr Fälle, d. h. Befragte oder Krankenhäuser, braucht man, um die gleichzeitige Berechnung des Einflusses dieser Faktoren durchführen zu können.
- Für eine verlässliche Analyse des Einflusses zahlreicher unabhängiger Faktoren (z. B. Alter der Pflegekräfte, Größe des Krankenhauses) auf ein abhängiges Merkmal, also z. B. die Dekubitushäufigkeit, braucht man für möglichst viele und optimal für alle in die Berechnung eingehenden Fälle (Pflegekräfte oder Krankenhäuser) Angaben zum Wert der unabhängigen Faktoren und des abhängigen Merkmals. Je weniger dieser Angaben existieren, desto größer wird die Anzahl leerer Zellen und damit das Risiko unbrauchbarer Ergebnisse.

Für die multivariaten Analysen gibt es auf der Basis der Pflegekräftebefragung und der Erhebung der Strukturdaten der teilnehmenden Krankenhäuser durch die Krankenhausleitungen drei Arten von Zugängen und Arten von Ergebnissen:

- Patienten- und beschäftigtenbezogene Ergebnisse auf der Basis von Pflegekräftebefragungsergebnissen unter Berücksichtigung weniger Strukturdaten, die auch ohne die Befragung von Krankenhausleitungen bekannt gewesen wären (Kapitel VI 2.2),
- patientenbezogene Ergebnisse auf der Basis der Strukturdaten aus der Krankenhausleitungsbefragung unter Berücksichtigung weniger Pflegekräftebefragungsdaten (Kapitel VII 1), sowie
- Qualitätsparameter oder patientenbezogene Ergebnisse auf der Basis von Merkmalen aus der Pflegekräftebefragung unter Berücksichtigung ausgewählter Strukturmerkmale aus der Befragung der Krankenhausleitungen (Kapitel VII 2).

2.2 Patienten-, behandlungs- und beschäftigtenbezogene Ergebnisse auf Basis der Befragung von Pflegekräften in den Abteilungen Innere Medizin und Chirurgie

Untersucht werden zunächst mögliche Zusammenhänge zwischen objektiven und subjektiven Arbeitsbedingungen oder der Art und Qualität der Tätigkeits- und Arbeitsplatzmerkmale mit patientenbezogenen Qualitätsparametern oder Behandlungsergebnissen. Die Untersuchung wird durchgeführt anhand von multivariaten Analysen, die fast ausschließlich die von den befragten Pflegekräften aus den Abteilungen Innere Medizin und Chirurgie berichteten Merkmale umfassen. Ausnahmen sind Informationen über die Trägerschaft und die Größe der Krankenhäuser der Befragten aus der amtlichen Statistik. Erst in Kapitel VII schließen die multivariaten Analysen auch abhängige und unabhängige Merkmale ein, die aus der Befragung von Krankenhausleitungen stammen.

Die wesentlichen abhängigen, d. h. zu erklärenden ordinal skalierten Merkmale aus der Pflegekräftebefragung sind das Auftreten unerwünschter medizinisch-pflegerischer (Frage 9 aus der Pflegekräftebefragung⁹, Nr. 1-4 und 10; z. B. Dekubitus nach Krankenhauseinweisung, Verletzungen nach Sturz) oder eher „sozial-klimatischer“ (ebd., Nr. 5-9; z. B. Beschimpfungen durch Patient/innen oder deren Familienangehörige) Ereignisse in den letzten sechs Monaten, die Existenz so genannter „Stiller Post“-Phänomene, also dem „Verlorengehen“ von behandlungsbezogenen Informationen zwischen einzelnen Schichten oder bei Übergängen zwischen Stationen (Frage 10, Nr. 3-5), die Fehlerkultur (ebd., Nr. 1-2 und 6-9; z. B. das Verschweigen von Fehlern oder das Suchen auf Stationsebene nach Wegen, um Fehler zu vermeiden) und die Anzahl der Pflegeleistungen, die während des letzten Dienstes der befragten Pflegekräfte nötig gewesen wären, aber z. B. aus Zeitmangel nicht im erforderlichen Maß durchgeführt werden konnten (Frage 20).

Als unabhängige Merkmale werden in das Analysemodell 15 unterscheidbare Faktoren der Arbeitssituation der Befragten (Fragen 2, 3, 5, 11, 13 bis 15, 17 und 19) in der erhobenen oder einer neu gebildeten Form einbezogen. Die Auswahl orientiert sich theoretisch an anderen wissenschaftlichen Studien, in denen gezeigt wurde, dass diese Merkmale bi- oder auch multivariat signifikante Zusammenhänge mit verschiedenen Outcomes pflegerischer Tätigkeit haben können. Aus diesen Merkmalen wurden die Merkmale des Anteils aufwändiger Patient/innen an allen betreuten Patient/innen und die Anzahl der Patient/innen pro Pflegekraft berechnet. Kombinationen mehrerer von den befragten Pflegekräften für ihr Krankenhaus bestätigter positiver Arbeitssituationen oder Arbeitsbedingungen (Frage 2) lieferten Indikatoren der Personalausstattung¹⁰, der Qualifizierung¹¹, der Partizipation der Pflegekräfte¹², der

⁹ Wenn nicht anders gekennzeichnet beziehen sich die Angaben zu den Fragen in diesem Kapitel auf die „Schriftlich standardisierte Pflegekräftebefragung“ in Kapitel XII 3.

¹⁰ Dieses Merkmal wird aus drei einzelnen Merkmalen gebildet: „angemessene Hilfsdienste ermöglichen es mir, mich weitgehend auf die Pflege meiner Patienten zu konzentrieren“, „die Besetzung mit Pflegefachkräften ist ausreichend, um eine gute Pflege zu gewährleisten“ und „Personalbesetzung ist ausreichend, um die Pflegearbeit bewältigen zu können“.

¹¹ Dieses Merkmal wird aus vier einzelnen Merkmalen gebildet: „im Pflegebereich gibt es ein Personalentwicklungs- und/oder Fortbildungsangebot“, „es gibt berufliche Entwicklungs-/Aufstiegsmöglichkeiten“, „es

Kooperation zwischen Pflegekräften und Ärzten¹³, der Pflegekultur¹⁴ und des Managements der Kliniken¹⁵. Da über 90% der Befragten examinierte Gesundheits- und Krankenpfleger sind, macht die in anderen Studien sinnvolle Mitberücksichtigung der Qualifikationsstruktur in dieser Studie keinen Sinn. Hinzu kommen noch die Altersstruktur der Befragten (Frage 21), die Trägerschaft und die Anzahl der Planbetten der Krankenhäuser (übernommen aus den Strukturdaten¹⁶), das Pflegekonzept („gute Pflege“) (gebildet aus Teilen von Frage 11¹⁷) und die Anzahl der in der Abteilungspraxis erfüllten positiven Erwartungen an die medizinische und psychosoziale Versorgung (Frage 5)¹⁸. Das Merkmal „Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen“ umfasst die dichotom klassifizierten („sehr schlecht/schlecht“ und „in Ordnung/sehr gut“) 21 Merkmale in Frage 3.

Bevor auf prägnante Einzelergebnisse eingegangen wird, lassen sich folgende allgemeine Erkenntnisse für sämtliche multivariaten Analysen formulieren:

- Sowohl bei den für die Pflegekräfte in den Abteilungen Innere Medizin und Chirurgie abgefragten sieben abhängigen Merkmalen für das patientenbezogene Outcome der Versorgung als auch bei den drei abhängigen Merkmalen für verschiedene Ausdrucksformen für Gesamtzufriedenheit der Pflegekräfte ist das jeweilige Gesamtmodell insgesamt hoch signifikant, d. h. für die Untersuchung im statistischen Sinn brauchbar.

bestehen Möglichkeiten zur beruflichen Weiterentwicklung“ und „für neu eingestelltes Pflegepersonal gibt es ein Einarbeitungsprogramm“.

¹² Dieses Merkmal wird aus fünf Merkmalen gebildet: „Pflegekräfte wirken mit an betrieblichen Entscheidungen“, „PDL ist gleichberechtigt in der Klinikleitung“, „Pflegekräfte sind in krankenhausinternen Entscheidungsgremien vertreten“, „Pflegekräfte nehmen an Klinikgremien und Arbeitsgruppen zu pflegerischen Themen teil“ und „Verwaltung ist offen für Anliegen des Personals und geht auf sie ein“.

¹³ Dieses Merkmal wird aus elf Merkmalen gebildet: „gegenseitiger Respekt und Hilfsbereitschaft“, „Ärzte bewerten Beobachtungen und Beurteilungen der Pflegekräfte positiv“, „Beiträge der Pflegekräfte werden von Ärzten anerkannt“, „Ärzte und Pflegekräfte arbeiten im Team eng zusammen“, „Pflegekräfte werden als Fachpersonal respektiert“, „Ärzte und Pflegekräfte helfen einander, wenn nötig“, „Pflegekräfte genießen hohes Ansehen bei Ärzten“, „Ärzte sind erreichbar, wenn sie gebraucht werden“, „Pflegekräfte arbeiten mit klinisch kompetentem Pflegepersonal zusammen“, „PDL steht hinter Pflegekräften auch im Konfliktfall mit Ärzten“ und „es gibt Lob und Anerkennung für gute Arbeitsleistung“.

¹⁴ Dieses Merkmal setzt sich aus acht Merkmalen zusammen: „Klinikleitung legt Wert auf hohe Pflegequalität“, „Es existiert klare praktische Pflegephilosophie“, „Programm zur Qualitätssicherung“, „Pflegepläne werden kontinuierlich aktualisiert und dokumentiert“, „Organisation und Einteilung der Pflegearbeit fördert den Bezug zwischen Patienten und Pflegekräften“, „Pflegepraxis ist wenig medizinorientiert“, „PDL ist für Pflegekräfte erreichbar“ und „genug Zeit und Möglichkeiten, Pflegeprobleme mit anderen Pflegekräften zu besprechen“.

¹⁵ Dieses Merkmal setzt sich aus drei Merkmalen zusammen: „Stationsleitung zeichnet sich durch gute Managements- und Führungsfähigkeiten aus“, „die Pflegedirektion zeichnet sich durch gute Managements- und Führungsfähigkeiten aus“ und „die Vorgesetzten unterstützen die Pflegenden“.

¹⁶ Dass es sich dabei um einen Wert für das gesamte Krankenhaus und nicht für jede Abteilung handelt, muss bei der Interpretation relativierend berücksichtigt werden. Die Bettensituation in den einzelnen Krankenhäusern kann, muss aber nicht der Verteilung zwischen den Häusern folgen.

¹⁷ Dieser Indikator setzt sich aus dem Erbringen von Funktionspflege und den Pflegemerkmalen „immer oder überwiegend praktizierte Erhebung des Pflegeaufwands bei Aufnahme“, „Erhebung einer Pflegeanamnese“, „Pflegeplanung“, „Pflege nach Standards“, „regelmäßige Pflegevisiten“ und „differenzierte Dokumentation aller Pflegetätigkeiten“ zusammen.

¹⁸ Dieses Merkmal ist aus sieben Merkmalen gebildet, die sich vor allem mit der Existenz und Qualität der psychosozialen Versorgung und Betreuung der Patient/innen befassen.

- Es wird bestätigt, dass zahlreiche patientenbezogene Outcomes nicht durch einen einzigen Faktor alleine oder überragend beeinflusst werden, sondern durch mehr oder weniger umfangreiche Kombinationen quantitativer und qualitativer Bedingungen.
- Von den einzelnen Merkmalen spielen die Altersstruktur, die Existenz oder Wahrnehmung guter Gesamtarbeitsbedingungen aber oftmals auch spezifischer Arbeitsbedingungen, die Anzahl der durch die Abteilungspraxis erfüllten Erwartungen an die medizinische und vor allem auch die psychosoziale Versorgung sowie das Arbeiten in Form von „guter Pflege“ relativ häufig und dann auch oft die gewichtigsten Rollen.
- Gegenüber den bivariaten Analysen spielen die Trägerschaft der Krankenhäuser¹⁹ der befragten Pflegekräfte und die einfache Anzahl von Patient/innen pro Pflegekraft in den multivariaten Analysen eher selten und dann auch in geringerem Maß eine Rolle. Anders ausgedrückt sind bei multivariater Betrachtung Krankenhäuser jeder Trägerart ähnlich oder gleich „schlecht“ oder „gut“.
- Um eventuell zufällige Ergebnisse auszuschließen und auch wegen der Übersichtlichkeit sind in die folgenden Übersichten nur Werte aufgenommen worden, die auf dem 5%- (*), 1%- (**) oder 0,1%- (***) Niveau signifikant sind, d. h. Werte, deren Irrtumswahrscheinlichkeit unter 5%, 1% oder 0,1% liegt. Trotzdem ist festzuhalten, dass eine ganze Reihe von Merkmalen in allen Modellen nur knapp die Signifikanzgrenze von 5% verfehlt und auch gemessen an den odd ratios einen quantitativ bedeutenden Einfluss auf die abhängige Variable ausüben.
- Die mit dem statistischen Wert Nagelkerkes R-Quadrat näherungsweise angezeigte Varianzaufklärung der Modelle bewegt sich durchweg in einem mittleren bis guten Bereich zwischen rund 20% und 50%. Warum es auch aus inhaltlichen Gründen keine höheren Werte geben kann, wurde bereits an anderer Stelle erklärt (vgl. Kapitel IV 4).

Die patientenbezogenen Outcomes sehen in der Abteilung Innere Medizin (siehe Tabelle 11) folgendermaßen aus:

- Von den 15 mit inhaltlicher Plausibilität in das multivariate Modell aufgenommenen potenziellen Einflussfaktoren auf patientenbezogene Ergebnisse sind nur fünf (für die medizinischen Mängel), acht (für die sozialen Mängel) und sieben (für die implizite Rationierung) mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit unter 5% statistisch signifikant. Alle anderen Merkmale haben zwar einen mehr oder weniger großen Einfluss auf das Auftreten der genannten Qualitätsdefizite, der aber auch rein zufällig sein kann.
- Die „Chance“²⁰ des Auftretens medizinisch-pflegerischer Qualitäts- und Sicherheitsmängel innerhalb der letzten sechs Monate wird durch jede Zunahme der Anzahl von Planbetten um 97% (stärkste Wirkung), durch die Zunahme des Anteils aufwändig zu betreuender Patient/innen an allen Patient/innen, für die die Pflegekräfte direkt verantwortlich sind, um 35% und durch jede Abnahme der Anzahl von positiven Erwar-

¹⁹ Hier sei aber daran erinnert, dass dies u. a. der Effekt des überdurchschnittlichen „Verlustes“ von Krankenhäusern in privater Trägerschaft sein könnte.

²⁰ In der Literatur zur Methodik und Ergebnisinterpretation logistischer Regressionen wird empfohlen, Ergebnisse nicht als Wahrscheinlichkeiten o. ä. zu bezeichnen, sondern als „Chancen“ oder die Kennziffer der odds ratio als „Chancenverhältnis“. Anders als im normalen Sprachgebrauch, wo unter Chance nur etwas Positives verstanden wird, kann es beim Sprachgebrauch bei logistischen Regressionen positive wie negative „Chancen“ geben.

tungen an die Versorgung im Abteilungsalltag sogar um 38% signifikant erhöht. Mit jedem „Altern“-schritt nimmt die „Chance“ für diese Art von Mängeln um 50% ab, durch die Praxis „guter Pflege“ um rund 64%²¹ (stärkste Wirkung).

- Die „Chance“ für Mängel in den sozialen Beziehungen oder beim sozialen Klima wird durch jeden Schritt in Richtung schlechter Personalausstattung um 94% (stärkste Wirkung), durch jede Verschlechterung der Kooperation von Pflegekräften und Ärzt/innen um 27%, durch jede Veränderung der Trägerschaft von freigemeinnütziger über öffentliche bis zur privaten Trägerschaft um 58% und durch jede Verringerung der Anzahl erfüllter positiver Erwartungen um 24% erhöht. Mit einer hohen Anzahl positiver Arbeitsbedingungen verringert sich die „Chance“ von vielen sozialen Mängeln um 47% (stärkste Wirkung), durch die Verschlechterung der Beteiligungsmöglichkeiten um 27%²² und mit älter werdenden Pflegekräften um 41%.
- Die „Chance“ für viele nicht durchgeführte pflegerische Tätigkeiten erhöht sich bei vielen schlecht bewerteten Tätigkeitsmerkmalen um das 3,06-Fache (stärkste Wirkung), mit schlechter Personalausstattung um 60%, bei jeder Zunahme der Patientenzahl pro Pflegekraft um 46%, bei jeder Erhöhung des Anteils aufwändiger Patient/innen an allen Patient/innen um 25% und bei vielen positiven Arbeitsbedingungen um 124%. Wenn gute Pflege praktiziert wird, sinkt diese „Chance“ für viele nicht durchgeführte Tätigkeiten um 47% (stärkste Wirkung) und bei schlechter Beteiligung der Pflegekräfte um rund 22%.

²¹ Diese Prozentzahl ergibt sich durch den Abzug des Regressionswertes von 1,000.

²² Dieser unerwartete oder sogar paradoxe Zusammenhang lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht erklären.

Innere Medizin rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirkstärkstes Merkmal	viele med. Mängel	viele soziale Mängel	viele nicht durchgeführte Tätigkeiten
viele Planbetten	1,97**		
viele positive Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen		0,53*	2,24*
schlechte Personalausstattung		1,94**	1,613**
schlechte Qualifizierung			
schlechte Beteiligung		0,77*	0,784*
schlechte Kooperation zwischen Pflegekräften und Ärzten ²³		1,27**	
schlechte Pflegekultur			
schlechtes Management			
öffentliche/private Trägerschaft		1,58*	
hoher Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten	1,35*	1,40*	1,25*
viele Patienten pro Pflegekraft			1,46*
„ältere“ Altersstruktur	0,50***	0,59***	
wenig erfüllte positive Erwartungen (u. a. psychosoziale Betreuung)	1,38**	1,24*	
viele schlechte Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen			3,06***
viel „gute Pflege“	0,39**		0,537*
Nagelkerkes R-Quadrat (Aufklärung der gesamten Varianz)	34,4%	31,3	28,6%
Angaben zu Merkmalskodierungen ²⁴ : Planbetten (in 5 Stufen: wenig/bis 99 – sehr viel/1.000 und mehr Planbetten); Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen (in 4 Stufen: schlecht/0-9 positive Merkmale – sehr gut/30-34 positive Merkmale); Personalausstattung (in 4 Stufen: gut – schlecht); Qualifizierung (in 5 Stufen: gut – schlecht); Beteiligung (in 6 Stufen: gut – schlecht); Kooperation Pflegekräfte und Ärzte (in 12 Stufen: gut – schlecht); Pflegekultur (in 9 Stufen: gut – schlecht); Managementqualität (in 4 Stufen: gut – schlecht); Trägerschaft (in 3 Stufen: freigemeinnütziges – öffentliches – privates Krankenhaus); Anteil aufwändige Patienten (in 5 Stufen: wenig/bis 20% – sehr viel/81-100%); Patienten pro Pflegekraft (in 4 Stufen: sehr wenig/bis 1 Patient – sehr viel/mehr als 10 Patienten); Altersstruktur (in 4 Stufen: bis 30, 31-40, 41-50, 51-65 Jahre); erfüllte positive Erwartungen (in 7 Stufen: viel-wenig [7 bis 0]); Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertung (in 2 Stufen: gut/bis 10 schlecht bewertete Merkmale – schlecht/11-21 schlechte Merkmale); „gute Pflege“ (in 2 Stufen: nicht praktiziert/0-3 Merkmale – praktiziert/4-7 Merkmale)			

Tabelle 11: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Innere Medizin in hessischen Krankenhäusern I

Die Ergebnisse der multivariaten Analyse für die Abteilung Chirurgie ähneln im Großen und Ganzen denen in der Abteilung Innere Medizin. Trotzdem spielen z. B. das Management und die Anzahl erfüllter Erwartungen eine etwas größere Rolle und die Qualifizierung der in dieser Abteilung beschäftigten Pflegekräfte überhaupt eine signifikante Rolle.

Die einzelnen Ergebnisse sehen so aus (siehe Tabelle 12):

- Die „Chance“ vieler medizinisch-pflegerischer Mängel oder Fehler steigt mit jeder Einheit der Planbetten um 78%. Sie sinkt mit steigendem Alter der Pflegekräfte um 42% und bei praktizierter „guter Pflege“ um 78% (stärkste Wirkung).
- Die „Chance“ des Auftretens eines schlechten sozialen Klimas erhöht sich mit jeder Stufe der Erhöhung der Anzahl der Patient/innen pro Pflegekraft um 59%, wenn die Pflegekräfte viele ihrer Tätigkeits- oder Arbeitsplatzmerkmale schlecht bewerten, um 126% (stärkste Wirkung).

²³ Zur Vereinfachung der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit wurde innerhalb der Tabellen 11-18 (Multivariate Analysen) durchgehend die männliche Sprachform gewählt. Dabei ist die weibliche Form regelmäßig mitgemeint.

²⁴ Diese Auflistung der Merkmalskodierungen oder -ausprägungen wird nur in dieser Tabelle gezeigt. Auch wenn dieses Modell noch mehrere Male für andere abhängige Merkmale überprüft wird, verzichten wir dort auf die ausführliche Aufzählung.

- Die „Chance“ sehr vieler nicht durchgeführter Tätigkeiten steigt mit schlechter Personalausstattung um 142% und mit schlechter werdender Pflegekultur um 48%. Die „Chance“ verringert sich, wenn das Management schlecht ist, um knapp 35%.

Chirurgie rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirkstärkstes Merkmal	viele med. Mängel	viele soziale Mängel	viele nicht durchgeführte Tätigkeiten
viele Planbetten	1,78*		
viele positive Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen			
schlechte Personalausstattung			2,42***
schlechte Qualifizierung			
schlechte Beteiligung			
schlechte Kooperation zwischen Pflegekräften und Ärzten			
schlechte Pflegekultur			1,48*
schlechtes Management			0,65*
öffentliche/private Trägerschaft			
hoher Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten			
viele Patienten pro Pflegekraft		1,59*	
„ältere“ Altersstruktur	0,58*		
wenig erfüllte positive Erwartungen (u. a. psychosoziale Betreuung)			
viele schlechte Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen		2,26*	2,07*
viel „gute Pflege“	0,22*		
Nagelkerkes R-Quadrat (Aufklärung der gesamten Varianz)	43,9%	33,4%	36,2%

Tabelle 12: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Chirurgie in hessischen Krankenhäusern I

Weitere patientenbezogene Outcomes in den Abteilungen Innere Medizin befassen sich mit Informationsverlusten und Aspekten der Fehlerkultur (siehe Tabelle 13):

- Auch hier scheiden je nach untersuchtem Merkmal mehr oder weniger viele der in das Modell aufgenommenen Merkmale wegen einer größeren Irrtumswahrscheinlichkeit als 5% aus der Analyse aus.
- Die „Chance“ selten oder nie auftretender unerwünschter Folgen für die Patient/innen durch den Verlust von Informationen zwischen Stationen wird durch jede Verschlechterung der Personalausstattung um 31% verringert, ebenso wie durch jede Verschlechterung der Pflegekultur um 24% und schließlich auch durch jede Veränderung der Trägerschaft von freigemeinnütziger bis zur privaten Trägerschaft um 48% (stärkste Wirkung).
- Die „Chance“, nur selten oder nie „Stille-Post“-Effekte bei der Übergabe zwischen Schichten zu haben, sinkt bei schlechter werdender Pflegekultur um 24%, nimmt aber mit älter werdenden und wahrscheinlich erfahreneren Pflegekräften um 28% zu.
- Die beiden Merkmale, in denen es um das Verschweigen von Fehlern und die Existenz einer „guten Fehlerkultur“ geht, sind mittelbar für die Qualität und Sicherheit der Behandlung und Betreuung von großer Bedeutung. So fördern das Verschweigen von Fehlern oder die Abwesenheit von expliziten Bemühungen, Fehler zu vermeiden und Lösungsversuche zu evaluieren, die Wahrscheinlichkeit einer Wiederholung und damit einer Schädigung von Patient/innen. Die positiv zu bewertende „Chance“, dass Fehler selten oder nie verschwiegen werden, erhöht sich, je mehr positive Arbeitssituationen und Arbeitsbedingungen auftreten, mit jeder Stufe um 97%. Dies geschieht

auch bei jeder Altersstufe (um 43%). Die stärkste Wirkung zeigt hier aber die praktizierte „gute Pflege“, bei der die „Chance“, dass Fehler selten oder nie verschwiegen werden, sogar um das rund 3,6-Fache (stärkste Wirkung) zunimmt. Viele positive Arbeitssituationen erhöhen diese „Chance“ um 97% und ältere Pflegekräfte um 43%. Die negativ zu bewertende „Chance“, dass die Suche nach Wegen zur Fehlerkultur in der Station selten oder nie stattfindet, wird durch viele positive Arbeitsbedingungen um rund 70% (stärkste Wirkung) verringert, ebenso wie durch eine ältere Pflegekräftestruktur (rund 34%) und schließlich durch „gute Pflege“ um rund 67%. Mit jeder Verschlechterung des Managements erhöht sich dagegen die „Chance“, dass selten oder nie Wege zu einer besseren Fehlerkultur gesucht werden um rund 114%. Unter den Bedingungen einer schlechten Bewertung der Tätigkeit und des Arbeitsplatzes steigt die „Chance“, dass gute Pflegepraxis selten oder nie praktiziert wird, sogar um 118% (stärkste Wirkung). Auch schlechte Qualifizierung, schlechte Kooperation von Ärzt/innen und Pflegekräften und eine schlechte Pflegekultur erhöhen diese negative zu bewertende „Chance“ um 52%, um 32% bzw. um 29%.

Innere Medizin rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirkstärkstes Merkmal	selten/nie „stille Post“ zu anderer Station	selten/nie „stille Post“ zwischen Schichten	selten/nie Fehler werden ver- schwiegen	selten/nie Suche nach We- gen zur Fehlerkul- tur auf der Station
viele Planbetten				
viele positive Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen			1,97*	0,306*
schlechte Personalausstattung	0,69**			
schlechte Qualifizierung				1,524*
schlechte Beteiligung				
schlechte Kooperation Pflegekräfte/Ärzte				1,316**
schlechte Pflegekultur	0,76**	0,76**		1,288*
schlechtes Management			0,713*	2,138***
öffentliche/private Trägerschaft	0,52**			
hoher Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten				
viele Patienten pro Pflegekraft				
„ältere“ Altersstruktur		1,28*	1,43**	0,658**
wenig erfüllte positive Erwartungen (u. a. psychosoziale Betreuung)				
viele schlechte Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen				2,180*
viel „gute Pflege“			3,587***	0,328**
Nagelkerkes R-Quadrat (Aufklärung der gesamten Varianz)	33,5%	20,7%	30,9%	38,2%

Tabelle 13: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Innere Medizin in hessischen Krankenhäusern II

Auch für die Chirurgie-Abteilungen lassen sich das Auftreten von Informationsverlusten und Aspekte der Fehlerkultur näher untersuchen (siehe Tabelle 14):

- Die „Chance“, dass „Stille-Post“-Effekte beim Übergang einer Patientin oder eines Patienten auf eine andere Station selten oder nie auftreten, steigt mit zunehmendem Alter der Pflegekräfte um 36% und sinkt mit jeder Abnahme der Anzahl erfüllter positiver Erwartungen um 33%.
- Dass „Stille-Post“-Effekte zwischen den Schichten selten oder nie auftreten, wird durch jede Zunahme der Planbettenanzahl um 31% gesenkt, ebenso wie durch ein schlechter werdendes Management (38%) (stärkste Wirkung) und abnehmende er-

füllte Erwartungen (28%). Eine schlechte Beteiligung oder Qualifizierung der Pflegekräfte und jeder Schritt von freigemeinnützigen über öffentliche zu privaten Krankenhäusern erhöhen dagegen die „Chance“, dass Informationsverluste selten oder nie auftreten, um 37%, 35% bzw. 80% (stärkste Wirkung).

- Die „Chance“, dass Fehler selten oder nie verschwiegen werden, steigt mit schlechter werdender Qualifizierung der Pflegekräfte um 51%. Woran dies liegt, kann mit den vorliegenden Daten nicht erklärt werden. Spekulativ könnte sich dahinter aber ein „Stolz“ der qualifizierten Pflegekräfte verbergen, Fehler zuzugeben. Dieser könnte durch eine Fehlerkultur gefördert worden sein, in der mit dem Angebot von Qualifizierung die Annahme von Fehlerfreiheit verbunden wird. Die stärkste Wirkung zeigt aber eine Praxis „guter Pflege“, unter der die „Chance“ offener Fehlerkommunikation um 121% steigt. Wenige erfüllte positive Erwartungen verringern dagegen die „Chance“, dass Fehler selten oder nie verschwiegen werden, um 17%.
- Die „Chance“, dass nach Wegen zur Fehlerkultur auf Stationsebene nur selten oder nie gesucht wird, erhöht sich, wenn die Qualifizierung schlecht ist, um 48%, mit schlechter Pflegekultur um 49% und mit schlechter werdendem Management sogar um 91% (stärkste Wirkung). Verringern tut sich diese „Chance“ ins für Patient/innen und Pflegekräfte Positive bei weniger werdenden erfüllten Erwartungen um 30%.

Chirurgie rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirkstärkstes Merkmal	selten/nie „stille Post“ zu anderer Station	selten/nie „stille Post“ zwischen Schichten	selten/nie Fehler werden verschwiegen	selten/nie Suche nach Wegen zur Fehlerkultur auf der Station
viele Planbetten		0,69*		
viele positive Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen				
schlechte Personalausstattung				
schlechte Qualifizierung		1,35*	1,51*	1,48*
schlechte Beteiligung		1,37*		
schlechte Kooperation Pflegekräfte/Ärzte				
schlechte Pflegekultur				1,49*
schlechtes Management		0,62**		1,91**
öffentliche/private Trägerschaft		1,80*		
hoher Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten				
viele Patienten pro Pflegekraft				
„ältere“ Altersstruktur	1,36*			
wenig erfüllte positive Erwartungen (u. a. psychosoziale Betreuung)	0,67**	0,72**	0,826*	0,70*
viele schlechte Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen				
viel „gute Pflege“			2,21*	
Nagelkerkes R-Quadrat (Aufklärung der gesamten Varianz)	28,9%	28,1%	22,5%	26,2%

Tabelle 14: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Chirurgie in hessischen Krankenhäusern II

Die bereits bei der bivariaten Analyse interessanten drei Merkmale der allgemeinen Arbeitsplatzzufriedenheit sowie der Weiterempfehlung dieses Arbeitsplatzes als gute Arbeitsstelle für pflegerische Kolleg/innen und als Behandlungseinrichtung für nahe stehende Personen vermitteln sowohl wichtige Einblicke in die Qualität der Arbeitsbedingungen als auch in die Versorgungsqualität aus Sicht der Pflegekräfte.

Für die drei Merkmale lassen sich in der Abteilung Innere Medizin (Tabelle 15) folgende multivariate Wirkungszusammenhänge finden:

- Auch bei den beschäftigtenbezogenen Merkmalen scheiden je nach individuellem abhängigem Merkmal viele der 15 unabhängigen bzw. erklärenden Faktoren aus der Analyse aus.
- Die „Chance“, alles in allem mit dem jetzigen Arbeitsplatz unzufrieden zu sein, steigt mit jeder Verschlechterung der Personalausstattung um 61%, mit jeder Verschlechterung der Kooperation zwischen Pflegekräften und Ärzten um 11% und mit jeder Verschlechterung des Managements um 36%. Die stärkste Wirkung geht von einer schlechten Bewertung der 21 Tätigkeits- und Arbeitsplatzmerkmale aus. Die Unzufriedenheit erhöht sich dadurch um 263%.
- Die „Chance“, dass der jetzige Arbeitsplatz einer Kollegin oder einem Kollegen außerhalb des Krankenhauses empfohlen wird, sinkt bei vielen Planbetten um 27%, sowie bei schlechter Personalausstattung, Beteiligung und schlechtem Management um 37%, um 30% bzw. um 43%. Diese „Chance“ sinkt ferner auch um 46% (stärkste Wirkung), wenn viel „gute Pflege“ erbracht wird. Wo die Gründe für diese paradoxe Wirkung liegen, kann erneut nicht mit den vorliegenden Daten geklärt werden. Eine Vermutung hierzu wäre, dass die heute „gut“ Pflegenden nicht daran glauben, dass die Bedingungen in den Kliniken „gute Pflege“ auch künftig noch erlauben. Mit zunehmendem Alter steigt die „Chance“ einer Weiterempfehlung des Arbeitsplatzes aber um 39%.
- Die „Chance“, das eigene Krankenhaus Freund/innen oder Bekannten als Behandlungseinrichtung zu empfehlen, sinkt bei vielen Planbetten um 31%, mit der Veränderung der Trägerschaft von freigemeinnützig bis privat um fast 40% (stärkste Wirkung) und bei wenigen erfüllten Erwartungen um 19%. Allein mit jeder Zunahme des Lebensalters der Befragten erhöht sich die „Chance“, dass das Krankenhaus als Behandlungseinrichtung weiter empfohlen wird, um 62%.

Innere Medizin rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirkstärkstes Merkmal	unzufrieden „alles in allem“ mit jetzigem Arbeitsplatz	Ja: Arbeitsstelle wird als Ar- beitsplatz empfohlen	Ja: Krankenhaus wird als Be- handlungs- einrichtung empfohlen
viele Planbetten		0,73*	0,69*
viele positive Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen			
schlechte Personalausstattung	1,61**	0,63**	0,726*
schlechte Qualifizierung			
schlechte Beteiligung		0,704**	
schlechte Kooperation Pflegekräfte/Ärzte	1,11*		
schlechte Pflegekultur			
schlechtes Management	1,36*	0,57***	0,756*
öffentliche/private Trägerschaft			0,608*
hoher Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten		0,67**	
viele Patienten pro Pflegekraft			
„ältere“ Altersstruktur		1,39*	1,62***
wenig erfüllte positive Erwartungen (u. a. psychosoziale Betreuung)			0,81*
viele schlechte Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen	3,63***		
viel „gute Pflege“		0,54*	
Nagelkerkes R-Quadrat (Aufklärung der gesamten Varianz)	40,5%	44,4%	36,4%

Tabelle 15: „Chancen“ für beschäftigtenbezogene Outcomes der Abteilung Innere Medizin in hessischen Krankenhäusern

Die Situation bei den beschäftigtenbezogenen Outcomes in den Abteilungen der Chirurgie zeigt folgende Wirkungszusammenhänge (siehe Tabelle 16):

- Eine schlechte Personalausstattung erhöht die „Chance“, dass eine Pflegekraft alles in allem mit ihrem jetzigen Arbeitsplatz unzufrieden ist, um 80%. Schlechtes Management tut dies um 48% und viele schlecht bewertete Tätigkeits- und Arbeitsplatzmerkmale erhöhen die „Chance“ für Unzufriedenheit um 358% (stärkste Wirkung). Bei älter werdender Belegschaft verringert sich die Unzufriedenheit um 27%.
- Die „Chance“, den eigenen Arbeitsplatz anderen weiter zu empfehlen, verringert sich, wenn das Management schlecht ist (43%) und bei vielen schlechten Bewertungen der Tätigkeit oder des Arbeitsplatzes (58%; stärkste Wirkung).
- Dass eine schlechte Personalausstattung die „Chance“ um 64% erhöht, dass das Krankenhaus, in dem die Befragten im Moment beschäftigt sind, als Behandlungsort empfohlen wird, ist mit den vorliegenden Daten nicht erklärbar. Schlechtes Management verringert diese „Chance“ um 54%, eine Veränderung der Trägerschaft von öffentlich nach privat um 55%, und wenig erfüllte positive Erwartungen an die Alltagspraxis um rund 76% (stärkste Wirkung).

Chirurgie rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirkstärkstes Merkmal	unzufrieden „alles in allem“ mit jetzigem Arbeitsplatz	Ja: Arbeitsstelle wird als Arbeitsplatz empfohlen	Ja: Krankenhaus wird als Behandlungseinrichtung empfohlen
viele Planbetten			
viele positive Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen			
schlechte Personalausstattung	1,80**		1,64*
schlechte Qualifizierung			
schlechte Beteiligung			
schlechte Kooperation Pflegekräfte/Ärzte			
schlechte Pflegekultur			
schlechtes Management	1,48*	0,57**	0,46***
öffentliche/private Trägerschaft			0,45*
hoher Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten			
viele Patienten pro Pflegekraft			
„ältere“ Altersstruktur	0,73*		
wenig erfüllte positive Erwartungen (u. a. psychosoziale Betreuung)			0,236***
viele schlechte Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen	4,58***	0,42*	
viel „gute Pflege“			
Nagelkerkes R-Quadrat (Aufklärung der gesamten Varianz)	48,6	40,5%	36,6%

Tabelle 16: „Chancen“ für beschäftigtenbezogene Outcomes in der Abteilung Chirurgie in hessischen Krankenhäusern

VII Integration der Qualitätsparameter

1 Patienten- und behandlungsbezogene Ergebnisse oder Qualitätsparameter auf Basis der Strukturdaten und eines Merkmals aus der Befragung von Pflegekräften

Wie an anderer Stelle bereits verdeutlicht, können sämtliche Analysen über die möglichen Einflussfaktoren auf die patientenrelevanten Qualitätsparameter aus der Strukturdatenerhebung über die Krankenhausleitungen wegen der zu geringen Anzahl von Antworten oder Angaben auf die Frage nach der Erhebung und vor allem zur Prävalenz der Qualitätsmerkmale nur für die Merkmale Dekubitus und Stürze in den Abteilungen Innere Medizin und Chirurgie durchgeführt werden. Dies gilt in besonderem Maße für die auf fehlende Werte besonders empfindlich reagierenden multivariaten Auswertungen.

Selbst die auf dieser schmalen inhaltlichen Basis gewonnenen Ergebnisse der logistischen Regressionen stoßen nicht selten an die Grenzen der Auswertbarkeit. Dabei haben wir diesen Auswertungen von vornherein ein möglichst kleines Modell über die möglichen Einflussfaktoren zugrunde gelegt. Die Qualität der abhängigen Qualitätsparameter Dekubitus und Stürze in den beiden Abteilungen Innere Medizin und Chirurgie sollen überwiegend durch die Strukturmerkmale „Personal- und Bauscore“, die „formale Patienten- und Mitarbeiterorientierung“, die „Anzahl der Planbetten“ und den aus der Pflegekräftebefragung eingeschlossenen Indikator des „Anteils aufwändiger Patient/innen an allen Patient/innen“ erklärt werden.

Dabei gelingt es wegen der geringen Anzahl von Fällen aus der Chirurgie, welche Informationen zur Sturzhäufigkeit und zu den ausgewählten Modellmerkmalen bieten, nicht, etwas zu deren Einfluss auf eine hohe Prävalenz von Stürzen zu berechnen. Auch bei den Berechnungen zu den Einwirkungen auf die Prävalenz von Dekubiti und Stürzen in der Chirurgie kommt es überhaupt nur dann zu arithmetisch sinnvollen Ergebnissen, wenn die „formale Patientenorientierung“ aus dem Modell entfernt wird. Die rechnerischen Ergebnisse sind wegen der 81 oder 77 Fälle, die in die Regressionsberechnung eingehen, und der oft sehr geringen Besetzung von Untergruppen (siehe das in der Tabelle 17 genannte Beispiel) inhaltlich nicht verlässlich: Die einzige, nicht von vornherein problematische multivariate Analyse lässt sich für die möglichen Einflüsse der Modellmerkmale auf die Dekubitusprävalenz in der Inneren Medizin durchführen, in die immerhin 194 Fälle/Pflegekräfte eingehen.

Die „Chance“ für eine hohe Dekubitus-Rate steigt um das 193-Fache, wenn es in einem Krankenhaus viele Planbetten gibt, um das 22-Fache bei einem hohen, d. h. positiven Wert der „formalen Mitarbeiterorientierung“ und um das 2,6-Fache, wenn der Anteil der aufwändigen Patient/innen hoch ist. Die Prävalenz wird gesenkt, und zwar um 93% und 91%, wenn der Bauscore und die „formale Patientenorientierung“ hoch sind. Auch wenn einige der Zusammenhänge plausibel sind, könnte es sich bei Art und Größe des Zusammenhangs um

statistische Artefakte handeln. Vor weitgehenden praktischen Schlüssen sollte aber generell Abstand genommen werden²⁵.

rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirk- stärkstes Merkmal	viele Dekubiti (Innere Me- dizin: 194 Fälle)	viele Dekubiti (Chirurgie: nur 81 Fälle)	viele Stürze (Innere Medi- zin)	viele Stürze (Chirurgie: nur 77 Fälle)
hoher Personalscore (viel Personal)		0,199*	keine Berechnung der Parameterkovarianzmatrix bei 152 ausgewählten Fällen möglich und damit keine weiteren statistischen Berechnungen; Grund ist eine zu kleine Stichprobe bei zu vielen Variablen.	20,948***-#
hoher Bauscore (gute Bauausstattung)	0,074***	-		0,098**
viel „formale Patientenorientierung“	0,087*	aus dem Modell entfernt		aus dem Modell entfernt
viel „formale Mitarbeiterorientierung“	22,515***	(1,811 ns. 10%)		4,193**
hoher Anteil aufwändiger Patienten	2,694***	-		-
viele Planbetten	193,295***	3,189**		8,072***
Nagelskerkes R-Quadrat	74,7%%	40,4%		54,7%
Angaben zu Merkmalskodierungen: Personalscore (in 3 Stufen: niedrig-mittel-hoch); Bauscore (in 3 Stufen: niedrig-mittel-hoch); „formale Mitarbeiterorientierung“ (in 3 Stufen: niedrig-mittel-hoch); „formale Patientenorientierung“ (in 3 Stufen: niedrig-mittel-hoch); Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten (in 5 Stufen: wenig/bis 20% bis viel/80-100%); Planbetten (in 5 Stufen: klein-groß)				
# = sehr kleine Zahl von Fällen mit niedriger Stufe des Personalscores (n=7)				

Tabelle 17: "Chancen" für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes oder Qualitätsparameter in den Abteilungen Innere Medizin oder Chirurgie in hessischen Krankenhäusern auf der Basis von Strukturdaten der hessischen Krankenhäuser

2 Patienten- und behandlungsbezogene Ergebnisse oder Qualitätsparameter auf Basis der Befragung von Pflegekräften und ausgewählten Strukturdaten

Die diesem Gutachten zugrunde liegenden zwei quantitativen Datenerhebungen erlauben – neben der noch folgenden Integration quantitativer und qualitativer Daten (vgl. Kapitel IX) – noch einen weiteren Zugang zur genaueren Untersuchung möglicher komplexer Einflüsse von Arbeits- und Strukturbedingungen auf die patientenbezogenen Qualitätsparameter. Wir haben dafür ein Modell aus insgesamt 18 in der Pflegekräftebefragung gewonnenen Merkmalen bzw. potenziellen Einflussfaktoren und möglichst vollständig berichteter Merkmale aus der Krankenhausleitungsbefragung gebildet. Aus den bereits genannten Gründen untersuchen wir lediglich die möglichen Wirkungen auf die Dekubitusprävalenz in der Inneren Medizin und Chirurgie. Bei einer sehr guten Varianzaufklärung von 55,9% und 66,4% ergeben sich folgende Ergebnisse (siehe Tabelle 18):

- Von den 18 unabhängigen Merkmalen spielen im Bereich Innere Medizin nur 8 und in der Chirurgie nur 4 Merkmale mit 5% oder weniger Prozent Irrtumswahrscheinlichkeit eine statistisch signifikante, d. h. nicht mehr zufällige Rolle.

²⁵ Eine Simulation mit weniger lückenhaften Angaben zu abhängigen wie unabhängigen Merkmalen mit fiktiven Daten zeigt im Übrigen, dass dann wesentlich mehr verlässliche multivariate Analysen möglich gewesen wären.

- Die „Chance“ für viele Dekubitusfälle in der Inneren Medizin erhöht sich bei vielen Planbetten um 214% (stärkste Wirkung). Gleichzeitig erhöht sich diese Chance um rund 37% bei einer schlechten Kooperation von Ärzt/innen und Pflegekräften, um 40% bei einem hohen Anteil aufwändiger Patient/innen, um 29% bei wenig erfüllten positiven Erwartungen an die Behandlungsqualität und um 152%, wenn die „formale Patientenorientierung“ hoch ist. Als Erklärung für das letzte, unerwartete Ergebnis bietet sich an, dass der von uns gebildete Indikator nur wenige, strukturell-institutionalisierte Aspekte von Patientenorientierung misst. Falls dieselben Krankenhäuser sich ausschließlich mit Zufriedenheitsbefragungen von Patient/innen und deren Auswertung und Umsetzung als Patientenorientierung begnügen, könnte der berechnete Wert anzeigen, dass dies zu wenig ist und erst andere Bemühungen die „Chance“ von hohen Dekubitus-Raten verringern. Die Dekubitus-Prävalenz verringert sich signifikant um 80% oder rund 53%, wenn es viele positiven Arbeitsbedingungen gibt oder die Pflegepersonalregelung (PPR) angewendet wird (stärkste Wirkung) und wenn das Pflegesystem durch die Bezugspflege bestimmt wird.
- Ähnliches gilt für den paradoxen Zusammenhang zwischen viel „formaler Patientenorientierung“ und einer hohen Dekubitus-Rate in der Chirurgie. Ein hoher Wert von „formaler Patientenorientierung“ erhöht die „Chance“ für eine hohe Dekubitusprävalenz um 845% und auch die Veränderung von öffentlicher zur privaten Trägerschaft erhöht diese „Chance“ um 261%. Wenn die PPR gilt, verringert sich die „Chance“ für eine hohe Dekubitusprävalenz um 97%.

rot = erhöht „Chance“ grün = verringert „Chance“ dunkelrot/dunkelgrün = wirkstärkstes Merkmal	viele Dekubiti (Innere Medi- zin: 248 Fälle)	viele Dekubiti (Chirurgie: 203 Fälle)
viele Planbetten	3,141***	
viele positive Arbeitssituationen/Arbeitsbedingungen	0,203*	
schlechte Personalausstattung		
schlechte Qualifizierung		0,512*
schlechte Beteiligung		
schlechte Kooperation Pflegekräfte/Ärzte	1,365**	
schlechte Pflegekultur		
schlechtes Management		
öffentliche/private Trägerschaft		3,606*
hoher Anteil aufwändiger Patienten an allen Patienten	1,402*	
viele Patienten pro Pflegekraft		
„ältere“ Altersstruktur		
wenig erfüllte positive Erwartungen (u. a. psychosoziale Betreuung)	1,293*	
viele schlechte Tätigkeits-/Arbeitsplatzbewertungen		
viel Bezugspflege	0,474***	
Umsetzung der Pflegepersonalregelung (PPR)	0,201**	0,031***
viel/hohe „formale Patientenorientierung“	2,524*	9,448**
viel/hohe „formale Mitarbeiterorientierung“		
Nagelkerkes R-Quadrat (Aufklärung der gesamten Varianz)	55,9%	66,4%

Tabelle 18: "Chancen" für patienten-/behandlungsbezogenen Outcome/Qualitätsparameter in den Abteilungen Innere Medizin oder Chirurgie auf der Basis von Pflegekräfte- und Strukturdaten

3 Bewertung der Ergebnisse multivariater Analysen

Die Analyse der Daten der Pflegekräftebefragung liefert durchweg quantitativ und qualitativ ausreichende Ergebnisse, bestätigt oder erhärtet einige in der internationalen und nationalen

Forschungsliteratur zu den vielfältigen Einflüssen auf patienten- wie beschäftigtenbezogene Outcomes gewonnene Ergebnisse und bietet zum Teil auch neue Erkenntnisse von theoretischer wie praktischer Bedeutung zur Komplexität dieser Zusammenhänge. Dabei wird vor allem deutlich belegt, dass nicht allein quantitative Faktoren wie der Personaleinsatz die Outcomes bestimmen, sondern dafür eine Mischung mit mehr oder weniger zahlreichen qualitativen Aspekten der Pflegearbeit verantwortlich ist.

Deutlich anders sind die Ergebnisse der multivariaten Untersuchung von Outcomes auf der Basis der von den Krankenhausleitungen gelieferten Strukturdaten zu beurteilen. Hier kumulieren vor allem fehlende Angaben zu den in den Häusern erhobenen Outcome- oder Qualitätsparametern und fehlende Angaben zu den theoretisch möglichen personalen, baulichen und anderen Einflussfaktoren so stark, dass viele Auswertungen nicht mehr möglich sind oder zu nicht belastbaren Ergebnissen führen. Hinzu kommt, dass der überdurchschnittlich hohe Verlust an Krankenhäusern in privater Trägerschaft repräsentative Analysen unter Berücksichtigung des theoretisch relevanten Merkmals Trägerschaft unmöglich macht.

Zu den quantitativen Grenzen der Auswertbarkeit der Strukturdaten kommt noch ein primär qualitatives Phänomen, nämlich die durchgängig relativ niedrigen Werte bzw. die Unterschätzung der Prävalenz der ausgewählten Qualitätsparameter. Wie Tabelle 19 zeigt, liegen die Angaben zu den Dekubitus- und Sturz-Raten sowie den Raten nosokomialer Infektionen für die hessischen Krankenhäuser ständig mehr oder weniger deutlich unter denen in anderen Studien. Die geringe Spannweite der Raten in der „Hessenstudie“ könnte z. B. auch ein Grund für die quantitativen Grenzen bestimmter Berechnungen sein.

	Innere Medizin Hessen (2012)			Chirurgie Hessen (2012)			alle Abteilungen Charité-Studie (2012) und Jena (2012)		
	Dekubiti	Stürze	nosok. Infekt.	Dekubiti	Stürze	nosok. Infekt.	Dekubiti	Stürze	nosok. Infekt. (Jena)
Mittelwert	1,2%	0,9%	0,4%	1,3%	1,4%	0,6%	2,9%	4,2%	4,3%
Spannweite	0-3,8%	0-2,7%	0-1,3%	0-3,8%	0-6%	0-1,8%	keine Angaben		

Tabelle 19: Vergleich der Prävalenz von Qualitätsparametern in der „Hessenstudie“ mit anderen nationalen Erhebungen

Auch wenn nicht vollkommen ausgeschlossen werden kann, dass die Prävalenzen in den für dieses Gutachten befragten Krankenhäusern durchweg besser als in den Vergleichsuntersuchungen sind, stellen diese Unterschätzungen einen weiteren Grund dafür dar, auf die Verlässlichkeitsprobleme der Strukturdaten und der mit ihnen durchgeführten Analysen hinzuweisen.

VIII Qualitative Feldstudie

1 Ziele

Die qualitative Feldforschung untersucht die Situation der Pflege „in situ“, sie fokussiert auf die Ermittlung der verschiedenen Einflussfaktoren auf das Patientenoutcome und die Berufszufriedenheit der Pflegenden in ihrer Komplexität und in ihren Wechselwirkungen, so wie sie sich in der Realität tatsächlich zeigen. Darüber hinaus werden die (kompensatorischen) Strategien der Pflegenden im Umgang mit ungünstigen Bedingungen sowie die daraus resultierenden Konsequenzen für Patient/innen und Pflegende untersucht.

2 Methoden und Sample

Die Feldstudie orientiert sich methodisch an der Grounded Theory Methodologie (Mey/Mruck 2009, Strauss 1994). Kennzeichnend für diesen Forschungsansatz ist die Parallelität von Datenerhebung und -auswertung, das theoretische Sampling und die theoretische Sättigung, das Kodieren nach dem Konzept-Indikator-Modell, die Auswertung durch Fallvergleich sowie die Anwendung von Analyseheuristiken, wie dem Kodierparadigma (ebd.). Nicht alle Prinzipien konnten in dem vorliegenden Teilprojekt realisiert werden. So stand das Forschungsdesign, insgesamt acht Wochen teilnehmende Beobachtung auf vier Stationen und 20 halbstrukturierte Interviews, bereits mit Antragstellung fest und aufgrund der eng bemessenen Projektlaufzeit wurden die Daten kompakt im Sommer 2011 erhoben. Die Auswertung der Daten erfolgte dann im Anschluss. Dadurch konnte weder eine sukzessive Fallauswahl auf der Basis erster Auswertungsergebnisse vorgenommen, noch konnte das Kriterium der theoretischen Sättigung überprüft werden.

Das Sample besteht aus vier Stationen in zwei hessischen Akutkrankenhäusern mittlerer Größe unter öffentlicher bzw. freigemeinnütziger Trägerschaft. Beobachtet wurde je eine geriatrische und unfallchirurgische Station. Diese Auswahl wurde getroffen, da davon auszugehen ist, dass in Chirurgie und Geriatrie unterschiedliche Handlungs- und Entscheidungsmodi vorherrschen (Vogd 2004): In der Geriatrie stehen anders als in der Chirurgie auch in der medizinischen Behandlung weniger die Kuration, sondern Rehabilitation und pflegerische Ziele, wie die weitestmögliche Wiederherstellung der Selbstpflegefähigkeiten und der selbstständigen Lebensführung, im Mittelpunkt. Die Stationen sind nach dem System der Bereichspflege organisiert. Allen vier Stationen ist zudem gemeinsam, dass sie sich im Zeitraum der letzten fünf Jahre durch Zusammenlegung von zwei bis drei kleineren Stationen oder durch Umbau bei annähernd konstanter Personalbesetzung vergrößert haben, so dass sich das Verhältnis von Pflegekräften zu Patient/innen nachteilig entwickelt hat.

Im Rahmen von vier zweiwöchigen Aufenthalten im Umfang einer Vollzeitstelle auf den Stationen wurden 20 examinierte Pflegekräfte im Früh- und Spätdienst je zwei Tage bei ihrer Arbeit begleitet und beobachtet (Lüders 2007). Dabei nahm die Forscherin am Stationsleben

teil und arbeitete zum Teil auch mit, um durch die Beobachtung bedingte Auswirkungen auf das Verhalten der Akteure im Feld möglichst gering zu halten. Der Beobachtungsfokus (Scheffer 2002) lag darauf, was Pflegendes tun, wie sie es tun und wie sie ihre Handlungen individuell an die Kontextbedingungen anpassen (zum Beispiel bei erhöhter Arbeitsbelastung durch Operationen, Notfälle, Menschen mit Demenz und/oder Desorientierung oder Personalausfall). Nachträglich oder zum Teil parallel wurden Feldprotokolle erstellt. Anhand von ethnographischen Interviews und Einblicken in die Patientendokumentation wurden außerdem die für die Fragestellung relevanten Kontextdaten der Stationen erhoben.

Als zweite Erhebungsform dienten leitfadenstrukturierte Interviews mit offenen Fragen und episodischen Anteilen (Helfferich 2005, siehe Leitfaden in Kapitel XII 6). Insgesamt wurden 20 Interviews mit den jeweiligen Stationsleitungen der vier Stationen, je zwei Pflegenden, einem/einer Vertreter/in der Ärzteschaft und einem Patienten bzw. einer Patientin geführt. In den Interviews wurde u. a. nach den Auswirkungen von Phasen höherer Arbeitsbelastung auf die Arbeit der Pflegenden und nach der Qualität der Zusammenarbeit zwischen Pflegenden und Ärzt/innen oder Therapeut/innen gefragt.

Für die Datenauswertung wurden die Beobachtungsprotokolle sowie die transkribierten Interviews in das Programm MAXQDA eingepflegt und nach den Kodierregeln der Grounded Theory kodiert.

3 Ergebnisse

3.1 Phänomen „nicht mehr kompensierbare Arbeitsspitzen“

Die Struktur der Ergebnisse orientiert sich am Kodierparadigma der Grounded Theory. Im Zentrum steht hierbei das Phänomen der "nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen", welches die Arbeitssituation der Pflege auf den beobachteten Stationen entscheidend prägt. Das Phänomen beschreibt, dass es auf den Stationen aus verschiedenen Gründen wiederholt zu kurzfristigem, erhöhtem Arbeitsanfall kommt, der durch das vorhandene Personal nicht ausreichend ausgeglichen und bewältigt werden kann.

Die mehr oder weniger starke Fluktuation des Arbeitsaufkommens und damit der Arbeitsbelastung gehören zum Alltag der Pflegekräfte. Der individuelle Unterstützungsbedarf von Patient/innen schwankt sowohl tageszeit- als auch tagesformabhängig. Die Planbarkeit von pflegerischer Unterstützung ist verhältnismäßig gering, es kann jederzeit zu Notfällen oder anderen unvorhergesehenen Herausforderungen kommen. Bei ausreichender Besetzung ergibt sich ein personeller „Spielraum“, durch den Schwankungen im Arbeitsaufkommen ausgeglichen werden können. Dieser wurde in den letzten Jahren durch Personalkürzungen im Pflegebereich bei gleichzeitig steigenden pflegerischen Anforderungen immer weiter reduziert. Inzwischen arbeiten auf den Stationen oft gerade noch so viele Pflegekräfte, um das Arbeitspensum bei „normaler“ Durchschnittsbelastung bewältigen zu können. Sobald es aber zu unvermeidlichen Arbeitsspitzen kommt, fehlt es an Personal, so dass eine fachgerechte Versorgung nicht mehr gewährleistet ist.

Das zentrale Phänomen dient sowohl als Rahmen für die Analyse von Wirkungszusammenhängen und Lösungsansätzen als auch zur Erklärung von negativen Outcomes. Dargestellt werden im Folgenden:

- die grundsätzlichen **Ursachen** (Kapitel VIII 3.2), die zur Häufung von nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen und zum allgemeinen Anstieg von Belastung und subjektiver Beanspruchung der Pflegekräfte führen,
- **intervenierende Faktoren** (Kapitel VIII 3.3), die Einfluss auf die Ausprägung des Phänomens haben,
- **Bewältigungsstrategien** (Kapitel VIII 3.4) auf Ebene der Mitarbeiter/innen oder struktureller Ebene, die dazu dienen, Arbeitsspitzen zu kompensieren oder zu verhindern, und
- die **Konsequenzen** (Kapitel VIII 3.5), die das Phänomen und die gewählten Bewältigungsstrategien auf Pflegenden- und Patientenseite haben.

3.2 Ursachen

Neben der bereits angesprochenen, alltäglichen Fluktuation des Arbeitsaufwands der Pflegekräfte ist die Hauptursache für die Zunahme von Arbeitsspitzen in den steigenden Anforderungen an Pflegende im stationären Bereich in den letzten Jahren zu suchen.

Es ist zum einen eine **Arbeitsverdichtung** zu beobachten, was bedeutet, dass in der gleichen Zeit mehr Arbeit geleistet werden muss. Auf allen vier beobachteten Stationen berichten Pflegende vor allem im Frühdienst über zunehmende Arbeitsbelastung und wachsenden Zeitdruck.

„Ja, wir haben sehr wenig Zeit für die Patienten. Ich würde mir manchmal wünschen, mehr Zeit für die Patienten, für die Pflege morgens oder so zu haben, das läuft wie auf einem Fließband, Akkord.“²⁶

Die Arbeitsverdichtung wird unter anderem ausgelöst durch steigende Fallzahlen aufgrund des DRG-Systems bei geringfügig steigender oder gleich bleibender Personalbesetzung. Dadurch müssen Pflegekräfte in der gleichen Zeit deutlich mehr Patient/innen versorgen. Zusätzlich zur direkten pflegerischen Versorgung berichten Pflegekräfte über einen **steigenden Verwaltungs- und Dokumentationsaufwand** sowohl für jede/n einzelne/n Patient/in als auch relativ durch die gestiegene Gesamtzahl der Patient/innen auf einer Station.

Neben der Erhöhung der Fallzahlen ist es auf den vier beobachteten Stationen durch die Zusammenlegung einzelner Stationen zu **"Großstationen"** in den letzten Jahren zu einer Zunahme der absoluten Zahl an Patient/innen auf den Stationen gekommen, und zwar bei einer Personalbesetzung, die nicht an die gestiegenen Anforderungen angepasst ist.

²⁶ Die Zitate werden im Sinne der besseren Lesbarkeit der Schriftsprache angepasst, charakteristische Ausdrücke und Wendungen sowie die Wortwahl bleiben aber unverändert. Im Rahmen der Anonymisierung werden eindeutig zuzuordnende Personen und Orte im gesamten Text verfremdet. Wenn nicht anders gekennzeichnet wurden die Zitate aus Interviews mit Pflegefachkräften oder Stationsleitungen entnommen.

Ein weiterer Grund für die steigenden Anforderungen besteht in der **Veränderung des Patientenklientels**: Vor allem auf Grund der demographischen Entwicklung finden sich – auch auf den chirurgischen Stationen – immer häufiger geriatrische und damit oft auch multimorbide Patient/innen und Menschen mit Demenz und/oder Desorientierung. Die Versorgung dieses Klientels ist aufwändiger, die Patient/innen benötigen neben komplexer medizinischer Versorgung unter Umständen mehr bzw. eine besondere psychosoziale Versorgung und es kommt häufiger zu nicht planbaren Arbeitsspitzen zum Beispiel durch Stürze.

3.3 Intervenierende Faktoren

Die intervenierenden Faktoren lassen sich grundsätzlich in organisations- und mitarbeiterbezogene Faktoren unterteilen. Dabei werden jeweils sowohl unterstützende und als auch nachteilige Einflüsse untersucht, die Ansatzpunkte für eine langfristige Verbesserung der Situation der Pflege darstellen könnten.

3.3.1 Organisationsbezogene Faktoren

Der wichtigste intervenierende Faktor im Rahmen der organisatorischen Arbeitsbedingungen ist die **Personalbesetzung**. Wie bereits beschrieben führt eine knappe Personalbesetzung fast immer zu einer Verschärfung und Häufung von Arbeitsspitzen. Die konkreten Auswirkungen einer schlechten Besetzung zeigen sich insbesondere im **Nachtdienst**, der in Gesprächen und Interviews als ein Kernproblem der pflegerischen Versorgung genannt wird.

„Das wirkt sich besonders natürlich auch in der Nacht aus, weil in der Nacht ist auf der einen Station nur eine Pflegekraft da für fast achtundzwanzig bis dreißig Patienten, was sich geradezu katastrophal auswirkt, wenn es insbesondere in Spitzenzeiten zu hoher Belastung kommt und wir mitunter dann eben auch Patientenzahlen reduzieren müssen, weil das in der Nacht – auch rechtlich – nicht mehr vertretbar zu versorgen ist.“ (Stationsarzt)

Als Entlastung bewerten fast alle Befragten eine Doppelbesetzung des Nachtdienstes, möglichst mit zwei Fachkräften. Aber auch im **Tagdienst** berichten Pflegende über zunehmenden Zeitdruck und hohe Arbeitsbelastung durch häufige Unterbesetzung bei steigenden Anforderungen.

„Aber wo soll man die Zeit finden für alles, ja? [...] Es bleiben nur zwei, drei Minuten bei einer Patientin. [...] Dann zwischendurch verliert man viel Zeit, diese Wege auch, und automatisch klingelt zwischendurch jemand, und dann kommen die Beschwerden, weil sie lange gewartet haben, aber ich sage ehrlich, wir bleiben selten sitzen. Wir reagieren praktisch sofort auf die Klingel, aber wenn drei, vier [Patient/innen] klingeln, aber du bist alleine, dann kannst du nicht auf drei Stellen auf einmal stehen, das ist nicht möglich, bei keinem.“

Als besonders beeinträchtigend und problematisch beschreiben die Befragten die fehlende Zeit für eine patientenorientierte Pflege und für Gespräche mit Patient/innen (vgl. Kapitel VIII 3.4.2 und VIII 3.5).

Die Unterstützung durch **Pflegehilfskräfte** wirkt sich auf den beobachteten Stationen vor allem vorteilhaft aus, zumindest dann, wenn es sich um gut qualifizierte Kräfte handelt.

Neben der Personalbesetzung beeinflusst der Mangel an bestimmten **materiellen Ressourcen** die Arbeit der Pflegekräfte im Untersuchungszeitraum. Zu nennen wären hier eine veraltete Stationsausstattung und beengte Räumlichkeiten, lange Laufwege durch Zusammenlegung von mehreren kleinen Stationen, fehlendes oder nicht vor Ort verfügbares Pflegematerial, fehlender Rückzugsraum für die Mitarbeiter/innen sowie ein Mangel an PC-Arbeitsplätzen.

Unterstützend auf die Arbeitsbedingungen wirkt sich das System der **Bereichspflege** aus. Die Einteilung in Bereiche ermöglicht eine höhere Kontinuität der Pflege, einen intensiveren Patientenkontakt und eine bessere Plan- und Überschaubarkeit für die Pflegenden, was das Auftreten von Arbeitsspitzen reduziert. Bereichspflege in dieser Form ist aber relativ personalintensiv, da zumindest am Tag eine Fachkraft pro Bereich eingeteilt werden muss. Sind die Bereiche zu groß und die Arbeitsbelastung zwischen den Bereichen sehr ungleich verteilt, so dass Mitarbeiter/innen immer wieder zwischen den Bereichen wechseln müssen, werden die positiven Effekte der Bereichseinteilung deutlich abgeschwächt.

Des Weiteren spielt die **interdisziplinäre Zusammenarbeit** mit Ärzt/innen, Therapeut/innen und unterstützenden Diensten wie der Abteilung für Case-Management für das Auftreten von und den Umgang mit Arbeitsspitzen eine zentrale Rolle – sowohl erleichternd als auch behindernd. Für die Pflege ist die Zusammenarbeit mit Ärzt/innen der stärkste Einflussfaktor: Die Bewältigung von Arbeitsspitzen wird erleichtert bzw. unterstützt, wenn Ärzt/innen eine grundsätzliche Haltung der Anerkennung und des Respekts den Pflegenden selbst und deren Arbeit gegenüber aufweisen. Weitaus häufiger ließ sich im Beobachtungszeitraum die Zusammenarbeit von Ärzt/innen und Pflegekräften als eher nachteilig beschreiben, was vor allem an einem „herablassenden“ oder kritisch-autoritären Kommunikationsstil der Ärzt/innen der Pflege gegenüber und der Delegation von originär ärztlichen Aufgaben, wie der Gabe von intravenösen Infusionen oder komplexen Verbandswechseln, auf die Pflege erkennbar ist.

3.3.2 Mitarbeiterbezogene Faktoren

Bei den mitarbeiterbezogenen Faktoren kann zwischen dem individuellen Einfluss der einzelnen Pflegekräfte und dem Einfluss des Pflegeteams auf das untersuchte Phänomen differenziert werden. Auf der individuellen Ebene formulieren viele Pflegekräfte in den Interviews einen auffallend **hohen Anspruch an die Qualität ihrer Arbeit**. Pflegequalität bedeutet für die Befragten fachliche Qualität und bedürfnisorientierte Pflege, aber auch, dass sie sich Zeit nehmen und auf die Patient/innen individuell eingehen können. Als intervenierender Faktor wirkt dieser hohe Anspruch an die Pflegequalität eher nachteilig, da patientenorientierte, direkte Pflege besonders zeitaufwändig ist und auf den Stationen oft nicht realisiert werden kann, was zu Frustrationen bei den Pflegenden führt. Auch fehlt vielen Pflegekräften die Anerkennung ihrer Arbeit durch Patient/innen, Angehörige sowie Ärzt/innen.

Teamarbeit der Pflegenden auf den Stationen ist ein sehr wichtiger intervenierender Faktor, um Arbeitsspitzen zumindest kurzfristig ausgleichen zu können. Dies kommt unter anderem dadurch zum Tragen, dass die Pflegenden bereit sind, sich gegenseitig, zum Teil auch bereichs- oder schichtübergreifend, zu unterstützen oder klare Absprachen zur Aufteilung der Aufgaben zu treffen, so dass Aufgaben nicht doppelt erledigt oder vergessen werden.

„Wir unterhalten uns, wir berichten dann, wer was gemacht hat, aber eigentlich muss man nicht dann sagen: Würdest du das machen? Oder: Warte, ich mach das. Und, das läuft ja irgendwie so parallel, weil wir uns schon jahrelang kennen und das ohne viele Worte, kann man dann ganz toll arbeiten.“

Die Teamarbeit funktioniert auf den vier Stationen unterschiedlich gut, zum Teil wird die Notwendigkeit zum gegenseitigen Aushelfen auch als belastend erlebt, wenn nur so "die Station am Laufen" gehalten werden kann.

3.3.3 Zusammenfassung

Das Vorhandensein von ausreichend Pflegefachkräften ist als ein gewichtiger Einflussfaktor auf die Arbeits- und Belastungssituation der Pflege zu sehen. Aber auch das Pflegesystem, die materielle Ausstattung der Stationen und die Kooperation der Pflegekräfte untereinander und mit anderen Berufsgruppen haben sich als wesentliche und zum Teil voneinander abhängige Merkmale erwiesen, die auch langfristig auf die Situation der Pflegekräfte in Krankenhäusern Einfluss nehmen. Manche dieser Faktoren sind direkt modifizierbar, andere lassen sich kaum beeinflussen. Die Mehrzahl der beobachteten Pflegekräfte ist trotz problematischer Bedingungen hoch motiviert, ihre Vorstellung von guter Pflege in die Praxis umzusetzen. Auch dies ist ein wichtiger Faktor, um tatsächlich eine Verbesserung der Arbeitssituation in den Krankenhäusern realisieren zu können.

3.4 Bewältigungsstrategien

Die Bewältigung von Arbeits- und Belastungsspitzen erfolgt sowohl auf der organisatorischen als auch auf der individuellen Ebene.

3.4.1 Veränderung der Organisation

Auf Seiten der Organisation, in diesem Fall der Station, ist die wichtigste kurzfristig wirksame Maßnahme bei Arbeitsspitzen neben der gegenseitigen, zum Teil bereichs- und schichtübergreifenden Unterstützung der Mitarbeiter/innen untereinander die **Reduktion der Belegung**. Dies wird zum Beispiel dadurch erreicht, dass Betten gesperrt oder mehr Entlassungen als Aufnahmen geplant werden. Diese Strategie ist aber nur für begrenzte Zeiträume möglich, vor allem deshalb, weil das Krankenhaus damit an ökonomische Grenzen stößt. Ebenfalls problematisch ist der Einsatz von **Mitarbeiter/innen an ihren regulär freien Tagen** als Reaktion auf Personalengpässe. Für die Pflegekräfte bedeutet dies eine enorme psychische und physische Zusatzbelastung, da sie so bis zu zwölf Tage am Stück ohne ausreichende Regenerationszeit arbeiten müssen. Der Einsatz von **Aushilfen** kann zwar ebenfalls kurzfris-

tig zu Entlastung der Mitarbeiter/innen führen, die Aushilfen sind aber oft nicht ausreichend qualifiziert und eingearbeitet, so dass sie nur wenige Aufgaben übernehmen können.

Bei der Arbeitskoordination auf Stationsebene nimmt die **Stationsleitung** eine zentrale Funktion ein: auf allen vier Stationen wird sie von Pflegenden als große Unterstützung bei hoher Arbeitsbelastung wahrgenommen. Unter anderem durch die Dienstplangestaltung kann die Stationsleitung kurzfristig auf Arbeitsspitzen reagieren. Außerdem hat sie mehr oder weniger großen Einfluss auf die Stationsbelegung und kann so, zumindest in bestimmten Grenzen, kurz- und mittelfristig das Verhältnis von Personal und Belegung steuern. Dazu benötigt sie allerdings eine gewisse Entscheidungskompetenz in Personalfragen, die nicht auf allen beobachteten Stationen ausreichend gegeben ist.

3.4.2 Veränderung der individuellen Arbeitsweise

Auf der individuellen Ebene konnten drei grundsätzliche Strategien der Pflegenden im Umgang mit hoher Arbeitsbelastung und knappen Zeitressourcen identifiziert werden: Die Mehrzahl der Pflegekräfte versucht, in Belastungssituationen durch **Mehrarbeit** die Pflegequalität auf gleichbleibend hohem Niveau zu halten, weil ihrer Ansicht nach bei der Pflege eigentlich "keine Abstriche" gemacht werden können. Dies geschieht durch schnelleres Arbeiten, gleichzeitige Versorgung mehrerer Patient/innen oder das Arbeiten über das Schichtende hinaus. Diese Strategie der Kompensation von Belastungsspitzen geht zu Lasten der Pflegekräfte und kann auf die Dauer zu körperlichen oder psychischen Beeinträchtigungen führen.

„Also in Phasen hoher Belastung ist es bei uns schwierig, sich oder die Arbeit irgendwie zu verändern. [...] Auf anderen Stationen wird dann zum Beispiel reduziert auf Gesicht, Hände, Intimbereich und so was, das ist bei uns schwer möglich, denn das ist ja unsere originäre Arbeit als Anleitung und Rehabilitation des Patienten. Deswegen ist es relativ schwierig, da irgendwas zu verändern.“

Viele Pflegekräfte berichten aber auch, dass sie in Phasen erhöhter Belastung die **Priorität gezielt auf bestimmte Aufgaben legen**, wobei sie die Schwerpunkte unterschiedlich setzen: Für manche ist die Grundversorgung wie Körperpflege oder Mobilisation am wichtigsten, andere fokussieren stärker auf medizinische Tätigkeiten wie Verbandswechsel oder das Stellen der Medikamente. Bei normaler Belastung lässt sich durch bewusste Priorisierung bestimmter Aufgaben eine angemessene Qualität der Pflege aufrechterhalten.

Die Pflegekräfte heben aber auch sehr deutlich hervor, dass es bei Arbeitsspitzen immer wieder notwendig ist, pflegerische Tätigkeiten, die von ihnen als sinnvoll und eigentlich unverzichtbar betrachtet werden, nicht durchzuführen, also zu **rationieren**. Rationiert wird auf den beobachteten Stationen vor allem bei den besonders zeitaufwändigen Maßnahmen im direkten Patientenkontakt wie der Körperpflege, Aktivierung und Mobilisation, individuellen Patienten- und Ressourcenorientierung und der Kommunikation.

„Ja, da werden Abstriche gemacht. Und das muss man auch ganz klar sagen, eine gute Pflege [...] braucht ihre Zeit, braucht das entsprechende Personal. Also man kann ja nicht irgendeine Tätigkeit in zehn Minuten erledigen, die eigentlich zwanzig Minuten braucht. Dann stimmt da irgend-

was nicht. Also, in Zeiten, wo die Personalressourcen knapp werden, muss man halt Abstriche an den Leistungen machen.“

Seltener werden bewusste Einschnitte bei medizinischen Tätigkeiten gemacht, zum Beispiel beim Wechseln von Verbänden. Im Rahmen der Beobachtung konnte jedoch festgestellt werden, dass mehrere Pflegenden wiederholt, vermutlich unbewusst, pflegerische Tätigkeiten, wie die Lagerung oder Hygienemaßnahmen, vernachlässigt haben. Obwohl dies natürlich auch durch mangelnde Fachkompetenz der Pflegenden verursacht sein könnte, lag oftmals die Vermutung nah, dass Zeitdruck und hohe Arbeitsbelastung Ursache der Rationierung waren. Bei vielen Pflegekräften führt der dauerhafte Druck in Verbindung mit der Notwendigkeit, wichtige pflegerische Tätigkeiten bewusst nicht durchzuführen und damit dem Anspruch an die eigene Fachkompetenz wiederholt nicht gerecht werden zu können, zu Unzufriedenheit und Frustration.

„Also das sind die Situationen, dann geht man nach Hause und dann denkt man, ja okay, diesen Tag, dieser Dienst ist vorbei, ich bin todmüde, aber was habe ich heute denn eigentlich für die Menschen gemacht? Also eigentlich nichts.“

3.4.3 Zusammenfassung

In Arbeitsspitzen bei gleichzeitigem Personalmangel ist die Pflege in der von Pflegekräften angestrebten und gesetzlich vorgeschriebenen Qualität kaum realisierbar. Es müssen Abstriche gemacht, Kompromisse eingegangen und kurzfristige „Notlösungen“, zum Beispiel das „aus dem Frei holen“ von Mitarbeiter/innen oder das Sperren von Betten, gefunden werden. Viel hängt dabei von der Steuerung und Führung durch die Stationsleitung und ihren Entscheidungsbefugnissen ab. Manche dieser Strategien, die auf den vier Stationen beobachtet werden können, sind erfolgreich und bieten damit Beispiele, wie einer Überlastung des Pflegepersonals und einer damit verbundenen Zunahme an Pflegefehlern entgegengewirkt werden kann. So kann z. B. die kurzfristige Reduktion der Belegung bei Personalausfällen oder die Modifikation einiger organisatorischer Stationsroutinen helfen, Arbeitsbelastung abzubauen und Pflegefehler zu vermeiden. Gerade auf der individuellen Ebene zeigt sich aber, dass „Lösungen“ nur auf Kosten von Pflegenden und/oder Patient/innen möglich sind.

3.5 Konsequenzen

Auf Seite der **Pflegenden** wurde bereits beschrieben, dass der anhaltende Druck zu großer Unzufriedenheit, Erschöpfung, Überforderung und Frustration führt, die sowohl in den Interviews als auch in der Beobachtung zum Ausdruck kommen (vgl. Kapitel VIII 3.4.2).

Bei schlechter Personalbesetzung und in Phasen mit hohem Arbeitsaufkommen tritt zudem gehäuft eine **Unterbrechung der Arbeit** der Pflegekräfte auf. Sie verlängert insgesamt die benötigte Zeit für pflegerische Tätigkeiten, denn die Pflegekräfte brauchen eine kurze Orientierung, um wieder dort anzuknüpfen, wo sie aufgehört haben. Auch ist die häufige Störung der Arbeit psychisch belastend und erschwert eine effiziente Planung und Durchführung von Aufgaben.

Im Rahmen des **Patientenoutcomes** stehen Pflegefehler als die zentralen, negativen Konsequenzen aus nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen im Vordergrund²⁷. Wie für die Bereiche der Lagerung und Hygiene bereits benannt, steigt bei hoher Arbeitsbelastung und mangelnder Personalbesetzung die Gefahr von Mängeln bei der Pflege. Deutliche Defizite zeigten sich im Beobachtungszeitraum auch bei der Sturzprophylaxe, im Umgang mit Medikamenten und bei der Fixierung von Patient/innen.

Solche eindeutigen Pflegefehler wurden zum Glück nur vereinzelt beobachtet. Häufiger konnte jedoch festgestellt werden, dass in Phasen erhöhter Arbeitsbelastung die Patientenorientierung reduziert wurde. Dies äußerte sich im Bereich der Kommunikation durch Vermeidung längerer Gespräche bis hin zur Beschränkung auf einzelne Kommandos. Bei der Pflege wurde häufiger auf Aktivierung und Mitarbeit der Patient/innen verzichtet. Die Zeit bei den Patient/innen wurde in Belastungsspitzen auf ein Minimum reduziert. Von der Seite der Patient/innen ist die "fehlende Zeit" der Pflegenden der einzige Punkt, der von allen Patient/innen im Interview bemängelt wurde. Die vier befragten Patient/innen waren ansonsten mit der Qualität der Pflege zufrieden bis sehr zufrieden.

Nicht jeder der hier aufgeführten Pflegemängel lässt sich mit Sicherheit auf den Zeitdruck und die Belastung der Pflegenden zurückführen. Es ist jedoch zu vermuten, dass ein großer Teil der Fehler durch eine Verbesserung der Arbeitssituation hätte vermieden werden können.

3.6 Zusammenfassung

Neben der insgesamt zunehmenden Arbeitsverdichtung kann die hohe Fluktuation des Arbeitsaufwandes als zusätzliches Problem der Pflege identifiziert werden. Durch die kurzfristige Akkumulation verschiedener Arbeitsanforderungen kommt es zu „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“, die eine besondere Belastung für das Pflegepersonal darstellen und die Gefahr von Pflegefehlern erhöhen.

Als wichtiger positiver Einflussfaktor auf das Phänomen der „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ erweist sich die Stationsleitung, die wichtige Koordinationsaufgaben übernimmt: Sie kann sowohl kurzfristig die Belegung der Station begrenzen als auch den Dienstplan so gestalten, dass in Phasen von Voll- oder Überbelegung genug qualifiziertes Personal zur Verfügung steht (u. a. durch den Einsatz von Mitarbeiter/innen „aus dem Frei“ oder durch Entlastung der Fachkräfte durch Aushilfen). Ihr Handlungsspielraum ist allerdings begrenzt, etwa durch die Vorgaben der Krankenhausleitung zur Belegung und zum Personaleinsatz. Als weiterer bedeutsamer Einflussfaktor wurde im Rahmen der Feldbeobachtung das auf den Stationen implementierte Pflegesystem identifiziert, das sowohl zu einer verbesserten Versorgung der Patient/innen als auch zu einer Entlastung des Pflegepersonals führen kann.

²⁷ Aufgrund der eingeschränkten Perspektive der teilnehmenden Beobachtung lassen sich Pflegefehler nicht immer sicher als solche identifizieren. Zum Teil beruhen Informationen über Fehler der Pflege auf Berichten der Pflegenden selbst, zum Beispiel aus dem Nachtdienst, und sind daher nicht direkt überprüfbar. Trotz dieser Einschränkungen lassen sich Tendenzen erkennen, welche Fehler besonders häufig auftreten.

Als besonders vorteilhaft stellte sich im Rahmen der Feldbeobachtung eine konsequente Umsetzung des Systems der Bereichspflege heraus, welches als „Vorstufe“ des Primary Nursing verstanden werden kann.

Neben der Stationsleitung beeinflusst vor allem die Kooperation mit Ärzt/innen die tägliche Arbeit der Pflegekräfte im Krankenhaus: Im Beobachtungszeitraum ließ sich hier häufiger ein Mangel an Anerkennung und Wertschätzung den Pflegenden gegenüber und zusätzliche Belastung durch Delegation primär ärztlicher Tätigkeiten feststellen. Die Zusammenarbeit der Pflegekräfte untereinander wirkt sich dagegen gerade in Phasen erhöhten Arbeitsaufkommens überwiegend entlastend auf die Arbeitssituation aus. Häufig wurde eine hohe Bereitschaft der Pflegenden beobachtet, durch Mehrarbeit zum Teil über das Schichtende hinaus die Kolleg/innen der nachfolgenden Schichten zu entlasten und trotz des Zeitdrucks alle als notwendig erachteten Pflgetätigkeiten durchzuführen. Nicht immer lässt sich dies aber realisieren: Bei Arbeitsspitzen müssen Pflegenden auf den beobachteten Stationen immer wieder wichtige pflegerische Maßnahmen verschieben, sie können sie nur noch unzureichend durchführen oder müssen sie sogar vollständig unterlassen. Rationiert werden besonders häufig die aktivierende, patientenorientierte Pflege und Gespräche mit Patient/innen, seltener werden Lagerungen, die Sturzprophylaxe oder Hygienemaßnahmen vernachlässigt.

IX Integration der qualitativen und quantitativen Daten

Eine Besonderheit des vorliegenden Forschungsprojekts besteht darin, dass quantitative und qualitative Methoden kombiniert werden. In diesem Kapitel wird der dadurch entstehende Erkenntnisgewinn reflektiert.

1 Zur Methodenintegration

Es existiert kein allgemeines Modell zur Methodenintegration, vielmehr wird in der Methodensliteratur betont, dass die Form der Integration vom Untersuchungsgegenstand abhängig gemacht werden muss. Dabei sollten theoretische Vorüberlegungen zur Natur des Untersuchungsgegenstands einbezogen werden (Kelle/Erzberger 2007).

In der vorliegenden Studie wird der Zusammenhang zwischen den verschiedenen (Rahmen-) Bedingungen der Pflege einerseits und der erbrachten Pflege bzw. den Pflegeergebnissen andererseits auf mehreren Ebenen untersucht. Als theoretische Grundlage für die Studie wurde ein systemtheoretisches Modell der pflegerischen Versorgung zu Grunde gelegt (siehe Kapitel I). Dieses unterscheidet nach Input, Throughput, Output und Outcome. Das Forschungsdesign sieht neben einer schriftlichen, standardisierten Erhebung bei Führungskräften eines repräsentativen Samples von hessischen Krankenhäusern und schriftlichen, standardisierten Erhebungen bei den in diesen Krankenhäusern beschäftigten Pflegenden auch eine qualitative Feldstudie vor. Die qualitative Feldstudie umfasst eine teilnehmende Beobachtung von insgesamt 20 examinieren Pflegekräften von vier Stationen über je zwei Arbeitstage sowie 20 leitfadengestützte Interviews mit den Stationsleitungen und je zwei Pflegenden dieser Stationen, je einer/m Vertreter/in der Ärzteschaft und einem/einer Patient/in. Damit wurden zum Teil ähnliche Daten erhoben (Befragung der Pflegekräfte), zum Teil aber auch unterschiedliche Daten (teilnehmende Beobachtung, zusätzliche Befragung von Ärzt/innen und Patient/innen). Während anhand von Befragungen (qualitativ oder quantitativ) die Deutungen und Bewertungen von Pflegenden erfasst werden, können anhand von Beobachtungen die sich tatsächlich im Feld ereignenden Vorkommnisse erhoben werden. Dabei nimmt die Forscherin oder der Forscher im Gegensatz zu den Pflegenden eher eine Außenperspektive auf die soziale Wirklichkeit ein. Schließlich kommen durch die Interviews mit Ärzt/innen und Patient/innen noch weitere Perspektiven hinzu. Im Unterschied zu standardisierten Befragungen, bei denen bestimmte Antwortmöglichkeiten vorgegeben werden, ist es des Weiteren anhand von qualitativen Interviews besser möglich, die Relevanzkriterien der Befragten zu ermitteln, da sie im Rahmen der Leitfragen selbst Schwerpunkte setzen und ihre Antworten differenzierter ausführen können. Auf diese Weise können auch Nuancen und Hintergründe von Einschätzungen ermittelt werden und es besteht die Chance, das Patientenoutcome oder die Berufszufriedenheit von Pflegenden als Zielgrößen zu verstehen, die aus einem äußerst komplexen Geschehen resultieren, in dem Einflussfaktoren auf unterschiedlichen Ebenen in hemmender und förderlicher Weise zusammenwirken.

Durch die Integration von qualitativen und quantitativen Ergebnissen kommt es erstens durch deren Komplementarität zu einer zusätzlichen Erkenntnis. Die durch die qualitative Forschung eingebrachten unterschiedlichen Blickwinkel und die differenzierteren Antwortmöglichkeiten der Proband/innen führen zu einem umfassenderen Bild des Untersuchungsgegenstands. Darüber hinaus werden durch die Form der Auswertung die Bezüge zwischen Einzelerkenntnissen transparent. Anhand der quantitativen Ergebnisse können die durch die qualitative Forschung ermittelten Zusammenhänge in ihrer mengenmäßigen Ausprägung und Bedeutsamkeit dargestellt werden. Zweitens werden die Ergebnisse zur gegenseitigen Validierung genutzt. Hierbei könnten die Ergebnisse sowohl tendenziell übereinstimmen als auch sich gegenseitig widersprechen. Sollten sie sich widersprechen, könnte darüber die Entwicklung neuer Erklärungsmodelle angeregt werden (Kelle/Erzberger 2007).

2 Komplementäre Ergebnisse

Eine Erweiterung der quantitativen durch die qualitativen Ergebnisse erfolgt im vorliegenden Forschungsprojekt durch die Entdeckung des zentralen Phänomens der „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“. Typisch für die Pflege ist ein zeitlich nicht genau vorhersehbarer Pflegebedarf, der je nach Station z. B. durch besonders aufwändige Patient/innen oder aber durch institutionelle Anforderungen etwa aufgrund eines erhöhten Anfalls an Operationen entstehen kann. Zwar ist die Unvorhersehbarkeit und Unplanbarkeit ein grundsätzliches pflegerisches Phänomen, das die Pflege seit jeher begleitet, durch die in den letzten Jahrzehnten erfolgte Arbeitsverdichtung bestehen aber kaum noch Ressourcen, um die Arbeitsspitzen zu kompensieren. Darüber hinaus nehmen die Arbeitsspitzen unter anderem aufgrund der Veränderung des Patientenlientels auch quantitativ zu. Die Hintergründe der Arbeitsspitzen sind je nach Abteilung zum Teil unterschiedlich, der Anteil an Patient/innen, die z. B. aufgrund einer dementiellen Begleiterkrankung einer aufwändigeren Versorgung bedürfen, steigt jedoch in fast allen Abteilungen. Aus diesem Befund kann der Schluss gezogen werden, dass für die Einschätzung der Personalsituation bzw. die Kalkulation des Personalbedarfs die jeweiligen Bedingungen der Abteilungen und die Wahrscheinlichkeit von „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ in Rechnung gestellt werden müssten. Je größer die Wahrscheinlichkeit von „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“, desto häufiger müssen Pflegekräfte priorisieren und rationieren und desto wahrscheinlicher sind Pflegefehler und daraus resultierende unerwünschte Patientenergebnisse.

3 Wechselseitige Validierung der Erkenntnisse

Neben der komplementären Ergänzung der Ergebnisse können die Ergebnisse der quantitativen Studien und der qualitativen Feldstudie auch genutzt werden, um sich gegenseitig zu bekräftigen. Tatsächlich sind an vielen Stellen Konvergenzen festzustellen. Übereinstimmungen bestehen etwa im Bereich der „Intervenierenden Faktoren“. Unter den „Intervenierenden Faktoren“ werden Aspekte zusammengefasst, die auf die Ausprägung des Phänomens der „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ moderierend wirken. Auf der Input-

ebene wurden in der Feldstudie die schlechte Personalbesetzung vor allem im Nachtdienst im Vergleich zum Pflegebedarf, sowie fehlende oder schlechte materielle Ressourcen (z. B. lange Laufwege, veraltete Stationsausstattung) als abträglich für die Bewältigung „nicht mehr kompensierbarer Arbeitsspitzen“ bestimmt. Die standardisierte Befragung der Pflegekräfte kam zu dem Ergebnis, dass diese abträglichen Faktoren zum Teil stark ausgeprägt sind. 73% der Pflegekräfte sind der Ansicht, dass die Personalbesetzung nicht ausreicht, um die Pflegearbeit zu bewältigen und 63%, dass sie nicht genügend Zeit haben, um Pflegeprobleme mit anderen Pflegenden zu besprechen. Für eine eher schlechte materielle, vor allem bauliche Situation spricht der Befund, dass die Existenz von Ruheräumen und Rückzugsmöglichkeiten eher negativ mit 1,8 von 4 möglichen Punkten bewertet wird. Die Führungskräfte schätzen den baulichen Zustand ihrer Einrichtungen mehrheitlich im mittleren Bereich ein.

Hinsichtlich der Throughput-Faktoren kam die qualitative Studie zu dem Ergebnis, dass die interdisziplinäre Zusammenarbeit einen wichtigen Einfluss auf die Bewältigung „nicht mehr kompensierbarer Arbeitsspitzen“ hat. Während die Zusammenarbeit mit den Therapieberufen weitgehend positiv bewertet wird, beschreiben die Pflegekräfte in der Zusammenarbeit mit Ärzt/innen eher destruktive Verhaltensweisen, wie einen „herablassenden“ und kritisch-autoritären Kommunikationsstil und die Delegation von originär ärztlichen Aufgaben. Teilweise spiegelt sich diese Einschätzung auch in der quantitativen Erhebung wieder, wenn diese auch insgesamt positiver ausfällt. Zwar geben 64% der Pflegekräfte an, kein hohes Ansehen bei den Ärzt/innen zu genießen, dagegen sind aber 66% der Befragten der Meinung, dass Pflegekräfte von Ärzt/innen anerkannt werden, 69% meinen, dass Ärzt/innen die Beobachtungen von Pflegekräften positiv bewerten, 70% der befragten Pflegenden sind der Ansicht, dass Ärzt/innen und Pflegekräfte ein enges Team sind und 73% finden das Arbeitsklima zwischen Pflegenden und Ärzt/innen gut. Der eher positive Eindruck aus der quantitativen Erhebung muss durch die Ergebnisse der qualitativen Studie etwas nach unten korrigiert werden. Die Differenzen können möglicherweise dadurch erklärt werden, dass zwar gelegentlich Situationen wenig unterstützender Zusammenarbeit wahrgenommen werden, die Gesamteinschätzung aber dennoch positiv ausfällt.

Unterstützend wirken bei „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ der Feldstudie zufolge Throughput-Faktoren, wie das Management der Stationsleitung und das System der Bereichspflege. Die Zufriedenheit mit dem Management der Stationsleitung kommt auch in der quantitativen Erhebung mit 74% Zustimmung zum Ausdruck. Mit dem Management der Pflegedienstleitung sind allerdings nur noch 51% der befragten Pflegenden zufrieden. Den Angaben der Führungskräfte zufolge wird in der Mehrheit der Einrichtungen nach dem System der „Bezugspflege“ gearbeitet, wobei dieses stets mit anderen Systemen zusammen angekreuzt wurde. Vor dem Hintergrund der Beobachtungen der Feldstudie lässt sich dieser Befund darauf zurückführen, dass die Bezugspflege oftmals dann schnell aufgegeben wird, wenn die Personalsituation dies nicht mehr zulässt.

Auf der Mikroebene der Mitarbeiter/innen sind es die Pflegekräfte mit Merkmalen wie Berufserfahrung, Qualifikation, Berufsethos oder ihrer gesundheitlichen Situation, sowie die gute

interprofessionelle Teamarbeit, die positiv auf die Bewältigung von „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ Einfluss nehmen. Pflegehilfskräfte werden dann als unterstützend angesehen, wenn sie gut qualifiziert sind und die Pflegenden sich auf sie verlassen können. Dass ihre Kolleg/innen kompetent sind, meinen in der quantitativen Erhebung 88% der Pflegenden, über 90% sind mit der Zusammenarbeit zufrieden.

Eine weitgehende Bestätigung der Ergebnisse der verschiedenen Projektmodule erfolgt auch hinsichtlich der Bewältigungsstrategien der Pflegenden bei erhöhter Arbeitsbelastung. Ein Großteil der Bewältigungsstrategien bewegt sich auf der individuellen Ebene, institutionelle Möglichkeiten, wie die Reduktion der Belegung, werden eher selten eingesetzt. Auf der Stationsebene werden Engpässe durch kurzfristige Personalaufstockungen durch die Stationsleitung geregelt, indem Pflegekräfte, die eigentlich freigeht hätten, gebeten werden, zum Dienst zu erscheinen. Die Regelungen bei Krankheit, Springerdiensten und Einsatz auf anderen Stationen werden in der quantitativen Befragung denn auch eher negativ mit 2 von 4 möglichen Punkten bewertet. Letztlich müssen die anwesenden Pflegekräfte entscheiden, wie sie ihre begrenzten Ressourcen auf die vorhandenen Pflegebedarfe aufteilen, was zu Abstrichen in der Quantität und der Qualität der erbrachten Leistungen führt. Zum Teil gleichen Pflegekräfte die fehlende Zeit durch Mehrarbeit aus.

Hinsichtlich des Outputs wurde im Rahmen der qualitativen Feldstudie festgestellt, dass die Pflegenden unter Zeitdruck als erstes Einschränkungen bei der Körperpflege und der Mobilisation sowie der individuellen Patienten- und Ressourcenorientierung vornehmen; auch die Kommunikation wird stark reduziert. Auf die Frage, welche von 22 Pflegeaktivitäten im letzten Dienst nötig gewesen wären, aber aus Zeitmangel nicht durchgeführt werden konnten, kreuzen die Pflegenden an erster Stelle Zuwendung/Patientengespräche (77,9%), gefolgt von ausreichender Beobachtung verwirrter Patient/innen (57,2%), Beratung von Patient/innen und Angehörigen (54,4%) und Mobilisierung von Patient/innen (52,6%) an. In der Beobachtung fielen zudem hygienische Mängel auf, die aber nur 13,5% der Pflegenden selbst wahrnehmen, was vermutlich auf ein allgemein diesbezüglich wenig ausgeprägtes Problembewusstsein zurückzuführen ist.

Auch hinsichtlich der Konsequenzen aus den „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ (dem „Outcome“) liefert die standardisierte Erhebung einige Befunde zum Ausmaß unerwünschter Patienteneignisse aus Sicht der Pflegenden, die die Ergebnisse der qualitativen Studie stützen. In der qualitativen Studie werden z. B. mangelnde Sturzprophylaxe, Fehler bei der Medikamentenverabreichung und bei der Fixierung von Patient/innen beobachtet. In der standardisierten Befragung geben 22,3% der Befragten an, „ständig“ oder „oft“ mit Infektionen während des Krankenhausaufenthaltes, 10% mit Verletzung nach Sturz, 6,6% mit Dekubitus nach Einweisung und 5,7% mit der Verabreichung falscher Medikamente zu tun zu haben.

Auf Seiten der Pflegekräfte kamen in der qualitativen Studie Unzufriedenheit und Frustration mit der beruflichen Situation aufgrund der „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ zum Ausdruck. Dieser Befund wird durch die Aussagen von 63,1% der Befragten bestätigt, sie

seien mit den körperlichen Anforderungen sehr oder eher unzufrieden bzw. 47,8% der Befragten, sie seien mit den psychischen Anforderungen sehr oder eher unzufrieden.

Dass das Ausmaß an Patientenorientierung sinkt, bestätigen in der qualitativen Feldstudie auch die Patient/innen, die zwar mit der Pflege insgesamt sehr zufrieden sind, aber den erheblichen Zeitdruck, unter dem die Pflegekräfte stehen, wahrnehmen bzw. beklagen.

Ein Großteil der Ergebnisse der quantitativen und der qualitativen Studien können zur gegenseitigen Validierung genutzt werden. Die Ergebnisse des Gutachtens lassen sich dadurch breiter fundieren. Zusätzlich zu den quantitativen Erhebungen liefert die qualitative Studie eine theoretische Struktur der Zusammenhänge und identifiziert das Ausmaß an „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“ als einen möglichen Indikator für die Einschätzung der Personalsituation in Krankenhäusern.

X Diskussion

In Übereinstimmung mit einer Reihe jüngerer internationaler Studien kam die vorliegende Untersuchung zu dem Ergebnis, dass – anders als uni- oder bivariate Analysen es vermuten lassen oder zum Resultat haben – wichtige unerwünschte patientenrelevante Ergebnisse der gesundheitlichen Versorgung durch ein multikausales und zum Teil krankenhausespezifisches Set von pflege- oder institutionsspezifischen Arbeitsbedingungen bestimmt werden und nicht allein etwa durch die Anzahl von Pflegekräften. Damit bestätigt unsere Analyse die u. a. von Aiken et al. (2008, 2012) gemachte Feststellung, dass eine Erhöhung der Anzahl von Beschäftigten nur in Kombination mit einer Veränderung bestimmter Arbeitsbedingungen (z. B. Pflegesystem, Veränderung der Arbeitsorganisation oder Unterstützung durch das Management) zu einer optimalen Verbesserung der Behandlungsergebnisse führt. Für unsere zweite Fragestellung, wie sich die Arbeitssituation der Pflegekräfte in den untersuchten hessischen Krankenhäusern darstellt und wodurch sie bestimmt wird, zeigt sich dreierlei: Erstens sind die Pflegekräfte durch ein komplexes Bündel von physischen, psychischen, ethischen und arbeitsorganisatorischen Faktoren hoch beansprucht. Die Bewältigung von nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen steht dabei im Zentrum der pflegerischen Belastung. Dies bedeutet zweitens, dass wirksame Strategien, die Pflegekräfte zu entlasten, ebenfalls mehrere quantitative und qualitative Bedingungen gleichzeitig verändern müssen. Drittens unterscheiden sich die Arbeits- und Belastungsbedingungen der an hessischen Krankenhäusern tätigen Pflegekräfte im Großen und Ganzen weder positiv noch negativ von denen in anderen Bundesländern.

Insofern erwies sich die grundsätzliche methodische Anlage der Untersuchung, die Fragestellungen durch ein multimodales Studiendesign zu bearbeiten, als angemessen. Sowohl die Ergebnisse der qualitativen Feldstudie als auch die der quantitativen Befragungen geben starke Hinweise auf multikausale statt monokausaler Zusammenhänge, ohne allerdings prioritäre Indikatoren identifizieren zu können. Die Ergebnisse zeigen – insbesondere in Verbindung mit den aus der Krankenhausleitungsbefragung erhobenen Strukturdaten – für einzelne Indikatoren sowohl bestätigende als auch „aufhebende“ Ursachenzusammenhänge. Außerordentlich konsistent und übereinstimmend stellen sich die in der Pflegekräftebefragung und den qualitativen Feldstudien gewonnenen Erkenntnisse dar, dass sich neben den bekannten Input-Faktoren (z. B. Anzahl der Pflegekräfte oder bauliche Bedingungen) außerdem eine Reihe von Throughput-Faktoren (z. B. Pflegeorganisation und Zusammenarbeit mit Ärzt/innen) als relevante Einflussfaktoren auf die Qualität der Versorgungsleistungen erweisen. Allerdings lassen sich hinsichtlich der verschiedenen Studienbestandteile auch einige methodische Limitierungen feststellen.

1 Quantitative Erhebungen

Die Qualität und Aussagefähigkeit von Daten für Studien mit komplexen Untersuchungszielen bemessen sich an drei Merkmalen: Vollständigkeit oder Repräsentativität, Validität (Wahrheitstreue) und Reliabilität (Wiederholbarkeit).

Bei der Vollständigkeit gibt es sowohl bei der Befragung der Pflegekräfte als auch der Befragung der Krankenhausleitungen mehrfache Limitationen. Bei beiden Befragungen beteiligten sich grundsätzlich deutlich weniger Personen als Fragebögen verschickt wurden. So beantworteten rund 28% der Pflegekräfte den zugesandten Fragebogen. Soweit dies erkennbar war, hing der bescheidene Rücklauf nicht mit einer generell fehlenden Antwortbereitschaft, sondern auch mit einer Reihe organisatorischer Umstände zusammen: Zum einen waren in einigen Kliniken erst vor kurzem ähnliche Befragungen durchgeführt worden oder fanden sogar parallel statt. Zum anderen gab es mindestens in zwei Kliniken erhebliche Probleme in der hausinternen Logistik bei der Verteilung der Fragebögen, was u. a. darin zum Ausdruck kam, dass einzelne Abteilungen in Ermangelung des Originalfragebogens eigene Fotokopien erstellten, andere aber eventuell nicht auf diese Idee kamen und gar nicht antworteten. Die Beantwortung der zurückgesandten Fragebögen der Pflegekräftebefragung ist durchweg vollständig und damit positiv zu bewerten. Inwieweit die Gruppe der Antwortenden repräsentativ für die Gesamtgruppe der Befragten ist, kann mangels genauer Kenntnisse zu deren qualitativen Struktur oder der Struktur der Pflegekräfte auf Abteilungsebene nicht verlässlich geklärt werden. Ein grober Vergleich einiger Strukturmerkmale der antwortenden Pflegekräfte (z. B. Alter und Geschlecht) zeigt aber, dass sich diese nicht grundlegend von den gesamten Pflegekräften unterscheiden. Die insgesamt geringe Gesamtbeteiligung führt jedoch wegen der zu geringen Anzahl auswertbarer Fragebögen zum Verzicht auf die eigentlich für wichtig gehaltenen Auswertungen für die Abteilung Geriatrie. Zur Validität und Reliabilität der Antworten der Pflegekräfte lässt sich auf der Basis der vorliegenden Daten ebenfalls nichts Verlässliches sagen.

Bei der Frage nach der Vollständigkeit der bei den Krankenhausleitungen abgefragten Strukturdaten gibt es mehrere Schwachstellen. Erstens beteiligten sich von den 37 nach Repräsentativität ausgewählten hessischen Krankenhäusern nur 27 oder knapp drei Viertel. Wie an anderer Stelle näher ausgeführt (Kapitel IV 1.1) hat dieser Verlust zur Folge, dass Aussagen über Krankenhäuser in privater Trägerschaft nicht mehr repräsentativ sind. Zudem gibt es eine beträchtliche Anzahl von Fragen, die in mehreren Krankenhäusern grundsätzlich nicht beantwortet wurden. Dadurch werden einige Datenauswertungen erheblich erschwert oder sind sogar unmöglich (z. B. die Auswertungen für einige Qualitätsparameter; vgl. Kapitel VII 3). Auch wenn geantwortet wurde, ergeben sich an einigen Punkten – insbesondere hinsichtlich der Angaben der Krankenhausleitungen zu den Qualitätsparametern – Zweifel an der Plausibilität und Glaubwürdigkeit, also Validität der gelieferten Daten oder daran, ob die befragten Krankenhausleitungen eine Reihe von Fragen und Indikatoren korrekt verstanden haben. Auch wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich die Qualitätssituation in den ausgewählten und befragungsbereiten Krankenhäusern wesentlich besser als in den in

anderen Studien untersuchten Häusern darstellt, erwecken die im Durchschnitt auffallend niedrigeren Dekubitus- oder Sturzraten während des Krankenhausaufenthaltes Zweifel. Ein Teil dieser vermutlich wenig validen Ergebnisse resultiert daraus, dass oftmals gerade bei diesen beiden Qualitätsparametern unrealistische Null Prozent eingetragen wurden und damit jeder Gesamtwert mehr oder weniger deutlich gesenkt wird. Obwohl es hierzu seit kurzem gesetzliche Vorschriften gibt und Krankenhauspraktikern eigentlich klar sein müsste, was z. B. nosokomiale Infektionen sind, zeigen die geringen berichtete Raten wahrscheinlich eine Mischung aus Verständnisschwierigkeiten und fehlender griffbereiter Dokumentation der Werte auf Abteilungsebene an.

Ohne dies mit expliziten Erkenntnissen und Erfahrungen dieser Studie belegen zu können, bestehen von Seiten der Gutachter/innen nach der Datenauswertung generell Zweifel, ob derzeit in der Mehrheit der Krankenhäuser die abgefragten Qualitätsparameter, aber auch andere Strukturdaten, in verlässlicher Güte auf Abteilungsebene erfasst werden und ohne großen Aufwand zugänglich sind. Wenn dazu noch die möglicherweise trotz der ausdrücklichen Befragungsbereitschaft vorhandene Befürchtung kommt, „im Wettbewerb“ nicht allzu viele Schwächen offenbaren zu können, werden die vielfältigen Vollständigkeits- und Validitätslücken in den Strukturdaten der untersuchten Krankenhäuser erklärbar, ohne etwas an den Folgen für ihre Auswertbarkeit zu ändern.

Die unzureichende Datenqualität der Strukturdaten führt dazu, dass eine Reihe von bi- wie auch multivariaten Auswertungen in ihrer Aussagekraft und Validität deutlich eingeschränkt zu betrachten sind (z. B. was die Variablen Krankenhausgröße und Versorgungsgebiet anbetrifft) oder aber – um die Anonymität zu wahren und die wenigen Häuser zu „schützen“, die dann doch geantwortet haben – gänzlich unterbleiben mussten (Trägerschaft).

Den Ergebnissen der Befragung der Krankenhausleitungen muss außerdem einschränkend hinzugefügt werden, dass trotz direkter Ansprechpersonen unklar ist, wer die Fragebögen letztendlich ausgefüllt hat.

2 Qualitative Feldstudie

Die Ergebnisse der qualitativen Feldstudie stützen sich auf umfangreiches Datenmaterial. Auch wenn bei der Sampleauswahl eine Variation der Perspektiven etwa durch die Auswahl von Chirurgie und Geriatrie als zwei Disziplinen mit sehr unterschiedlichen pflegerischen Handlungsparadigmen und durch die Variation der Trägerschaft vorgenommen wurde, so kann doch nicht davon ausgegangen werden, dass das gesamte Spektrum an Einflussfaktoren auf die Arbeitssituation, Wechselwirkungen, Strategien und Konsequenzen mit der vorliegenden Erhebung erfasst wurde. Insbesondere konnten nicht, wie bei der Forschungsfrage naheliegender gewesen wäre, Stationen beobachtet werden, in denen extrem gute oder schlechte Arbeitsbedingungen bestanden. Da es sich nach Einschätzung der Forscherinnen um eher durchschnittliche Stationen handelte, ist aber zu vermuten, dass die wichtigsten Aspekte erfasst wurden und die Ergebnisse übertragbar sind.

Die Stärke der Studie besteht darin, dass Beobachtungen im Feld mit Interviews kombiniert wurden. Dadurch erfolgt eine wechselseitige Ergänzung und Validierung der Daten. Die Studie liefert einen tatsächlichen Einblick in das Feld und kann so die Ergebnisse der im Rahmen des Gutachtens ebenfalls durchgeführten quantitativen Studien unterfüttern. Das Phänomen der „nicht mehr kompensierbaren Arbeitsspitzen“, das beschreibt, dass der Pflegebedarf nicht sicher im Voraus kalkuliert werden kann, wird bislang in dieser Form nicht in der Literatur beschrieben. Bestätigt werden die Befunde, dass Pflegenden bei zunehmender Zeitknappheit dazu tendieren, zunächst die psychosoziale Zuwendung und das Ausmaß an Aktivierung bei der Pflege zu reduzieren und dass gehäuft Pflegefehler zu beobachten sind.

XI Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Insgesamt lässt sich eine hohe Übereinstimmung der in dieser Studie ermittelten Ergebnisse mit denen internationaler und nationaler Studien feststellen, insbesondere was die Befunde aus der Pflegekräftebefragung und der qualitativen Feldstudie angeht. Entsprechend dem internationalen Forschungsstand bereits bekannte und gut untersuchte bivariate Zusammenhänge zwischen einzelnen Faktoren der Personalausstattung und deren unmittelbaren Auswirkungen auf die Arbeitssituation der Pflegenden sowie deren Auswirkungen auf die Qualität der Krankenhausleistungen finden in der vorliegenden Untersuchung eine Bestätigung. Auch in dieser Studie wurde festgestellt, dass neben den Inputfaktoren, wie der Personalausstattung und der Zusammensetzung der Patient/innen, die Throughput-Faktoren, also die Versorgungsstrukturen und -prozessen – hier vor allem die Pflegeorganisation, die professionelle und interprofessionelle Kooperation wie auch die vorherrschende „Pflegekultur“ und die „Wertschätzung der Pflege“ im Krankenhaus – als Erklärungsmomente für einen solchen Wirkungszusammenhang von besonderer Bedeutung sind.

Die Ergebnisse aus den quantitativen Erhebungen bei den Pflegekräften und den Krankenhausleitungen werden durch die Ergebnisse der qualitativen Feldstudie gestützt und entfalten auf der Basis von Einzelfallstudien eine tiefergehende Erklärungskraft. Ungeplante Arbeitsspitzen beim Pflegepersonal, die sich beispielsweise aufgrund von aufwändigen Patient/innen und besonderen Anforderungen der Arbeitsorganisation ergeben, prägen demnach auch in Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus den quantitativen Erhebungen in besonderer Weise die Arbeitssituation von Pflegenden in hessischen Akutkrankenhäusern. Durch die kurzfristige Akkumulation verschiedener Arbeitsanforderungen kommt es zu Arbeitsspitzen, die eine besondere Belastung für das Pflegepersonal darstellen und die Gefahr von Pflegefehlern erhöhen. Sowohl die Qualifikation als auch die Anzahl der in der Pflege tätigen Mitarbeiter/innen reichen vor allem im Nachtdienst auf den beobachteten Stationen bei Arbeitsspitzen nicht aus, um eine qualitativ hochwertige Pflege sicherzustellen.

1 Schlussfolgerungen hinsichtlich der Verbesserung der Arbeitssituation der Pflegenden in den Akutkliniken

Um fluktuierende Arbeitsspitzen angesichts zunehmender Arbeitsverdichtung bewältigen zu können, sind ausreichende Personalressourcen unabdingbar. Vor allem im Nachtdienst, aber zum Teil auch im Tagdienst besteht auf den beobachteten Stationen ein Bedarf an zusätzlichen Fach- und Hilfskräften, der so berechnet werden muss, dass auch kurzfristige Arbeitsspitzen kompensiert werden können.

Die Einstellung von Hilfskräften stellt eine Möglichkeit der Entlastung von Fachkräften auch im Krankenhaus dar. Allerdings können diese nicht auf allen Stationen gleichermaßen sinnvoll und auch nur für zu definierende, abgegrenzte einfache Routineaufgaben in stabilen Pflegesituationen eingesetzt werden. Wenn im Krankenhaus Hilfskräfte beschäftigt werden, sollten diese darüber hinaus über eine fundierte Ausbildung verfügen, etwa eine einjährige

Helferqualifikation oder eine zweijährige Pflegeassistentenausbildung. Weiterbildungsbedarf besteht bei Fach- wie auch Hilfskräften insbesondere auf den nicht-geriatrischen Stationen (im beobachteten Sample waren dies chirurgische Stationen) vor allem im Bereich der Betreuung und Pflege von Menschen mit Demenz und/oder Desorientierung.

Die Bedeutung der Throughput-Faktoren für die Arbeitsbelastung der Pflegenden und das Outcome der pflegerischen Versorgung wird häufig unterschätzt. Den Kliniken bieten sich in diesem Bereich vielfältige und vielversprechende Ansatzpunkte für Interventionen, um die pflegerische Versorgung zu verbessern. Werden diese Ansatzpunkte ernst genommen, erfordern sie einen umfassenden Prozess der Personal- und Organisationsentwicklung. Im Rahmen der Feldstudie erwiesen sich die Arbeitsbedingungen auf solchen Stationen als vorteilhafter, auf denen Bereichspflege implementiert war. Allerdings wurde die Bereichspflege häufig schnell wieder eingestellt, wenn das Personal knapper wurde. Grundsätzlich werden in der Literatur Pflegeorganisationsformen empfohlen, die mit einer stärkeren Übernahme von Prozessverantwortung durch die Pflegefachkräfte verbunden sind, wie etwa die primäre Pflege (Mischo-Kelling/Schütz-Pazzini 2007). Durch diese Pflegeorganisationsformen werden die Kompetenzen der Pflegefachkräfte durch Anreicherung der Tätigkeiten (job enlargement) und zusätzliche Entscheidungsbefugnisse (job enrichment) besser ausgeschöpft, und Hilfskräfte oder weniger gut qualifizierte Fachkräfte können im Rahmen eines Skill- und Qualifikationsmix effektiver eingebunden werden als etwa bei der traditionell üblichen Funktionspflege. Förderlich für die Bewältigung von Arbeitsspitzen ist außerdem das soziale Arbeitsumfeld; hier sind Maßnahmen zur Verbesserung der intra- und interprofessionellen Kommunikation und Zusammenarbeit sowie der Wertschätzung des pflegerischen Beitrags an der gesundheitlichen Versorgung der Patient/innen zu nennen. Bei neuen Pflegeorganisationsformen, aber auch unter den gegenwärtigen Bedingungen, kommt den Stationsleitungen eine Schlüsselposition zu. Sie haben einen erheblichen Einfluss auf einen Großteil der Throughput-Faktoren. Auf diese Aufgaben sind Stationsleitungen aber häufig nicht genügend vorbereitet. Bislang sehen sich die Stationsleitungen noch primär als fachlich Verantwortliche, ihre Führungsaufgaben nehmen sie noch zu wenig wahr, und sie haben oftmals auch nicht die dafür erforderlichen Kompetenzen. Sie sollten durch Fortbildungsangebote und individuelles Coaching besser bei ihren Führungsaufgaben unterstützt werden.

Neben der Zusammenarbeit der Pflegekräfte untereinander hat sich auch die Kooperation mit der Abteilung für Case Management, den therapeutischen Gesundheitsfachberufen und den Ärzt/innen als wichtiger Einflussfaktor auf die Arbeitssituation der Pflege erwiesen. Ärzt/innen können durch eine verstärkte Pflegeorientierung zur Entlastung der Pflege beitragen. Als Problem stellt sich hierbei die Überlastung des ärztlichen Personals dar.

Auf der Mikroebene, also der Ebene der direkten Pflege selbst, sind die Handlungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Um den mit einer impliziten Rationierung und Priorisierung verbundenen Nachteilen entgegenzuwirken, sollte in den Krankenhäusern ein Prozess angeregt werden, sich bewusst mit den ethischen Anforderungen der Pflege im Rahmen begrenzter

Ressourcen auseinanderzusetzen und Rationierungs- und Priorisierungskriterien für eine Einrichtung oder eine Abteilung festzulegen.

2 Inhaltliche Schlussfolgerungen für ein Verfahren zur Erhebung des Personalbedarfs von Pflegekräften

Aus den Gesamtergebnissen der vorliegenden Studie ergibt sich die Schlussfolgerung, dass ein Personalermittlungs- respektive -bemessungsverfahren, das dem Anspruch einer adäquaten Abbildung des jeweiligen Personalbedarfes gerecht werden will, zunächst grundsätzlich die multifaktoriellen Wirkungszusammenhänge dadurch abzubilden in der Lage sein sollte, als es mehrere Determinanten beinhaltet. Insofern erweist sich auch die „alte Pflegepersonalregelung“, in die im Wesentlichen zwei Faktoren, der Versorgungsaufwand der Patient/innen sowie die Relation von Patient/innen pro Pflegekraft, eingeflossen sind, als nicht ausreichend. Den Ergebnissen der Studie entsprechend wäre beispielsweise ein Indikator mit zu berücksichtigen, der als höchst relevanter Belastungsfaktor identifiziert werden konnte: die Erfassung von (temporären) Arbeitsspitzen. Unverzichtbar erscheint außerdem einer jüngst veröffentlichten systematischen Übersichtsarbeit zufolge der Einbezug von routinemäßig in den jeweiligen Krankenhäusern erhobenen Patientenerfahrungen als Indikator für Sicherheit und Qualität von Krankenhausleistungen (Doyle et al. 2013). Es bleibt jedoch einem zwischen den politischen Akteuren zu etablierenden Verständigungsprozess vorbehalten, welche Parameter auf Basis der Ergebnisse des vorliegenden Gutachtens sowie anderer Studien Berücksichtigung bei der Etablierung eines zukünftigen Personalbemessungsverfahrens finden sollen.

3 Administrativ-technische Schlussfolgerungen für ein Verfahren zur Erhebung des Personalbedarfs von Pflegekräften

Die vorliegende Studie kommt zu dem Ergebnis, dass verlässliche Instrumente zur Erfassung der Vielzahl von Indikatoren und Faktoren, die sich zur Beantwortung der Fragen nach dem Zusammenhang von pflegepersonalseitigen Rahmenbedingungen auf der einen und patientenbezogenen Ergebnissen bzw. krankenseitigen Leistungsqualitäten auf der anderen Seite eignen, vorhanden sind. Es hat sich jedoch auch gezeigt, dass auf der Grundlage der vorhandenen Daten, die vor allem aufgrund der Qualität der Angaben aus den Krankenhausstrukturdaten als in mancherlei Hinsicht unzureichend bezeichnet werden müssen, multivariate Auswertungsmethoden deutlich an ihre Grenzen stoßen. Nicht zuletzt deshalb konnte die vorliegende Studie – wie dargestellt – zwar einige starke Hinweise auf multikausale Zusammenhänge nachweisen, ohne jedoch prioritäre Faktoren und deren Stärke in diesem Faktorenbündel valide berechnen zu können. Trotz dieser Einschränkungen liegen mit den in der Studie aufgezeigten Indikatoren verlässliche Angaben vor, die eine gute und konsistente Begründung für eine Erweiterung des Variablensets liefern, das zur Bedarfsermittlung herangezogen werden kann.

Die Verfasser/innen des Gutachtens kommen angesichts der bei der Untersuchung gemachten Erfahrungen zu dem Schluss, dass eine gegebenenfalls angedachte Fortführung der Erhebung zur Validierung der ermittelten Zusammenhänge nur auf der Basis einer höheren Verbindlichkeit bei der Datenbereitstellung durch die involvierten Krankenhäuser erfolgen kann; letzteres betrifft insbesondere die Erhebung der Strukturdaten bei den Krankenhausleitungen. Nicht nur das „vorzeitige Aussteigen“ einer Reihe von ursprünglich teilnahmebereiten Häusern – mehrheitlich in privater Trägerschaft –, sondern die teils desolate Quote an „missings“ oder die im internen wie externen Vergleich kaum nachvollziehbare Varianz der gemachten Angaben – hier insbesondere auch bei den erhobenen Qualitätsparametern – lassen erhebliche Zweifel zum einen an der Validität der gemachten Angaben, zum anderen an dem gewählten Auswahlverfahren nach dem Prinzip der Freiwilligkeit aufkommen. Insofern sehen die Verfasser/innen die Erhöhung der Verbindlichkeit bei der Datenlieferung als notwendige Voraussetzung für künftige Erhebungen an, zumal die im Rahmen der „strukturierten Berichterstattung“ nach § 137 SGB V vorgefundenen Angaben den qualitativen wie quantitativen Anforderungen an eine solche Erhebung nicht genügen. Darüber hinaus sind – wie dargestellt (vgl. u. a. Kapitel VII) – Zweifel an der Validität der Daten angezeigt, die im Rahmen der obligatorischen Qualitätsberichterstattung veröffentlicht werden.

Insofern wäre aus Sicht der Verfasser/innen aus den vorliegenden Erfahrungen zusätzlich zur Erhöhung der Verbindlichkeit bei der krankenhausesindividuellen Datenlieferung eine zweite zwingende Schlussfolgerung zu ziehen: Über die bisherige Qualitätsberichterstattung hinaus wäre eine inhaltlich weitergehende, differenzierte und strukturierte Berichtserstattung zu etablieren, die ein Set patienten- und pflegekräfteseitiger Kriterien beinhalten sollte, wie sie den Erhebungen des vorliegenden Gutachtens zugrundeliegenden. Die Ergebnisse wiederum sollten dann Eingang in einen von einer unabhängigen Institution regelmäßig zu erhebenden krankenhausesindividuellen „Index zur Situation der Pflege“ finden, der – in Analogie beispielsweise zum ifo-Geschäftsklimaindex – einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden sollte.

XII Anhang

1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Systemtheoretisches Modell des Versorgungssystems

Abbildung 2: Untersuchungsparameter der vorliegenden Studie

Abbildung 3: Multimodales Design – Literaturreview, quantitative Erhebungen bei Pflegekräften und Krankenhausleitungen sowie qualitative Fallstudien

Abbildung 4: Responseraten der 27 Untersuchungs-Krankenhäuser (von A bis FF)

Abbildung 5: Verteilung der Gesamtheit der antwortenden Pflegekräfte auf Abteilungen (n= 2.155)

Abbildung 6: „Formale Patientenorientierung“

Abbildung 7: „Formale Mitarbeiterorientierung“

Abbildung 8: Bauliche Struktur

Abbildung 9: Personalscore

Abbildung 10: Stationszugehörigkeit der befragten Pflegekräfte

Abbildung 11: Häufigkeit der Anzahl von Patient/innen, für die die befragten Pflegekräfte direkt verantwortlich waren

Abbildung 12: Häufigkeit des Anteils aufwändiger Patient/innen an allen zu betreuenden Patient/innen bei den befragten Pflegekräften (in Prozent)

Abbildung 13: Häufigkeit der Anzahl von betreuten Patient/innen pro aktiver Pflegekraft

Abbildung 14: Anteil der befragten Pflegekräfte, für deren jetzige Arbeitssituation 34 positive Merkmale zutreffen oder nicht (n=858)

Abbildung 15: Bewertung von 21 Aspekten der Tätigkeit oder Merkmale des Arbeitsplatzes durch die befragten Pflegekräfte (in Punkten zwischen 1=sehr schlecht und 4=sehr gut)

Abbildung 16: Anteil der Pflegekräfte, die diese Aspekte ihrer Tätigkeit oder ihres Arbeitsplatzes "sehr schlecht" oder "schlecht" bewerten (in Prozent) (n=858)

Abbildung 17: Zufriedenheit mit 13 Umständen der beruflichen Tätigkeit der Pflegekräfte (n=858)

Abbildung 18: Anteil der befragten Pflegekräfte, die nötige Pfl egetätigkeiten z. B. aus Zeitmangel nicht im erforderlichen Maß durchführen konnten (in Prozent) (n=858)

Abbildung 19: Vergleich der Anteile von Pflegekräften mit selbst wahrgenommener impliziter Rationierung in hessischen (blauer Balken, 2012) und bundesweiten Krankenhäusern (roter Balken, RN4CAST 2009/10)

Abbildung 20: Anteil der Pflegekräfte mit Übereinstimmungen und Nichtübereinstimmungen ihrer Erwartungen mit ihrer Praxis (n=858)

Abbildung 21: Häufigkeit positiver Arbeitsbedingungen/-komplexe von Pflegekräften

Abbildung 22: Vergleich ausgewählter Ergebnisse zur Pflegewirklichkeit aus Sicht von Pflegekräften (RN4CAST und „Hessenstudie“)

Abbildung 23: Häufigkeit des Auftretens („ständig“ oder „oft“) von medizinisch-pflegerischen (blaue Balken) und sozialen (rote Balken) Qualitäts- und Sicherheitsdefiziten innerhalb der letzten sechs Monate bei den befragten Pflegekräften (n=858)

Abbildung 24: Häufigkeit der Beschäftigung ("dauernd" oder "oft") mit Ereignissen und Maßnahmen, die Probleme mit der Patientensicherheit eher fördern (rote Balken), vermeiden helfen (grüne Balken) oder wo dies nicht eindeutig zu klären ist (gelbe Balken) (in Prozent)

Abbildung 25: Durchschnittlich genannte Anzahl gesundheitlich notwendiger Tätigkeiten, die z. B. aus Zeitmangel nicht durchgeführt wurden (implizite Rationierung) nach ausgewählten Kliniken (absolute Anzahl von rationierten Leistungen)

Abbildung 26: Anzahl von Pflegekräften, die angeben, dass zwischen 17 und 34 positiven Arbeitsbedingungen bei ihnen nicht zutreffen, nach Kliniken (in Prozent der Pflegekräfte der Klinik)

Abbildung 27: Anteil der Pflegekräfte, deren Arbeitsalltag durch 4 bis 7 Merkmale "guter Pflege" geprägt ist nach Kliniken (in Prozent der Pflegekräfte der Klinik)

2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiel für ein Auswertungsschema im Rahmen des Literaturreviews

Tabelle 2: Gegenüberstellung der Stichprobe nach Versorgungsgebiet

Tabelle 3: Gegenüberstellung der Stichprobe nach Krankenhausgröße/Bettenanzahl

Tabelle 4: Gegenüberstellung der Stichprobe nach Trägerschaft

Tabelle 5: Personalbedarfsermittlung

Tabelle 6: Pflegesystem

Tabelle 7: Entlastende Dienste

Tabelle 8: Erfassung der Qualitätsparameter

Tabelle 9: Median Anzahl zu versorgender Patient/innen

Tabelle 10: Patient/innen pro pflegerisch tätige Personen (examinierte Pflegekräfte oder examinierte Pflegekräfte und Pflegerhelfer/innen) in der Pflegekräftebefragung oder Krankenhausleitungsbefragung in Hessen und der RN4CAST-Studie

Tabelle 11: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Innere Medizin in hessischen Krankenhäusern I

Tabelle 12: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Chirurgie in hessischen Krankenhäusern I

Tabelle 13: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Innere Medizin in hessischen Krankenhäusern II

Tabelle 14: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes in der Abteilung Chirurgie in hessischen Krankenhäusern II

Tabelle 15: „Chancen“ für beschäftigtenbezogene Outcomes der Abteilung Innere Medizin in hessischen Krankenhäusern

Tabelle 16: „Chancen“ für beschäftigtenbezogene Outcomes in der Abteilung Chirurgie in hessischen Krankenhäusern

Tabelle 17: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogene Outcomes oder Qualitätsparameter in den Abteilungen Innere Medizin oder Chirurgie in hessischen Krankenhäusern auf der Basis von Strukturdaten der hessischen Krankenhäuser

Tabelle 18: „Chancen“ für patienten-/behandlungsbezogenen Outcome/Qualitätsparameter in den Abteilungen Innere Medizin oder Chirurgie auf der Basis von Pflegekräfte- und Strukturdaten

Tabelle 19: Vergleich der Prävalenz von Qualitätsparametern in der „Hessenstudie“ mit anderen nationalen Erhebungen

Tabelle 20: „Formale Patientenorientierung“ und „formale Mitarbeiterorientierung“ nach Versorgungsgebiet

Tabelle 21: Bauscore nach Versorgungsgebiet

Tabelle 22: Personalscore nach Versorgungsgebiet

Tabelle 23: „Formale Patientenorientierung“ und „formale Mitarbeiterorientierung“ nach Träger

Tabelle 24: Bauscore nach Träger

Tabelle 25: Personalscore nach Träger

Tabelle 26: „Formale Patientenorientierung“ nach Bettenanzahl

Tabelle 27: Bauscore nach Bettenanzahl

Tabelle 28: Personalscore nach Bettenanzahl

Tabelle 29: Interviewleitfaden Pflegekräfte

3 Fragebogen “Schriftlich standardisierte Pflegekräftebefragung”

Umfrage der Universität Bremen und der Hochschule Fulda zur Situation von Pflegekräften an hessischen Krankenhäusern¹

Bitte lesen Sie immer erst die Frage und alle Antwortmöglichkeiten durch, bevor Sie etwas ankreuzen.

Bei den meisten Fragen brauchen Sie nur eine Antwort anzukreuzen



Bei manchen Fragen können Sie auch mehrere Kreuze machen, wenn dies für Sie zutrifft.

Die Befragung erfolgt bezogen auf Personen vollkommen **anonym**. Sämtliche Fragebögen verbleiben dauerhaft bei den wissenschaftlichen Einrichtungen und werden nie an Dritte weitergegeben. Im Fragebogen verzichten wir, um Platz zu sparen und wegen der Übersichtlichkeit auf die durchgängige Unterscheidung nach männlichen und weiblichen Befragten und wählen in der Regel die männliche Schreibweise.

(1) Wie würden Sie Ihre derzeitige Tätigkeit charakterisieren?

Ich habe täglich direkten Kontakt mit Patienten und bin mehr als die Hälfte meiner regelmäßigen Arbeitszeit pflegerisch tätig¹

Ich habe keinen direkten und nur unregelmäßig oder den kleineren Anteil meiner Arbeitszeit direkten Kontakt mit Patienten²

Sollten Sie meinen, dass die eine oder andere Frage nichts mit Ihrem beruflichen Alltag zu tun hat oder Sie nicht wissen was Sie dazu sagen können, kreuzen Sie bei dieser Frage bitte „weiß nicht“ an und gehen Sie einfach zur nächsten Frage weiter!

¹ Viele der Fragen dieses Fragebogens sind für frühere Befragungen von Pflegekräften in Deutschland und im Ausland zusammen mit Pflegekräften entwickelt und dort erprobt worden. Wir danken insbesondere dem in der internationalen Studie RN4CAST (Registered nurses forecasting) für Deutschland verantwortlichen Wissenschaftlerteam um Prof. Dr. med. Reinhard Busse von der TU Berlin und den für die Untersuchung „Wandel in Medizin und Pflege im DRG-System (WAMP)“ verantwortlichen Wissenschaftlern am Wissenschaftszentrum Berlin (Prof. Dr. Rolf Rosenbrock) und am Zentrum für Sozialpolitik der Universität Bremen (Dr. Bernard Braun) für die Erlaubnis, eine Reihe von Fragen für diese Untersuchung nutzen zu dürfen.

(2) Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf Ihre jetzige Arbeitssituation zu?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

	Trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	weiß nicht
1. Angemessene Hilfsdienste ermöglichen es mir, mich weitgehend auf die Pflege meiner Patienten zu konzentrieren	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
2. Das Arbeitsklima zwischen Ärzten und Pflegepersonal ist gut und zeugt von gegenseitigem Respekt und gegenseitiger Hilfsbereitschaft	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
3. Die Vorgesetzten unterstützen die Pflegenden	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
4. Im Pflegebereich gibt es ein Personalentwicklungs- und/oder Fortbildungsangebot	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
5. Es gibt berufliche Entwicklungs- und/oder Aufstiegsmöglichkeiten	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
6. Das Pflegepersonal wirkt mit an betrieblichen Entscheidungen und Planungen	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
7. Ärzte bewerten die Beobachtungen und Beurteilungen des Pflegepersonals positiv	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
8. Es gibt ausreichend Zeit und Möglichkeiten, Pflegeprobleme mit anderen Pflegefachkräften zu besprechen	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
9. Die Besetzung mit Pflegefachkräften ist ausreichend, um eine gute Pflege zu gewährleisten	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
10. Die Stationsleitung zeichnet sich durch gute Management- und Führungsfähigkeiten aus	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
11. Die Pflegedirektion zeichnet sich durch gute Management- und Führungsfähigkeiten aus	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
12. Die Pflegedienstleitung / Pflegedirektion ist für das Pflegepersonal ansprechbar und erreichbar	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
13. Personalbesetzung ist ausreichend, um die Pflegearbeit bewältigen zu können	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

	Trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	weiß nicht
14. Der Beitrag des Pflegepersonals an der Patientenversorgung wird von den Ärzten anerkannt	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
15. Es gibt Lob und Anerkennung für eine gute Arbeitsleistung	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
16. Die Klinikleitung legt Wert auf eine hohe Pflegequalität	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
17. Es existiert eine klare Pflegephilosophie, die sich in der Patientenbetreuung widerspiegelt	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
18. Die Pflegedienstleitung ist gleichberechtigt in der Klinikleitung und hat die gleichen Einflussmöglichkeiten und Befugnisse wie andere Personen der obersten Leitungsebene	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
19. Ärzte und Pflegepersonal arbeiten eng im Team zusammen	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
20. Es bestehen Möglichkeiten zur beruflichen Weiterentwicklung	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
21. Ich arbeite mit klinisch kompetentem Pflegepersonal zusammen	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
22. Die Pflegenden werden von den Ärzten als Fachpersonal respektiert	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
23. Ärzte sind erreichbar, wenn sie gebraucht werden	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
24. Pflegekräfte und Ärzte helfen einander wenn nötig aus	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
25. Die Pflegedienstleitung steht bei Entscheidungen hinter dem Pflegepersonal, auch im Konfliktfall mit Ärzten	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
26. Die Verwaltung ist offen für die Anliegen des Personals und geht auf sie ein	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
27. Es wird ein Programm zur Qualitätssicherung umgesetzt	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
28. Das Pflegepersonal ist in krankenhauses internen Entscheidungsgremien vertreten (z.B. Arbeits- und Projektgruppen)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

	Bitte in jede Zeile ein Kreuz				
	Trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	weiß nicht
29. Für neu eingestelltes Pflegepersonal gibt es ein Einarbeitungsprogramm	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
30. Die Pflegepraxis ist wenig medizinorientiert	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
31. Pflegefachkräfte nehmen an Klinikgremien und Arbeitsgruppen zu pflegerischen Themen teil	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
32. Das Pflegepersonal genießt hohes Ansehen bei den Ärzten	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
33. Pflegepläne für die Patienten werden kontinuierlich aktualisiert und dokumentiert	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
34. Organisation und Einteilung der Pflegearbeit fördert den Bezug zwischen Patienten und Pflegekräften	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

(3) Wie bewerten Sie die folgenden Aspekte Ihrer Tätigkeit oder Merkmale Ihres Arbeitsplatzes?

	Bitte in jede Zeile ein Kreuz			
	Sehr schlecht	schlecht	in Ordnung	sehr gut
1. Flexibilität des Dienstplans	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
2. Möglichkeiten der beruflichen Weiterentwicklung	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
3. Selbstständigkeit bei der Arbeit	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
4. beruflicher Status	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
5. Höhe des Gehalts	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
6. Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
7. Urlaubsregelung (z.B. Rücksicht auf familiäre Bedingungen)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
8. Krankheitsregelung (z.B. Einsatz von „Springern“)	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
9. Regelung bei allgemeinem Personalausfall	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
10. Regelung für den Einsatz in anderen Stationen	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
11. Bewältigung von Arbeitsspitzen	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
12. Zweckmäßigkeit der Ausstattung	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>
13. Länge der Wege in der Station/Abteilung	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>

Bitte in jede Zeile ein Kreuz
 Sehr schlecht schlecht in Ordnung sehr gut

14. Länge der Wege zwischen Station und anderen Arbeitsbereichen (z.B. Radiologie)..... 1 2 3 4
15. Berücksichtigung des Mehraufwands bei kurzen Krankenhausfällen 1 2 3 4
16. Ruheräume/Rückzugsmöglichkeiten 1 2 3 4
17. hygienische Bedingungen..... 1 2 3 4
18. bedarfsgerechte Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von organisatorischem Support (z.B. Haustechnik) außerhalb des Wochenendes 1 2 3 4
19. Handlungsspielraum in der Arbeitsteilung..... 1 2 3 4
20. persönliche Bestätigung 1 2 3 4
21. positive Kraft sozialer Beziehungen am Arbeitsplatz..... 1 2 3 4

(4) Wie zufrieden sind Sie mit den folgenden Umständen Ihrer beruflichen Tätigkeit?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz
 Sehr unzufrieden eher unzufrieden eher zufrieden sehr zufrieden

1. berufliche Perspektiven 1 2 3 4
2. Zusammenarbeit mit anderen Pflegekräften 1 2 3 4
3. Zusammenarbeit mit Ärzten..... 1 2 3 4
4. Zusammenarbeit mit Qualitätsmanagement 1 2 3 4
5. Zusammenarbeit mit anderen Beschäftigten (z.B. Verwaltung) 1 2 3 4
6. körperliche Anforderungen 1 2 3 4
7. psychische Anforderungen z.B. durch Umgang mit Sterbenden..... 1 2 3 4
8. geistige Anforderungen 1 2 3 4
9. Art und Weise, wie Ihre Abteilung/Station geführt wird..... 1 2 3 4
10. Art und Weise, wie Ihre eigenen Fähigkeiten genutzt werden..... 1 2 3 4
11. Herausforderungen und Fertigkeiten, die Ihre Arbeit beinhaltet..... 1 2 3 4
12. Nutzbarkeit Ihrer Ausbildung 1 2 3 4
13. Arbeit alles in allem. 1 2 3 4

(5) Inwieweit entspricht die tatsächliche Praxis in Ihrer Abteilung/Klinik den folgenden Erwartungen an die medizinische und psychosoziale Versorgung?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

	Trifft gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll zu	weiß nicht
1. Jedem Patienten stehen die besten Experten, Präparate und Geräte zur Verfügung.....	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
2. Die Behandlung richtet sich nicht nach den Kosten	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
3. Kosten und medizinische Notwendigkeit werden gegeneinander abgewogen.....	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
4. Patienten werden darüber aufgeklärt, wenn eine bestimmte Behandlung aus Kostengründen nicht erbracht werden kann.....	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
5. Patienten übernehmen immer mehr Verantwortung.....	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
6. Die Behandlung wird grundsätzlich durch soziale und emotionale Zuwendung begleitet	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
7. Die soziale und emotionale Zuwendung ist eine Hauptaufgabe der Pflegenden.....	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
8. Eine „handwerklich/fachlich“ ordentliche Versorgung hat Vorrang vor sozialer und emotionaler Zuwendung.....	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
9. Auf Fragen und Ängste von Patienten wird ausführlich und umfassend eingegangen	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>
10. Die soziale und emotionale Zuwendung wird überwiegend durch die Angehörigen oder nahe stehende Personen geleistet.....	1 <input type="radio"/>	2 <input type="radio"/>	3 <input type="radio"/>	4 <input type="radio"/>	5 <input type="radio"/>

(6) Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit ihrem jetzigen Arbeitsplatz?

Sehr zufrieden.....	1 <input type="radio"/>
Eher zufrieden.....	2 <input type="radio"/>
Eher unzufrieden.....	3 <input type="radio"/>
Sehr unzufrieden.....	4 <input type="radio"/>

(7) Würden Sie Ihr Krankenhaus einem pflegerischen Kollegen als eine insgesamt gute Arbeitsstelle weiterempfehlen?

- Nein.....¹
- Eher nein.....²
- Eher ja.....³
- Ja.....⁴

(8) Wenn sich Mitglieder Ihrer Familie oder gute Freunde/Bekannte einer Krankenhausbehandlung unterziehen müssten, würden Sie dann Ihr Krankenhaus empfehlen?

- Nein.....¹
- Eher nein.....²
- Eher ja.....³
- Ja.....⁴

Qualität und Sicherheit

(9) Wie oft sind die folgenden Ereignisse bei Ihnen oder Ihren Patienten innerhalb der letzten 6 Monate eingetreten?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

ständig oft manchmal selten nie

- | | | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Erhalt eines falschen Medikaments oder eines Medikaments in falscher Dosierung..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 2. Dekubitus nach Krankenseinweisung..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 3. Verletzungen nach Sturz im Krankenhaus..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 4. Infektionen während des Krankenhausaufenthalts (z.B. Harnwegs-, Blutbahninfektionen oder Pneumonien)..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 5. Beschwerden von Patienten oder deren Familienangehörigen..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 6. Beschimpfungen durch Patienten und/oder deren Familienangehörigen..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 7. Beschimpfungen durch andere Mitarbeiter..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 8. Handgreiflichkeiten durch Patienten/Angehörige..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 9. Handgreiflichkeiten durch andere Mitarbeiter..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |
| 10. arbeitsbedingte Verletzungen..... | ¹ <input type="radio"/> | ² <input type="radio"/> | ³ <input type="radio"/> | ⁴ <input type="radio"/> | ⁵ <input type="radio"/> |

(10) Wie oft haben Sie es auf Ihrer Station mit den folgenden Ereignissen und Maßnahmen im Zusammenhang mit Patientensicherheit zu tun?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

- | | dauernd | oft | manchmal | selten | nie |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. Durch Dritte werden systematisch Fehler vorgehalten | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 2. Fehler werden verschwiegen | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 3. Informationen zur Patientenbetreuung gehen bei der Schichtübernahme verloren | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 4. Dinge „gehen unter“, wenn Patienten auf eine andere Station verlegt werden | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 5. Probleme bei der Übernahme von anderen Stationen | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 6. Das Pflegepersonal zögert nicht, Entscheidungen oder Handlungen von Vorgesetzten in Frage zu stellen | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 7. Auf meiner Station werden gemeinsame Wege gesucht, um aufgetretene Fehler in Zukunft zu vermeiden | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 8. Ich erhalte Rückmeldung zu Maßnahmen und Veränderungen, die infolge von Ereignisberichten z.B. zu Stürzen umgesetzt wurden | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 9. Ich erlebe Maßnahmen des Krankenhausmanagements, die zeigen, dass der Patientensicherheit eine hohe Priorität beigemessen wird | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |

(11) Nach welchem Pflegekonzept wird in Ihrem Bereich überwiegend gearbeitet und welche der folgenden Pflegemerkmale spielen dabei eine Rolle?

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

- | | nie | manchmal | überwiegend | immer | weiß nicht |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. Zimmer-/Bereichspflege | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 2. Funktionspflege | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 3. Erhebung des Pflegeaufwands bei der Aufnahme | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 4. Erhebung einer Pflegeanamnese von jedem Patienten | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 5. Pflegeplanung für die Patienten mit länger andauernden (z.B. länger als 24 Stunden) Problemen | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 6. Pflege nach Pflegestandards und Behandlungspfaden | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |

Bitte in jede Zeile ein Kreuz

- | | nie | manchmal | über-
wiegend | immer | weiß
nicht |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 7. Durchführung regelmäßiger Pflegevi-
siten | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |
| 8. differenzierte Dokumentation aller
Pflegetätigkeiten | 1 <input type="radio"/> | 2 <input type="radio"/> | 3 <input type="radio"/> | 4 <input type="radio"/> | 5 <input type="radio"/> |

Fragen zu Ihrer letzten Arbeitsschicht

(12) In welchem Bereich sind Sie zur Zeit hauptsächlich/überwiegend tätig?

Im Stationsdienst, und zwar in der

- | | |
|---|--------------------------|
| Inneren Abteilung (einschließlich Kardiologie, Urologie etc.) | 1 <input type="radio"/> |
| Onkologie | 2 <input type="radio"/> |
| Chirurgie | 3 <input type="radio"/> |
| Orthopädie | 4 <input type="radio"/> |
| Gynäkologie | 5 <input type="radio"/> |
| Pädiatrie | 6 <input type="radio"/> |
| HNO-, Augen- oder Hautklinik | 7 <input type="radio"/> |
| Neurologie | 8 <input type="radio"/> |
| Geburtshilfe | 9 <input type="radio"/> |
| Geriatric | 10 <input type="radio"/> |
| Andere, und zwar | |

_____ 11

(13) Welche der folgenden Bezeichnungen beschreibt am besten den letzten Dienst, den Sie in Ihrem Krankenhaus geleistet haben?

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| Frühdienst | 1 <input type="radio"/> |
| Spätdienst | 2 <input type="radio"/> |
| Nachtdienst | 3 <input type="radio"/> |

(14) Wie viele Stunden haben Sie in Ihrem letzten Dienst gearbeitet?

_____ Stunden

(15) Für wie viele Patienten waren Sie in Ihrem letzten Dienst direkt verantwort-
lich?

_____ Patienten

(16) Entspricht diese Patientenanzahl Ihrem üblichen Pensum?

- Ja 1
- Nein, es sind sonst weniger 2
- Nein, es sind sonst mehr 3

(17) Wie viele dieser Patienten brauchten eine überdurchschnittlich aufwändige Betreuung/Pflege?

_____ Patienten

(18) Wie würden Sie Ihre Funktion als Pfleger für die meisten Patienten während Ihres letzten Dienstes beschreiben?

Kreuzen Sie die Auswahlmöglichkeit an, die am ehesten zutrifft.

- Ich habe die Pflege größtenteils selber ausgeführt 1
- Ich habe die Pflege von anderen beaufsichtigt und einen Teil selber ausgeführt 2
- Ich habe nur einen geringen Teil der Pflege ausgeführt, wie z.B. Verbandwechsel oder das Verabreichen von Medikamenten.
Die direkte Pflege wurde größtenteils von anderen ausgeführt 3

(19) Wie viele andere Pflegekräfte arbeiteten gleichzeitig und im Durchschnitt mit Ihnen auf Station/Abteilung?

_____ Pflegekräfte

(20) Welche der folgenden Pflgetätigkeiten wären während Ihres letzten Dienstes nötig gewesen, konnten aber z.B. aus Zeitmangel nicht im erforderlichen Maß durchgeführt werden?

Bitte kreuzen Sie alle zutreffenden Aufgaben an.

1. adäquate Patientenüberwachung 1
2. Körperpflege 1
3. Mundpflege 1
4. eigene Hygiene (z.B. Reinigung der Hände) 1
5. Verbandwechsel 1
6. Schmerzmanagement 1
7. Zeit für Zuwendung z.B. Patientengespräche 1
8. Beratung/Anleitung von Patienten und/oder ihren Angehörigen 1
9. Behandlungen und Prozeduren 1
10. Überprüfen der Richtigkeit der Medikamente 1
11. zeitgerechte Verabreichung von Medikamenten 1
12. Anreichen von Nahrung und Flüssigkeit 1
13. Mobilisierung von Patienten, die in ihrer Mobilität oder Beweglichkeit eingeschränkt waren 1
14. regelmäßiges Umlagern der Patienten 1
15. ausreichende Beobachtung verwirrter Patienten 1

16. Vorbereitung von Patienten und/oder ihren Angehörigen auf die Krankenhausentlassung¹○
17. adäquate Dokumentation der Pflegearbeit.....¹○
18. Entwicklung und Aktualisierung von Pflegeplänen/Pflegebehandlungspfaden.....¹○
19. Planung der Pflege¹○
20. Pflege nach Pflegestandards und/oder -pfaden¹○
21. differenzierte Dokumentation aller Pflgetätigkeiten¹○
22. Durchführung der regelmäßigen Pflegevisite¹○

Zum Schluss haben wir noch einige Fragen zu Ihrem persönlichen Hintergrund, die uns helfen sollen, Ihre bisherigen Antworten besser verstehen zu können.

(21) Wie alt sind Sie?

_____ Jahre

(22) Ihr Geschlecht

- männlich.....¹○
- weiblich²○

(23) Sind Sie in Ihrem Haus in Vollzeit beschäftigt?

- ja¹○
- nein²○

(24) Haben Sie einen Zeitvertrag?

- ja¹○
- nein²○
- Wenn ja, wie oft wurde er bisher verlängert _____ mal

(25) Welche Pflegeausbildung haben Sie absolviert?

- Examierte Gesundheits- und Krankenpfleger oder Altenpfleger.....¹○
- Einjährige Ausbildung.....²○
- im Moment in Ausbildung/Schüler³○
- Hochschulabschluss (Bachelor oder Diplom)⁴○
- sonstige⁵○
- Wenn „sonstige“, welche?

(26) Haben Sie eine Fachweiterbildung (mit mehr als 700 Stunden) abgeschlossen?

- ja¹○
- nein²○

(27) Wie viele Jahre haben Sie als examinierter Pfleger gearbeitet ...
In Ihrer beruflichen Laufbahn insgesamt Jahre
davon in diesem Krankenhaus Jahre

(28) Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Berufswahl?
Sehr zufrieden 1
Eher zufrieden 2
Eher unzufrieden 3
Sehr unzufrieden 4

Sollten Sie noch weitere Anmerkungen und Hinweise geben wollen, können Sie dies gerne in den folgenden Zeilen oder bei Bedarf auch noch auf einem getrennten Blatt Papier tun.

Zum Schluss: Vielen Dank für ihre Mitarbeit und für die Zeit, die Sie sich genommen haben. Sie haben uns und wir hoffen auch der künftigen Debatte unserer Ergebnisse sehr geholfen!

4 Fragebogen "Schriftlich standardisierte Befragung der Krankenhausleitungen"

Nachfolgend der Fragebogen für die Abteilung „Chirurgie“; gleichlautend für die Abteilungen „Innere“ und „Geriatric“.

Umfrage der Universität Bremen und der Hochschule Fulda z Situation von Pflegekräften an hessischen Krankenhäusern

Fragebogen für die Abteilung „Chirurgie“

Personalbedarfsermittlung (abteilungsübergreifend)

(1) Welches Verfahren wird aktuell in Ihrer Einrichtung zur Ermittlung des Personalbedarfs bzw. zur Personalsteuerung angewendet?

- a. Pflege-Personalregelung (PPR)
- b. so genannte „PPR minus x %“-Methode (prozentualer Abschlag auf PPR)
 Wenn „b.“: Wie viel % beträgt der Abschlag?
 %
- c. LEP
- d. so genannte „LEP minus x %“-Methode (prozentualer Abschlag auf LEP)
 Wenn „d.“: Wie viel % beträgt der Abschlag?
 %
- e. Verfahren des Bayerischen Kommunalen Prüfungsverbands
- f. Arbeitsanalytische Verfahren (z.B. über Zeiterfassung von Arbeitstätigkeiten)
- g. Ermittlung auf der Grundlage von InEK-Kostendaten
- h. Case-Mix-Punkte pro Vollkraft
- i. Andere
 Wenn andere, welche? _____
- j. Keines

(2) Welche Kriterien sollte eine geeignete Methode der Personalbedarfsermittlung bzw. der Personalsteuerung berücksichtigen?

- | | ja | nein |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a. Alter | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Medizinischer Schweregrad | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Qualifikation des Pflegepersonals | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Fachabteilungsspezifische Vorgaben | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e. Pflegebedarf | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f. andere, und zwar _____ | | |

(3) Gelten in Ihrer Einrichtung Personal-Mindestbesetzungsregelungen für den Pflegedienst (z.B. in Form einer Verhältniszahl Patienten/Pflegekraft, die nicht unterschritten werden darf)?

- Ja
- Nein

Wenn „ja“, in welcher Form? _____

Strukturmerkmale

(4) Welches Pflegesystem findet in Ihrer Abteilung Anwendung?

- a. Funktionspflege
- b. Bezugspflege (Bereichs- / Zimmer- / Gruppenpflege).....
- c. Primary Nursing
- d. Sonstige

(5) Wie hoch schätzen Sie den Anteil in der Abteilung an direkter (unmittelbarer Kontakt zu Patienten) und indirekter Pflege (keinen unmittelbaren Kontakten zu Patienten) (in %)?

direkte Pflege: _____ %
 indirekte Pflege: _____ %

(6) Wie hoch ist die Zahl der Vollzeit-Pflegekräfte (VK) pro Bett in der Abteilung, differenziert nach deren Qualifikation?

Fachkraft mit Hochschulabschluss (BA, MA, Diplom): _____ / Bett
 Examierte Fachkraft mit dreijähriger Ausbildung: _____ / Bett
 Ausgebildete Pflegehilfskraft (mind. einjährige Ausbildung): _____ / Bett
 Pflegehilfskraft (weniger als ein Jahr oder ohne Ausbildung): _____ / Bett
 An- oder ungelernete Kräfte (z.B. Servicekräfte): _____ / Bett
 Sonstige: _____ / Bett
 Wenn „Sonstige“, welche? _____

(7) Welche der folgenden Aussagen treffen auf Ihre Einrichtung / Ihr Haus zu?
 (abteilungsübergreifend)

- | | ja | nein |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a. Wir verfügen über eine zentrale Patientenaufnahme | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Wir verfügen über eine zentrale Patientennotfallaufnahme | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Eine Bettensperre / Aufnahmestopp kann durch die einzelne
Abteilung/Station veranlasst werden | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Pflegedokumentation

(8) Auf welche Art und Weise erfolgt die Pflegedokumentation in der Abteilung?

- per Hand / schriftlich
- elektronisch / mobiler PC
- Wenn „per Hand / schriftlich“, erfolgt eine spätere Übertragung in den PC?
 Ja
 Nein

Wenn „Ja“, durch wen erfolgt überwiegend die spätere Übertragung in den PC?

(9) Welche Instrumente zur Pflegedokumentation für die Weiterbehandlung werden auf der Abteilung verwendet?

- | | ja | nein |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| a. Pflege-Überleitungsbögen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Verlegungsberichte | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Begleitbögen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Sonstige | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

(10) Wer führt die Pflegedokumentation durch?

	immer	manchmal	selten	nie
Fachkräfte mit Hochschulabschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Examierte Fachkraft mit dreijähriger Ausbildung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ausgebildete Pflegehilfskraft (mind. einjährige Ausbildung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pflegehilfskraft (weniger als ein Jahr oder ohne Ausbildung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
An- oder ungelernete Kräfte (z.B. Servicekräfte)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstige	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(11) Wann wird dokumentiert?

Zeitnah am Bett / im Patientenzimmer („bedside monitoring“)	<input type="radio"/>
Zwischendurch während der Schicht	<input type="radio"/>
zum Schichtende	<input type="radio"/>

(12) Wie viel Zeit nimmt durchschnittlich die Pflegedokumentation in Anspruch?

in den Tagschichten
 min pro Schicht

in der Nachtschicht
 min pro Schicht

(13) Inwieweit treffen folgende Aussagen auf die Abteilung zu?

	ja	nein
a. Die Dokumentationen werden als Planungsgrundlage für die Organisationsplanung und Tätigkeitsdokumentation verwendet.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Es werden elektronische / digitale Dokumentationsunterstützungssysteme (z.B. DDE oder DTA) verwendet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn „ja“:		
Gibt es EDV-Schulungen für die Pflegekräfte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sind EDV-Schulungsräume vorhanden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Die Dokumentationen finden Eingang in ein QM-Prozess, dessen Ergebnisse an die Pflegekräfte rückgekoppelt werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(14) Wie hoch schätzen Sie die Dokumentationsdichte der pflegerischen Tätigkeiten auf der Abteilung? (Anteil der dokumentierten Tätigkeiten an allen ausgeführten Tätigkeiten in %)

_____ %

(15) Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Ihre Abteilung zu?

	ja	nein
a. Im Stations-/Schwesternzimmer ist mindestens ein PC vorhanden.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wenn „ja“:		
Ist ein Zugang zu pflegewissenschaftlichen Datenbanken vorhanden? ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Verfügt die Abteilung über ein eigenes Expertensystem / eine systematische Dokumentation von „models of good practice“, auf das die Pflegekräfte zurückgreifen können?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Clinical Pathways und entlastende Dienste
--

(16) Werden in der Abteilung standardisierte Behandlungspfade (clinical pathways) für einzelne Diagnose(gruppen) eingesetzt?

- Ja
- Nein.....

Wenn „Ja“:

Sind die pflegerischen Tätigkeiten Teil der Behandlungspfade / sind sie dort aufgeführt?

- Ja
- Nein.....

(17) Welche entlastenden Dienste stehen für die Pflegekräfte zur Verfügung?
(Mehrfachnennungen möglich)

- | | ja | nein |
|--|-----------------------|-----------------------|
| a. digitalisierte Patientendaten..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Patientenbegleitdienste | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Stationssekretär/in | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Hol- und Bringdienste | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e. Zentraler Krankentransport..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f. Portable Messgeräte (z.B. zur Erfassung der Vitalwerte) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g. Zentrale Bettenreinigung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h. Pflegematerialdepots auf den Zimmern..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i. Sonstige | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Wenn „Sonstige“: Welche? _____

(18) Wer übernimmt das Richten der Medikamente?

- | | ja | nein |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Fachkräfte mit Hochschulabschluss (Bachelor, Master, Diplom) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Examierte Fachkraft mit dreijähriger Ausbildung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ausgebildete Pflegehilfskraft (mind. einjährige Ausbildung) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pflegehilfskraft (weniger als ein Jahr oder ohne Ausbildung) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| An- oder ungelernete Kräfte (z.B. Servicekräfte) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sonstige | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Wenn „Sonstige“: Welche? _____

(19) Wer gibt – falls bei Patienten nötig – Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme?

- | | ja | nein |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Fachkräfte mit Hochschulabschluss (Bachelor, Master oder Diplom) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Examierte Fachkraft mit dreijähriger Ausbildung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ausgebildete Pflegehilfskraft (mind. einjährige Ausbildung) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pflegehilfskraft (weniger als ein Jahr oder ohne Ausbildung) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| An- oder ungelernete Kräfte (z.B. Servicekräfte) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sonstige | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Wenn „Sonstige“: Welche? _____

Kennzahlen

(20) Welche Leistungskennzahlen für die Pflege werden in der Abteilung erhoben?

- | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|
| | ja | nein |
| a. Pflgetage je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wenn „ja“, geben Sie diese bitte für die vergangenen 5 Jahre an: | | |
| 2010: _____ | | |
| 2009: _____ | | |
| 2008: _____ | | |
| 2007: _____ | | |
| 2006: _____ | | |
| 2005: _____ | | |
| | ja | nein |
| b. Fälle je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wenn „ja“, geben Sie diese bitte für die vergangenen 5 Jahre an: | | |
| 2010: _____ | | |
| 2009: _____ | | |
| 2008: _____ | | |
| 2007: _____ | | |
| 2006: _____ | | |
| 2005: _____ | | |
| | ja | nein |
| c. CMI je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wenn „ja“, geben Sie diese bitte für die vergangenen 5 Jahre an: | | |
| 2010: _____ | | |
| 2009: _____ | | |
| 2008: _____ | | |
| 2007: _____ | | |
| 2006: _____ | | |
| 2005: _____ | | |
| | ja | nein |
| d. Case Mix-Punkte je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wenn „ja“, geben Sie diese bitte für die vergangenen 5 Jahre an: | | |
| 2010: _____ | | |
| 2009: _____ | | |
| 2008: _____ | | |
| 2007: _____ | | |
| 2006: _____ | | |
| 2005: _____ | | |

(21) Werden diese Leistungskennzahlen zur Personalbemessung / Personalsteuerung verwendet?

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | ja | nein |
| a. Pflgetage je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Fälle je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. CMI je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Case Mix-Punkte je VK | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

(22) Wie hoch ist der Anteil der Teilzeitkräfte (alle außer Vollzeit) an allen Pflegekräften in der Abteilung?

_____ %

(23) Werden in der Abteilung für pflegerische Tätigkeiten so genannte „Zeitarbeitskräfte“ eingesetzt?

- | | |
|------------|-----------------------|
| Ja | <input type="radio"/> |
| Nein | <input type="radio"/> |

Wenn „Ja“: Welcher Anteil des pflegerischen Arbeitsvolumens wird durch Zeitarbeitskräfte abgedeckt?

_____ %

(24) Wie viele Patienten hat eine Pflegekraft in den Nachtdiensten durchschnittlich zu versorgen?

_____ Patienten pro Pflegekraft

(25) Werden auch Patienten auf Normalstation versorgt, die nicht vollstationär aufgenommen sind?

Ja
Nein

Wenn „Ja“:
Ambulante OPs _____ Fälle im Durchschnitt / Tag
vorstationär _____ Fälle im Durchschnitt / Tag
nachstationär _____ Fälle im Durchschnitt / Tag
teilstationär _____ Fälle im Durchschnitt / Tag

(26) Wie hoch ist der durchschnittliche Anteil der Fälle mit Über- bzw. Unterschreitungen der Grenzverweildauer an allen Fällen?

Unterschreitung: _____ %

Überschreitung: _____ %

(27) Wie viele Patienten hat eine Pflegekraft durchschnittlich pro Schicht zu versorgen?

a. In der Tagschicht

Mo – Fr _____

Sa / So _____

b. In der Nachtschicht: _____

(28) Wie hoch war der Anteil an Personal**zugängen** in der Pflege (Fluktuation) bezogen auf alle Pflegekräfte in der Abteilung im Geschäftsjahr 2010?

_____ % aller VK

Das Pflegepersonal, das die Abteilung gewonnen hat, ist ...

zu % jünger als 25 Jahre

zu % zwischen 25 und 40 Jahre alt

zu % älter als 40 Jahre alt

Das Pflegepersonal, das die Abteilung gewonnen hat, ist hinsichtlich seiner Qualifikation ...

zu % examiniert (mind. 3 Jahre Ausbildung)

zu % nicht examiniert (weniger als 3 Jahre)

(29) Wie hoch war der Anteil an Personal**abgängen** in der Pflege (Fluktuation) bezogen auf alle Pflegekräfte in der Abteilung im Geschäftsjahr 2010?

_____ % aller VK

Das Pflegepersonal, das die Abteilung verlassen hat, ist ...

zu % jünger als 25 Jahre

zu % zwischen 25 und 40 Jahre alt

zu % älter als 40 Jahre alt

Das Pflegepersonal, das die Abteilung verlassen hat, ist hinsichtlich seiner Qualifikation ...

zu % examiniert (mind. 3 Jahre Ausbildung)

zu % nicht examiniert (weniger als 3 Jahre)

(30) Wie hoch waren die Fehlzeiten aufgrund von Krankheit beim Pflegepersonal in der Abteilung im Geschäftsjahr 2010? (Bitte den Medianwert angeben!)

_____ Tage

(31) Wie oft schätzen Sie werden in der Abteilung pro Monat Pflegekräfte aus dem „Frei“ geholt?

(32) Wie hoch ist der Anteil an Über- bzw. Mehrarbeitsstunden für das Pflegepersonal in der Abteilung im Geschäftsjahr 2010 bezogen auf das Gesamtarbeitsvolumen?

_____ %

(33) Wie viel Zeit ist durchschnittlich für die Übergabe zwischen den jeweiligen Schichten in der Abteilung vorgesehen?

Früh / Spät Minuten

Spät / Nacht Minuten

Nacht / Früh Minuten

Qualitätsparameter

(34) Erfolgt eine systematische Erfassung von **Dekubiti**, die während des Aufenthaltes in der Abteilung aufgetreten sind?

Ja

Nein.....

Wenn „ja“: Wie hoch liegt die Dekubitus-Rate (ab Grad 2)?
_____ % aller vollstationär behandelten Fälle in einem Jahr

Gibt es verbindliche Verfahren des Umgangs mit diesem Ereignis? (z.B. standardisiertes Fehlermeldesystem; „Critical Incident Reporting“)

Ja

Nein.....

Wenn die erhobenen Daten als verbesserungsbedürftig gelten, welche Konsequenzen werden in der Abteilung gezogen?

	ja	nein
a. Es werden Schulungen/Qualifizierungsmaßnahmen veranlasst.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Es gibt ein Qualitätsmanagementprozess.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Es gibt einen Qualitätszirkel / wird eingerichtet.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Sonstige.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn „Sonstige“, welche? _____

(35) Erfolgt eine systematische Erfassung von **Stürzen**, die während des Aufenthaltes in der Abteilung aufgetreten sind?

Ja

Nein.....

Wenn „ja“: Wie hoch liegt die Sturz-Rate?
_____ % aller vollstationär behandelten Fälle in einem Jahr

Gibt es verbindliche Verfahren des Umgangs mit diesem Ereignis? (z.B. standardisiertes Fehlermeldesystem; „Critical Incident Reporting“)

Ja
Nein.....

Wenn die erhobenen Daten als verbesserungsbedürftig gelten, welche Konsequenzen werden in der Abteilung gezogen?

	ja	nein
a. Es werden Schulungen/Qualifizierungsmaßnahmen veranlasst.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Es gibt ein Qualitätsmanagementprozess.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Es gibt einen Qualitätszirkel / wird eingerichtet.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Sonstige.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn „Sonstige“, welche? _____

(36) Erfolgt eine systematische Erfassung von **Medikationsfehlern** (sog. Beinahe Fehler, fehlerhafte Durchführung der Arzneitherapie sowie unerwünschte Arzneimittelwirkungen), die während des Aufenthaltes in der Abteilung aufgetreten sind?

Ja
Nein.....

Wenn „ja“: Wie hoch liegt die Fehler-Rate?

_____ % aller vollstationär behandelten Fälle in einem Jahr

Gibt es verbindliche Verfahren des Umgangs mit diesem Ereignis? (z.B. standardisiertes Fehlermeldesystem; „Critical Incident Reporting“)

Ja
Nein.....

Wenn die erhobenen Daten als verbesserungsbedürftig gelten, welche Konsequenzen werden in der Abteilung gezogen?

	ja	nein
a. Es werden Schulungen/Qualifizierungsmaßnahmen veranlasst.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Es gibt ein Qualitätsmanagementprozess.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Es gibt einen Qualitätszirkel / wird eingerichtet.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Sonstige.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn „Sonstige“, welche? _____

(37) Erfolgt eine systematische Erfassung von **Mangelernährung**, die während des Aufenthaltes in der Abteilung aufgetreten ist?

Ja
Nein.....

Wenn „ja“: Wie hoch liegt die Rate?

_____ % aller vollstationär behandelten Fälle in einem Jahr

Gibt es verbindliche Verfahren des Umgangs mit diesem Ereignis? (z.B. standardisiertes Fehlermeldesystem; „Critical Incident Reporting“)

Ja
Nein.....

Wenn die erhobenen Daten als verbesserungsbedürftig gelten, welche Konsequenzen werden in der Abteilung gezogen?

	ja	nein
a. Es werden Schulungen/Qualifizierungsmaßnahmen veranlasst.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. Es gibt ein Qualitätsmanagementprozess.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. Es gibt einen Qualitätszirkel / wird eingerichtet.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Sonstige.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn „Sonstige“, welche? _____

(38) Erfolgt eine systematische Erfassung von **Dehydrierung**, die während des Aufenthaltes in der Abteilung aufgetreten ist?

- Ja
 Nein.....

Wenn „ja“: Wie hoch liegt die Rate?

_____ % aller vollstationär behandelten Fälle in einem Jahr

Gibt es verbindliche Verfahren des Umgangs mit diesem Ereignis? (z.B. standardisiertes Fehlermeldesystem; „Critical Incident Reporting“)

- Ja
 Nein.....

Wenn die erhobenen Daten als verbesserungsbedürftig gelten, welche Konsequenzen werden in der Abteilung gezogen?

- | | ja | nein |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a. Es werden Schulungen/Qualifizierungsmaßnahmen veranlasst | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Es gibt ein Qualitätsmanagementprozess | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Es gibt einen Qualitätszirkel / wird eingerichtet | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Sonstige | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- Wenn „Sonstige“, welche? _____

(39) Erfolgt eine systematische Erfassung **Nosokomialer Infektionen**, die während des Aufenthaltes in der Abteilung aufgetreten sind?

- Ja
 Nein.....

Wenn „ja“: Wie hoch liegt die Rate?

_____ % aller vollstationär behandelten Fälle in einem Jahr

Gibt es verbindliche Verfahren des Umgangs mit diesem Ereignis? (z.B. standardisiertes Fehlermeldesystem; „Critical Incident Reporting“)

- Ja
 Nein.....

Wenn die erhobenen Daten als verbesserungsbedürftig gelten, welche Konsequenzen werden in der Abteilung gezogen?

- | | ja | nein |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a. Es werden Schulungen/Qualifizierungsmaßnahmen veranlasst | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Es gibt ein Qualitätsmanagementprozess | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Es gibt einen Qualitätszirkel / wird eingerichtet | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Sonstige | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- Wenn „Sonstige“, welche? _____

Fragen zur baulichen Situation

(40) Wo befindet sich der Standort des Stations- / Schwesternzimmers auf der Station?

- Zentral gelegen
 Am Flurende

(41) Kommt es in der Abteilung vor (z.B. im Nachdienst), dass Pflegekräfte zeitgleich für mehr als eine Station zuständig sind?

- Ja
 Nein

Wenn „ja“: Liegen diese Stationen ...

- a. Auf derselben Etage
- b. Verteilt auf zwei Etagen
- c. Verteilt auf mehr als zwei Etagen

(42) Geben Sie bitte die ungefähre Entfernung von der Abteilung zur Röntgenabteilung / Radiologie in Ihrem Haus an (in Metern)

Meter

(43) Wie viele Planbetten sind aktuell in der Abteilung aufgestellt?

_____ Planbetten

Davon in:

Einzelzimmer _____

Doppelzimmer _____

Mehrbettzimmer (3 und mehr) _____

(44) Inwieweit treffen folgende Aussagen auf der Einrichtung zu?

- | | ja | nein |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a. Auf jedem Zimmer gibt es eine Toilette und ein Waschbecken | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Auf jedem Zimmer gibt es eine komplette Sanitäreinheit | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Es gibt einen Besprechungsraum (Personal) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Es gibt einen zusätzlichen Personalaufenthaltsraum | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e. Es gibt einen Aufenthaltsraum für Patienten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

(45) Welche ungefähre Größe haben die Nasszellen auf der Abteilung?

_____ qm²

(46) Wie groß schätzen Sie die Entfernung vom Stations- / Schwesternzimmer zum nächstgelegenen Aufzug in Metern?

_____ m

(47) Wie groß schätzen Sie die Entfernung vom Stations- / Schwesternzimmer zum davon am weitesten abgelegenen Patientenzimmer in Metern?

_____ m

(48) Welches Baujahr hat das Gebäude, in dem die Abteilung untergebracht ist?

Patienten- und Mitarbeiterbefragungen (abteilungsübergreifend)

(49) Werden in Ihrer Einrichtung regelmäßig Patientenbefragungen durchgeführt?

- Ja
- Nein.....

(50) Werden in den von Ihrer Einrichtung durchgeführten Patientenbefragungen folgende Parameter abgefragt?

- | | ja | nein |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a. der Zeit zwischen den Patientenruf und dem Kontakt mit einer Pflegeperson..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. der pflegerischen Qualität..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. der allgemeine Zufriedenheit mit der pflegerischen Versorgung..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

(51) Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Ihre Einrichtung zu?

- | | ja | nein |
|--|-----------------------|-----------------------|
| a. Es werden externe Patientenbefragungen (z.B. nach Picker) durchgeführt..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Es werden selbst entwickelte Patientenbefragungen durchgeführt | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Es gibt ein regelhaftes und etabliertes Beschwerdemanagement..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Es sind Ombudsleute / Patientenfürsprecher vorhanden..... | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

(52) Gehen die Ergebnisse der Patientenbefragungen ausdrücklich und systematisch in die Diskussion und Planung der Arbeit in Ihrer Abteilung ein?

- Ja
- Nein.....

Wenn „Ja“, geschieht dies ... (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- a. in einer Pflicht-Informationsveranstaltung für alle Mitarbeiter
- b. durch den nach einer entsprechenden Information freien Zugang jedes Mitarbeiters zum Ergebnisbericht
- c. durch die Veröffentlichung der Ergebnisse in geeigneter Weise (z.B. Homepage des Krankenhauses)
- d. durch die Berücksichtigung der Ergebnisse als festem Bestandteil des Qualitätsmanagements
- e. durch regelmäßige Berichte über die Umsetzung oder Berücksichtigung der Ergebnisse in der Folgezeit
- f. durch regelmäßige Vergleiche der Ergebnisse der Patientenbefragungen (internes Benchmarking)

(53) Werden an Ihrer Einrichtung regelmäßig Mitarbeiterbefragungen durchgeführt?

- Ja
- Nein

Wenn „ja“: Wie häufig finden diese statt?

- Jährlich
- alle 2-3 Jahre
- mehr als 3 Jahre

(54) Gehen die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragungen ausdrücklich und systematisch in die Diskussion und Planung der Arbeit in Ihrer Abteilung ein?

- Ja
- Nein.....

Wenn „Ja“, geschieht dies ... (Zutreffendes bitte ankreuzen)

- a. in einer Pflicht-Informationsveranstaltung für alle Mitarbeiter
- b. durch den nach einer entsprechenden Information freien Zugang jedes Mitarbeiters zum Ergebnisbericht
- c. durch die Berücksichtigung der Ergebnisse als festem Bestandteil des Qualitätsmanagements
- d. durch regelmäßige Berichte über die Umsetzung oder Berücksichtigung der Ergebnisse in der Folgezeit
- e. durch regelmäßige Vergleiche der Ergebnisse der Patientenbefragungen (internes Benchmarking)

(55) Werden in den von Ihrer Einrichtung durchgeführten Mitarbeiterbefragungen folgende Parameter abgefragt?

- | | ja | nein |
|--|-----------------------|-----------------------|
| a. Zur allgemeinen Zufriedenheit mit der beruflichen Situation | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Zum Vergleich zwischen dem professionellem Anspruch und der Möglichkeit, diesem gerecht zu werden | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d. Zur Nutzbarkeit der Qualifikation/Ausbildung im Alltag | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e. Subjektive Wahrnehmungen zur Angemessenheit der Personalausstattung für den Pflegebedarf | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

(56) Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Ihre Einrichtung zu?

- | | ja | nein |
|---|-----------------------|-----------------------|
| a. Ein systematisches Betriebliches Gesundheitsmanagement ist etabliert | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b. Zu gesundheitsrelevanten Fragestellungen sind Gesundheitszirkel eingerichtet | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c. Von Seiten der Einrichtung werden Angebote zur Gesunderhaltung der Mitarbeiter angeboten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft und Ihre wertvolle Mithilfe!

5 Bivariate Ergebnisse aus den Strukturdaten der Befragung der Krankenhausleitungen

Auswertung nach Versorgungsgebiet:

Eine Auswertung der Variable „Formale Patientenorientierung“ (Erläuterung siehe Kapitel V 2) nach dem Versorgungsgebiet zeigt eine überwiegende Orientierung im mittleren Bereich (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: „Formale Patientenorientierung“ und „formale Mitarbeiterorientierung“ nach Versorgungsgebiet

	„Formale Patientenorientierung“				„Formale Mitarbeiterorientierung“			
	Gering	Mittel	Hoch	Gesamt	Gering	Mittel	Hoch	Gesamt
Kassel	0	5	2	7	2	0	5	7
Fulda - Bad Hersfeld	0	2	0	2	1	1	0	2
Gießen - Marburg	1	3	0	4	2	1	1	4
Frankfurt - Offenbach	0	6	3	9	1	2	0	3
Wiesbaden - Limburg	0	1	2	3	1	2	0	3
Darmstadt	0	2	0	2	1	0	1	2
Gesamt	1	19	7	27	11	5	11	27

Auch bei der Variable „formale Mitarbeiterorientierung“ lassen sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den Versorgungsgebieten beobachten. Es zeigt sich insgesamt ein heterogenes Bild, das sich in den einzelnen Versorgungsgebieten ebenfalls widerspiegelt.

Der Bauscore für die Abteilungen Innere Medizin, Chirurgie und Geriatrie, ausgewertet nach dem Versorgungsgebiet, ist in Tabelle 21 dargestellt. Aufgrund fehlender Werte konnte dieser für keine der Abteilungen des Versorgungsgebiets Fulda - Bad Hersfeld erstellt werden. Geriatriische Abteilungen sind insgesamt nur in fünf Häusern vorhanden. Es ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Abteilungen.

Tabelle 21: Bauscore nach Versorgungsgebiet

	Bauscore Innere Medizin			Bauscore Chirurgie			Bauscore Geriatric		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
	Kassel	1	5	0	1	6	0	-	-
Fulda - Bad Hersfeld	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gießen - Marburg	0	2	0	1	1	0	0	0	1
Frankfurt - Offenbach	3	4	1	1	5	1	1	1	1
Wiesbaden - Limburg	1	1	0	0	1	1	0	1	0
Darmstadt	1	0	1	2	0	0	-	-	-
Gesamt	6	12	2	5	13	2	1	2	2

Ähnlich verhält es sich bei der Variable Personalscore, ausgewertet nach dem Versorgungsgebiet. Aus der nachfolgenden Tabelle lässt sich ablesen, dass es zwischen den Versorgungsgebieten sowie zwischen den Abteilungen keine nennenswerten Unterschiede gibt.

Tabelle 22: Personalscore nach Versorgungsgebiet

	Personalscore Innere Medizin			Personalscore Chirurgie			Personalscore Geriatric		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
	Kassel	2	2	2	1	3	2	-	-
Fulda - Bad Hersfeld	0	2	0	0	1	0	-	-	-
Gießen – Marburg	0	4	0	1	3	0	-	1	0
Frankfurt - Offenbach	0	7	2	0	5	1	-	1	2
Wiesbaden - Limburg	1	1	1	0	2	0	-	0	1
Darmstadt	1	1	0	1	1	0	-	-	-
Gesamt	4	17	5	3	15	3	-	2	3

Auswertung nach Trägerschaft:

Wie bereits oben dargestellt, kann die Auswertung nach Trägerschaft aufgrund des geringen Rücklaufs der Häuser in privater Trägerschaft keine Repräsentativität zur Grundgesamtheit reklamieren.

In Tabelle 23 wird die „formale Patientenorientierung“ der Häuser nach Trägerschaft der Häuser dargestellt. Lediglich ein Haus mit einem freigemeinnützigen Träger ist im niedrigen Bereich angesiedelt. Ansonsten liegen die meisten Kliniken im mittleren Bereich.

Tabelle 23: „Formale Patientenorientierung“ und „formale Mitarbeiterorientierung“ nach Träger

	„Formale Patientenorientierung“				„Formale Mitarbeiterorientierung“			
	Niedrig	Mittel	Hoch	Gesamt	Niedrig	Mittel	Hoch	Gesamt
Öffentlich	0	9	5	14	4	3	7	14
Freigemeinnützig	1	8	2	11	6	2	3	11
Privat	0	2	0	2	1	0	1	2
Gesamt	1	19	7	27	11	5	11	27

Die Auswertung der „formalen Mitarbeiterorientierung“ nach Trägerart (siehe Tabelle 22) kommt zu dem Ergebnis, dass diese in öffentlichen Häusern eher hoch angesiedelt ist, während sich bei freigemeinnützigen Häusern ein umgekehrtes Bild zeigt.

Die Trägerschaft hat keinen wesentlichen Einfluss auf den Bauscore der Häuser (siehe Tabelle 24). Der Großteil der Häuser befindet im mittleren Bereich mit einer Tendenz in Richtung eines niedrigen Bauscore.

Tabelle 24: Bauscore nach Träger

	Bauscore Innere Medizin			Bauscore Chirurgie			Bauscore Geriatric		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
Öffentlich	3	6	1	3	7	0	0	1	2
Freigemeinnützig	3	4	1	1	5	2	1	1	0
Privat	0	2	0	1	1	0	-	-	-
Gesamt	6	12	2	5	13	2	1	2	2

Ein in etwa vergleichbares Bild ergibt sich beim Personalscore in Tabelle 25 mit einer Konzentration auf den mittleren Bereich.

Tabelle 25: Personalscore nach Träger

	Personalscore Innere Medizin			Personalscore Chirurgie			Personalscore Geriatric		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
Öffentlich	2	9	2	1	8	0	-	1	2
Freigemeinnützig	1	7	3	2	5	3	-	1	1
Privat	1	1	0	0	2	0	-	-	-
Gesamt	4	17	5	3	15	3	-	2	3

Auswertung nach Krankenhausgröße:

Tabelle 26 stellt die „formale Patientenorientierung“ kreuztabelliert mit der Größe bzw. Bettenanzahl der Krankenhäuser dar. Einzig ein Haus mit 120 bis kleiner 185 Betten verfügt über eine niedrige „Patientenorientierung“. Über die Häuser hinweg liegt die „formale Patientenorientierung“ überwiegend im mittleren Bereich.

Tabelle 26: „Formale Patientenorientierung“ nach Bettenanzahl

	„Formale Patientenorientierung“				„Formale Mitarbeiterorientierung“			
	Niedrig	Mittel	Hoch	Gesamt	Niedrig	Mittel	Hoch	Gesamt
< 120	0	5	1	6	1	2	3	6
120 bis < 185	1	3	0	4	1	2	1	4
185 bis < 265	0	2	4	6	3	1	2	6
265 bis < 470	0	2	1	3	1	0	2	3
> 470	0	7	1	8	5	0	3	8
Gesamt	1	19	7	27	11	5	11	27

Mit fünf Nennungen liegt die „formale Mitarbeiterorientierung“ in Häusern mit mehr als 470 Betten am häufigsten im niedrigen Bereich, gefolgt von drei Nennungen in Häusern mit 185 bis kleiner 265 Betten (siehe Tabelle 26).

Insgesamt zeigt sich eine Zentrierung des Bauscores im mittleren Bereich (siehe Tabelle 27).

Tabelle 27: Bauscore nach Bettenanzahl

	Bauscore Innere Medizin			Bauscore Chirurgie			Bauscore Geriatric		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
< 120	1	4	0	1	4	0	-	-	-
120 bis < 185	0	1	0	0	1	1	-	-	-
185 bis < 265	2	3	1	2	3	1	0	1	1
265 bis < 470	1	2	0	0	3	0	0	1	0
> 470	2	2	1	2	2	0	1	0	1
Gesamt	6	12	2	5	13	2	1	2	2

Hinsichtlich des Personalscores sind zwischen den Abteilungen wie auch der Krankenhausgröße keine wesentlichen Unterschiede festzustellen (siehe Tabelle 28). Insgesamt ist eine deutliche Häufung im mittleren Bereich sichtbar.

Tabelle 28: Personalscore nach Bettenanzahl

	Personalscore Innere Medizin			Personalscore Chirurgie			Personalscore Geriatric		
	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch	Niedrig	Mittel	Hoch
< 120	1	2	3	0	4	1	-	-	-
120 bis < 185	0	4	0	1	2	0	-	-	-
185 bis < 265	2	2	2	2	1	2	0	0	2
265 bis < 470	0	3	0	0	2	0	0	1	0
> 470	1	6	0	0	6	0	0	1	1
Gesamt	4	17	5	4	15	3	0	2	3

6 Interviewleitfaden Pflegekräfte, Qualitative Fallstudien

Leitfrage	Nachfrage / Check
Bitte erzählen Sie mir, wie sie in die Pflege gekommen sind?	Wie sind sie auf diese Station gekommen?
Wie schätzen Sie grundsätzlich und besonders in den letzten zwei Wochen die Pflegequalität auf ihrer Station ein? Woran machen Sie das fest? Bitte erzählen Sie mir Beispiele.	
Was bedeutet „Gute Pflege“ für Sie?	
Wie wirken sich Phasen erhöhter Belastung, zum Beispiel aufgrund von erhöhtem Arbeitsanfall oder Personalknappheit, auf die Arbeit der Pflegenden der Station aus?	Was verändert sich? Bitte erzählen Sie Beispiele. Gab es solche Situationen in den letzten zwei Wochen?
Bei Pflegenden: Wie gehen Sie persönlich mit Situationen erhöhter Belastung um? Welche Unterschiede beobachten Sie in der individuellen Bewältigung von erhöhtem Arbeitsaufkommen oder Personalknappheit durch die verschiedenen Pflegenden der Station ? Bitte nennen Sie Beispiele.	Wer kommt besser bzw. schlechter zu recht? Was ist für sie eine gute Bewältigungsstrategie?
Wie schätzen Sie auf der Station die Zusammenarbeit innerhalb der Kolleg/innen, wie die Zusammenarbeit mit dem ärztlichen Dienst, wie mit der Stationsleitung und Pflegedienstleitung ein?	Wie wirken sich diese Kooperationsbeziehungen auf Situationen mit erhöhter Belastung aus?
Wie ist die Wertschätzung für die Pflege insgesamt in Ihrem Haus?	Wertschätzung der Geriatrie bzw. Chirurgie?
Wenn Sie sich etwas wünschen könnten, was müsste passieren/was müsste sich verändern, damit die Pflege noch besser wird?	

Tabelle 29: Interviewleitfaden Pflegekräfte

7 Zusammenfassung der Studien im Review

Zusammenhang von Personalausstattung (Staffing) und Patientenoutcome

Studie	Aiken, L. H. et al. (2002): Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. In: Journal of the American Medical Association 288 (16), S. 1987-1993
Beschreibung	Untersucht wird der Zusammenhang zwischen dem Verhältnis von Patient/innen zu Pflegenden und Patientenmortalität, „failure-to-rescue“ und Unzufriedenheit sowie Burnout von Pflegenden.
Forschungsdesign	Pflegende: 4-Punkte-Skala der Berufszufriedenheit und Maslach-Burnout-Inventory im Verbindung mit administrativen Daten der Krankenhäuser sowie Patientendaten
Sample	Repräsentatives Sample aus 168 von 210 Krankenhäuser in Pennsylvania und 10184 Pflegenden, 232342 chirurgische, orthopädische oder vaskuläre Patient/innen im Alter zwischen 20 und 85 Jahren
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	Risikoadjustierte Patientenmortalität, Tod durch Komplikationen 30 Tage nach der Einweisung und Unzufriedenheit sowie Burnout von Pflegenden
Ergebnisse	In Krankenhäusern mit höherem bzw. schlechterem Verhältnis von Pflegenden zu Patient/innen ist die Wahrscheinlichkeit für Mortalität und failure-to-rescue genau wie für Unzufriedenheit und Burnout der Pflegenden signifikant erhöht: Je zusätzlichem Patienten erhöht sich die Mortalitätswahrscheinlichkeit sowie das failure-to-rescue um je 7%. Je zusätzlichem Patienten erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für Unzufriedenheit der Pflegekräfte um 15% sowie die Burnout-Wahrscheinlichkeit um 23%.

Studie	Aiken, L. H. et al. (2007): Supplemental Nurse Staffing in Hospitals and Quality of Care. In: Journal of Nursing Administration 37 (7/8), S. 335-341
Beschreibung	Um evidenzbasierte Entscheidungen in Bezug auf das Krankenhauspersonal zu fördern, untersuchen die Autoren die Charakteristika von zusätzlichen Pflegekräften ebenso wie die Beziehung von zusätzlichem Personal und dem Pflegendenoutcome sowie negativen Ereignissen.
Forschungsdesign	Querschnitt
Sample	Daten vom National Sample Survey of Registered Nurses aus dem Jahr 2000 wurden verwendet, um zu bestimmen, ob die Qualifikationen von zusätzlichem Pflegepersonal sich vom unbefristeten Personal unterscheiden. 10.443 dauerhaftes Krankenhauspflegepersonal und 695 Krankenhauspflegepersonal, das zeitlich befristet ist. Daten vom Pennsylvania nurse surveys wurden analysiert, um zu untersuchen, ob das Pflegendenoutcome und negative Ereignisse in Krankenhäusern mit verschiedenen Anteilen an befristeten Pflegekräften sich unterscheiden. 13.152 Pflegekräfte aus 198 Krankenhäuser in Pennsylvania
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhaus
Outcome	Pflegendenoutcome: Arbeitszufriedenheit, Burnout Patientenoutcome: Medikationsfehler, nosokomiale Infektionen, Stürze
Ergebnisse	Befristete Pflegekräfte haben ähnliche Qualifikationen wie unbefristetes Personal. Der Zusammenhang zwischen dem Einsatz von zusätzlichen Pflegenden und Pflegequalität lässt sich durch eine schlechtere Arbeitsumgebung erklären, die in Häusern auftritt, die zusätzliche Pflegenden einstellen. Die Studienergebnisse legen nicht nahe, dass ein höherer Einsatz von befristeten Pflegekräften Sicherheits- und Qualitätsprobleme verursachen, noch dass es in Verbindung steht zu geringerer Arbeitszufriedenheit.

Review	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) (2006): Zusammenhang zwischen Pflegekapazität und Ergebnisqualität in der stationären Versorgung – Eine systematische Übersicht, Arbeitspapier Version 1.0
Beschreibung	Gibt es Studien, die für Deutschland einen Zusammenhang zwischen der Pflegekapazität und der Ergebnisqualität untersucht haben? Gibt es neben Analysen zum Zusammenhang zwischen der Pflegekapazität und der Ergebnisqualität in Deutschland internationale Untersuchungen dazu und welche Ergebnisse wurden dabei erhoben?
Forschungsdesign	Systematische Übersichtsarbeit / Review
Sample	Systematische Literaturrecherche in deutsch- und englischsprachigen Zeitschriften und Literaturdatenbanken. Die Recherche beschränkte sich auf Artikel, die zwischen 1996 und 2005 publiziert wurden. Insgesamt wurden 17 Studien als relevant identifiziert, davon wurden 14 Studien in den USA, zwei Studien in Kanada und eine Studie in Taiwan durchgeführt. Es wurden keine deutschen Originalarbeiten gefunden. Es wurden nur Studien betrachtet, die folgende Zielgrößen der Ergebnisqualität untersucht haben: Mortalität, Mortalität bei verspäteter Hilfe im Notfall, nosokomiale Infektionen (z. B. Harnwegsinfektionen, postoperative Infektionen, Pneumonien etc.), Dekubitus, Stürze, Verweildauer. Unter den Variablen der Pflegekapazität wird die Anzahl des Pflegepersonals pro Patient/in oder Station bzw. auf die Zusammensetzung des Pflegepersonals pro Station oder Krankenhaus verstanden.
Risikoadjustierung	Bei ausgewählten Studien wurde auf eine Adjustierung nach Patienten- und Krankenhauscharakteristika geachtet
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Patienten- und Krankenhausebene
Outcome	Mortalität, Mortalität bei verspäteter Hilfe im Notfall, nosokomiale Infektionen (z. B. Harnwegsinfektionen, postoperative Infektionen, Pneumonien etc.), Dekubitus, Stürze, Verweildauer
Ergebnisse	Für alle drei Methoden der Messung der Pflegekapazität wurde ein negativer Zusammenhang zwischen den Variablen der Pflegekapazität und der Mortalität bei „failure to rescue“ festgestellt. Aus den Ergebnissen der Studien, die die Pflegekapazität als Personal pro Pfl egetag gemessen haben, kann man weiterhin für die Zielgröße Verweildauer Hinweise für einen negativen Zusammenhang zum Personal pro Pfl egetag ableiten. Studien, die die Pflegekapazität ausgedrückt als Zusammensetzung des Pflegepersonals untersuchten, zeigen ebenfalls einen negativen Zusammenhang zwischen der Ergebniszielgröße Verweildauer sowie der Zielgröße Pneumonie und der Zusammensetzung des Pflegepersonals. Für alle anderen untersuchten Zielgrößen ist der Zusammenhang zum <i>nurse-to-patient-ratio</i> , Personal pro Pfl egetag bzw. Zusammensetzung des Pflegepersonals unklar oder nicht eindeutig, da die Ergebnisse uneinheitlich sind.

Review	Kane, R. L. et al. (2007a): Nurse Staffing and Quality of Patient Care. Evidence Report/Technology Assessment, S. 151
Beschreibung	<p>Analyse der Beziehungen zwischen stationärem nurse staffing und Patientenoutcomes unter Berücksichtigung von Variablen, die die primäre Assoziation beeinflussen könnten. Die grundlegenden Forschungsfragen sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wie ist eine spezifische nurse-to-patient ratio assoziiert mit Patientenoutcomes (z. B. Mortalität, Medikationsfehler, Verweildauer, Patientenzufriedenheit mit der Pflegeversorgung)? Wie unterscheidet sich diese Assoziation durch Patienteneigenschaften, Pflegendeneigenschaften, organisationsbezogene Eigenschaften und Pflegendenoutcome? 2) Wie ist die Messung von pflegerischen Arbeitsstunden (Stunden pro Patient/in oder Patiententag) assoziiert mit demselben Patientenoutcome? 3) Welche Faktoren beeinflussen die Politik der Personalzusammensetzung? 4) Welche nurse staffing Strategien sind effektiv, um das Patientenoutcome aus Frage 1 zu verbessern? 5) Welche Forschungslücken gibt es? <p>Fragen 1,2 und 4 werden im systematischen Review behandelt, indem metaanalytische Ansätze verwendet werden</p>
Forschungsdesign	Systematisches Review
Sample	<p>Datenquellen: Medline, CINAHL, Cochrane Databases, EBSCO research database, BioMed Central, Federal reports, National Database of Nursing Quality Indicators, National Center for Workforce Analysis, American Nurses Association, American Academy of Nurse Practitioners, and Digital Dissertations.</p> <p>Publizierte Studien zwischen 1990 und 2006 aus den USA und Kanada.</p>
Outcome	Mortalität, failure to rescue, Herzstillstand, Pneumonie, etc.
Ergebnisse	<p>Ein höhere Personalausstattung mit RNs steht im Zusammenhang mit niedrigerer klinikbezogener Mortalität, failure to rescue, Herzstillstand, im Krankenhaus bezogene Pneumonie und anderen negativen Ereignissen. Der Effekt von zunehmenden RN staffing auf die Patientensicherheit war stark und konsistent auf Intensivstationen und bei chirurgischen Patienten.</p> <p>Höhere RN-Stunden bei der direkten Patientenversorgung hängen zusammen mit zurückgegangenem Risiko an KH-Mortalität und kürzeren Verweildauern.</p> <p>Begrenzte Evidenz besteht darin, dass ein höherer Anteil an RN mit Bachelor assoziiert ist mit geringerer Mortalität und failure to rescue. Mehr Überstunden sind assoziiert mit einer Zunahme an Mortalität, nosokomialen Infektionen, Schock und Infektionen der Blutbahnen.</p> <p>Patientenoutcome und Nurse Staffing Ratios</p> <p>Konsistente Evidenz besagt, dass eine Zunahme an RN to patient Ratios assoziiert ist mit einer geringeren Mortalität, failure to rescue und anderen Pflegebezogenem Outcomes ebenso wie einer verringerten Verweildauer.</p> <p>Der Effekt ist bei chirurgischen Patient/innen größer. Ratios geringer als 2,5 Patient/innen pro RN pro Schicht in ICUs und weniger als 3,5 Patient/innen pro RN in chirurgischen Abteilungen sind assoziiert mit der größten Risikoreduktion basierend auf nurse staffing Ratios Quartilen.</p> <p>Gepoolte Ergebnisse zeigen, dass jede zusätzliche RN Vollzeitkraft pro Patiententag assoziiert ist mit einer relativen Risikoreduktion der KH-</p>
Fortsetzung „Ergebnisse“	Mortalität von 9% in ICUs und 16% bei chirurgischen Patienten.

<i>Kane et al (2007a)</i>	<p>Jede/r zusätzliche Patient/in pro RN pro Schicht ist assoziiert mit einer 7%igen Zunahme bei dem relativen Risiko von KH-Pneumonie, einer 53%igen Zunahme an Lungenversagen, eine 45%ige Zunahme von ungeplanten Extubationen und eine 17%ige Zunahme von medizinischen Komplikationen.</p> <p>Die Zunahme des relativen Risikos von ungeplanten Extubationen und Lungenversagen war höher und bei Pneumonie niedriger bezogen auf eine Zunahme von Patient/innen pro Nurse Ratios.</p> <p>Patientenoutcomes und Nurse Staffing Stunden</p> <p>Eine Zunahme der totalen Pflegestunden pro Patiententag ist assoziiert mit einer geringeren KH-Mortalität, failure to rescue und anderen ungünstigen Ereignissen. Die Todesrate ging um 1,98% zurück für jede zusätzliche totale Pflegestunde pro Patiententag.</p> <p>Mehr Überstunden sind assoziiert mit einer Zunahme an KH-Mortalität, nosokomialen Infektionen, Schock und Infektionen der Blutbahnen. Der Anteil an „gleitenden“ Pflegekräften ist positiv assoziiert mit dem Risiko an nosokomialen Infektionen der Blutbahnen.</p>
---------------------------	--

Review	Kane, R. L. et al. (2007b): The Association of Registered Nurse Staffing Levels and Patient Outcomes. Systematic Review and Meta-Analysis. In: Medical Care 45 (12), S. 1195-1204
Beschreibung	Untersuchung der Beziehung zwischen dem Anteil von Registered Nurses am Gesamtpersonal und dem Patientenoutcome
Forschungsdesign	Systematisches Review
Sample	28 Studien
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Mortalität, Pneumonie, Herzstillstand
Ergebnisse	Studien mit unterschiedlichem Design zeigen Verbindungen zwischen der Erhöhung des Anteils von RN-Personal und niedrigeren „Chancen“ für krankenhausesbezogene Mortalität und negative Patientenvorkommnisse.

Review	Lankshear, A. J. et al. (2005): Nurse staffing and healthcare outcomes: a systematic review of the international research evidence. In: Advances in Nursing Science 28 (2), S. 163-174
Beschreibung	Diese Studie bewertet die Evidenz der Beziehung zwischen der Pflegekräfte-Belegschaft und dem Patientenoutcome anhand eines systematischen Reviews
Forschungsdesign	Systematisches Review
Sample	Literatur seit 1990, bereinigt nach dem Fallmix Suche in elektronischen Datenbanken, Internet im Mai 2004. 22 Studien von unterschiedlicher Qualität wurden einbezogen.
Outcome	Mortalität, failure-to-rescue, Komplikationen
Ergebnisse	Die Studien besagen, dass höheres Pflegekräfte Staffing und größerer Skill-Mix (bes. RN) im Zusammenhang stehen mit besseren Patienten-outcomes

Review	Mitchell, P. et al. (2009): Nurse Staffing – A Summary of Research, Opinion and Policy, The Dr. William Ruckelshaus Center, University of Washington.
Beschreibung	Ziel dieses Papers ist die Zusammenfassung der verschiedenen Denkrichtungen in Forschung, Politik und gegenwärtiger Praxis bzgl. der Personalausstattung und verwandten Fragestellungen der Patientensicherheit und Outcomes, Einfluss auf die Qualität des Arbeitslebens von Pflegekräften und der Einfluss auf das Krankenhausmanagement und die Finanzierung. 4 Fragen aus der Literatur waren für dieses Paper relevant: <ol style="list-style-type: none"> 1) Was macht das Personal? – gibt es eine konsistente Beziehung zwischen höheren Ratios von Patient/in zu Pflegekraft (oder weniger Stunden direkter Pflege pro Patiententag) und negativen Patientenoutcomes? 2) Verbessern Veränderungen bei der Personalzusammensetzung die Outcomes bei der Patientenversorgung? 3) Wie wirkt sich die Personalausstattung aus? – was könnte für diese Beziehung wichtig sein? Gibt es andere organisatorische und klinische Strukturen oder Prozesse, die logisch mit der Anzahl an Pflegekräften und dem Patientenoutcomes verbunden sind? 4) Was sind die finanziellen Auswirkungen von verschiedenen Personalausstattungen? Primär beschreibt das Paper die Forschung über den Einfluss der Personalausstattung und verwandten Variablen, wie Qualifikationsmix, Pflegendenoutcome wie Zufriedenheit und Fluktuation sowie Patientenoutcomes.
Forschungsdesign	Systematisches Review
Sample	110 englischsprachige Studien
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhaus
<i>Fortsetzung Mitchell (2009)</i>	

Outcome	Diverse Patienten- und Pflegendenoutcomes
Ergebnisse	<p>Gegenwärtige systematische Reviews weisen auf eine starke und beständige Beziehung zwischen dem Pflegekräfte Staffing und spezifischen negativen Ereignissen, insbesondere in der Intensivversorgung und bei chirurgischen Patienten, hin.</p> <p>Im Krankenhaus zugezogene Infektionen, Harnwegsinfektionen, Blutvergiftungen, Pneumonien, Stürze, Medikationsfehler, Dekubiti und längere Verweildauern als erwartet sind assoziiert mit einer schlechteren Personalbesetzung (mehr Patient/innen pro Pflegekraft oder weniger Stunden der Pflegeversorgung pro Patiententag) in mehr als einer Studie.</p> <p>Der Einfluss von organisatorischen und anderen Variablen, die diese Beziehungen vermitteln, ist immer noch nicht klar abgegrenzt, noch gibt es genügend Daten, die Veränderungen der Outcomes mit Veränderungen beim Staffing oder der Versorgungsstruktur betrachten.</p> <p>Ein anderer Forschungsstrang suggeriert, dass einige dieser intermediären Variablen die Arbeitsumgebung, Art und Qualität des Equipments, individuelle Pflegeerfahrung, Kompetenzen und Bildung, klinische und organisatorische Versorgungsprozesse und die Fähigkeit im Team zu kommunizieren beinhalten.</p> <p>Die Forschungsergebnisse zeigen klar, dass weniger Patient/innen pro Pflegekraft oder mehr direkte Pflegeversorgungsstunden pro Patiententag assoziiert ist mit weniger negativen Outcomes, im speziellen Mortalität, failure to rescue und einige spezifische negative Ereignisse, insbesondere bei chirurgischen Patienten. Es gibt wenig Forschung darüber, wie das Pflegekräfte Staffing verbessert werden könnte, um die pflegerische Arbeitsüberlastung und negative Patientenoutcomes zu reduzieren.</p>

Studie	Needleman, J. et al. (2011): Nurse Staffing and Inpatient Hospital Mortality. In: New England Journal of Medicine 364 (11), S. 1037-1045
Beschreibung	Ziel der Studie: Untersuchung der Beziehung zwischen Mortalität und Tag-zu-Tag, Schicht-zu-Schicht Variationen beim Abteilungspersonal in einem Krankenhaus mit niedrigerer Mortalität als erwartet und hoher durchschnittlicher Personalausstattung. Die Studie analysiert auch Mortalität und die Effekte auf Patientenwechsel, definiert als Entlassungen, Verlegungen und Transfers.
Forschungsdesign	Querschnitt
Sample	Verwendung von Daten von 2003 bis 2006 eines tertiären akademischen Krankenhauses mit Magnetstatus, dem eine hohe Qualität zugesprochen wird. 43 Abteilungen wurden ihrem Typ nach (z. B. Intensiv) und ihrem Service-Typ (medizinische oder chirurgisch) nach klassifiziert.
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Nicht beschrieben
Risikoadjustierung	Nicht beschrieben
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Station
Outcome	Mortalität
Ergebnisse	Das Mortalitätsrisiko steigt jedes Mal um 2%, wenn ein/e Patient/in einer Schicht mit einem Pflegekräfte-Staffing unter dem Ziel ausgestattet ist. Das Mortalitätsrisiko ist 4% höher, wenn ein/e Patient/in einer hohen turnover-Schicht ausgesetzt ist.

Studie	Rafferty, A. M. et al. (2006): Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: Cross-sectional analysis of survey data and discharge records. In: International Journal of Nursing Studies, 44 (2), S. 175-182
Beschreibung	Untersuchung der Effekte der Personalausstattung (Patient-to-nurse Ratios) auf die Patientenmortalität, failure to rescue und Arbeitszufriedenheit, Burnout und von Pflegekräften bewertete Versorgungsqualität.
Forschungsdesign	Querschnitt
Sample	3984 Pflegekräfte 118.752 allgemeine, orthopädische und chirurgische Patienten In 30 englischen Trusts aus dem Jahr 1999
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Station
Outcome	Mortalität, failure to rescue, Burnout, Arbeitszufriedenheit
Ergebnisse	<p>Patient/innen und Pflegekräfte in dem Quartil der Kliniken mit den günstigsten Personalzusammensetzungen (die niedrigste patient-to-nurse ratio) hatten konsistent bessere Outcomes als solche in Kliniken mit weniger günstigen Zusammensetzungen. Patient/innen in Kliniken mit den höchsten patient-to-nurse Ratios hatten 26% höhere Mortalitätsraten.</p> <p>Diese Studie stützt die amerikanischen Befunde, dass Patient/innen und Pflegekräfte in Kliniken mit den günstigsten Personalausstattungen die besseren Outcomes haben als solche mit weniger günstigen Zusammensetzungen.</p>

Review	Sanchez McCutcheon, A. et al. (2005): Evaluation of Patient Safety and Nurse Staffing. Canadian Health Services Research Foundation
Beschreibung	Drei leitende Fragen: 1) Beeinflussen Entscheidungen über die Personalausstattung die Patientensicherheit? 2) Welche Attribute oder anderen Kontextfaktoren zeigen einen Effekt bezogen auf das Pflegekräfte Staffing und/oder die Patientensicherheit? 3) Welches Wissen existiert bzgl. der Implementation von guten Staffing-Initiativen?
Forschungsdesign	Review, basierend auf dem Guideline des National Health Service's Centre for Reviews and Dissemination (2001)
Sample	73 Studien bzw. Reviews Detailliert beschriebene Suchstrategien mitsamt Inklusions- und Exklusionskriterien
Outcome	Patientensicherheit, diverse Patientenoutcomes; Pflegendenoutcome
Ergebnisse	<p>Viele Studien zeigen eine Beziehung zwischen niedrigeren Pflegekräften Staffing Levels und höheren Raten an negativen Patientenoutcomes, Pflegendenoutcome und Systemoutcome.</p> <p>5 Major-Studien zeigten, dass eine geringe Anzahl an Pflegekräften mit zunehmender Patientenmortalität korreliert. Weniger Pflegekräfte stehen auch in Zusammenhang mit negativen Ereignissen wie Stürze, Medikationsfehler, nos. Infektionen, ebenso wie eine höhere Anzahl an Patientenbeschwerden.</p> <p>Zwei Systemfaktoren betreffen die Patientensicherheit und die Personalausstattung. Krankenhäuser, in denen Pflegekräfte und Ärzte eine gute Beziehung haben, haben eine geringere 30-Tage-Mortalität als Krankenhäuser, in denen Pflegekräfte und Ärzte nicht kollaborativ zusammenarbeiten.</p> <p>Kliniken, die Pflegekräften eine größere Autonomie und ein unterstützendes Arbeitsklima bieten, sind erfolgreicher bei der Rekrutierung und dem „Erhalt“ von Pflegekräften.</p> <p>Technologien haben ebenfalls großes Potenzial die Arbeitsprozesse zu verbessern.</p> <p>Es gibt außerdem deutliche Hinweise auf einen positiven Zusammenhang zwischen höherem Ausbildungsgrad bzw. mehr Berufserfahrung und besserem Patientenoutcome.</p> <p>Die Evidenzen aus den Studien führen zu folgenden Empfehlungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal-Initiativen sollten mit Führung und Managementkonzepten verbunden werden <p>Organisationsfaktoren:</p> <p>Pflegekräfte in Magnet-Krankenhäuser berichten von größerer Arbeitszufriedenheit, größerer Autonomie und Kontrolle über Ressourcen, die für die Versorgungsqualität erforderlich sind, sowie von besseren Beziehungen mit Ärzten.</p> <p>Magnet-ähnliche Kliniken hatten bessere Pflegenden- und Patientenoutcomes. Magnet-Kliniken hatten weniger Zwischenfälle bei Patientenstürzen, Medikationsfehlern und im Krankenhaus erworbene Infektionen.</p>
<i>Fortsetzung Sanchez</i>	Empfehlung 4: Organisationen sollten Personalinitiativen mit Führungs- und Managementkonzepten verbinden, um qualitative Arbeitsumgebun-

<i>McCutcheon et al. (2005)</i>	<p>gen zu schaffen, die zu ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Transformativer Führung und Managementstrukturen b) Kollaborativen Arbeitsbeziehungen zwischen Pflegekräften, Ärzten und anderen Teammitgliedern c) Professioneller Pflegendenautonomie und Kontrolle über die Arbeit d) Verwendung von Technologien, Innovationen und Forschung zur Verbesserung der Arbeitsprozesse und des Patientenoutcomes e) Forschung, um die Evidenz für die „besten“ Arbeitsweisen zu generieren, führen.
---------------------------------	--

Studie	Schubert, M. et al. (2008): Rationing of nursing care and its relationship to patient outcomes: the Swiss extension of the International Hospital Outcomes Study. In: International Journal for Quality in Health Care 20 (4), S. 227–237
Beschreibung	Erforschung der Verbindung zwischen impliziter Rationierung der Pflegeversorgung und bestimmten Patientenoutcomes in schweizerischen Krankenhäusern, angepasst an organisatorische Variablen, mit inbegriffen die Qualität der pflegerischen Arbeitsumgebung und das Niveau des Pflegepersonals.
Forschungsdesign	Querschnitt Erhebung in den Jahren 2003 und 2004 (BERNCA-Instrument)
Sample	8 Krankenhäuser in der Schweiz 1338 Pflegekräfte und 779 Patient/innen auf 118 medizinischen, chirurgischen und gynäkologischen Abteilungen wurden befragt.
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Station
Outcome	Patientenzufriedenheit, von Pflegekräften berichtete Medikationsfehler, Stürze, nosokomiale Infektionen, Dekubitus
Ergebnisse	Implizite Rationierung der Pflegeversorgung ist ein signifikanter Prädiktor von allen 6 untersuchten Patientenoutcomes.

Studie	Schubert, M. et al. (2012): Associations between rationing of nursing care and inpatient mortality in Swiss hospitals. In: International Journal for Quality in Health Care 24 (3), S. 230-238
Beschreibung	Zusammenhang zwischen impliziter Rationierung und Patientenmortalität
Forschungsdesign	Korrelationale Querschnittstudie, Daten aus der RICH-Studie: Rationing of Nursing Care in Switzerland Study, u. a. mit BERNCA-Instrument und NWI-R
Sample	8 schweizer Akutkrankenhäuser (Teilnehmer bei RICH) und 71 Vergleichskrankenhäuser; 165862 Entlassungsdatensätze aus den RICH-Häusern, 760608 Datensätze aus den Vergleichshäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	Patientenmortalität ("inpatient mortality")
Ergebnisse	Patient/innen aus den Krankenhäusern mit dem höchsten Rationierungslevel wiesen ein um 51% höheres Mortalitätsrisiko auf. Patienten, die in Krankenhäusern mit hoch bewerteter Qualität der Arbeitsumgebung ("nurse work environment") behandelt wurden hatten ein signifikant geringeres Mortalitätsrisiko. In Häusern mit dem höchsten Verhältnis von Pflegenden zu Patient/innen (1:10) war das Mortalitätsrisiko um 37% höher.

Review	Tourangeau, A. E. et al. (2006): Impact of nursing on hospital patient mortality: a focused review and related policy implications. In: Quality and Safety in Health Care 15, S. 4-8
Beschreibung	Review über die Forschungsliteratur zu Determinanten der Patientenmortalität.
Forschungsdesign	Review
Sample	15 Forschungsmanuskripte aus Medline und Cinahl, die zwischen 1986 und 2004 publiziert wurde
Outcome	Mortalität
Ergebnisse	<p>Es gibt 7 verschiedenen Determinanten der Mortalität:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Beziehung zwischen Pflegekraft und Arzt/Ärztin 2) Charakteristika der Personalausstattung 3) Charakteristika der Ärzte 4) Arbeitsbedingungen 5) Erfahrung der Pflegekräfte 6) Ausbildungsniveau der Pflegekräfte 7) Klinische Unterstützung der Pflege <p>Nurse Staffing und Mortalität:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nurse staffing wird auf unterschiedliche Art gemessen, das in 2 Kategorien aufteilbar ist: die „Menge“ des Krankenpflegepersonals und Nursing staff mix. - Die „Gesamtmenge“ der Pflegeversorgung bezieht sich auf die totale Anzahl des Pflegepersonals, die für Patient/innen sorgen, normalerweise durch ein Verhältnis (ratio) charakterisiert, z. B. Anzahl der Stunden der Pflegeversorgung pro Patiententag - Nursing staff mix bezieht sich auf die „power“ der RN-Versorgung bezogen auf die Pflegeversorgung und wird normalerweise kalkuliert als die Proportion der Pflegeversorgung, das von RN durchgeführt wird. - 7 Studien fanden heraus, dass ein höherer Anteil an RN in Zusammenhang steht mit niedrigerer Patientenmortalität - Z. B. Aiken et al. fanden heraus, dass jede/r zusätzliche Patient/in pro RN die Wahrscheinlichkeit zu sterben innerhalb 30 Tage nach Einlieferung um 7% zunimmt.

Zusammenhang zwischen Qualifikationsmix und Patientenoutcome

Studie	Aiken, L. H. et al. (2003): Educational Levels of Hospital Nurses and Surgical Patient Mortality In: Journal of the American Medical Association 290 (12), S. 1617–1623
Beschreibung	Zusammenhang zwischen der Zusammensetzung der Pflegenden nach Ausbildungsgrad und Patientenmortalität und "failure to rescue". Untersucht wurde der Anteil von Pflegenden mit mindestens einem Bachelor (BScN) am Gesamtpflegepersonal.
Forschungsdesign	Querschnittstudie aus Daten zum Patientenoutcome, administrativen Daten und Befragung von Pflegekräften
Sample	232342 entlassene chirurgische Patient/innen aus 168 Krankenhäusern in Pennsylvania
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	Patientenmortalität und "failure to rescue" 30 Tage nach Entlassung
Ergebnisse	Die Wahrscheinlichkeit der 30 Tage-Mortalität sowie der Todesfälle nach erlittenen Komplikationen ist in Krankenhäusern, in denen der Anteil von BScN (oder höher qualifizierenden Pflegenden) am Gesamtpflegepersonal mehr als 60% beträgt, um 19% niedriger als in Krankenhäusern, in denen der Anteil unter 20% liegt. Steigt der Anteil von BScN um 10%, sinkt die Todesrate nach erlittener Komplikation um 5%. Je höher also der Anteil der Pflegenden mit Bachelor-Grad oder mehr, um so geringer die Wahrscheinlichkeit von Mortalität und „failure to rescue“.

Studie	Blegen, M.; Vaughn, T.; Goode, C. (2001): Nurse Experience and Education: Effect on Quality of Care. In: Journal of Nursing Administration 31(1), S. 33-39
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Pflegequalität und Qualifikation und Erfahrung der Pflegenden
Forschungsdesign	Sekundäre Datenanalyse aus zwei Studien (zahlreiche Anpassungen der Daten notwendig)
Sample	42 Stationen in einen Krankenhaus bzw. 39 Stationen in 11 Krankenhäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene

Fortsetzung Blegen (2001) Outcome	Pflegequalität anhand von Medikationsfehlern und Stürzen
Ergebnisse	Stationen mit Pflegekräften mit mehr als fünf Jahren Berufserfahrung weisen eine geringere Zahl an Medikationsfehlern auf. In einer der beiden Studien kann dort außerdem eine geringere Zahl an Stürzen nachgewiesen werden. Keine eindeutigen Aussagen zum Zusammenhang zwischen Qualifikation (Rate an BScN) und Pflegequalität.

Studie	Chang, Y. K.; Hughes, L.; Mark, B. (2006): Fitting in or standing out: nursing workgroup diversity and unit-level outcomes. In: Nursing Research 55 (6), S. 373-380
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Diversität des Pflgeteams (u. a. Ausbildungsgrad und Erfahrung), beeinflussenden Gruppenfaktoren und Performance (Outcome)
Forschungsdesign	Sekundäre Datenanalyse aus "ORNA-II" (u. a. Fragebögen an Patient/innen und Pflegekräfte auf internistischen und chirurgischen Stationen), Deskriptive Studie mit Pfad-Analyse, Modell aus "Pelled's intervening process theory"
Sample	222 Stationen in 126 Krankenhäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Patientenzufriedenheit, Erwartung der Patient/innen über ihre Selbstständigkeit, Stürze und Medikationsfehler
Ergebnisse	Inkonklusiv, nur schwache Zusammenhänge erkennbar

Studie	Estabrooks, C. et al. (2005): The impact of hospital nursing characteristics on 30-day mortality. In: Nursing Research 54 (2), S. 74-84
Beschreibung	Auswirkungen von Qualifikationsmix, Erfahrung, Kontinuität der Pflege und Qualität der Arbeitsumgebung auf die 30-Tage-Mortalität
Forschungsdesign	Querschnittstudie: Outcome-Daten von Patienten, selbsterstellte Fragebögen für Pflegekräfte, Strukturdaten der Krankenhäuser (u. a. aus MBI, NWI-R)
Sample	18142 Patient/innen aus 49 Krankenhäusern in Kanada, 6526 Pflegekräfte
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	30-Tage-Mortalität
Ergebnisse	Die Patientenmortalität sinkt sowohl bei einem höheren Anteil von Pflegenden mit BScN und als auch bei einem höheren Anteil von RNs ("rich skill mix")

Review	Flynn, M.; McKeown, M. (2009): Nurse staffing levels revisited: a consideration of key issues in nurse staffing levels and skill mix research. In: Journal of Nursing Management 17, S. 759-766
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Qualifikationsmix/ Personalbesetzung und verschiedenen Patienten- und Pflegendenoutcomes
Forschungsdesign	Review: Reviews zwischen 1998-2008
Sample	584 systematische Reviews und Meta-Analysen
Outcome	Patientensicherheit, Mortalität, adverse events, Patientenzufriedenheit / Pflegendensicherheit, Arbeitszufriedenheit, Krankheit, Arbeitsplatzwechsel / Arbeitsorganisation und Arbeitsumgebung, Gesundheitsökonomie
Ergebnisse	Hinweise auf Zusammenhang zwischen Patientenoutcome und Personalbesetzung, weniger eindeutige Aussagen zu empfehlenswerter Personalbesetzung bzw. skill-mix, kaum Aussagen zu Zusammenhang zwischen Personalbesetzung und Pflegendenoutcomes (keine vergleichbaren Studien vorhanden)

Studie	Friese, C. et al. (2008): Hospital Nurse Practice Environments and Outcomes for Surgical Oncology Patients. In: Health Services Research 43 (4), S. 1145-1163
Beschreibung	Auswirkungen von Personalbesetzung (staffing), Qualifikation und Arbeitsumgebung auf die 30-Tage-Mortalität, Komplikationen und „failure to rescue“ von Patienten
Forschungsdesign	Sekundäranalyse aus Patientendaten, Strukturdaten der Krankenhäuser und Daten aus Befragung der Pflegekräfte (Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI, vgl. Aiken)
Sample	25957 Patient/innen
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	30-Tage-Mortalität, Komplikationen und „failure to rescue“ (Tod durch Komplikationen)
Ergebnisse	Signifikant negative Zusammenhänge zwischen „Nurse Practice Environment“, zu dem auch Besetzung und Qualifikation zählen, mit dem Patientenoutcome (allerdings nicht bei der Anzahl der Komplikationen)

Studie	Kalisch, B.; Tschannen, D.; Lee, K. (2011): Do staffing levels predict missed nursing care? In: International Journal for Quality in Health Care 23 (3), S. 302-308
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Personalbesetzung und unterlassener Pflege
Forschungsdesign	Deskriptive Querschnittstudie: Fragebögen zu unterlassener Pflege und Stationsstruktur (MISSCARE Survey) und Strukturdaten der Stationen und Krankenhäuser
Sample	4288 Pflegenden verschiedener Qualifikation aus 110 Stationen (u. a. ICU) in 10 amerikanischen Krankenhäuser
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Nicht notwendig
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Unterlassene Pflegemaßnahmen

<p>Fortsetzung Kalisch et al. (2011)</p> <p>Ergebnisse</p>	<p>Die allgemeine Personalbesetzung ("hours per patient day" (HPPD)) hat signifikanten Einfluss auf unterlassene Pflegemaßnahmen (je höher HPPD, desto weniger unterlassene Pflege). Ein höherer Case-Mix-Index (Anzahl der Arbeitsstunden der RNs geteilt durch die Anzahl der Arbeitsstunden aller in der direkten Pflege Beschäftigten), Pflegeerfahrung über 5 Jahre und geringe Fehlzeiten auf der Station ("absenteeism") stehen in positivem Zusammenhang zu weniger unterlassener Pflege.</p>
--	---

Studie	Kutney-Lee, A.; Aiken, L. (2008): Effect of Nurse Staffing and Education on the Outcomes of Surgical Patients With Comorbid Serious Mental Illness. In: Psychiatric Services 59 (12), S. 1466-1469
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Personalbesetzung und Patientenoutcome
Forschungsdesign	Querschnittstudie
Sample	9989 Pflegekräfte und 228433 chirurgische Patient/innen aus 157 Krankenhäusern in Pennsylvania
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	Mortalität 30 Tage nach der Entlassung, Failure to rescue, Länge des Krankenhausaufenthaltes
Ergebnisse	Eine bessere Personalbesetzung hat einen stärkeren Einfluss auf die Prävention der Mortalität bei Patient/innen mit schweren psychischen Erkrankungen als bei Patient/innen ohne psychische Erkrankung. Die Verweildauer der Patient/innen mit schweren psychischen Erkrankungen war in Krankenhäusern mit höherem Anteil von Pflegekräften mit BScN kürzer.

Studie	McGillis Hall, L.; Doran, D.; Pink, L. (2008): Outcomes of interventions to improve hospital nursing work environments. In: Journal of Nursing Administration 38 (1), S. 40-46
Beschreibung	Auswirkungen von verschiedenen Veränderungen der Arbeitsumgebung auf Patienten- und Pflegendenoutcome
Forschungsdesign	Quasi-experimentelle Interventionsstudie, zwei Post-Tests nach 3 und 6 Monaten
Sample	Insgesamt 16 Stationsleitungen, 1137 Patient/innen und 296 Beobachtungen von Pflegenden
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Individuelle- und Stationsebene
Outcome	Verschiedene Patienten- und Pflegendenvariablen
Ergebnisse	RNs mit BScN zeigen höheren Stresslevel als geringer qualifizierte Pflegenden. Schlechteres Verhältnis von Pflegenden zu Patient/innen führt zu schlechterer Einschätzung der Rolle der Stationsleitung, der Pflegequalität und der Arbeitsbelastung. Pflegende auf Stationen mit dem System des "Team nursing" berichten über höhere Pflegequalität als auf Stationen mit "total patient care delivery model". Patient/innen auf Stationen mit höherem Anteil an RNs berichten über größere Unabhängigkeit in den ADL's, die Selbstpflegefähigkeit der Patient/innen ist auf Stationen mit erfahreneren RNs höher

Studie	McGillis Hall, L.; Doran, D.; Pink, L. (2004): Nurse Staffing Models, Nursing Hours, and Patient Safety Outcomes. In: Journal of Nursing Administration 34 (1), S. 41-45
Beschreibung	Auswirkungen verschiedener Pflegesysteme auf Kosten und Patientenoutcome
Forschungsdesign	Korrelationsstudie
Sample	19 kanadische Krankenhäuser (internistische, chirurgische und Geburtshilfe-Stationen)
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt ("Multilevel hierarchical linear modeling (HLM)")
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Kosten, Patientenoutcome (Stürze, Medikationsfehler, Wundinfektionen und Harnwegsinfektionen)
Ergebnisse	Je geringer der Anteil qualifizierter Pflegender auf einer Station, desto höher die Zahl der Medikationsfehler und Wundinfektionen. Je weniger Erfahrung eine Pflegekraft besitzt, um so höher die Wahrscheinlichkeit von Wundinfektionen beim Patienten. Pflegesysteme mit einem geringeren Anteil von höher qualifizierten RNs (BScN) verursachen höhere Personalkosten (mehr Zeitaufwand pro Patient). Kein Zusammenhang zwischen Erfahrung der Pflegenden und Patientenoutcome.

Studie	McGillis Hall, L. et al. (2003): Nurse Staffing Models as Predictors of Patient Outcomes. In: Medical Care 41 (9), S. 1096-1109
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Qualifikationsmix (nur RNs, RNs + "unregulated staff" und RNs + Registered practical nurses (RPNs) + "unregulated staff") und Patientenoutcome (Funktionaler Status, Schmerzkontrolle, Zufriedenheit mit der Pflege)
Forschungsdesign	Panelstudie mit drei Befragungen, Patientenoutcome: Functional Independence Measure (FIM) und Medical Outcome Study SF-36, Brief Pain Inventory und Patientenbefragung zur Zufriedenheit mit der Pflege
Sample	742 bzw. 741 chirurgische bzw. gynäkologische Patient/innen in 19 kanadischen Krankenhäuser
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Patientenoutcome (Funktionaler Status, Schmerzkontrolle, Zufriedenheit mit der Pflege)
Ergebnisse	Ein höherer Anteil von "regulated nursing staff" ist mit besserem funktionalem Status der chirurgischen und internistischen Patient/innen assoziiert. Die Schmerzkontrolle ist bei der Kombination RNs + "unregulated staff" besser als bei RNs + RPNs + "unregulated staff". Bei einem höheren Anteil an RN und RPN steigt die Patientenzufriedenheit von Patientinnen in der Geburtshilfe

Studie	Patrician, P. et al. (2011): The association of shift-level nurse staffing with adverse patient events. In: Journal of Nursing Administration 41 (2), S. 64-70
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Personalbesetzung und ungünstigen Ereignissen auf der Ebene der einzelnen Schichten
Forschungsdesign	Längsschnittstudie
Sample	13 Militärkrankenhäuser, 115062 aufeinanderfolgende Schichten in drei Jahren
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Verschiedene Patientenoutcomes (u. a. Stürze, Medikamentenfehler)
Ergebnisse	RN Qualifikationsmix, "total nursing care hours" und Erfahrung, gemessen durch eine Näherungsvariable, sind negativ assoziiert mit ungünstigen Ereignissen auf der Ebene der einzelnen Schichten

Studie	Person, S. et al. (2004): Nurse staffing and mortality for medicare patients with acute myocardial infarction. In: Medical Care 42 (1), S. 4-12
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Personalbesetzung (Anteil von RNs und LPNs (Licensed Practical Nurses) jeweils in Vollzeitäquivalenten am Gesamtpflegepersonal) und Patientenmortalität
Forschungsdesign	Querschnittstudie: Medical record review data und Patientendaten von von 1994-1995
Sample	118.940 Patient/innen über 65 Jahre mit akutem Myocard-Infarkt in 4401 Krankenhäusern in den USA
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	Mortalität im Krankenhaus
Ergebnisse	Die Wahrscheinlichkeit zu sterben sinkt für Patient/innen mit akutem Myokardinfarkt bei einem höheren Anteil an RN am Gesamtpflegepersonal, bei einem höheren Anteil an LPN steigt die Wahrscheinlichkeit um jeweils 2%.

Review	Ridley, R. (2008): The relationship between nurse education level and patient safety: an integrative review. In: Journal of Nursing Education 47 (4), S. 149-156
Beschreibung	Zusammenhang zwischen verschiedenen Faktoren der Qualifikation des Pflegepersonals und der Patientensicherheit
Forschungsdesign	Review: 24 relevante Studien der letzten 20 Jahre
Outcome	Patientensicherheit
Ergebnisse	Während die "RN dose" (Anzahl der Pflegestunden durch RNs) und der Qualifikationsmix signifikant positiven Einfluss auf die Sicherheit der Patient/innen haben (Prävention der 30 Tage-Mortalität und dem Auftreten einer Pneumonie), kann dies beim Ausbildungsgrad (Bachelor, Diplom, Associate Degree) nicht eindeutig festgestellt werden. Uneinheitliche Ergebnisse bei: Dekubitus, postoperativen Infektionen, Harnwegs-Infektionen, failure-to-rescue. Kein signifikanter Zusammenhang zwischen Skills Mix und Sepsis, Wundinfektion, physikalischen und metabolischen Entgleisung (wird als nicht sensitiv für Pflege bezeichnet) .

Studie	Tourangeau, A. et al. (2002): Nursing-related determinants of 30-day mortality for hospitalized patients. In: The Canadian Journal of Nursing research 33 (4), S. 71-88
Beschreibung	Einfluss von verschiedenen Faktoren der Personalbesetzung (Anteil von RN-Stunden pro Tag und Patient/in an der täglichen pfleg. Gesamtstundenzahl, Berufserfahrung der Pflegenden) auf die Mortalität
Forschungsdesign	Querschnittstudie
Sample	46.941 Patient/innen mit akutem Myokardinfarkt, Schlaganfall, Pneumonie, Sepsis in 75 kommunalen Lehr-Akutkrankenhäusern in Ontario
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	/
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	30-Tage-Mortalität
Ergebnisse	Eine 10%ige Zunahme des Anteils von RN-Stunden führt zu einer um 0,5% geringeren 30 Tage-Mortalität/1000 Pat. Jedes Jahr mehr Berufserfahrung führt zu einer Reduktion der 30 Tage-Sterberate um 6/1000 Patient/innen in urbanen Krankenhäusern und 4/1000 Patient/innen in ländlichen Krankenhäusern.

Studie	Tourangeau, A. et al. (2007): Impact of hospital nursing care on 30-day mortality for acute medical patients. In: Journal of Advanced Nursing 57 (1), S. 32-44
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Strukturen und Prozessen der Pflege und der 30-Tage-Patientenmortalität
Forschungsdesign	Retrospektive Querschnittstudie, Auswertung von Patienten- und Personaldaten, Fragebögen an Pflegekräfte
Sample	46993 Patient/innen mit akutem Myokardinfarkt, Schlaganfall, Pneumonie, Sepsis und 5980 Pflegekräfte aus 75 kanadischen Krankenhäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	30-Tage-Mortalität

<p><i>Fortsetzung Tourangeau et al. (2007)</i> Ergebnisse</p>	<p>30-Tage-Mortalität ist geringer, je höher der Anteil an RNs und der Anteil an Pflegenden mit BScN, je besser die (berichtete) Angemessenheit von Ressourcen und Personal, je intensiver die Nutzung von "care maps" und je besser die (berichtete) Pflegequalität. Ebenfalls zu einer Senkung der Mortalität führte eine erhöhte Rate von Burnout, eine geringere "nurse staffing dose" und geringere (berichtete) Angemessenheit der Unterstützung durch Leitungskräfte.</p> <p>Eine 10% Steigerung des Anteils der RNs ist assoziiert mit 6 weniger Todesfällen von 1000 Patienten.</p>
---	--

Studie	Tschannen, D.; Kalisch, B. (2009): The effect of variations in nurse staffing on patient length of stay in the acute care setting. In: Western Journal of Nursing Research 31 (2), S. 153-170
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Faktoren der Personalbesetzung (hours per patient day (HPPD), Qualifikationsmix und die Selbsteinschätzung der Expertise der Pflegenden) und der Abweichung von der erwarteten Aufenthaltsdauer (frühere Entlassung)
Forschungsdesign	Querschnittstudie, Stations- und Patientendaten
Sample	4 internistisch-chirurgische Einheiten in zwei Krankenhäusern (ein Uniklinikum mit 900 Betten und ein community hospital mit 230 Betten) im mittleren Westen der USA, beteiligt waren 179 Pflegekräfte und 310 Patienten
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Individuelle Ebene
Outcome	Abweichung von der erwarteten Aufenthaltsdauer [LOS] (frühere Entlassung gemessen an DRGs)
Ergebnisse	Kein Zusammenhang zwischen RN-Anteil und Verkürzung der Aufenthaltsdauer Signifikanter Zusammenhang zwischen früherer Entlassung und höherer Rate an HPPD. Positiver Zusammenhang zwischen früherer Entlassung und geringerer Pflegeexpertise (wird durch die fehlende Assoziation zwischen Pflegeexpertise und Ausbildung erklärt, was auf einen Zusammenhang zwischen früherer Entlassung und höherem Ausbildungsgrad hinweist, der zunächst widerlegt wurde).

Studie	Twigg, D. et al. (2012): Impact of skill mix variations on patient outcomes following implementation of nursing hours per patient day staffing: a retrospective study. In: Journal of Advanced Nursing, 68 (12), S. 2710-2718
Beschreibung	Zusammenhang zwischen skill mix und 14 zum Teil pflegesensitiven Patientenoutcomes nach der Einführung der "nursing hours per patient day staffing method" (Personalplanungsmodell nach Stationsart, nicht nach Qualifikationsmix (Anteil der RNs))
Forschungsdesign	Retrospektive Analyse von Patienten- und Personaldaten über 4 Jahre
Sample	3 öffentliche, australische Krankenhäuser
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	(1) Komplikation des ZNS; (2) Wundinfektionen; (3) Lungenversagen; (4) Harnwegsinfektionen; (5) Druckgeschwüre; (6) Pneumonie; (7) tiefe Venenthrombose; (8) Magen-Darm-Blutungen; (9) Sepsis; (10) Metabolische Entgleisung; (11) Schock und Herzstillstand; (12) Mortalität; (13) failure to rescue; (14) Aufenthaltsdauer
Ergebnisse	Eine Steigerung der Pflegestunden durch RNs führte zu einer signifikanten Senkung von 8 Outcomes (5,6,7,8,9,11, 12,13) und Steigerung von 3 Outcomes (4, 6, 11) in einzelnen Krankenhäusern. Ein hoher Anteil an RNs führte zur deutlicher Senkung der Outcome-Raten. Es wird ein Qualifikationsmix von 88-90% empfohlen.

Studie	Van der Heede, K. et al. (2009a): The relationship between inpatient cardiac surgery mortality and nurse numbers and educational level: analysis of administrative data. In: International Journal of Nursing Studies 46 (6), S. 796-803
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Anteil von Pflegenden mit einem Bachelorgrad am Gesamtpflegepersonal und Mortalität
Forschungsdesign	Datenanalyse über ein Jahr (Patienten- und Personaldaten)
Sample	28 Belgische Herzzentren mit insgesamt 58 Intensivstationen und 75 periphere Stationen mit Herzpatienten und 9054 Patient/innen nach Herzoperationen
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene (mit Einschränkungen)

<i>Fortsetzung von der Heede et al. (2009a)</i>	
Outcome	Mortalität (im Krankenhaus)
Ergebnisse	Auf Intensivstationen gibt es keinen Zusammenhang zwischen Nurse staffing variables und Mortalität. Signifikant negative Zusammenhänge zwischen der Anzahl von RNs und der Patientenmortalität auf peripheren Stationen. Signifikante Zusammenhänge zwischen dem Anteil von Pflegenden mit BScN und Mortalität auf peripheren Stationen nach Kontrolle aller anderen Risikofaktoren (z. B. Patientenfaktoren).

Studie	Van der Heede, K. et al. (2009b): Nurse staffing and patient outcomes in Belgian acute hospitals: Cross-sectional analysis of administrative data. In: International Journal of Nursing Studies 46 (7), S. 928-939
Beschreibung	Zusammenhang von Faktoren der Personalbesetzung (NHPPD, Anteil von RN mit BScN am Gesamtpflegepersonal) und Patientenoutcomes (s. u.)
Forschungsdesign	Datenanalyse über ein Jahr (Patienten- und Personaldaten)
Sample	260923 chirurgische, internistische und Intensivpatienten in 115 belgischen Akutkrankenhäuser
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Zwei Ebenen (Krankenhaus und Patient)
Outcome	10 Patientenoutcomes (Dekubitus, tiefe Venenthrombose, Schock, postoperativer Atemstillstand, postoperative Komplikationen und Infektionen, Infektionen des Harntrakts, Krankenhauspneumonie, Pneumonie nach Beatmung, krankenhausbedingte Sepsis, Mortalität im Krankenhaus, Failure-to-rescue)
Ergebnisse	Keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Qualifikation und Patientenoutcome

Zusammenhang zwischen Qualifikation bzw. Berufserfahrung von Pflegenden und Pflegendenoutcome

Studie	Adams, A.; Bond, S. (2000): Hospital nurses' job satisfaction, individual and organizational characteristics. In: Journal of Advanced Nursing, 32 (3), S. 536–543
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Stationsorganisation, persönlichen Attributen bzw. Eigenschaften der Pflegekräfte und deren Arbeitszufriedenheit
Forschungsdesign	Befragung der Pflegekräfte anhand des Ward Organizational Features Scales (WOFS)
Sample	Repräsentatives Sample von 834 aus 1499 RN aus 119 Stationen in 17 zufällig ausgewählten Krankenhäusern in England
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt (u. a. multiple Regressionsanalyse)
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Arbeits- bzw. Berufszufriedenheit
Ergebnisse	Positiver Zusammenhang zwischen Berufszufriedenheit und Zusammenhalt der Pflegenden (0.51), Stationsorganisation (ausreichend Personal, angemessene Personalplanung), Professionalität (skill-mix) und Pflegequalität der Station/Zusammenarbeit mit dem medizinischen Personal. Negativer Zusammenhang zwischen starken hierarchischen Strukturen und Berufszufriedenheit der Pflegekräfte. Kein Zusammenhang zwischen individuellen Eigenschaften der Pflegenden und Zufriedenheit (abgesehen von "clinical grade").

Studie	Hoffman, A.; Scott, L. (2003): Role stress and career satisfaction among registered nurses by work shift patterns. In: Journal of Nursing Administration 33 (6), S. 337-342
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Schichtlänge und Stress sowie Arbeitszufriedenheit
Forschungsdesign	Querschnittstudie, Stresslevel und Arbeitszufriedenheit (Nursing Stress Scale (NSS) und Index of Work Satisfaction (IWS)) abhängig von der Schichtlänge, keine Unterscheidung der Ausbildungsgrade, nur Erfahrung im Beruf
Sample	208 RNs aus Michigan/USA mit 8 bzw. 12-Stunden-Schichten
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Individuelle Ebene
Outcome	Stresslevel und Arbeitszufriedenheit
Ergebnisse	Unerfahrene Pflegekräfte haben bei 12-Stunden-Schichten einen signifikant höheren Stresslevel als bei 8-Stunden-Schichten

Zusammenhang zwischen Stationsorganisation sowie besonderen Pflegeformen und Patienten- bzw. Pflegendenoutcome

Studie	Aiken, L.; Clarke, S.; Sloane, D. (2002): Hospital staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. In: International Journal for Quality in Health Care 14 (1), S. 5-14
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Personalbesetzung sowie organisatorischer Unterstützung (Management) der Pflege und Arbeitszufriedenheit, Burn-out sowie Pflegequalität
Forschungsdesign	Standortübergreifende Querschnittstudie (International Hospital Outcomes Study), Befragung der Pflegekräfte (u. a. Maslach-Burnout-Inventory) und Daten über die Krankenhausstruktur
Sample	10319 Pflegekräfte (aus Amerika, Kanada, England und Schottland) in 303 Krankenhäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Nicht notwendig, da Patientenoutcome durch Pflegende eingeschätzt wird
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhausebene
Outcome	Arbeits(un)zufriedenheit, Burnout und Pflegequalität (von Pflegenden eingeschätzt)
Ergebnisse	Positiver Zusammenhang zwischen geringer organisatorischer Unterstützung und Arbeitsunzufriedenheit und Burnout. Dreimal höhere Wahrscheinlichkeit, dass in Häusern mit geringer Personalbesetzung und organisatorischer Unterstützung über eine geringe Pflegequalität berichtet wird.

Review	Bonsall, K; Cheater, F. M. (2008): What is the impact of advanced primary care nursing roles on patients, nurses and their colleagues? A literature review. In: International Journal of Nursing Studies 45 (7), S. 1090-1102
Beschreibung	Review: Effekt von Advanced Primary Care auf Patient/innen und Pflegekräfte
Forschungsdesign	8 Datenbanken, 88 von 211 Studien
Outcome	Patientenzufriedenheit, Kosteneffektivität, Effizienz, Erreichbarkeit, Arbeitsbelastung und Arbeitszufriedenheit
Ergebnisse	Pflegekräfte in verschiedenen Settings können durch Advanced Primary Care eine sichere und effektive Pflege leisten, die Patientenzufriedenheit ist im Allgemeinen hoch. Aussagen über Kosteneffektivität, Effizienz und Wirkung auf andere Berufsgruppen sind inkonklusiv. Es gibt aber Hinweise, dass die Einführung von Advanced Primary Care zu Unsicherheit und Inter- und Intra-Rollenkonflikten führt.

Studie	Duffield, C. et al. (2010): Staffing, skill mix and the model of care. In: Journal of Clinical Nursing 19 (15/16), S. 2242-2251
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Personalbesetzung, Erfahrung und Qualifikationsmix und dem Pflegesystem
Forschungsdesign	Sekundäranalyse: Fragebögen nach „The Nursing Care Delivery System“ und „Nursing Work Index-Revised“, Strukturdaten der Stationen
Sample	2278 Pflegenden verschiedener Qualifikation auf 80 internistischen und chirurgischen Stationen in 19 Krankenhäusern in Australien
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Vier Pflegesysteme (primary nursing, patient allocation, task assignment und team nursing)
Ergebnisse	Am häufigsten wurde das System der „patient allocation“ (91%) und des „team nursing“ (80%) genutzt. Es werden signifikante Auswirkungen des Qualifikationsmix, Erfahrung, Arbeitsbelastung und Arbeitsumgebung auf das Pflegesystem festgestellt. Je höher der durchschnittliche Ausbildungsgrad und Erfahrung der Pflegekräfte, desto eher wurde das System der „patient allocation“ genutzt, auf Stationen mit stärkerem Qualifikationsmix und höherem Anteil geringer qualifizierter und weniger erfahrener Pflegenden wurde eher nach dem „team nursing“ gearbeitet.

Studie	Hurst, K. (2005): Relationships between patient dependency, nursing workload and quality. In: International Journal of Nursing Studies 42 (1), S. 75-84
Beschreibung	Zusammenhang zwischen Abhängigkeit der Patienten, Arbeitsaufkommen und (beobachteter) Pflegequalität
Forschungsdesign	Nicht-teilnehmende Beobachtung, Einteilung der Stationen nach Pflegequalität
Sample	347 Stationen in 40 britischen Krankenhäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	/
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Pflegequalität
Ergebnisse	Die Wahrscheinlichkeit von schlechter Pflegequalität ist auf Grund der unflexiblen Personalplanung auf großen Stationen mit fluktuierendem Arbeitsaufkommen höher als auf kleinen Stationen mit stabil hohem Arbeitsaufkommen. Auf Stationen mit hoher Pflegequalität verwenden Pflegenden mehr Zeit für Gespräche mit den Patienten.

Studie	Mäkinen, A. et al. (2003): Organization of nursing care and stressful work characteristics. In: Journal of Advanced Nursing 43 (2), S. 197–205
Beschreibung	Zusammenhang zwischen der Organisation der Pflege und arbeitsbezogenem Stress
Forschungsdesign	Befragung von Pflegenden zur Arbeitssituation, Strukturdaten von 27 Stationen
Sample	568 Pflegenden auf 27 Stationen in finnischen Krankenhäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Arbeitsbezogener Stress
Ergebnisse	Keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Pflegesystem und Stress der Pflegenden

Studie	Sjetne, I. et al. (2009): Service quality in hospital wards with different nursing organization: nurses' ratings. In: Journal of Advanced Nursing 65 (2), S. 325–336
Beschreibung	Auswirkungen der Stationsorganisation ("team leader"-dominated, Primary Nurse-dominated und Hybrid) auf Pflegequalität und Arbeitsumfeld (durch Pflegenden beurteilt)
Forschungsdesign	Querschnittstudie, Befragung der Pflegenden zu Pflegequalität, Lernklima, Berufszufriedenheit und Zusammenarbeit mit Ärzten, Befragung der Stationsleitungen zu Struktur- und Organisationsdaten, weitere Daten der Krankenhäuser
Sample	87 Stationen, 1137 Pflegekräfte (54% response rate) aus 39 norwegischen Krankenhäusern
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Stationsebene
Outcome	Pflegequalität und Arbeitsbedingungen

<p><i>Fortsetzung Sjetne et al. (2009)</i> Ergebnisse</p>	<p>Die Pflegequalität ist auf Stationen mit Patient/innen mit geringerem Pflegebedarf ("Less complex care needs") höher. Primary Nursing scheint diesen Effekt abzuschwächen. Stationen mit höherem RN-Anteil zeigten schlechtere Bewertungen des Lernklimas. Auf Stationen mit "Team Leader"-Organisation zeigt sich dieser Zusammenhang nicht.</p> <p>Die Arbeitszufriedenheit war auf größeren Stationen geringer. Ein höherer Anteil an "agency personnel" führte zu geringerer Arbeitszufriedenheit (Effekt weniger stark bei "Team Leader"-Organisation).</p> <p>Die Zusammenarbeit mit Ärzten war auf internistischen Stationen und bei Hybrid-Organisation besser als auf chirurgischen Stationen und Primary Nursing-Organisation.</p> <p>→ Geringer Zusammenhang zwischen Stationsorganisation und Pflegequalität/Arbeitsbedingungen</p>
---	--

Zusammenhang von Krankenhausstruktur bzw. -organisation und Pflegenden- bzw. Patientenoutcome

Review	Agency for Healthcare Research and Quality (2003): The Effect of Health Care Working Conditions on Patient Safety. In: Evidence Report/Technology Assessment, Nr. 74
Beschreibung	<p>Ziel des Berichts ist die Identifizierung und Zusammenfassung der Evidenzen aus der wissenschaftlichen Literatur zu den Effekten der Arbeitsbedingungen im Gesundheitswesen auf die Patientensicherheit. Der Bericht identifiziert ebenfalls relevante Informationen aus der Industrie außerhalb des Gesundheitswesens.</p> <p>Die Arbeitsbedingungen wurden in fünf Kategorien klassifiziert: Personalausstattung, Struktur des Arbeitsablaufs, persönliche/soziale Faktoren, physikalische Umgebung und organisatorische Faktoren. Das Klassifikationssystem für die Arbeitsbedingungen wurde abgeleitet von bereits existierender Literatur und den Vorschlägen eines Expertenpanels.</p> <p>Die sechs Schlüsselfragen sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beeinflussen die Arbeitsbedingungen das Patientenoutcome, die im Zusammenhang mit der Patientensicherheit stehen? 2. Beeinflussen die Arbeitsbedingungen die Rate an Medikationsfehlern? 3. Beeinflussen die Arbeitsbedingungen die Rate der Erkennung von Medikationsfehlern, nachdem sie passiert sind? 4. Beeinflussen die Arbeitsbedingungen die Möglichkeit, dass negative Ereignisse nach einem aufgedeckten oder unaufgedeckten Medikationsfehler geschehen? 5. Beeinflusst die Komplexität des Versorgungsplans oder die Arbeitsbedingungen das Patientenoutcome, die mit der Patientensicherheit in Verbindung stehen? 6. Beeinflussen die Arbeitsbedingungen die Methoden der Servicequalität in anderen Bereichen als im Gesundheitswesen?
Forschungsdesign	Review: Literatursuche in 5 großen Datenbanken
Sample	<p>Nach Exklusion: 115 englischsprachige Studien</p> <p>Literatur aus den Jahren 1980 bis 2002</p>
Outcome	Patientensicherheit, Medikationsfehler, negative Vorkommnisse
Ergebnisse	<p>Mit Ausnahme der Schlüsselfrage 4 (bzgl. des Einflusses auf die Möglichkeit von negativen Ereignissen) wurde valide Evidenz für alle Schlüsselfragen bestätigt.</p> <p>Stärkste Evidenz liegt der Schlüsselfrage 1 zugrunde. Es gibt ausreichend Evidenzen, um anzunehmen, dass verschiedene spezifische Arbeitsbedingungen das Outcome bzgl. der Patientensicherheit beeinflussen. Es gibt ebenfalls ausreichend Evidenz, um anzunehmen, dass einige Arbeitsbedingungen die Rate an Medikationsfehlern beeinflussen.</p>

Studie	Aiken, L. H. et al. (2008): Transformative impact of Magnet designation: England case study. In: Journal of Clinical Nursing 17, 3330–3337
Beschreibung	<p>Die Studie zielt darauf, Veränderungen in der pflegerischen Arbeitsumgebung während der Phase der Erreichung einer Magnet Bezeichnung (2000-2002) zu untersuchen und zu bestimmen, ob Veränderungen, wenn sie auftreten, in Verbindung stehen mit verbesserten Pflegendenoutcomes und der Versorgungsqualität.</p> <p>Die Studie zielt ebenfalls darauf zu untersuchen, ob das ANCC Magnet Recognition Program außerhalb der USA durchführbar ist.</p> <p>Untersuchung des Einflusses der Implementation von Magnet Prinzipien, um die Arbeitsbedingungen für Pflegekräfte zu verbessern.</p>
Forschungsdesign	Forschungsmethoden beinhalten Befragungen von Pflegekräften in einem Demonstrationskrankenhaus in einer Vormessung und einer Nachmessung sowie Vergleiche zu Befragungsergebnissen von Pflegekräften, aus einem nationalen Sample von 30 NHS Trusts.
Sample	30 NHS Trusts
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	/
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhaus
Outcome	Pflegendenoutcome
Ergebnisse	<p>Vor Beginn der Magnet-Implementierung hatte das Demonstrationskrankenhaus eine Arbeitsumgebung für Pflegekräfte, das etwas weniger positiv war als die National Sample NHS Krankenhäuser. Pflegekräfte, die im Demonstrationskrankenhaus arbeiteten, waren etwas weniger zufrieden mit ihrer Arbeit als Pflegekräfte in anderen NHS Kliniken. In der folgenden 2-Jahres-Periode, innerhalb dessen die evidenzbasierten Magnet Standards implementiert wurden und die Magnet Bezeichnung erlangt wurde, verbesserte sich die Qualität der Arbeitsbedingungen der Pflegekräfte signifikant in Bezug auf die Arbeitszufriedenheit und der Qualität der Patientenversorgung.</p> <p>Die Qualität der Pflegearbeitsumgebung nach der Magnet Bezeichnung war besser als in dem Nationalen Sample der NHS Trusts. Das Pflegendenoutcome verbesserte sich eher aufgrund verbesserter Arbeitsumgebungen als aufgrund von Personalerweiterungen.</p> <p>Fazit: Die Implementation von Magnet Krankenhausinterventionen steht in Beziehung mit einer signifikant verbesserten Pflegearbeitsumgebung ebenso wie mit verbesserten arbeitsbezogenen Pflegendenoutcomes und der Qualität der Patientenversorgung.</p>

Studie	Aiken, L. H. et al. (2008): Effects of Hospital Care Environment on Patient Mortality and Nurse Outcomes. In: Journal of Nursing Administration 38 (5), S. 223-229
Beschreibung	Analyse der Effekte der Arbeitsumgebungen der Pflegekräfte auf das Outcome von Pflegenden und Patienten. Ziel ist es zu untersuchen, ob „bessere“ Krankenhauspflegeversorgungsstrukturen assoziiert sind mit geringerer Patientenmortalität und besseren Pflegendenoutcome.
Forschungsdesign	Querschnitt
Sample	Daten von 10.184 Pflegekräften und 232.342 chirurgischen Patient/innen in 168 Kliniken in Pennsylvania aus dem Jahr 1999 Mehr als 40.000 Pflegekräfte nahmen an einer Befragung teil.
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhaus
Outcome	Arbeitszufriedenheit, Burnout, Absicht zu gehen, Berichte über Versorgungsqualität, Mortalität, „failure to rescue“
Ergebnisse	Pflegekräfte berichteten über mehr positive Arbeitserfahrungen und weniger Probleme mit der Versorgungsqualität, und Patient/innen hatten ein signifikant niedrigeres Sterberisiko und failure to rescue in Kliniken mit „besseren“ Versorgungsumgebungen. Versorgungsumgebungen, nurse staffing und Ausbildungsniveau sind assoziiert mit 30-Tage-Mortalität und failure to rescue. Die Wahrscheinlichkeit von Patient/innen innerhalb von 30 Tagen nach der Einweisung zu sterben war 14% niedriger in Kliniken mit besseren Versorgungsumgebungen als in Kliniken mit schlechteren. Die Wahrscheinlichkeit von Patient/innen im Krankenhaus zu sterben mit einer durchschnittlichen Arbeitsbelastung von 8 Patient/innen pro Pflegekraft ist 1,26fach höher als in Kliniken mit durchschnittlicher Arbeitsbelastung von 4 Patient/innen pro Pflegekraft.

Review	Griffiths, P. D. et al. (2007): Effectiveness of intermediate care in nursing-led in-patient units. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2. Art. No.: CD002214
Beschreibung	Ziel ist die Ermittlung, ob Stationen, die von Krankenpflegepersonal geführt werden effektiv darin sind, Patient/innen für die Entlassung aus dem Krankenhaus vorzubereiten im Vergleich zu normalen Stationen.
Forschungsdesign	Review
Sample	Suchstrategie in verschiedenen Datenbanken. 10 RCT, CCT oder CBA Studien
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Station
Outcome	Mortalität, Entlassung in stationäre Pflege, Unabhängigkeit /funktionaler Status, Verweildauer, Wiederaufnahme, Gesundheitszustand und psychologisches Wohlbefinden, Zufriedenheit, Kosten.
Ergebnisse	<p>Es gibt keinen statistisch signifikanten Effekt bei Mortalität, aber Studien von höherer Qualität zeigten eine größere nicht-signifikante Zunahme bei Mortalität. Die Entlassung in die stationäre Pflege war in NLU niedriger und der funktionale Status bei der Entlassung besser, aber es gibt eine fast signifikante Zunahme bei der Verweildauer. Frühe Wiederaufnahmen sind geringer.</p> <p>Es gibt Evidenzen, dass Patienten, die von einem NLU entlassen werden besser auf die Entlassung vorbereitet sind, aber es ist unklar, ob dies einfach ein Produkt einer längeren Verweildauer ist.</p> <p>Im Vergleich zu gewöhnlicher Versorgung geht es Patient/innen in pflegegeführten Einheiten besser und erfahren größeres Wohlbefinden. Mehr Patient/innen wurden nach Hause entlassen und nicht in eine Institution nach 3 Monaten (aber nicht nach 6 Monaten). Weniger wurde in das Krankenhaus wieder eingewiesen, aber sie waren länger im Krankenhaus. Die Anzahl an Todesfällen während dem Aufenthalt sowie 3 bis 6 Monate nach der Entlassung waren ähnlich bei beiden Abteilungen.</p>

Studie	Meraviglia, M. et al. (2008): Nurse-Friendly Hospital Project. Enhancing Nurse Retention and Quality of Care. In: Journal of Nursing Care Quality 23 (4), S. 305–313
Beschreibung	<p>Das Nurse-Friendly Hospital Project wurde entwickelt um die Arbeitsumgebung von Pflegekräften in ländlichen und kleinen Krankenhäusern in Texas zu verbessern.</p> <p>Das primäre Ziel des NF Hospital Project war es, ländlichen oder kleinen Krankenhäusern bei der Implementierung von 12 NF Kriterien in die Geschäftspolitik und Praxis der Krankenhäuser zu assistieren, um eine positive Arbeitsumgebung zu schaffen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrolle der Pflegepraxis <p>Aktivitäten werden strukturiert, um Pflegestandards und evidenzbasierte Praktiken zu fördern</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Sicherheit am Arbeitsplatz <p>Die Einrichtung sorgt für die Gesundheit und Sicherheit der Pflegekräfte</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Es gibt Systeme, die Bedenken der Patientenversorgung Rechnung tragen <p>Es gibt Systeme, um Probleme in Bezug auf die Pflegepraxis und Versorgungsqualität zu evaluieren und zu lösen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Orientierung für Pflegekräfte <p>Orientierungsprogramme sind kompetenzbasiert und berücksichtigen Bildung, Erfahrung und Stärken/Schwächen der Pflegekräfte</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Pflegedirektor/in <p>Aktivitäten von PDs im Management von Pflegedienstleistungen werden durch die Krankenhausleitung unterstützt</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Professionelle Entwicklung <p>Professionelle Entwicklungsprogramme existieren, um laufende Bildungsbedürfnisse zu ermöglichen, um die weitere Entwicklung professioneller Expertise zu erhalten.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Wettbewerbsfähige Löhne <p>Pflegegehälter sind konkurrenzfähig, dem Markt angepasst und beachten herausragende Leistungen und berufliches Engagement.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Anerkennung <p>Individueller Pflegeverdienst und Exzellenz werden berücksichtigt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Ausgewogener Lebensstil <p>Das Unternehmen berücksichtigt die Bedürfnisse der Pflegekräfte in Bezug auf die Work-Life-Balance</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Null-Toleranz-Politik für Pflegekräfte Missbrauch <p>Pflegekräfte „Missbrauch“ durch Mediziner wird nicht toleriert.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Verantwortung im mittleren Management <p>Förderung von Führungskompetenzen unter direct-care Supervisoren und dem mittleren Management durch ein Führungsprogramm</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Qualitätsinitiativen <p>Verpflichtung für evidenzbasierte Praktiken</p> <p>Ein Krankenhaus wurde als NF designiert, wenn die 12 Kriterien in die Politiken des Krankenhauses inkorporiert wurden und die Antworten der Pflegekräfte im zweiten Survey positiv in Bezug auf die Präsenz der NF Kriterien war.</p>
Fortsetzung Meraviglia et al. (2008)	

Forschungsdesign	Mixed methods / Qualitativer Anteil / verschiedene Surveys
Sample	30 ländliche oder kleine Krankenhäuser mit durchschnittlich weniger als 100 Patienten
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	/
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhaus
Outcome	Arbeitsumgebung, Versorgungsqualität
Ergebnisse	<p>Die Ergebnisse zeigen positive Veränderungen bei der Wahrnehmung der Pflegekräfte in Bezug auf ihre Arbeitsumgebung und eine leichte Verbesserung beim „Halten“ von Pflegekräften.</p> <p>NF Bestimmung scheint die Qualität der Patientenversorgung zu beeinflussen.</p> <p>Krankenhäuser, die beim NF Projekt teilnahmen, scheinen eine positive Arbeitsumgebung mit mehr Pflegestunden pro Patiententag und weniger unbesetzten Stellen beim Pflegepersonal zu fördern.</p> <p>Die Versorgungsqualität bei teilnehmenden Krankenhäusern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50%ige Reduzierung von Dekubitus in allen Stadien - sinkende Prävalenz von Patientenstürzen von 4% zu 1,24%

Studie	Schmalenberg, C.; Kramer, M. (2008): Essentials of a Productive Nurse Work Environment. In: Nursing Research 57 (1), S. 2-13
Beschreibung	<p>Das primäre Ziel dieser sekundären Analyse von EOM II-Daten, die von 10.514 Pflegekräften in 35 Kliniken aggregiert wurden, war die Testung der Hypothese, dass Pflegekräfte in Magnet Krankenhäusern zufriedener und produktivere Arbeitsumgebungen haben als in anderen Krankenhäusern.</p> <p>Das Essential of Magnetism (EOM) Maß umfasst acht Charakteristika einer produktiven und zufriedenstellenden Arbeitsumgebung, die vom Pflegepersonal in Magnet Krankenhäusern als essentiell für eine qualitative Patientenversorgung identifiziert wird. Die EOM Items basieren auf der Grounded Theory und werden verwendet, um Attribute der Arbeitsumgebung als funktionale Prozesse zu messen. Das EOM II ist eine Revision von zwei Subskalen des EOM.</p>
Forschungsdesign	Sekundäranalyse
Sample	10.514 Pflegekräfte in 34 Krankenhäusern (USA), davon 18 Magnet Krankenhäuser und 16 Vergleichskliniken
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	k.A.
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhaus
Outcome	Arbeitszufriedenheit, Arbeitsumgebung
Ergebnisse	<p>Die Hypothesen wurden bestätigt. Es gibt Unterschiede bei essentiellen und Outcome-Variablen in Bezug auf (a) Kontext: Pflegekräfte in Magnet Kliniken berichten von produktiveren Arbeitsumgebungen; (b) Bildung: Pflegekräfte mit Master berichten von den vorteilhaftesten Umgebungen; (c) Erfahrung: die unerfahrensten und die erfahrensten berichten über die zufriedensten, produktiven Umgebungen; (d) Klinische Abteilung: Medizinische und chirurgische Spezialgebiete und ambulante Abteilungen berichten von den gesündesten Arbeitsbedingungen.</p> <p>Pflegekräfte in Magnet Kliniken punkteten signifikant höher als Pflegekräfte in Vergleichskliniken bei allen Beziehungen und Prozessen, die für produktive und zufriedenstellende Arbeitsbedingungen essentiell sind.</p>

Studie	Schwierz, C. et al. (2011): Demand, Selection and Patient Outcomes in German Acute Care Hospitals. In: HEALTH ECONOMICS, Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/hec.1706
Beschreibung	<p>Diese Arbeit untersucht die Effekte von Unterschieden bei unerwarteten Nachfragen auf das Patientenoutcome in deutschen Krankenhäusern.</p> <p>Die Forschungsgruppe ermittelte Modelle, die das Patientenoutcome erklären abhängig von der Nachfrage, nicht beobachtbarer Patientenselektion und saisonalen Faktoren, ebenso wie patientenspezifischen Risikofaktoren und unbeobachtbaren Krankenhaus- und Abteilungsbezogenen Effekten.</p>
Forschungsdesign	Die empirische Analyse besteht aus zwei Stufen. Als erstes wurde ein Instrument zur Messung unerwarteter Nachfrage, nicht beobachtbarer Patientenselektion und Patientenoutcome konstruiert. Zweitens wurde ein Modell ermittelt, das das Patientenoutcome erklärt in Abhängigkeit von der Nachfrage, unbeobachtbarer Patientenselektion und saisonalen Faktoren ebenso wie patientenspezifische Risikofaktoren.
Sample	Das Datenset ist zusammengesetzt aus 937.360 administrativen Patientendaten aus 423 Abteilungen in 72 deutschen Krankenhäusern aus dem Jahr 2004 der Region Nordrhein-Westfalen.
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	k. A.
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Abteilung
Outcome	Verweildauer, Mortalität, ungeplante Wiederaufnahmen
Ergebnisse	<p>Die Hauptaussage dieser Analyse ist, dass Krankenhäuser gut vorbereitet sind, um mit unerwarteten Nachfragen umzugehen. Im Großen und Ganzen beeinflusst es das Patientenoutcome nicht negativ.</p> <p>Krankenhäuser scheinen mit unerwarteter Arbeitsbelastung umzugehen, indem sie die Patientenverweildauer in Bezug auf ihre Schwere der Erkrankung steuern.</p>

Studie	Stodeur, S.; D'Hoore, W.; NEXT study group (2006): Organizational configuration of hospitals succeeding in attracting and retaining nurses. In: Journal of Advanced Nursing, 57 (1), S. 45–58. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.04095.x
Beschreibung	<p>Dieses Papier kontrastiert strukturelle und Management-Charakteristika von Kliniken mit niedrigen und hohen Turnover-Raten und beschreibt die organisatorische Konfiguration von „attraktiven“ Kliniken.</p> <p>Diese Studie ist Bestandteil der European NEXT-Studie (Nurses' Early Exit Study), die geschaffen wurde, um die Gründe, Umstände und Konsequenzen eines vorzeitigen Verlassens der Arbeitsstelle von Pflegekräften zu untersuchen.</p>
Forschungsdesign	Qualitative Komparative Analyse / Längsschnitt
Sample	<p>12 Krankenhäuser in Belgien</p> <p>Fragebogenbefragung der Pflegekräfte (N=401), die in „attraktiven“ Kliniken arbeiten und N= 774 Pflegekräfte, die in „konventionellen“ Kliniken arbeiten.</p>
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	/
Risikoadjustierung	/
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Krankenhaus
Outcome	Pflegendenoutcome
Ergebnisse	<p>In attraktiven Kliniken sind Pflegekräfte älter und hatten ein höheres institutionelles Dienstalalter als in konventionellen Kliniken. Sie hatten auch mehr Kinder. Sie erwarteten geringere Möglichkeiten für Jobalternativen auf demselben Gebiet.</p> <p>Die Distanz zur Arbeit ist kürzer für Pflegekräfte in attraktiven Kliniken, das entweder bedeutet, dass die Pflegekräfte näher am Arbeitsplatz wohnen oder in Regionen mit weniger Berufsverkehr. Unerwartet ist der Anteil von Beschäftigten mit unbefristeten Verträgen in konventionellen Kliniken höher.</p> <p>Pflegekräfte in attraktiven Kliniken berichten öfter, dass sie Schichten kurzfristig übernehmen müssen. Aber sie berichten auch von größeren Möglichkeiten, Schichten zu wechseln.</p> <p>Hierarchische Strukturen sind in attraktiven Kliniken flacher.</p>

Studie	Tervo-Heikkinen, T. et al. (2008): Nurses' work environment and nursing outcomes: A survey study among Finnish university hospital registered nurses. In: International Journal of Nursing Practice 14, S. 357–365
Beschreibung	Ziel der Studie ist die Wechselbeziehungen der Bewertungen von Pflegekräften in Akutversorgungskliniken über ihre Arbeitsbedingungen und bestimmten Pflegendenoutcomes zu bestimmen. Forschungsfragen waren: Wie ist die Beziehung zwischen den Pflege-Arbeitsbedingungen und Arbeitsstress, Arbeitszufriedenheit, Patientenzufriedenheit, negativen Ereignissen von Pflegenden und von Patienten?
Forschungsdesign	Querschnitt
Sample	664 (RN) auf 34 Akutversorgungsstationen in 4 Universitätskliniken in Finnland 4045 Patienten Daten aus dem Jahr 2005
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	k. A.
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Abteilung
Outcome	Pflegendenoutcome: Arbeitszufriedenheit; Patientenzufriedenheit
Ergebnisse	Zusammengefasst bestätigen die Ergebnisse dieser Studie frühere Arbeiten bzgl. der Bedeutung der Arbeitsbedingungen für RNs auf das Pflegendenoutcome und in der Folge auf das Gesundheitsmanagement und den Führungsstil.

Review	Wong, C. A.; Cummings, G. G. (2007): The relationship between nursing leadership and patient outcomes: a systematic review. In: Journal of Nursing Management 15, S. 508–521
Beschreibung	Ziel des Reviews ist die Beschreibung von Studien, die die Beziehung zwischen der Führung von Pflegekräften und Patientenoutcomes untersuchen. Führung wurde in diesem Review definiert als den Prozess, durch welchen ein Individuum versucht ein anderes Individuum oder eine Gruppe absichtlich zu beeinflussen oder um ein Ziel zu erreichen (Shortell & Kaluzny 2000, S. 109).
Forschungsdesign	Review

<p>Fortsetzung Wong/Cummings (2007) Sample</p>	<p>Nur englischsprachige Artikel, die Pflegeführung und Patientenoutcome untersuchten wurden ausgewählt aus Datenbanken und per manueller Suche. Datenextraktion und die Bewertung der methodologischen Qualität wurden für 7 quantitative Forschungsartikel durchgeführt.</p> <p>Forschungsstudien, die den Einfluss der Pflegeführung in allen Gesundheitsversorgungs-Settings auf ein oder mehrere Patientenoutcomes beinhalten, wurden eingeschlossen.</p> <p>Inklusionskriterien:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Führung oder Aspekte von Führung inklusive Führungsstile, Verhalten oder Praktiken mussten gemessen werden 2) Als Leiter wurde eine Pflegekraft in einer offiziellen Führungsrolle definiert 3) Die Studie musste den Einfluss der Führung auf Patient/innen beinhalten 4) Nur Forschungsstudien, qualitativ oder quantitativ wurden einbezogen 5) Eine Beziehung (direkt oder indirekt) zwischen Führung und Patientenoutcomes wurde berichtet <p>Diese Studie ist Teil eines größeren systematischen Reviews, der alle Forschungsstudien (quantitative und qualitative) beinhaltet, in denen Führung gemessen wurde.</p>
<p>Outcome</p>	<p>Patientenzufriedenheit, Mortalität, Patientensicherheit, negative Ereignisse, Komplikationen</p>
<p>Ergebnisse</p>	<p>Es wurden Evidenzen für signifikante Beziehungen zwischen positivem Führungsverhalten, Stilen oder Praktiken und zunehmender Patientenzufriedenheit und geringeren ungünstigen Ereignissen gefunden. Befunde in Bezug auf Führung und Patientenmortalitätsraten waren nicht schlüssig.</p> <p>In den 7 Studien wurden von 14 unterschiedlichen Outcome-Variablen berichtet. Diese Outcome-Variablen wurden in 4 Themenbereiche kategorisiert:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Patientenzufriedenheit 2) Patientenmortalität und Patientensicherheit 3) Negative Ereignisse 4) Komplikationen <p>Zu Patientenzufriedenheit: In 2 der 3 Studien, die die Beziehung zwischen Führung und Patientenzufriedenheit messen, war eine Zunahme der Patientenzufriedenheit signifikant assoziiert mit positivem Führungsverhalten.</p> <p>Zu Patientenmortalität: Alle 3 Studien, die die Mortalitätsraten messen, fanden eine Beziehung zwischen Führung und Mortalitätsraten, aber nur eine war statistisch signifikant.</p> <p>Zur Patientensicherheit: Komplikationen: Patientenkomplikationsraten wurden in 2 Studien untersucht.</p>

Zusammenhang von Krankenhausgröße, Abteilungsart und regionalen Unterschieden und Patientenoutcome

Studie	Blegen, M. A. ; Vaughn, T.; Vojir, C. P. (2008): Nurse Staffing Levels: Impact of Organizational Characteristics and Registered Nurse Supply. In: HSR: Health Services Research 43 (1), Part I
Beschreibung	<p>Beurteilung des Einflusses der Versorgung mit Pflegekräften in den geographischen Gebieten um die Kliniken herum auf die Personalausstattung in den Krankenhausabteilungen.</p> <p>Diese Studie ist Teil eines größeren Projekts, das Staffing und Patientenoutcome in einem nationalen randomisierten Sample von Kliniken untersucht. Ziel dieser Analyse ist die Beurteilung des Einflusses des „Vorrats“ (supply) von Pflegekräften in den geographischen Gebieten, die die Klinik umgeben, auf die Personalausstattung in den Krankenhausabteilungen.</p> <p>Die Forschungsgruppe analysierte verschiedene Maße des Staffing in Bezug auf den „supply“ von RNs, der Abteilungsart (Intensiv, telemetry, medizinisch/chirurgisch), Abteilungsgröße und Komplexität der Klinik (Größe, Technologie, Lehrstatus, Patient Case Mix). Staffing Maße beinhalten RN Stunden pro Patiententag, LPN Stunden pro Patiententag, RN Mix und licensed Mix.</p>
Forschungsdesign	<p>Querschnitt</p> <p>Für jede Abteilung wurden die Stunden der Versorgung pro Patiententag von RNs, LPNs, Pflegeassistenten und das Skill-Mix Level kalkuliert.</p>
Sample	<p>47 Krankenhäuser aus 11 geographischen Gebieten in den USA</p> <p>Es wurden Daten verwendet, die für die Nurse Staffing and Quality of Care study (NINR NR01 04937) gesammelt wurden. Die Hauptstudie verwendete ein Querschnittsdesign mit retrospektiven Daten aus dem Kalenderjahr 2000.</p>
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	Durchgeführt
Risikoadjustierung	Durchgeführt
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Abteilung
Outcome	Regionale Unterschiede
Ergebnisse	<p>RN Stunden pro Patiententag und RN Qualifikationsmix stehen positiv in Beziehung zu der Intensität der Patientenversorgung, Krankenhauskomplexität und des „Vorhandenseins“ (supply) von RNs in den geographischen Gebieten, die das Krankenhaus umgeben. LPN Stunden und licensed skill mix scheinen als Ersatz für RNs verwendet zu werden. Überstunden nehmen in Gebieten mit einer niedrigeren RN „Vorrat“ zu. Offene Stellen, Fluktuation und der Einsatz von Vertragspflegekräften ist nicht durch den „Vorrat“ an Pflegekräften betroffen. Die Größe der Abteilungen betrifft die Staffing Levels. Mit jedem Bett mehr, werden pro Patient/in weniger Minuten für die Versorgung (1,6 Minuten) aufgewendet.</p> <p>Fazit: Der „Vorrat“ an RNs in den umgebenden geographischen Gebieten spielt eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Staffing Levels in Kliniken. Die Studie zeigt auch, dass die Komplexität der Klinik das RN Staffing level beeinflusst. Krankenhäuser mit komplexerer Versorgung (größere Krankenhäuser, mit mehr Technologie, höherer Casemix und mehr Ärzten im Praktikum) hatten höhere Nurse Staffing Levels.</p> <p>Auf non-ICUs beeinflusst die Bettenzahl das Staffing Level. Die Ergebnisse indizieren, dass größere Abteilungen niedrigere Stunden pro Patiententag haben, niedrigere RN pro Patiententag und niedrigeren RN Mix. Die Daten suggerieren auch, dass größere Abteilungen mehr LPNs verwenden.</p>

Studie	Suhonen, R. et al. (2007): Hospitals' organizational variables and patients' perceptions of individualized nursing care in Finland. In: Journal of Nursing Management 15, S. 197–206
Beschreibung	<p>Untersuchung der Beziehung zwischen organisatorischen Krankenhausvariablen und der Patientenwahrnehmung der individualisierten Versorgung.</p> <p>Forschungsfragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Wie sind die Krankenhaus- und Stationscharakteristika, z. B. Art und Größe, assoziiert mit Patientenwahrnehmungen der individualisierten Versorgung? 2) Wie sind Personal-Charakteristika, z. B. die Anzahl und Art des Pflegepersonals auf Station in Relation zur Anzahl der Patienten, assoziiert mit Patientenwahrnehmungen von individualisierter Versorgung? 3) Wie ist die Art der Organisation der Pflegeversorgung auf Station assoziiert mit Patientenwahrnehmungen von individualisierter Pflege?
Forschungsdesign	Querschnitt
Sample	35 Stationen in 6 Krankenhäuser aus 2 Distrikten in Südfinnland Erhebung im Jahr 2004
Multivariate Modellierung und multivariate Analysen	k. A.
Risikoadjustierung	k. A.
Analysen auf Krankenhaus- oder Stationsebene	Station
Outcome	Patientenwahrnehmung der Versorgung
Ergebnisse	Eine umgekehrte Beziehung zwischen der Krankenhausgröße und Station und der Patientenwahrnehmung von individualisierter Versorgung wurde entdeckt. Die Befunde zeigen, dass je größer das Krankenhaus, gemessen durch die Anzahl der Stationen, und je größer die Station, gemessen durch die Anzahl der Betten, umso weniger nehmen Patient/innen Individualität in der Versorgung wahr.

XIII Literaturverzeichnis

- Adams, A.; Bond, S. (2000): Hospital nurses' job satisfaction, individual and organizational characteristics. In: *Journal of Advanced Nursing*, 32 (3), S. 536–543
- Agency for Healthcare Research and Quality (2003): The Effect of Health Care Working Conditions on Patient Safety. In: *Evidence Report/Technology Assessment*, Nr. 74
- Aiken, L. H.; Clarke, S.; Sloane, D. (2002): Hospital staffing, organization, and quality of care: cross-national findings. In: *International Journal for Quality in Health Care*, 14 (1), S. 5-14
- Aiken, L. H.; Clarke, S. P.; Cheung, R. B.; Sloane, D. M.; Silber, J. H. (2003): Educational Levels of Hospital Nurses and Surgical Patient Mortality In: *Journal of the American Medical Association*, 290 (12), S. 1617–1623
- Aiken, L. H.; Xue, Y.; Clarke, S. P.; Sloane, D. M. (2007): Supplemental Nurse Staffing in Hospitals and Quality of Care. In: *Journal of Nursing Administration*, 37 (7/8), S. 335-341
- Aiken L. H., Clarke, S. P.; Sloane, D. M.; Lake, E. T.; Cheney, T. (2008): Effects of Hospital Care Environment on Patient Mortality and Nurse Outcomes. In: *Journal of Nursing Administration*, 38 (5), S. 223–229
- Aiken, L. H.; Buchan, J.; Ball, J.; Rafferty, A. M. (2008a): Transformative impact of Magnet designation: England case study. In: *Journal of Clinical Nursing*, 17 (24), S. 3330–3337
- Aiken, L. H.; Sermeus, W.; van der Heede, K.; Sloane, D. M.; Busse, R.; McKee, M.; Bruyneel, L.; Rafferty, A. M.; Griffith, P.; Moreno-Casbas, M. T.; Tishelman, C.; Scott, A.; Brzostek, T.; Kinnunen, J.; Schwendimann, R.; Heinen, M.; Zikos, D.; Sjetne, I. S.; Smith, H. L.; Kutney-Lee, A. (2012): Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. In: *British Medical Journal*; 344: e1717.
- Backhaus, L.; Erichson, B.; Plinke, W.; Weiber, R. (2000): *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer, 9., überarb. und erw. Aufl.
- Bartholomeyczik, S.; Schmidt, S.; Dieterle, W. E.; Wittich, A.; Donath, E.; Rieger, M. A. (2008): Schwerpunkt: Pflegemanagement in Krankenhäusern. Arbeitsbedingungen für die Pflege in Krankenhäusern als Herausforderung. In: *Pflege und Gesellschaft*, 13 (2), S. 97-192
- Blegen, M. A. ; Vaughn, T.; Vojir, C. P. (2008): Nurse Staffing Levels: Impact of Organizational Characteristics and Registered Nurse Supply. In: *Health Services Research*, 43 (1), S. 154-173

- Blegen, M.; Vaughn, T.; Goode, C. (2001): Nurse Experience and Education: Effect on Quality of Care. In: *Journal of Nursing Administration*, 31 (1), S. 33-39
- Bonsall, K.; Cheater, F. M. (2008): What is the impact of advanced primary care nursing roles on patients, nurses and their colleagues? A literature review. In: *International Journal of Nursing Studies*, 45 (7), S. 1090-1102
- Braun, B.; Buhr, P.; Klinke, S.; Müller, R.; Rosenbrock, R. (2009): Pauschalpatienten, Kurzlieger und Draufzahler. Auswirkungen der DRGs auf Versorgungsqualität und Arbeitsbedingungen im Krankenhaus. Göttingen: Hans Huber
- Brech, A. (2008): Triage und Recht. Patientenauswahl beim Massenansturm Hilfebedürftiger in der Katastrophenmedizin. Ein Beitrag zur Gerechtigkeitsdebatte im Gesundheitswesen. Berlin: Duncker & Humblot
- Chang, Y. K.; Hughes, L.; Mark, B. (2006): Fitting in or standing out: nursing workgroup diversity and unit-level outcomes. In: *Nursing Research*, 55 (6), S. 373-380
- Darmann, I. (2000): Anforderungen der Pflegeberufswirklichkeit an die kommunikative Kompetenz von Pflegekräften. In: *Pflege*, 13 (4), S. 219-225
- Darmann-Finck, I. (2012): Wirkungen einer akademischen Erstausbildung von professionell Pflegenden im Spiegel internationaler Studien. In: *Pflege und Gesellschaft. Zeitschrift für Pflegewissenschaft*, 17 (3), S. 216-232
- Doyle, C.; Lennox, L.; Bell, D. (2013): A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *British Medical Journal Open*, 3 (1), S. 1-18 [Online: <http://bmjopen.bmj.com/content/3/1/e001570.full.pdf+html>; letzter Zugriff am 22.04.2013]
- Duffield, C.; Roche, M.; Diers, D.; Catling-Paull, C.; Blay, N. (2010): Staffing, skill mix and the model of care. In: *Journal of Clinical Nursing*, 19 (15/16), S. 2242-2251
- Estabrooks, C.; Midodzi, W. K.; Cummings, G. G.; Ricker, K. L.; Giovannetti, P. (2005): The impact of hospital nursing characteristics on 30-day mortality. In: *Nursing Research*, 54 (2), S. 74-84
- Flynn, M.; McKeown, M. (2009): Nurse staffing levels revisited: a consideration of key issues in nurse staffing levels and skill mix research. In: *Journal of Nursing Management*, 17 (6), S. 759-766
- Fölsch, D. (2008): Ethik in der Pflegepraxis. Anwendung moralischer Prinzipien im Pflegealltag. Wien: Facultas
- Friese, C.; Lake, E. T.; Aiken, L. H.; Silber, J. H.; Sochalski, J. (2008): Hospital Nurse Practice Environments and Outcomes for Surgical Oncology Patients. In: *Health Services Research*, 43 (4), S. 1145-1163

- Greiner, A.-D. (2011): Verteilungsgerechtigkeit und Pflege. Ressourcenallokation in der stationären Altenpflege. Berlin: wvb
- Griffiths, P. D.; Edwards, M. H.; Forbes, A.; Harris, R. L.; Ritchie, G. (2007): Effectiveness of intermediate care in nursing-led in-patient units. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 18 (2), Art. No.: CD002214
- Großklaus-Seidel, M. (2002): Ethik im Pflegealltag. Wie Pflegende ihr Handeln reflektieren und begründen können. Stuttgart: Kohlhammer
- Health Resources and Services Administration (HRSA) (2010): The Registered Nurse Population: Findings from the 2008 National Sample Survey of Registered Nurses. US Department of Health and Human Services Health Resources and Services Administration. Washington D.C. [Online: <http://bhpr.hrsa.gov/healthworkforce/rnsurveys/rnsurveyfinal.pdf>; letzter Zugriff am 22.04.2013]
- Helfferich, C. (2005): Die Qualität qualitativer Daten. Wiesbaden: vs, 2. Auflage
- Hoffman, A.; Scott, L. (2003): Role stress and career satisfaction among registered nurses by work shift patterns. In: *Journal of Nursing Administration*, 33 (6), S. 337-342
- Hurst, K. (2005): Relationships between patient dependency, nursing workload and quality. In: *International Journal of Nursing Studies*, 42 (1), S. 75-84
- Huster, S.; Held, C.; Marckmann, G.; Strech, D.; Wasem, J.; Neumann, A.; Borchers, K.; Freyer, D. (2007): Implizite Rationierung als Rechtsproblem. Ergebnisse einer qualitativen Interviewstudie zur Situation in deutschen Krankenhäusern. In: *Medizinrecht*, 25 (12), S. 703-706
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) (2006): Zusammenhang zwischen Pflegekapazität und Ergebnisqualität in der stationären Versorgung – Eine systematische Übersicht. IQWiG-Berichte – Jahr 2006 Nr. 11, Köln [Online: https://www.iqwig.de/download/Arbeitspapier_Zusammenhang_zwischen_Pflegekapazitaet_und_Ergebnisqualitaet_in_der_stationaeren_Versorgung_.pdf; letzter Zugriff am 22.04.2013]
- Kalisch, B.; Tschannen, D.; Lee, K. (2011): Do staffing levels predict missed nursing care? In: *International Journal for Quality in Health Care*, 23 (3), S. 302-308
- Kane, R. L.; Shamliyan, T.; Mueller, C.; Duval, S.; Wilt, T. J. (2007): Nurse Staffing and Quality of Patient Care. *Evidence Report/Technology Assessment*, 151, S. 151
- Kelle, U.; Erzberger, C. (2007): Qualitative und quantitative Methoden – kein Gegensatz. In: Flick, U.; Kardorff, E. von.; Steinke, I. (Hrsg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: rowohlt, 5. Auflage, S. 299-309

- Kliniken.de (o. J.): Kliniken mit strukturiertem Qualitätsbericht: PLZ-Übersicht der deutschen Kliniken [Online: <http://www.kliniken.de/qualitaetsberichte/kliniken/index.htm>, letzter Zugriff am 24.04.2013]
- Kostka, U. (2008): Gerechtigkeit im Gesundheitswesen und in der Transplantationsmedizin: Mehrdimensionale Handlungsfelder als systematische und normative Herausforderung für die Bioethik und Theologische Ethik. Basel: Schwabe
- Kutney-Lee, A.; Aiken, L. (2008): Effect of Nurse Staffing and Education on the Outcomes of Surgical Patients With Comorbid Serious Mental Illness. In: *Psychiatric Services*, 59 (12), S. 1466-1469
- Lahmann, N.; Dassen, T.; Kottner, J. (2012): Die Häufigkeit von Dekubitus in deutschen Krankenhäusern. In: *Gesundheitswesen* 2012, 74 (12), S. 793-797
- Lahmann, N. (o. J.): 10 Jahre Forschung zu Dekubitus (Folienpräsentation) [Online: https://www.fh-muenster.de/fb12/downloads/Lahmann_fuer_Webseite.pdf, letzter Zugriff am 23.04.2013]
- Lahmann, N.; Kuntz, S.; Kottner, J.; Lutzkendorf, D.; Raeder, K.; Rahn, Y.; Schmitz, G.; Wilborn, D.; Dassen, T. (2012): Pflegeprobleme in Deutschland. Ergebnisse von 12 Jahren Forschung in Pflegeheimen und Kliniken 2001-2012. Berlin
- Leffmann, C.; Anders, J.; Heinemann, A.; Leutenegger, M.; Pröfener, F. (2002): Dekubitus. Heft 12 der Reihe "Gesundheitsberichterstattung des Bundes" des Robert-Koch-Instituts (RKI) [Online: http://www.gbe-bund.de/gbe10/owards.prc_show_pdf?p_id=8056&p_sprache=d&p_uid=gasts&p_aid=78967295&p_lfd_nr=1; letzter Zugriff am 24.04.2013]
- Lüders, C. (2007): Beobachten im Feld und Ethnographie. In: Flick, U.; Kardorff, E. von; Steinke, I. (Hrsg.): *Qualitative Forschung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 5. Auflage, S. 384-401
- Mäkinen, A.; Kivimäki, M.; Elovainio, M.; Virtanen, M. (2003): Organization of nursing care and stressful work characteristics. In: *Journal of Advanced Nursing*, 43 (2), S. 197–205
- Marckmann, G. (2005): Rationalisierung und Rationierung: Allokation im Gesundheitswesen zwischen Effizienz und Gerechtigkeit. In: Kick, H. A.; Taupitz, J. (Hrsg.): *Gesundheitswesen zwischen Wirtschaftlichkeit und Menschlichkeit*. Münster: Lit., S. 179-200
- Marckmann, G. (2008): Gesundheit und Gerechtigkeit. In: *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 51 (8), S. 887-894
- McClure, M.; Hinshaw, A. S. (2002): *Magnet Hospitals Revisited: Attraction and Retention of Professional Nurses*. Washington, DC: American Nurses Publishing.
- McGillis Hall, L.; Doran, D.; Pink, L. (2004): Nurse Staffing Models, Nursing Hours, and Patient Safety Outcomes. In: *Journal of Nursing Administration*, 34 (1), S. 41-45

- McGillis Hall, L.; Doran, D.; Pink, L. (2008): Outcomes of interventions to improve hospital nursing work environments. In: *Journal of Nursing Administration*, 38 (1), S. 40-46
- Meraviglia, M.; Grobe, S. J.; Tabone, S.; Wainwright, M.; Shelton, S.; Yu, L.; Jordan, C. (2008): Nurse-Friendly Hospital Project. Enhancing Nurse Retention and Quality of Care. In: *Journal of Nursing Care Quality*, 23 (4), S. 305–313
- Mey, G.; Mruck, K. (2009): Methodologie und Methodik der Grounded Theory. In: Kempf, W.; Kiefer, M. (Hrsg.): *Forschungsmethoden der Psychologie. Zwischen naturwissenschaftlichem Experiment und sozialwissenschaftlicher Hermeneutik*. Berlin: Regener, S. 100-152
- Mischo-Kelling, M.; Schütz-Pazzini, P. (2007): *Primäre Pflege in Theorie und Praxis. Herausforderungen und Chancen*. Bern: Huber
- Mitchell, P. H.; Mount, J. K. (2009): *Nurse Staffing – A Summary of Research, Opinion and Policy*. The Dr. William Ruckelshaus Center, University of Washington. [Online: <http://www.ruckelshauscenter.wsu.edu/projects/documents/NurseStaffingfinal.pdf>; letzter Zugriff am 20.04.2013]
- National Nursing Research Unit (2009): Is there a case for the UK nursing workforce to include grades of qualified nurse other than registered nurse? In: *Policy+*, 21, S. 1-2 [Online: <http://www.kcl.ac.uk/nursing/research/nnru/policy/Policy-Plus-Issues-by-Theme/Whodeliversnursingcare%28roles%29/PolicyIssue21.pdf>; letzter Zugriff am 20.04.2013].
- Patrician, P.; Loan, L.; McCarthy, M.; Fridman, M.; Donaldson, N.; Bingham, M.; Brosch, L. R. (2011): The association of shift-level nurse staffing with adverse patient events. In: *Journal of Nursing Administration*, 41 (2), S. 64-70
- Pfaff, H. (2003): *Versorgungsforschung – Begriffsbestimmung, Gegenstand und Aufgaben*. In: Pfaff, H.; Schrappe, M.; Lauterbach, K.; Engelmann, U.; Halber, M. (Hrsg.): *GE-sundheitsversorgung und Disease Management*. Bern u. a.: Huber. S. 13-23
- Rafferty, A. M.; Clarke, S. P.; Coles, J.; Ball, J.; James, P.; McKee, M.; Aiken, L. H. (2006): Outcomes of variation in hospital nurse staffing in English hospitals: Cross-sectional analysis of survey data and discharge records. In: *International Journal of Nursing Studies*, 44 (2), S. 175-182
- Ridley, R. (2008): The relationship between nurse education level and patient safety: an integrative review. In: *Journal of Nursing Education*, 47 (4), S. 149-156
- Sanchez McCutcheon, A.; MacPhee, M.; Davidson, J. M.; Doyle-Waters, M.; Mason, S (2005): *Evaluation of Patient Safety and Nurse Staffing*. Canadian Health Services Research Foundation
- Scheffer, T. (2002): Das Beobachten als sozialwissenschaftliche Methode – Von den Grenzen der Beobachtbarkeit und ihrer methodischen Bearbeitung. In: Schaeffer, D.; Mül-

- ler-Mundt, G. (Hrsg.): Qualitative Gesundheits- und Pflegeforschung. Bern: Huber, S. 351-374
- Schmalenberg, C.; Kramer, M. (2008): Essentials of a Productive Nurse Work Environment. In: *Nursing Research*, 57 (1), S. 2-13
- Schnell, M. W.; Heinritz, C. (2006): *Forschungsethik. Ein Grundlagen- und Arbeitsbuch mit Beispielen aus der Gesundheits- und Pflegewissenschaft*. Bern: Huber
- Schramme, T. (2002): *Bioethik*. Frankfurt a. M.: Campus Verlag
- Schubert, M. (2008): Rationing of Nursing Care. Associations with Patient Safety and Quality of Hospital Care. Basel [Online: http://edoc.unibas.ch/849/1/DissB_8447.pdf; letzter Zugriff am 20.04.2013]
- Schubert, M.; Glass, T. R.; Clarke, S. P.; Aiken, L. H.; Schaffert-Witvliet, B.; Sloane, D. M.; De Geest, S. (2008): Rationing of nursing care and its relationship to patient outcomes. The Swiss extension of the International Hospital Outcomes Study. In: *International Journal for Quality in Health Care*, 20 (4), S. 1-11
- Simon, M. (2008a): Sechzehn Jahre Deckelung des Krankenhausbudgets: Eine kritische Bestandsaufnahme – Studie für die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft ver.di, Hannover [Online: http://presse.verdi.de/download-center/archiv/pressemappe/data/simon_studie_kritik_der_budgetdeckelung.pdf; letzter Zugriff am 22.04.2013]
- Simon, M. (2008b): Stellenabbau im Pflegedienst der Krankenhäuser: Mindestanforderungen als Ansatz zur nachhaltigen Sicherung einer ausreichenden Personalbesetzung – Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Hannover [Online: http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2008-116-4-1.pdf; letzter Zugriff am 22.04.2013]
- Simon, M.; Tackenberg, P.; Hasselhorn, H.-M.; Kümmerling, A.; Büscher, A.; Müller, B. H. (2005): Auswertung der ersten Befragung der NEXT-Studie in Deutschland, Universität Wuppertal [Online: <http://www.next.uni-wuppertal.de/index.php?artikel-und-berichte-1>; letzter Zugriff am 20.04.2013]
- Sjetne, I.; Veenstra, M.; Ellefsen, B.; Stavem, K. (2009): Service quality in hospital wards with different nursing organization: nurses' ratings. In: *Journal of Advanced Nursing*, 65 (2), S. 325–336
- Spratt, M.; Carpenter, J.; Sterne, J. A.; Carlin, J. B.; Heron, J.; Henderson, J.; Tilling, K. (2010): Strategies for Multiple Imputation in Longitudinal Studies. In: *American Journal of Epidemiology*, 172, S. 478-487.
- Steindorf, K.; Kuß, O. (o. J.): Multiple Imputation – der State-of-the-Art-Umgang mit fehlenden Werten. [Online: http://saswiki.org/images/c/c7/15._KSFE_2011_-_Steindorf_-_Multiple_Imputation.pdf; letzter Zugriff am 20.12.2013]

- Sterne, J. A.; White, I. R.; Carlin, J. B.; Spratt, M.; Royston, P. et al. (2009): Multiple imputation for missing data in epidemiological and clinical research: potential and pitfalls. *British Medical Journal*, 338, b2393.
- Strauss, A. L. (1994): *Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. München: Fink
- Strauss, A. L.; Corbin, J. (1996): *Grounded Theory. Grundlagen Qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz, PsychologieVerlagsUnion
- Suhonen, R.; Välimäki, M.; Katajisto, J.; Leino-Kilpi, H. (2007): Hospitals' organizational variables and patients' perceptions of individualized nursing care in Finland. In: *Journal of Nursing Management*, 15 (2), S. 197–206
- Taupitz, J. (2005): *Ökonomische Organisation im Gesundheitswesen als Gebot der Rechtsordnung*. In: Kick, H. A.; Taupitz, J. (Hrsg.): *Gesundheitswesen zwischen Wirtschaftlichkeit und Menschlichkeit*. Münster: Lit, S. 22-35
- Tourangeau, A.; Doran, D. M.; McGillis Hall, L.; O'Brien Pallas, L.; Pringle, D.; Tu, J. V.; Cranley, L. A. (2007): Impact of hospital nursing care on 30-day mortality for acute medical patients. In: *Journal of Advanced Nursing*, 57 (1), S. 32–44
- Tourangeau, A.; Giovannetti, P.; Tu, J. V.; Wood, M. (2002): Nursing-related determinants of 30-day mortality for hospitalized patients. In: *The Canadian Journal of Nursing research*, 33 (4), S. 71-88
- Tschannen, D.; Kalisch, B. (2009): The effect of variations in nurse staffing on patient length of stay in the acute care setting. In: *Western Journal of Nursing Research*, 31 (2), S. 153-170
- Twigg, D.; Duffield, C.; Bremner, A.; Rapley, P.; Finn, J. (2012): Impact of skill mix variations on patient outcomes following implementation of nursing hours per patient day staffing: a retrospective study. In: *Journal of Advanced Nursing*, 68 (12), S. 2710-2718
- Van der Heede, K.; Lesaffre, E.; Diya, L.; Vleugels, A.; Clarke, S. P.; Aiken, L. H.; Sermeus, W. (2009a): The relationship between inpatient cardiac surgery mortality and nurse numbers and educational level: analysis of administrative data. In: *International Journal of Nursing Studies*, 46 (6), S. 796-803
- Van der Heede, K.; Sermeus, W.; Diya, L.; Clarke, S. P.; Lesaffre, E.; Vleugels, A.; Aiken, L. H. (2009b): Nurse staffing and patient outcomes in Belgian acute hospitals: Cross-sectional analysis of administrative data. In: *International Journal of Nursing Studies*, 46 (7), S. 928-939
- Vogd, W. (2004): *Ärztliche Entscheidungsprozesse des Krankenhauses im Spannungsfeld von System- und Zweckrationalität*. Habil. Freie Universität Berlin
- Wettreck, R. (2001): *„Am Bett ist alles anders“ – Perspektiven professioneller Pflegeethik*. Münster, Hamburg: Lit

Zander, B.; Busse, R. (2011): Hat die Arbeitssituation einen Effekt auf Pflege- und Patientenergebnisse? In: Die Schwester Der Pfleger, 50 (6), S. 580-582