

Krankenhaus-Report 2014

„Patientensicherheit“

Jürgen Klauber / Max Geraedts /
Jörg Friedrich / Jürgen Wasem (Hrsg.)

Schattauer (Stuttgart) 2014

Auszug Seite 95-111



8	Patientensicherheit und Personal	95
	<i>Silvia Klein und Antje Schwinger</i>	
8.1	Einleitung.....	95
8.2	Personal und Patientensicherheit.....	96
8.3	Einfluss von Personal auf die Patientensicherheit.....	97
8.4	Die Situation in deutschen Krankenhäusern.....	99
8.5	Diskussion	106
8.6	Fazit	108
	Literatur.....	109

8

Patientensicherheit und Personal

Silvia Klein und Antje Schwinger

Abstract

Internationale Studien zeigen unterschiedliche Zusammenhänge zwischen Personalausstattung und anderen personellen Faktoren im Krankenhaus auf der einen und Patientensicherheit auf der anderen Seite. Bezogen auf Deutschland wurde die Thematik jedoch kaum adäquat untersucht. Der Beitrag fasst die Studienlage zusammen und überprüft, wie sich die für die Patientensicherheit relevanten Faktoren im deutschen Kontext verändert haben. Während Veränderungen des Pflegeaufwands pro Fall und damit die Arbeitsintensität auf Grundlage von amtlichen Statistiken nicht quantifizierbar sind, wird die vom Personal selbst wahrgenommene Arbeitsverdichtung mit einer Vielzahl an Befragungsstudien aufgezeigt. Der Beitrag diskutiert ferner die Effekte des Pflegesonderprogramms und einer möglichen Mindestpersonalregelung. Insgesamt fällt es schwer, aus der für Deutschland defizitären Studienlage Schlussfolgerungen abzuleiten.

Various international studies show an association between hospital staffing levels and patient safety. For Germany, however, studies with a comparable scientific standard are rare. Firstly, the evidence will be presented and discussed, followed by an analysis of how relevant patient safety indicators have changed in German hospitals over the past years. There is a steady increase in caseloads – while at the same time length of stay is decreasing. Whether this leads to an overall increase of the workload cannot be measured, however, an increase is reported by hospital staff in various studies. The discussion will point to measures taken by the government and to the recent debate about setting minimum hospital staffing levels. All in all, due to the limited evidence, no conclusions can be drawn for the German context.

8.1 Einleitung

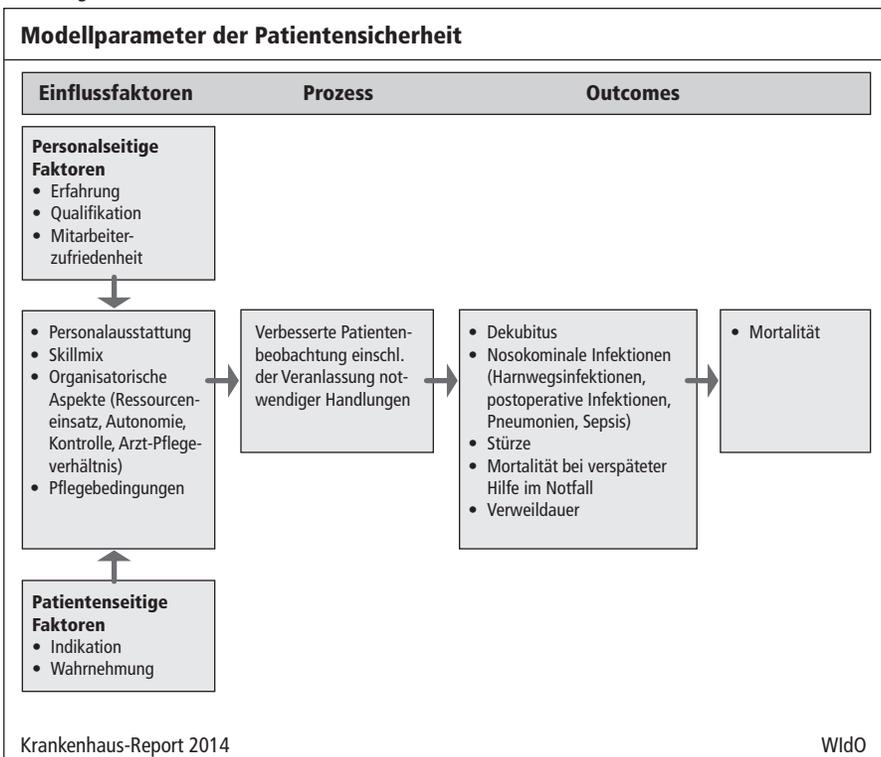
Die Frage, ob es einen Zusammenhang zwischen der Quantität und Qualität des pflegerischen und ärztlichen Personals und der Sicherheit von Patientinnen und Patienten gibt, wird international häufig adressiert. Auch in Deutschland wird dieses Thema zunehmend untersucht. Im vorliegenden Beitrag wird zunächst die Evidenz des Zusammenhangs von Personalfaktoren und Patientensicherheit dargestellt. Anschließend werden Kennziffern zur Personalkapazität und -qualifikation in deutschen Krankenhäusern präsentiert. Schließlich wird das Potenzial verschiedener in Deutschland ergreifbarer Maßnahmen und alternativer Lösungsansätze diskutiert.

8.2 Personal und Patientensicherheit

Mit Patientensicherheit im Zusammenhang mit der Personalsituation ist in Studien meist gemeint, dass patientengefährdende vermeidbare Ereignisse verhindert werden. In der Mehrheit der Studien zum Zusammenhang von Patientensicherheit und Personal beziehen sich die Outcomes auf Medikationsfehler, Stürze, Neuauftreten von Dekubitalulcera, Beschwerden von Patienten und Angehörigen sowie im Krankenhaus erworbene Infektionen (Abbildung 8–1) (Scott 2003). Todesfälle während oder kurz nach dem Krankenhausaufenthalt sind dabei die häufigste verwendete Zielgröße (Shekelle 2013). Die Mortalität wird einerseits deshalb als Zielgröße ausgewählt, weil in den Kliniken bereits Daten hierzu zur Verfügung stehen und nicht gesondert erhoben werden müssen. Zum anderen beruht ihre Auswahl auf dem Modell, dass mit einer verbesserten personellen Ausstattung jedem Patienten eine erhöhte professionelle Aufmerksamkeit bzw. Beobachtung (*surveillance*) zuteilwird, was wiederum Todesfälle verhindern soll (Shekelle 2013).

Der häufigste Inputparameter in Studien zur Patientensicherheit ist als Maß für die Arbeitsbelastung der Pflegekräfte eine Verhältniszahl aus zu versorgenden Patienten (bzw. Patiententagen) und qualifizierten Pflegekräften (Shekelle 2013). Üblich ist die Patient-Nurse- (PNR) oder die Nurse-Patient-Ratio (NPR). Zu dieser Kennzahl kommen oft Maße wie der Skillmix, d. h. der Anteil qualifizierten Perso-

Abbildung 8–1



nals hinzu. Zusätzliche Faktoren, von denen nicht bekannt ist, ob sie additiv zu Pflegekapazität und Qualifikation oder stattdessen wirken, sind Burnout der Pflegekräfte, Mitarbeiterzufriedenheit, Teamwork, Fluktuation, pflegerische Leitung und die allgemeine Arbeitsumgebung wie z. B. Ressourceneinsatz, Autonomie und Kontrolle, Arzt-Pflege-Verhältnis (Abbildung 8–1) (Shekelle 2013).

8.3 Einfluss von Personal auf die Patientensicherheit

Bereits 2006 untersuchte das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) den Zusammenhang zwischen Pflegekapazität in der stationären Versorgung und Ergebnisqualität – mit den gleichen Zielgrößen, wie sie oben für Patientensicherheit genannt wurden. Es gab Hinweise darauf, dass durch eine zu geringe Pflegekapazität die Mortalität steigt, weil bei Notfällen zu spät Hilfe geleistet wird. Weiterhin zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem Anteil an höher ausgebildeten Pflegekräften (hoher Skillmix) und der Anzahl an Pneumonien (IQWiG 2006).

Inzwischen konnten zahlreiche internationale Studien den Zusammenhang zwischen **Pflegekapazität** und Pflegequalität bzw. Patientensicherheit bestätigen: Shekelle (2013) fand in seinem Review konsistente Zusammenhänge zwischen Personalausstattung und Krankenhaussterblichkeit: Ein zusätzliches Vollzeitäquivalent einer registrierten Pflegekraft pro Patiententag verringerte das Risiko für Todesfälle auf Intensivstationen um 9%, in chirurgischen Stationen um 16% und auf Stationen der inneren Medizin um 6%. Dabei bestand sogar eine Dosis-Wirkungs-Beziehung, das heißt, eine höhere Personalstärke ergab bessere Ergebnisse, was auf einen kausalen Zusammenhang hindeutet. Auch zu Lungenversagen, ungeplanter Extubation bei Beatmung und „Rettungsversagen“ (Unvermögen, den Patienten vor Komplikationen zu bewahren) konnte Shekelle einen Zusammenhang mit der Personalstärke nachweisen. Nicht in allen Studien war dagegen der Zusammenhang für Dekubitalulcera, Sepsis, Stürze, im Krankenhaus erworbene Pneumonien und Infektionen des Harntrakts deutlich.

Kane et al. (2007) berichteten in ihrer großen Metaanalyse adjustierte Odds Ratios für den Zusammenhang zwischen Personalausstattung mit qualifiziertem Personal und Patientenoutcomes. Demnach bestand ein Zusammenhang zwischen besserer Personalkapazität und reduzierter krankenhausaassoziierter Sterblichkeit, im Krankenhaus erworbenen Pneumonien, ungeplanten Extubationen, Rettungsversagen, nosokomialen Sepsen und Verweildauer. Weniger stark ausgeprägt war der Zusammenhang hinsichtlich Harnwegsinfekten und chirurgischen Blutungen.

In dem Cochrane-Review von Butler et al. (2011) waren nur Studien eingeschlossen, die den Effekt einer Intervention evaluieren. Eine Erhöhung der Pflegekapazität mit einer spezialisierten Pflegekraft ergab keine Verbesserung von Sterberaten, Verweildauer in der Notaufnahme oder Wiederaufnahmeraten. Dagegen war ein Effekt auf die Zahl der Dekubitalulcera und die allgemeine Verweildauer zu beobachten. Studien zu Interventionen, die die Qualifikation erhöhten oder den Skillmix verbesserten, konnten in den Review nicht eingeschlossen werden.

In ihrem Interviewsurvey ermittelten Aiken et al. (2012) den Effekt von **Arbeitsbedingungen** (organisatorische Unterstützung, gutes Verhältnis zwischen Ärzten und Pflegekräften, Beteiligungskultur, organisatorische Priorität auf Pflegequalität) und **Personalausstattung** auf die von Pflegekräften berichtete Pflegequalität und Patientensicherheit. Nach Adjustierung nach Krankenhausmerkmalen und Charakteristika der Pflegekräfte berichteten Pflegekräfte mit besseren Arbeitsbedingungen halb so häufig eine schlechte oder ausreichende Pflegequalität und Patientensicherheit auf ihrer Station. Außerdem vergrößerte jeder zusätzliche Patient pro Pflegekraft die Wahrscheinlichkeit, dass Defizite bei der Pflegequalität und Patientensicherheit berichtet werden (Aiken et al. 2012). Dieses Ergebnis war in allen Ländern mit vergleichbaren Gesundheitsausgaben ähnlich.

Weiterhin sprechen einige Studien für einen Zusammenhang zwischen der **Aufnahme ins Krankenhaus während bestimmter Tageszeiten** (insbesondere am Wochenende, aber auch nachts) und Mortalität. Dabei zeigt sich auch, dass organisatorische Aspekte wie ein rotierender Nachtdienst einen Einfluss auf Müdigkeit, Stress und schlechtes psychisches Wohlbefinden haben (de Cordova et al. 2012). Weniger Evidenz existiert hinsichtlich der Frage, ob die Patientensicherheit abnimmt, wenn die Arbeit von Pflegekräften häufig unterbrochen wird (Hopkinson und Jennings 2013). Eine Studie (Schwierz et al. 2012) weist darauf hin, dass in deutschen Akutkrankenhäuser Schwankungen bei der Patientenzahl im Großen und Ganzen keinen negativen Einfluss auf Outcomes bei den Patienten haben, da sie durch Patientensteuerung kompensiert werden.

Während der Zusammenhang von Faktoren, die Pflegekräfte betreffen, und der Patientensicherheit häufig Gegenstand internationaler Versorgungsforschung ist, sind diesbezügliche Studien zum **ärztlichen Personal** deutlich seltener zu finden: Michtalik et al. (2013) untersuchen mithilfe einer Befragung den Zusammenhang zwischen der von den Ärzten selbst wahrgenommenen Arbeitsbelastung und Patientensicherheit sowie Qualität: 18% der amerikanischen Ärzte gaben an, dass die Tatsache, dass sie in einer Tagesschicht zu viele Patienten versorgen müssen bzw. dies von ihnen erwartet werde, oft oder sehr oft zu einer schlechten Qualität ihrer Übergeben führt. 20% führen an, dass sie oft oder sehr oft zu viele Patienten versorgen müssen, um eine angemessene Patientensicherheit zu gewährleisten. 7% geben an, aus diesem Grund häufig oder sehr häufig Behandlungs- oder Medikationsfehler zu machen.

Innerhalb eines Jahres kam es wegen ärztlicher Arbeitsbelastung in 7% zu Morbidität oder Komplikationen und in 5% sogar zu Sterbefällen, 12% gaben eine schlechte Versorgungsqualität an. Über 20% der befragten Ärzte berichteten, dass es aufgrund ihrer Arbeitsbelastung bereits zu nicht notwendigen Verlegungen, Morbidität und vermeidbaren Todesfällen gekommen ist.

Einschränkend muss zu dieser Studie angemerkt werden, dass es sich um selbst wahrgenommene Sicherheits- und nicht um objektiv erhobene Risiken gehandelt hat. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse der Studie durch die Selbstauswahl der Teilnehmer in die eine oder andere Richtung beeinflusst wurden.

In jedem Fall besteht weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Arbeitsbelastung von Ärzten und Patientensicherheit und Versorgungsqualität (Michtalik et al. 2013). So gibt es keine Reviews zum Zusammenhang zwischen Arzt-Patienten-

Verhältnis, den Qualifikationsniveaus sowie den Faktoren der Arbeitsumgebung und Patientensicherheit oder Versorgungsqualität. Diverse Studien – und damit eine vergleichsweise gute Studienlage – liegen zu Einzeleffekten wie z. B. den Auswirkungen von Schlafmangel bzw. Übermüdung, Rotationsschichten und Arbeitszufriedenheit auf Arztfehler vor (z. B. Michtalik et al. 2013).

Für den deutschen Versorgungskontext liegt nur die Studie von Aiken et al. (2012) vor. Von einer ausreichenden Studienlage zu Patientensicherheit und Personal hierzulande kann folglich nicht gesprochen werden. In welchem Ausmaß der aufgezeigte Zusammenhang zwischen Quantität sowie Qualität des Personaleinsatzes und Patientensicherheit auch für das deutsche Gesundheitswesen gilt, ist damit heute offen.

8.4 Die Situation in deutschen Krankenhäusern

Die internationalen Studien haben gezeigt, dass die Parameter

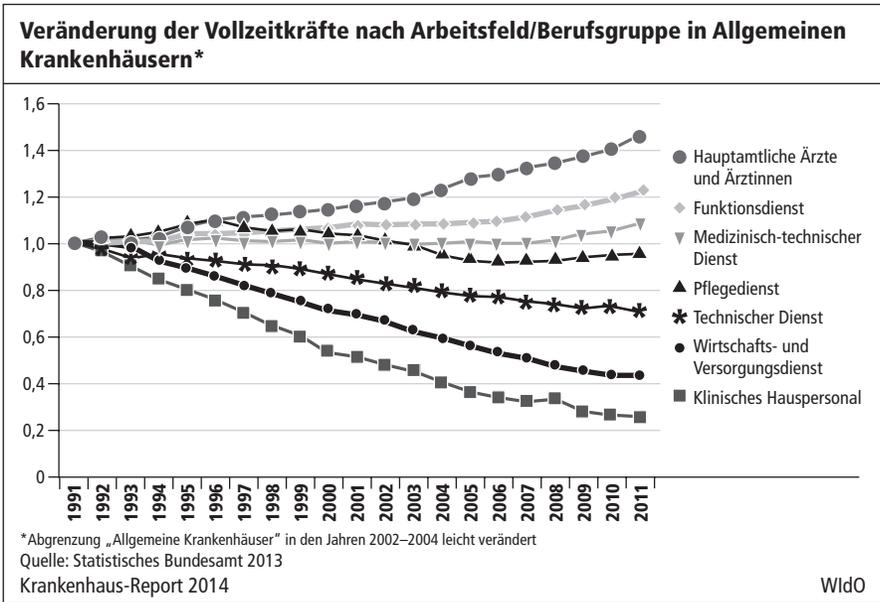
- Personalausstattung, (Quantität, Qualifikation und Skillmix) und
- Arbeitsbedingungen (organisatorische Aspekte und Mitarbeiterzufriedenheit)

für die Patientensicherheit relevant sind. Wie stellt sich dies im deutschen Kontext dar? Zunächst ist festzuhalten, dass sich der Personalmix in deutschen Krankenhäusern in den letzten 20 Jahren stark gewandelt hat (Abbildung 8–2): Während die Zahl der Ärzte um 46% und die der Mitarbeiter im Funktions- und technischen Dienst um 23 bzw. 8% gestiegen sind, ist die Zahl der Pflegekräfte leicht rückläufig (minus 5%). Die Anzahl der Mitarbeiter im Wirtschafts- und Versorgungsdiensten und auch das klinische Hauspersonal sind hingegen um mehr als die Hälfte zurückgegangen – was sich jedoch u. a. dadurch erklärt, dass diese Tätigkeiten an externe Dienstleister vergeben wurden.

Hinsichtlich der Qualifikation zeigt sich für den Pflegedienst zudem, dass das Verhältnis der examinierten Kräfte zu den Hilfskräften (Krankenpflegehelfer und sonstige Pflegepersonen mit und ohne staatliche Prüfung) zwischen 2001 und 2011 mit ca. 90% stabil geblieben ist (Statistisches Bundesamt 2013).¹ Der Anteil an Kräften, die eine mindestens dreijährige Ausbildung genossen haben, ist in Deutschland im internationalen Vergleich sehr hoch. Aiken et al. (2012) vergleichen den Skillmix zwischen zahlreichen europäischen Ländern und den USA: Während England mit 57% qualifiziertem Personal den niedrigsten Anteil aufwies, nahm Deutschland in diesem Interviewsurvey mit 82% einen Spitzenplatz ein. Dabei ist jedoch zu beachten, dass diesbezügliche Vergleiche aufgrund der unterschiedlichen pflegerischen Ausbildungen bzw. Studiengänge und ihrer Dauer sowie der nicht

¹ Ausgewiesen werden in der amtlichen Statistik jedoch hier allein die Zahl der Arbeitskräfte – nicht der Vollzeitäquivalente –, sodass leichte Verschiebungen möglich wären, soweit qualifizierte und nicht qualifizierte Kräfte ihren Tätigkeitsumfang im Zeitraum unterschiedlich verändert hätten. Da im gleichen Zeitraum eine deutliche Ausweitung der Teilzeitbeschäftigung zu verzeichnen ist, können solche Verzerrungen also nicht ausgeschlossen werden.

Abbildung 8–2



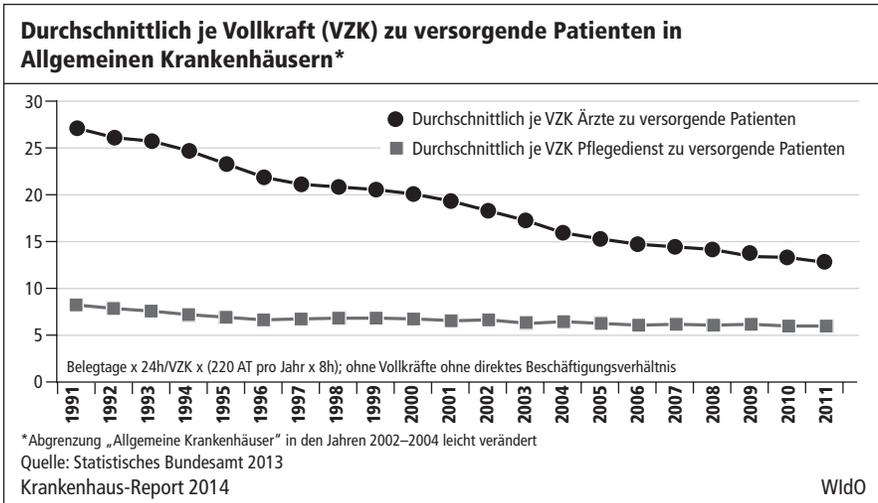
transparenten unterschiedlichen Tätigkeitszuweisungen nur eingeschränkt aussagekräftig sind.

Die Zahl der durchschnittlich je ärztliche oder pflegerische Vollkraft zu versorgenden Patienten hingegen hat sich in den letzten Jahren stark verändert: Während sich die Zahl für den ärztlichen Dienst zwischen 1991 und 2011 von 27,2 auf 13,0 halbiert hat, ist die Zahl der zu Versorgenden für den pflegerischen Dienst von 8,4 auf 6,1 gesunken (Abbildung 8–3).

Welche Arbeitsintensität sich in den jeweiligen Jahren hinter der Zahl der je Vollkraft zu versorgenden Patienten verbirgt, kann hieraus jedoch nicht abgeleitet werden. Dies hängt insbesondere mit der sinkenden Verweildauer bei gleichzeitig steigender Fallzahl zusammen. Die Verweildauer hat sich in allgemeinen Krankenhäusern von 12,9 Tagen im Jahr 1991 auf 7,2 Tage im Jahr 2011 fast halbiert, während die Fallzahl im selben Zeitraum um ein Viertel gestiegen ist (Statistisches Bundesamt 2013). Zwar lassen sich damit Veränderungen von Fallzahlen oder Belegungstagen pro Vollkraft darstellen, offen bleibt jedoch der tatsächliche Arbeitsaufwand der jeweiligen Berufsgruppe, der im Zeitverlauf mit einem Fall bzw. einem Belegungstag verbunden war. Wie zeitintensiv ein Patient im Durchschnitt für den Arzt oder die Pflegekraft ist, hängt z. B. vom medizinisch-technischem Fortschritt, der Verteilung der Aufgaben auf die Berufsgruppen (vgl. Bräutigam et al. 2013) oder von Organisationsveränderungen im Krankenhaus ab. Schlussfolgerungen über Arbeitsverdichtungen im Zeitverlauf sind folglich nicht möglich.

Während also Veränderungen der Arbeitsbelastung auf Grundlage der amtlichen Statistiken nicht quantifizierbar sind, zeigen eine Vielzahl von Befragungsstudien, dass das Personal eine Arbeitsverdichtung durchaus wahrnimmt. Darüber hinaus

Abbildung 8–3



geben die Studien Einblick in weitere für die Patientensicherheit relevante Parameter, wie z. B. die Arbeitsorganisation. Dazu zählen das Pflege-Thermometer 2009² und eine Sonderauswertung des DGB-Index Gute Arbeit³, die jeweils zeitpunktbezogene Einblicke zulassen, sowie eine Befragung zur DRG-Einführung in Niedersachsen von Sens et al. 2009.⁴ Darüber hinaus ermöglichen sowohl der deutsche

- 2 Das Pflege-Thermometer 2009 enthält Ergebnisse der Befragung von insgesamt 9719 Krankenhauspflegekräften mit abgeschlossener Ausbildung bzw. von Personen, die sich in einer entsprechenden Ausbildung befinden. Lediglich 118 Personen machten keine Angaben zu ihrer Qualifikation. Die Befragungsbögen wurden der Zeitschrift „Die Schwester Der Pfleger“ beigelegt. Parallel hierzu konnte der Fragebogen online ausgefüllt werden. Die Stichprobe ist nicht repräsentativ in Bezug auf Regionen. Zu weiteren diesbezüglichen Merkmalen machen die Autoren keine Angabe, verweisen jedoch darauf, dass eine Repräsentativität auch gar nicht angestrebt war, sondern eine möglichst breite Datenbasis geschaffen werden sollte (Isfort und Weidner 2010). Ein Vergleich der Ergebnisse hinsichtlich der Belastungszahlen und der Vermeidung von unerwünschten Ereignissen mit den Befragungsergebnissen des Pflege-Thermometers aus dem Jahr 2007 ist nicht möglich, da hier ausschließlich Pflegedienstleitungen befragt wurden. Das Pflege-Thermometer des Jahres 2012 fokussiert die Patientenversorgung auf Intensivstationen, insofern wurden lediglich Leitungskräfte von Intensivstationen befragt.
- 3 Der DGB-Index Gute Arbeit ist eine jährlich durch den Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB) beauftragte Befragung von Arbeitnehmern. Der Befragung liegt ein standardisiertes Erhebungsinstrument zugrunde, das auf Basis von 31 Fragen, die wiederum zu 15 Arbeitsdimensionen zusammengefasst werden, die Qualität der Arbeitsbedingungen erfasst. Der DGB Index Gute Arbeit ist nach Branchen differenziert, fasst jedoch die Befragten aus dem Gesundheits- und Sozialwesen in einer Branche zusammen. Damit steht speziell für Mitarbeiter von Krankenhäusern allein die Sonderauswertung des Jahres 2011 zur Verfügung. Diese umfasst 395 Befragte aus allen Berufsgruppen, die im Krankenhaus tätig sind.
- 4 In der Untersuchung von Sens et al. 2009 wurden 186 Ärzte und 657 Pflegekräfte (sowie Angehörige weiterer Berufsgruppen) aus 15 ausgewählten niedersächsischen Krankenhäusern (2008; Gelegenheitsauswahl) zu den Folgen der DRG-Einführung befragt.

Arm der RN4CAST-Studie⁵ in Verbindung mit der International Hospital-Outcomes Studie (IHOS) als auch die so genannte WAMP-Studie⁶ Rückschlüsse im Zeitverlauf.

Die Studien weisen einheitliche Tendenzen hinsichtlich der Bewertung der Arbeitsbelastung, Arbeitsorganisation und Patientensicherheit aus (Tabelle 8–1). So zeigen zum Beispiel die Ergebnisse des Pflege-Thermometers 2009, dass jede vierte der befragten Pflegekräfte anstrebt, aufgrund von Überforderung ihren Stellenanteil zu reduzieren – und zwar unabhängig davon, ob zurzeit eine Vollzeit- oder Teilzeit-Beschäftigung besteht. Ein Drittel der Befragten gibt an, dass sie geleistete Überstunden nicht kurzfristig abbauen können. Die Zusammenarbeit mit Ärzten – als ein Indikator für die Arbeitsorganisation – wird jedoch von der Mehrheit der Befragten als „sehr gut“ eingeschätzt (Isfort und Weidner 2010).

Die Sonderauswertung des Jahres 2011 des DGB-Index Gute Arbeit zu den Arbeitsbedingungen zeigt, dass die Beschäftigten in deutschen Krankenhäusern ihre Arbeitssituation insgesamt als eher mittelmäßig bis schlecht einstufen (Roth 2011). Damit fällt die Beurteilung im Branchenvergleich deutlich schlechter aus: Beurteilt im Durchschnitt lediglich jeder dritte Beschäftigte seine Arbeitsqualität als schlecht, so ist dies beim Krankenhauspersonal fast jeder zweite (Roth 2011). Speziell die Arbeitsintensität wird vom Pflegepersonal am schlechtesten bewertet (Index von 34), aber auch die Beurteilung durch die Ärzte (Index von 39) fällt nicht wesentlich besser aus. Hinsichtlich der Bewertung der Arbeitsorganisation finden sich die deutlichsten Abweichungen zum Branchendurchschnitt in den Bereichen Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten sowie Betriebskultur: Insgesamt liegen sie bei einem eher mittelmäßigen Indexwert von 60 respektive 61 Punkten, beim Krankenhauspersonal schneiden sie jedoch mit 51 und 52 Punkten nur knapp über dem Indexwert für schlechte Arbeitsbedingungen ab (Roth 2011).

Mit Hilfe der WAMP-Studie kann darüber hinaus auch die Veränderung der Arbeitsbelastung und der Arbeitsorganisation bewertet werden. In den Jahren 2003 bis 2007 wurden im Rahmen dieser Studie Ärzte und Pflegekräfte befragt. Dabei wird deutlich, dass die als Belastungsvariablen definierten Aspekte („Zeitdruck“,

5 Die RN4Cast-Studie (Registered Nurse Forecasting) ist ein internationales Forschungsprojekt, das durch die Europäische Kommission finanziert wird. In der Studie werden in den Krankenhäusern routinemäßig anfallende Daten zur Behandlung von Patienten mit Befragungsergebnissen des Pflegepersonals zum Arbeitsumfeld, zur Arbeitszufriedenheit und zur Qualität der Versorgung zusammengeführt. In der deutschen Stichprobe wurden zufällig ausgewählte Krankenhäuser angeschrieben, bis 49 Einrichtungen für die Teilnahme gewonnen waren. An der Befragung nahmen 1 500 Pflegekräfte von chirurgischen und medizinischen Stationen teil (Sermeus et al. 2011).

6 Die Studie „Wandel von Medizin und Pflege im DRG System“ (WAMP) wurde durch das Wissenschaftszentrum Berlin und das Zentrum für Sozialpolitik (ZeS) an der Universität Bremen durchgeführt. Im Rahmen der Studie wurden im Zeitraum 2003 bis 2007 in mehreren Wellen Ärzte, Pflegekräfte und Patienten befragt. Bei der Ärzte-Befragung wurde ein Paneldesign umgesetzt, d. h. in den drei Erhebungswellen wurden soweit möglich dieselben Ärzte angeschrieben, die Stichprobe aber auch mit „neuen“ Ärzten aufgefüllt. Die Rekrutierung erfolgt über die Ärztekammer Hessen, sodass alle dort registrierten und im Krankenhaus Tätigen die Grundgesamtheit bilden. Die Pflegekräfte (wie auch die Patienten) wurden über die Gmünder Ersatzkasse (GEK) kontaktiert, d. h. die Grundgesamtheit bilden zufällig bei der GEK versicherte Pflegekräfte und Patienten. Hier wurde kein Paneldesign umgesetzt, sondern es handelt sich um jeweils zufällig gezogene Stichproben (Braun et al. 2009).

Tabelle 8–1

Synoptische Darstellung von ausgewählten Befragungsergebnissen zur Bewertung der Arbeitsbelastung, Arbeitsorganisation und Patientensicherheit durch Pflegekräfte und Ärzte im Krankenhaus

	Sens et al. 2009	Pflege-Thermometer 2009	DGB-Index Gute Arbeit 2011	WAMP 2003 bis 2007	RN4CAST und IHOS 1998/99 und 2009/10
Bewertung der Arbeitsbelastung/ Zufriedenheit	<p>Ärzte: 43 % beurteilen ihre Arbeitsdichte als höher durch die DRG-Einführung</p> <p>Pflegekräfte: 32 % beurteilen ihre Arbeitsdichte als höher durch die DRG-Einführung</p>	<p>28 % streben eine Reduzierung ihres Stellenanteils an</p> <p>32 % können geleistete Überstunden nicht zeitnah ausgleichen</p>	45 % beurteilen ihre Arbeitsqualität als schlecht	<p>Anteil der Ärzte, die „andauernd Zeitdruck“ als eher oder voll zutreffend angeben: 2004 = 88,6 %; 2007 = 90,7 %</p> <p>Anteil der Pflegekräfte, die überwiegend oder immer „andauernd Zeitdruck“ empfinden: 2003 = 63,2 %; 2006 = 67,5 %</p>	<p>Anteil „unzufrieden mit dem Beruf“: 1999 = 17 %; 2010 = 37 %</p> <p>Anteil mit hohem Burnout/Emotionaler Erschöpfung: 1999 = 15 %; 2010 = 30 %</p>
Bewertung der Arbeitsorganisation	–	41 % bezeichnen die Zusammenarbeit mit den Ärzten nicht als „sehr gut“	Einfluss- und Gestaltungsmöglichkeiten und Betriebskultur werden mit einem eher schlechten Indexwert bewertet	<p>Anteil an Ärzten, die Organisationsmängel im Krankenhaus als eher oder voll zutreffend angeben: 2004 = 44,2 %; 2007 = 46,4 %</p> <p>Anteil an Pflegekräfte, die überwiegend oder immer Organisationsmängel im Krankenhaus angeben: 2003 = 12,5 %; 2006 = 14,6 %</p> <p>Anteil Ärzte, die die Kooperation von Ärzten und Pflegekräften als gut oder sehr gut beschreiben: 2004 = 86 %; 2007 = 88 %</p> <p>Anteil Pflegekräfte, die die Kooperation von Ärzten und Pflegekräften als gut oder sehr gut beschreiben: 2003 = 73 %; 2006 = 79 %</p>	<p>Anteil Pflegekräfte, die die Zusammenarbeit mit den Ärzten als schlecht bezeichnen: 1999 = 28 %; 2010 = 39 %</p> <p>Anteil Pflegekräfte, die die Mitgestaltungsmöglichkeiten des Pflegepersonal bei Managementprozessen als nicht gleichwertig zu den anderen Berufen einschätzt: 1999 = 35 %; 2010 = 46 %</p>



Tabelle 8–1

Fortsetzung

	Sens et al. 2009	Pflege-Thermometer 2009	DGB-Index Gute Arbeit 2011	WAMP 2003 bis 2007	RN4CAST und IHOS 1998/99 und 2009/10
Bewertung der Patientensicherheit	Ärzte: 51 % geben an, die Qualität der Versorgung habe sich durch die DRG-Einführung verbessert oder sei gleich geblieben Pflegekräfte: 63 % geben an, die Qualität der Versorgung habe sich durch die DRG-Einführung verbessert oder sei gleich geblieben	63 % geben an, dass sie die von ihnen versorgten bzw. betreuten Patienten nicht häufig genug pro Schicht sehen, um deren Sicherheit zu gewährleisten	–	Anteil an Ärzten, die die Qualität der Pflege als verbesserungswürdig bezeichnen: 2004 = 67 %; 2007 = 79 % Abnahme des Anteils an Pflegekräften, die die Qualität der Pflege als verbesserungswürdig bezeichnen, um 5 Prozentpunkte (insgesamt 2003 und 2006: 16 %)	Anteil Pflegekräfte, die angeben, dass die Personalausstattung ausreichend ist, um eine hochqualitative Versorgung zu gewährleisten: 1999 = 37 %; 2010 = 18 % Anteil der Pflegekräfte, die die Qualität als schlecht oder eher ausreichend bewerten: 1999 = 20 %; 2010 = 35 %;
Stichprobe	Ärzte: 186; Pflegekräfte: 657 aus 15 Krankenhäusern in Niedersachsen (2008) Gelegenheitsauswahl der eingeschlossenen Krankenhäuser	9 719 examinierte Pflegekräfte (bzw. solche die sich in der Ausbildung befinden), die im Krankenhausbereich tätig sind	395 Befragte (aus allen Berufsgruppen, die im Krankenhaus tätig sind; darunter 31 Ärzte, 138 Pflegekräfte, 40 aus dem Wirtschafts- und Versorgungsdienst)	Ärzte: 2004 = 1 538; 2005 = 1 100; 2007 = 1 427 Pflegekräfte: 2003 = 1 885; 2006 = 1 628	1998/99 = 2 681; 2010 = 1 511; Examierte Pflegekräfte, d.h. keine Hilfskräfte Stichprobendesign hinsichtlich der einbezogenen Krankenhäuser unterschiedlich

Quelle: Eigene Darstellung nach Braun et al. 2009; Sens et al. 2009; Isfort und Weidner 2010; Roth 2011; Sermeus et al. 2011; Aiken et al. 2013; Zander et al. 2013

„anstrengende Patienten/Angehörige“, „störende Unterbrechung“, „zu viele administrative Tätigkeiten“, „unregelmäßige Arbeitszeiten“ und „schlechte Arbeitsorganisation im Krankenhaus“) sowohl bei den Ärzten als auch bei den Pflegekräften gestiegen sind (Braun et al. 2009). In Bezug auf Organisationsmängel sind die Werte allein bei den Pflegekräften gestiegen. Die Kooperation zwischen den Berufen verbesserte sich dagegen sogar im Zeitverlauf (Tabelle 8–1) (Braun et al. 2009).

Auch der deutsche Arm der RN4Cast-Studie weist ähnliche Ergebnisse auf. Die Ergebnisse dieser Befragung aus dem Jahr 2009/2010 können in Bezug zu denen der International Hospital Outcome Studie (IHOS) aus dem Jahr 1998/1999 gesetzt werden. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist jedoch zu beachten, dass sich das Stichprobendesign der beiden Studien unterscheidet und bei der Erhebung 1998/99 nicht von einer repräsentativen Auswahl der Krankenhäuser auszugehen ist (Busse et al. 2009). Es zeigt sich, dass der Anteil der Pflegekräfte, die mit ihrer Arbeit unzufrieden sind, zugenommen hat. Auch der Anteil der Pflegekräfte, die eine emotionale Erschöpfung angeben, hat sich verdoppelt. Anders als beim Pflege-Thermometer ist dies bei Teilzeitkräften signifikant niedriger ausgeprägt. Auch die Bewertung der Arbeitsorganisation (hier die Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Pflegekräften) hat sich – wenn man die beiden Befragungen vergleicht – verschlechtert. Der Anteil der Pflegekräfte, die die Mitgestaltungsmöglichkeiten des Pflegepersonals bei Managementprozessen als gleichwertig mit den anderen Berufen einschätzt, ist gesunken (Zander et al. 2013).

Einige der hier erwähnten Befragungsstudien geben auch mittelbar Auskunft zu Faktoren der Patientensicherheit und Versorgungsqualität aus Sicht der Beschäftigten: Im Pflege-Thermometer 2009 geben fast zwei Drittel der Befragten an, dass sie die von ihnen versorgten bzw. betreuten Patienten nicht häufig genug pro Schicht sehen, um ihre Sicherheit gewährleisten zu können (Isfort und Weidner 2010). In WAMP ist der Anteil sowohl der Pflegekräfte als auch der Ärzte, die die Qualität der Pflege in einem schlechten bzw. eher schlechten Zustand sehen, angestiegen (Braun et al. 2009). Hinsichtlich der Patientensicherheit kommt der Vergleich der RN4Cast-Studie mit der IHOS 2010 zu folgendem Ergebnis: 2010 sind nur 18% der befragten Pflegekräfte der Meinung, die Personalausstattung sei ausreichend, um eine gute Versorgung zu gewährleisten; 1999 waren dies noch 37% gewesen. Und auch die Zahl der Pflegekräfte, die die Qualität der Versorgung auf der eigenen Station als schlecht oder eher ausreichend bewerten, liegt 2010 mit 35% deutlich höher als 1999, als dies lediglich 20% der Befragten angaben (Zander et al. 2013). Dagegen geben etwas mehr als die Hälfte der befragten Ärzte und fast zwei Drittel der befragten Pflegekräfte in der Arbeit von Sens et al. (2009) an, die Qualität der Versorgung habe sich durch die DRG-Einführung verbessert oder sei gleich geblieben.

Im internationalen Vergleich liegt Deutschland nach Einschätzung der Pflegekräfte bei der Versorgungsqualität und Patientensicherheit im Mittelfeld: Hierzulande geben 35% der Pflegekräfte Defizite bei der Pflegequalität an (übrige Länder: von 11% in Norwegen bis 47% in Griechenland), aber nur 6% eine mangelnde Patientensicherheit (übrige Länder: von 4% in der Schweiz bis 18% in Polen) (Aiken et al. 2012).

Mit den genannten Ergebnissen bleibt unklar, wie sich die Patientensicherheit im Lauf der Jahre verändert hat. Die Zufriedenheit der Patienten hat sich gemäß

einer Auswertung von Befragungsdaten des Picker-Instituts im Rahmen der DRG-Begleitforschung kaum verändert (Fürstenberg et al. 2013). Die Versorgungsqualität, gemessen an den Prozess- und Ergebnisindikatoren nach § 137 SGB V, hat sich bei den verschiedenen Indikationen ganz unterschiedlich entwickelt: Beispielsweise hat sich bei der Hüftendoprothesen-Erstimplantation das Auftreten der Indikatoren postoperative Wundinfektion, allgemeine postoperative Komplikationen und Letalität zwischen 2004 (bzw. 2006) und 2010 verringert. Auch bei ambulant erworbenen Pneumonien war die Letalität in allen Risikoklassen seit 2008 rückläufig. Insgesamt über alle DRG hat sich die stationäre und poststationäre Mortalität zwischen 2004 und 2010 sogar signifikant reduziert (Fürstenberg et al. 2013).

8.5 Diskussion

Wie oben beschrieben, ziehen internationale Studien die Schlussfolgerung, dass es einen inversen Zusammenhang zwischen Personalausstattung – qualitativ (Skillmix, Qualifikationen) und quantitativ (z. B. PNR) – sowie Arbeitsbedingungen und den Dimensionen der Patientensicherheit gibt. Allerdings variieren die Ergebnisse zwischen den Studien bzw. den jeweils betrachteten Untersuchungseinheiten (z. B. Fachabteilungen). Zudem verbleiben meist Limitationen hinsichtlich des Studiendesigns, obwohl die Studienautoren sich jeweils um die Kontrolle von verzerrenden Faktoren bemüht haben (vgl. Butler et al. 2011). Teilweise wird nicht standardisiert für Krankenhaus- (Bettengröße, Ausbildungsstatus, Technikeinsatz) und Patientencharakteristika. Weiterhin ist als limitierend zu benennen, dass oft die Kausalität der Effekte unklar ist, weil es sich um Querschnittsstudien handelt. Oft wird statt „harter“ Outcomes nur von Pflegepersonal bzw. Ärzten berichtete Pflegequalität untersucht, was zu einem Bias führen kann (z. B. Aiken et al. 2012). Zudem liegen bisher nur Studien aus bestimmten stationären Settings vor (z. B. Intensivmedizin und Chirurgie). Einige Studien belegen, dass eine Dosis-Wirkungs-Beziehung messbar ist (z. B. Kane et al. 2007). Für das deutsche Gesundheitswesen liegen nur sehr wenige Studien vor, sodass für den hiesigen Versorgungskontext keine belastbaren Aussagen gemacht werden können.

Auch die Empirie zur Bewertung der Personalausstattung und der Arbeitsbedingungen in deutschen Krankenhäusern weist Limitationen auf: Es zeigt sich, dass Veränderungen des Pflegeaufwands pro Fall und damit die Arbeitsintensität auf Grundlage der amtlichen Statistiken nicht quantifizierbar sind. Es liegen allein (teilweise längsschnittliche) Befragungsstudien vor, die die subjektive, vom Personal selbst wahrgenommene Arbeitsverdichtung aufzeigen. Besonders hervorzuheben ist jedoch, dass ein nicht zu vernachlässigender Anteil des Personals die Qualität der Versorgung im eigenen Krankenhaus als unzureichend bzw. patientengefährdend einstuft. Dieser Anteil ist zudem bei längsschnittlicher Betrachtung gestiegen.

Letztlich ist jedoch auch hier auf Limitationen der jeweiligen Studiendesigns zu verweisen. Die zeitpunktbezogenen Studien erlauben keine Bewertung der Angaben, da Referenzwertergebnisse fehlen. Aber auch die längsschnittlichen Studien weisen Limitationen auf. Zum Beispiel sind mögliche Verzerrungen der Ergebnisse

beim Vergleich von RN4Cast und IHOS aufgrund des unterschiedlichen Stichprobendesigns zu diskutieren. Die längsschnittlichen Betrachtungen können aber auch vor dem Hintergrund der Ergebnisse von Bohulskyy et al. (2011) relativiert werden. Die Autoren zeigen mit Hilfe des Sozioökonomischen Panels, dass die Arbeitszufriedenheit in Deutschland seit Mitte der 80er Jahre in allen Branchen kontinuierlich gesunken ist. Inwieweit die Verschlechterung der Arbeitszufriedenheit eine Folge der Arbeitsverdichtung ist bzw. welche Rolle die durch Bohulskyy et al. diskutierten allgemeingesellschaftlichen Einflussfaktoren (wie allgemeine Reallohnentwicklung, Veränderung der Ansprüche an Vereinbarkeit von Familie und Beruf etc.) spielen, bleibt jedoch offen (vgl. Fürstenberg et al. 2013).

Vor dem Hintergrund der breit diskutierten Veränderungen im stationären Sektor ist der Gesetzgeber jedoch nicht untätig geblieben. So wurden u. a. aufgrund des „massiven Stellenabbau[s] in den vergangenen Jahren“ zwei sogenannte Pflegegipfel initiiert (BMG 2009). Die dort diskutierten Maßnahmen haben dazu geführt, dass das Pflegesonderprogramm der Jahre 2009 bis 2011 beschlossen wurde und dass hochaufwändige Pflege ab dem Jahr 2012 im DRG-System abgebildet wird. Konkret wurden zwischen 2009 und 2011 15 300 zusätzliche Stellen für ausgebildetes Pflegepersonal gefördert. Jedoch hatten sich lediglich rund 1 000 Krankenhäuser – und damit nur 60 % der im Sinne des Pflegesonderprogramms anspruchsberechtigten Krankenhäuser – beteiligt. Insgesamt umfasste das Pflegesonderprogramm ein durchschnittliches Fördervolumen von rund 350 Mio. Euro pro Jahr (von 2009 bis 2011 kumuliert rund 1 Mrd. Euro) (GKV-SV 2013).

Ab dem Jahr 2012 wurden diese Finanzmittel dann in die DRG-Vergütungssystematik überführt. Hierfür kalkulierte das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) Zusatzentgelte für hochaufwändige Pflege, die so genannten Pflegekomplexmaßnahmen-Scores (PKMS). Da die PKMS jedoch sehr selten dokumentiert wurden, wurde für das Jahr 2012 vereinbart, 60 % des Fördervolumens über die PKMS-Zusatzentgelte und 40 % über die Landesbasisfallwerte zu verteilen (GKV-SV 2013). Die Gelder, die in den Landesbasisfallwert einfließen, werden aber anteilig über alle erbrachten Leistungen und damit an alle Krankenhäuser verteilt. Folglich konnten nur 60 % der zusätzlichen Finanzmittel zielgerichtet den Bereichen zugeordnet werden, die einen erhöhten pflegerischen Aufwand aufweisen. Zum jetzigen Zeitpunkt lässt sich noch nicht beurteilen, wie die neuen Regelungen auf die Personalsituation wirken werden. Eine entsprechende Evaluation sollte jedoch angestrebt werden.

Als weiterer Lösungsansatz wird immer wieder auch die (Wieder-)Einführung einer Mindestpersonalbemessung für Akutkrankenhäuser diskutiert. Eine solche fand bereits in den Jahren von 1993 bis 1995 Anwendung. Damals hatte der Gesetzgeber vor dem Hintergrund der breiten öffentlichen Diskussion um den Pflegenotstand in den 80er und frühen 90er Jahren mit dem Gesundheitsstrukturgesetz u. a. die Pflege-Personalregelung (PPR) für den allgemeinen Pflegedienst eingeführt (Simon 2008).

Das Für und Wider der Einführung einer Mindestpersonalbemessung wurde in einer Anhörung des Ausschusses für Gesundheit zu einem Antrag der Fraktion die LINKE (BT-Drs. 17/12095) im Juni 2013 erneut deutlich: Waren sich die stellungnehmenden Experten und Verbände noch weitgehend einig, dass die Personalsituation heute unzureichend bzw. als angespannt zu bezeichnen ist, so wurde die Min-

destpersonalbemessung durch die Pflegeverbände und die Gewerkschaften befürwortet, von den Kostenträgern und Leistungserbringern wie auch der Bundesärztekammer jedoch kritisch gesehen (Ausschuss für Gesundheit 12. Juni 2013).

Im Kern dreht sich die Diskussion um die Frage, ob Pflege als Input und damit als Kostenfaktor zu verstehen ist und somit – wie es heute der Fall ist – im betriebswirtschaftlichen Dispositionsspielraum der Krankenhäuser liegen oder ob Pflege als Produkt und damit als Erlösfaktor angesehen werden sollte. Die Gegner der Mindestpersonalbemessung verweisen darauf, dass eine ausreichende Personalausstattung nicht automatisch bessere Qualität bedinge und ggf. auch zu Fehlallokationen von Personal führen könne. Stattdessen heben sie die Verantwortung der Krankenhäuser für eine angemessene Personalausstattung und die Bedeutung der externen Qualitätsmessung hervor. Die Festsetzung von Produktionsfaktoren ist aus ihrer Sicht DRG-systemfremd, da sie der mit diesem System eingeführten Leistungsorientierung widersprechen. Die Befürworter argumentieren, dass die Pflegeaufwände heute nicht erfasst werden – und ohne eine Festschreibung auch niemals würden. Kliniken im Wettbewerb würden deshalb versuchen, die Personalkosten stetig zu senken. Nur eine Verpflichtung könne gesunde Arbeitsbedingungen und Patientensicherheit bewirken (Ausschuss für Gesundheit 12. Juni 2013).

Vor dem Hintergrund der hier aufbereiteten Studienlage ist zudem zu ergänzen, dass Personalregelungen auch im Hinblick auf Kosteneinsparungen zu diskutieren sind. So deuten internationale Studien darauf hin, dass mit der Einführung einer Personalregelung für Pflegekräfte Einsparungen zu erzielen wären, und zwar sowohl aus der Perspektive der Kostenträger und der Gesamtgesellschaft (Produktivität) als auch aus der der Krankenhäuser. Die Einsparungen ergäben sich daraus, dass die Verweildauer und Anzahl der Arztbesuche nach dem Krankenhausaufenthalt reduziert würden (Dall et al. 2009). Allerdings konnten gemäß einer anderen Studie die Kosten eines höheren Personaleinsatzes nicht durch die Verkürzung der Verweildauer ausgeglichen werden (Shekelle 2013).

Zu bedenken ist, dass bei einer geringen Ausgangs-Personalausstattung eine zusätzliche Pflegekraft einen großen Einfluss auf die Qualität der Patientenversorgung hat und somit einen hohen ökonomischen Einfluss haben kann. Sobald sich aber die Personalausstattung verbessert, hat jede weitere Pflegekraft einen jeweils geringeren „Wert“ (Dall et al. 2009). In einer amerikanischen Studie hatte der Beitrag einer zusätzlichen Pflegekraft zur Patientensicherheit abhängig von der bisherigen Personalausstattung einen Wert von etwa 7 400 \$. Über 90 % der mit dieser personellen Verbesserung erzielten Einsparungen fielen bereits im Krankenhaus an. Insgesamt summierten sich die Einsparungen auf einen Gesamtwert von etwa 60 000 \$ (Kostensparnisse im Krankenhaus, verkürzte Verweildauer und Produktivitätsgewinne durch schnellere Heilung/Erholung und reduzierte Sterblichkeit) (Dall et al. 2009).

8.6 Fazit

In der Zusammenschau ist demnach festzuhalten: Internationale Studien zeigen Zusammenhänge zwischen Personalausstattung und anderen personellen Faktoren im Krankenhaus auf der einen und Patientensicherheit auf der anderen Seite. Bezogen

auf Deutschland wurde die Thematik jedoch kaum adäquat untersucht: Insgesamt fehlen – wie schon 2006 vom IQWiG bemängelt – auch heute noch gute Studien zum Zusammenhang zwischen Pflege- bzw. Arztkapazität und Patientensicherheit bzw. Versorgungsqualität aus Deutschland. Zwar gibt es inzwischen einige Ansätze und internationale Studien mit deutschen Untersuchungsarmen, trotzdem ist an dieser Stelle Forschungsbedarf zu konstatieren. Vor allem fehlen Interventionsstudien, die den Nutzen einer Verbesserungsmaßnahme hinsichtlich der Personalquantität und -qualität quantifizieren (vgl. Shekelle 2013). Zudem wurden kaum Studien zur Berufsgruppe der Ärzte und Dimensionen der Patientensicherheit durchgeführt.

Es wurde dargelegt, dass Veränderungen des Pflegeaufwands pro Fall und damit die Arbeitsintensität auf Grundlage der amtlichen Statistiken nicht quantifizierbar sind. Es liegen allein Befragungsstudien vor, die die subjektive, vom Personal selbst wahrgenommene Arbeitsverdichtung aufzeigen. Alles in allem ist damit weder belegt noch widerlegt, dass die Patientensicherheit in Deutschland aufgrund der heutigen Personalsituation im Krankenhaus leidet.

Die Forderung nach einer Personalmindestregelung ist demnach differenziert zu bewerten: Mit Blick auf Patientensicherheit kann sie vor dem Hintergrund der heutigen Evidenz nicht hinreichend begründet werden. Werden Vorgaben zur Mindestpersonalzahl allerdings unter dem Aspekt der durch das Personal wahrgenommenen Arbeitsbedingungen diskutiert, so kann man andere Schlüsse ziehen. Trotz der aufgezeigten Limitationen der angeführten Befragungsstudien kann die Frage aufgeworfen werden, inwiefern hier mit Blick auf den antizipierten Fachkräftemangel politisch steuernd eingegriffen werden muss.

Literatur

- Aiken H, Sermeus W, Van den Heede K, Sloane D, Busse R, McKee R, Bruyneel L, Rafferty AM, Griffiths P, Moreno-Casbas MT, Tishelman C, Scott A, Brzostek T, Kinnunen J, Schwendimann R, Heinen M, Zikos D, Strømseng Sjetne I, Smith H, Kutney-Lee A. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* 2012; 344: 7851.
- Aiken H, Sloane DM, Bruyneel L, Van den Heede K, Sermeus W. Nurses' reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. *International Journal of Nursing Studies* 2013; 50: 143–53.
- Ausschuss für Gesundheit. Stellungnahmen zum Antrag der Abgeordneten Harald Weinberg, Kathrin Senger-Schäfer, Diana Golze, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. Bessere Krankenhauspflege durch Mindestpersonalbemessung (BT-Drs. 17/12095). 12. Juni 2013. http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse17/a14/anhoerungen/an_Mindestpersonalbemessung/Stellungnahmen/index.html (20. Juli 2013).
- Bohulsky Y, Erlinghagen M, Schelle F. Arbeitszufriedenheit in Deutschland sinkt langfristig. Universität Duisburg-Essen 2011, IAQ-Report.
- Braun B, Buhr P, Klinke S. Pauschalpatienten, Kurzlieger und Draufzahler. Auswirkungen der DRGs auf Versorgungsqualität und Arbeitsbedingungen im Krankenhaus. Bern: Hans Huber 2009.
- Brätigam C, Evans M, Hilbert J. Berufsbilder im Gesundheitssektor. Vom „Berufebasteln“ zur strategischen Berufsbildungspolitik. Expertise im Auftrag der Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. WISO Diskurs. Expertisen und Dokumentationen zur Wirtschafts- und Sozialpolitik der Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn 2013. <http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CD>

EQFjAA&url=http %3A %2F %2Flibrary.fes.de %2Fpdf-files %2Fwiso %2F09873.pdf&ei=X3b-Ub-hBMjLtQam7IDYBA&usg=AFQjCNEfRG5-TNboACCwhpQ5sGtCLKwmrw&sig2=scMKD4Wneb8ErFjzaKYHDQ&bvm=bv.50165853,d.Yms (04. August 2013).

- Bundesministerium für Gesundheit (BMG). Pressemitteilung zum Zweiten Pflegegipfel – Maßnahmen für bessere Pflege im Krankenhaus vorgestellt. <http://www.bmg.bund.de/ministerium/presse/pressemitteilungen/2009-02/zweiter-pflegegipfel-massnahmen-fuer-bessere-pflege-im-krankenhaus-vorgestellt.html> (22. Juni 2013).
- Busse R, Zander B, Blümel M. Entwicklung eines zuverlässigen Prognosemodells zur Pflegebedarfsplanung: Registered Nurse Forecasting. *Pflegezeitschrift* 2009; 62 (10): 610–1.
- Butler M, Collins R, Drennan J, Halligan P, O’Mathúna DP, Schultz TJ, Sheridan A, Vilis E. Hospital nurse staffing models and patient and staff-related outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; 7: CD007019.
- Dall TM, Chen YJ, Seifert RF, Maddox PJ, Hogan PF. The economic value of professional nursing. *Med Care* 2009; 47 (1): 97–104.
- de Cordova PB, Phibbs CS, Bartel AP, Stone PW. Twenty-four/seven: a mixed-method systematic review of the off-shift literature. *J Adv Nurs* 2012; 68 (7): 1454–68.
- Fürstenberg T, Laschat M, Zich K, Klein S, Gierling P, Nolting HD, Schmidt T. G-DRG-Begleitforschung gemäß § 17b Abs. 8 KHG. Endbericht des dritten Forschungszyklus (2008 bis 2010). Düsseldorf: Deutsche Krankenhausverlagsgesellschaft 2013.
- GKV-Spitzenverband. Abschlussbericht des des GKV-Spitzenverbandes zum Pflegesonderprogramm gemäß § 4 Abs. 10 Satz 12 KHEntgG (Förderjahre 2009 bis 2011): Bericht an das Bundesministerium für Gesundheit. Berlin 2013. http://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/pressemitteilungen/2013/PM_2013-07-08_2013_06_28_PSP_4_Bericht_final.pdf (22. Juli 2013).
- Hopkinson SG, Jennings BM. Interruptions during nurses’ work: A state-of-the-science review. *Res Nurs Health* 2013; 36 (1): 38–53.
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Zusammenhang zwischen Pflegekapazität und Ergebnisqualität in der stationären Versorgung – Eine systematische Übersicht. Köln 2006.
- Isfort M, Weidner F. Pflege-Thermometer 2009. Eine bundesweite Befragung von Pflegekräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung im Krankenhaus. Köln: Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung (dip) e. V. 2010. http://www.dip.de/fileadmin/data/pdf/material/dip_Pflege-Thermometer_2009.pdf (08. Oktober 2013).
- Kane RL, Shamliyan TA, Mueller C, Duval S, Wilt TJ. The association of registered nurse staffing levels and patient outcomes: systematic review and meta-analysis. *Med Care* 2007; 45 (12): 1195–204.
- Michtalik HJ, Yeh HC, Pronovost PJ, Brotman DJ. Impact of Attending Physician Workload on Patient Care: A Survey of Hospitalists. *JAMA INTERN MED* 2013; 173 (5): 375–6.
- Roth I. Die Arbeitsbedingungen in Krankenhäusern aus Sicht der Beschäftigten. Ein Branchenbericht auf Basis des DGB-Index Gute Arbeit Studie im Auftrag der ver.di – Bundesverwaltung Ressort 13. Bereich Innovation und Gute Arbeit. Stuttgart 2011.
- Schwierz C, Augurzky B, Focke A, Wasem J. Demand, Selection and Patient Outcomes in German Acute Care Hospitals. *Health Econ* 2012; (21): 209–21.
- Scott C. Setting safe nurse staffing levels. An exploration of the issues. London: Royal College of Nursing 2003.
- Sens B, Wenzlaff P, Pommer G, von der Hardt H. Effekte der pauschalierten Vergütung in der stationären Versorgung (DRG) auf die Grundversorgung: DRG-induzierte Veränderungen und ihre Auswirkungen auf die Organisationen, Professionals, Patienten und Qualität. Hannover: Zentrum für Qualität und Management im Gesundheitswesen 2009.
- Sermes W, Aiken LH, Van den Heede K, Rafferty AM, Griffiths P, Moreno-Casbas MT, Busse R, Lindqvist R, Scott AP, Bruyneel L, Brzostek T, Kinnunen J, Schubert M, Schoonhoven L, Zikos D. Nurse forecasting in Europe (RN4CAST): Rationale, design and methodology. *BMC Nursing* 2001; 10 (6).

- Statistisches Bundesamt. Fachserie 12, Reihe 6.1 Grunddaten der Krankenhäuser und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen 1991 bis 2011. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt 2013.
- Shekelle PG. Nurse-patient ratios as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med* 2013; 158 (5 Pt 2): 404–9.
- Simon M. Stellenabbau im Pflegedienst der Krankenhäuser: Mindestanforderungen als Ansatz zur nachhaltigen Sicherung einer ausreichenden Personalbesetzung. Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung. Hannover 2008. http://www.boeckler.de/pdf_fof/S-2008-116-4-1.pdf (08. Oktober 2013).
- Zander B, Dobler L, Busse R. The introduction of DRG funding and hospital nurses' changing perceptions of their practice environment, quality of care and satisfaction: omparison of cross-sectional surveys over a 10-year period. *International Journal of Nursing Studies* 2013; 50: 219–29.