

Dissertation

Einfluss der Arbeitsbelastung des Personals auf die Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – eine empirische Untersuchung

Wissenschaftliche Untersuchung von Zusammenhängen von Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit auf der Basis von Auswertungen der Leistungsdaten des Ärztlichen Dienstes und des Pflegedienstes sowie den Ergebnissen einer kontinuierlichen Patientenbefragung in deutschen Krankenhäusern

Diplom-Verwaltungswirt Udo Beck M.A.

Dünnwalder Grenzweg 44, 51375 Leverkusen

Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

Erstbetreuer Prof. Dr. Max Ringlstetter

Zweitbetreuerin Prof. Dr. Andrea Raab-Kuchenbuch

Datum der mündlichen Prüfung:

01.12.2021

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Einleitung | 5 |
| 1.1. | Qualität und Wirtschaftlichkeit..... | 5 |
| 1.2. | Patientenzufriedenheit als Qualitätskriterium | 7 |
| 1.3. | Personalkennzahlen im Kontext der Wirtschaftlichkeit | 9 |
| 1.4. | Zielsetzung inkl. Hypothese | 11 |
| 2. | Grundlagen Patientenzufriedenheit und Personalkennzahlen | 12 |
| 2.1. | Einordnung und Bedeutung der Patientenzufriedenheit | 12 |
| 2.1.1. | Patientenzufriedenheit im Kontext Qualitätsmanagement | 12 |
| 2.1.2. | Bedeutung der Patientenbefragung im Krankenhaus | 16 |
| 2.2. | Bedeutung und Anwendung von Personalkennzahlen | 20 |
| 2.2.1. | Bedeutung von Personalkennzahlen | 20 |
| 2.2.2. | Anwendung von Personalkennzahlen im Krankenhaus | 22 |
| 2.3. | Anwendung im CLINOTEL-Krankenhausverbund | 24 |
| 2.3.1. | Patientenbefragung | 24 |
| 2.3.2. | Personalkennzahlen | 29 |
| 2.3.2.1. | Personalkennzahlen Ärztlicher Dienst | 29 |
| 2.3.2.2. | Personalkennzahlen Pflegedienst..... | 33 |
| 3. | Methodik..... | 37 |
| 3.1. | Systematische Literaturrecherche (Vorgehen)..... | 37 |
| 3.2. | Quantitative Verfahren zur Messung (Beschreibung der Statistik)..... | 43 |
| 3.2.1. | Daten zur Arbeitsbelastung..... | 43 |
| 3.2.1.1. | Projektbeschreibung Personalkennzahlen..... | 43 |
| 3.2.1.2. | Ärztlicher Dienst..... | 44 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.2.1.3. | Pflegedienst..... | 50 |
| 3.2.1.4. | Objektivität und Validität der Daten zur Arbeitsbelastung | 52 |
| 3.2.2. | Daten zur Patientenzufriedenheit..... | 57 |
| 3.2.2.1. | Allgemeine Datenbeschreibung | 57 |
| 3.2.2.2. | Ärztlicher Dienst..... | 61 |
| 3.2.2.3. | Pflegedienst..... | 64 |
| 3.2.2.4. | Objektivität und Validität der Patientenbefragung | 67 |
| 3.2.3. | Weitere Einflussfaktoren auf Patientenzufriedenheit | 71 |
| 3.2.4. | Statistik | 77 |
| 3.2.4.1. | Hypothesenprüfung | 77 |
| 3.2.4.2. | Prüfung weiterer Einflussfaktoren | 80 |
| 4. | Ergebnisse | 81 |
| 4.1. | Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche | 81 |
| 4.1.1. | Pflegedienst..... | 81 |
| 4.1.2. | Ärztlicher Dienst..... | 92 |
| 4.1.3. | Zusammenfassung | 96 |
| 4.2. | Ergebnisse der Datenanalysen..... | 97 |
| 4.2.1. | Pflegedienst Datenaufbereitung..... | 97 |
| 4.2.1.1. | Pflegedienst Gesamtauswertung | 99 |
| 4.2.1.2. | Pflegedienst Fachrichtungen | 105 |
| 4.2.1.3. | Zusammenfassung Pflegedienst..... | 113 |
| 4.2.2. | Ärztlicher Dienst Datenaufbereitung | 118 |
| 4.2.2.1. | Ärztlicher Dienst Gesamtauswertung..... | 120 |
| 4.2.2.2. | Ärztlicher Dienst Fachabteilungen | 125 |
| 4.2.2.3. | Zusammenfassung Ärztlicher Dienst | 131 |
| 4.3. | Weitere Einflussfaktoren auf Krankenhausebene | 136 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 5. | Diskussion..... | 141 |
| 5.1. | Aussagekraft der Ergebnisse..... | 141 |
| 5.2. | Einordnung der Ergebnisse in den wissenschaftlichen Kontext. | 144 |
| 5.2.1. | Pflegedienst..... | 144 |
| 5.2.2. | Ärztlicher Dienst..... | 149 |
| 5.3. | Weitere mögliche Einflussfaktoren auf Patientenzufriedenheit .. | 152 |
| 5.3.1. | Pflegedienst..... | 152 |
| 5.3.2. | Ärztlicher Dienst..... | 155 |
| 5.3.3. | Gesamtzufriedenheit..... | 158 |
| 5.3.4. | Weitere Einflussfaktoren auf Krankenhausebene .. | 161 |
| 5.4. | Bedeutung für die Praxis..... | 162 |
| 5.4.1. | Mehr Zufriedenheit durch mehr Personal?..... | 162 |
| 5.4.2. | Benchmarking auf Ebene der Fachabteilung .. | 164 |
| 6. | Zusammenfassung und Ausblick..... | 170 |
| | Abkürzungsverzeichnis .. | 176 |
| | Anhang .. | 178 |
| | Schlagwortsuche Literaturdatenbankrecherche .. | 180 |
| | Literaturverzeichnis..... | 181 |
| | Danksagung .. | 190 |

Hinweis

Es werden im Wesentlichen geschlechtsneutrale Bezeichnungen verwendet. An manchen Stellen werden Bezeichnungen verwendet, die im Plural häufig in der männlichen Form verwendet werden, wie z.B. Patienten, Ärzte, Mitarbeiter, Partner. Dies dient der besseren Lesbarkeit. Bei wörtlichen Zitaten bzw. Inhaltswiedergaben wurden die Bezeichnungen der Quellentexte übernommen.

1. Einleitung

1.1. Qualität und Wirtschaftlichkeit

In der Gesundheitswirtschaft und speziell in der stationären Krankenhausversorgung gibt es ein wachsendes Spannungsfeld zwischen einer qualitativ hochwertigen medizinisch/pflegerischen Versorgung, also der Qualität der Leistungserbringung, und dem ökonomischen Ergebnis für das Krankenhaus. Das Thema ist Gegenstand vieler Untersuchungen und wird in Buchbeiträgen, z.B. Augurzky et al. [1] ebenso wie in Fachzeitschriften, z.B. Roeder et al. [2] intensiv und kontrovers diskutiert.

Zum einen besteht das berechnigte Interesse der Patienten an einer qualitativ hochwertige Versorgung, zum anderen bestehen ökonomische Vorgaben, die Beitragssätze für die gesetzliche Krankenversicherung möglichst stabil zu halten und trotz wachsender Fallzahlen [3], medizinischem Fortschritt [4] und demografischen Veränderungen [5] die Ausgaben für Krankenhäuser zu begrenzen. Der Grundsatz der Beitragssatzstabilität ist für die gesetzliche Krankenversicherung in § 71 des Fünften Sozialgesetzbuches geregelt. Dort heißt es: *„Die Vertragspartner auf Seiten der Krankenkassen und der Leistungserbringer haben die Vereinbarungen über die Vergütungen nach diesem Buch so zu gestalten, dass Beitragssatzerhöhungen ausgeschlossen werden, es sei denn, die notwendige medizinische Versorgung ist auch nach Ausschöpfung von Wirtschaftlichkeitsreserven ohne Beitragssatzerhöhungen nicht zu gewährleisten.“*

Die aktuelle gesetzliche Entwicklung beschreibt diesen Konflikt auf eine ganz besondere Weise. Mit dem Inkrafttreten des Krankenhausstrukturgesetzes (KHSG) zum 01.01.2016 hat der Gesetzgeber mit dem Thema Qualitätsentwicklung für die Krankenhäuser einen deutlichen Schwerpunkt gesetzt. Das Bundesministerium für Gesundheit beschreibt den Qualitätsschwerpunkt des Gesetzes wie folgt:

„Die Qualität der Krankenhausversorgung spielt zukünftig eine noch größere Rolle und wird noch strenger kontrolliert und konsequent verbessert. Qualität wird als Kriterium bei der Krankenhausplanung eingeführt. Die Verbindlichkeit der Qualitätssicherungsrichtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses wird ge-

stärkt. Die Mindestmengenregelung wird nach den Vorgaben der höchstrichterlichen Rechtsprechung rechtssicher ausgestaltet. Die Zahl der aus Qualitätsgründen durchgeführten klinischen Sektionen soll erhöht werden. Die Unabhängigkeit ärztlicher Entscheidungen wird erhöht. Bei der Krankenhausvergütung wird auch an Qualitätsaspekte angeknüpft. So werden Qualitätszu- und -abschläge für Leistungen eingeführt. Die Qualitätsberichte der Krankenhäuser werden noch patientenfreundlicher gestaltet, damit Patienten leichter nutzbare Informationen zur Verfügung stehen. Zudem wird erprobt, ob durch einzelvertragliche Regelungen eine weitere Verbesserung der Qualität der Krankenhausversorgung möglich ist“ [6].

Hier wird deutlich, dass die Qualität der medizinischen Versorgung eine besondere Rolle bei der Krankenhausplanung, der Vergütung und der Vertragsgestaltung zwischen Krankenhäusern und Krankenkassen spielen wird.

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des KHSG ist die Ausgabenbegrenzung für Krankenhäuser durch eine finanzielle Mengendegression. Mehrleistungen werden für das einzelne Krankenhaus unrentabel, da ein sog. „Fixkostendegressionsabschlag“ auf Mehrleistungen vorgenommen wird. Die bestehenden Unterfinanzierungen z.B. im Bereich Investitionsmittel der Länder oder die nicht refinanzierten Kostenentwicklungen im Tarif- und Sachkostenbereich [7] wurden in den vergangenen Jahren regelmäßig durch Produktivitätssteigerungen seitens der Krankenhäuser kompensiert; die vollstationären Fälle in Deutschland sind zwischen 2007 und 2017 von 17,2 auf 19,4 Mio. gestiegen (+12,8%) [3].

Durch den Fixkostendegressionsabschlag werden Erlössteigerungen durch Mengenausweitungen künftig nicht mehr möglich sein, so dass zur Deckung der bestehenden Unterfinanzierung ein strenges Kostencontrolling in den kommenden Jahren bevorsteht.

Die Problemstellung ist demnach, dass bei konstanten bzw. sinkenden Kosten eine möglichst hohe Qualität erreicht werden muss, um in der bevorstehenden qualitätsorientierten Vergütung ggf. von Zuschlägen zu partizipieren bzw. Abschläge zu vermeiden.

1.2. Patientenzufriedenheit als Qualitätskriterium

Mit der gesetzlichen Einführung einer qualitätsorientierten Vergütung, auch „Pay-For-Performance“ genannt, findet ein ganz neues Element Einzug in die Krankenhausfinanzierung. Hierzu finden in der Fachwelt durchaus Diskussionen statt, die Chancen und Risiken in diesem Systemwechsel antizipieren [8].

Ungeachtet von dieser Diskussion hat das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) am 17.03.2016 durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) den Auftrag erhalten, bis zum 31. August 2016 Empfehlungen für Qualitätsindikatoren als Grundlage für eine qualitätsorientierte Krankenhausplanung zu erarbeiten. Im ersten Ansatz sollen also Qualitätsindikatoren als Grundlage für eine qualitätsorientierte Krankenhausplanung/-vergütung dienen.

Darüber hinaus wird im Zusammenhang mit dem neuen Krankenhausstrukturgesetz auch die Patientenmeinung einen besonderen Stellenwert erhalten. Im neuen § 136b des SGB V steht in Absatz 6 explizit *„...Ergebnisse von Patientenerbefragungen, soweit diese vom Gemeinsamen Bundesausschuss veranlasst werden, sind in den Qualitätsbericht aufzunehmen...“*.

Die Qualität der Krankenhausbehandlung wird demnach nicht nur über Kriterien der Struktur-, Prozess-, und medizinischen Ergebnisqualität bemessen, sondern auch – wie in den allermeisten anderen Lebensbereichen üblich – über die Bewertungen durch die Patienten (Kunden).

Dies entspricht dem grundsätzlichen Qualitätsgedanken in besonderem Maße, denn im Qualitätsmanagement wird nach der aktuellen Norm DIN EN ISO 9000:2015-11 Qualität wie folgt definiert [9]:

„...Die Qualität der Produkte und Dienstleistungen einer Organisation wird durch die Fähigkeit bestimmt, Kunden zufrieden zu stellen sowie durch die beabsichtigte und unbeabsichtigte Auswirkung auf relevante interessierte Parteien. Die Qualität von Produkten und Dienstleistungen umfasst nicht nur deren vorgesehene Funktion und Leistung, sondern auch ihren wahrgenommenen Wert und Nutzen für den Kunden.“

Kundenzufriedenheit und der wahrgenommene Wert/Nutzen einer Dienstleistung werden hier in besonderer Weise hervorgehoben und somit kann Qualität nicht nur an objektiv messbaren Daten, sondern in besonderem Maße an der Erfüllung subjektiver Erwartungen des Kunden festgemacht werden. Eine konkrete gesetzliche Regelung hierzu steht allerdings noch aus.

Eine Diskussion, inwieweit für einen Patienten (Wortstamm lateinisch pati = erdulden, leiden) der Begriff Kunde mit entsprechender Autonomie angemessen ist bzw. inwieweit Krankenhäuser und deren Personal Dienstleister sind, wird zwar geführt [10], jedoch an dieser Stelle nicht weiter vertieft. Auch wenn es weitere Anspruchsgruppen (z.B. Krankenkassen, einweisende Ärzte) gibt, kann der Patient das Krankenhaus grundsätzlich frei wählen. Gemäß § 39 II des fünften Sozialgesetzbuches hat der eine Einweisung ausstellende Arzt zwar ein bestimmtes, in der Regel nächstgelegenes geeignetes Krankenhaus zu benennen, in dem die Behandlung erfolgen soll. Wählt der Patient ohne zwingenden Grund ein anderes als das in der ärztlichen Einweisung genannte Krankenhaus, können ihm die Mehrkosten ganz oder teilweise auferlegt werden. Diese dürften sich im Zeitalter der DRG-Fallpauschalen faktisch auf die Fahrtkosten belaufen, sofern keine Ländergrenzen überschritten werden. Damit kann der Patient, der nicht vom Krankenwagen als Notfall eingeliefert wird, sich aktiv für jedes Krankenhaus seiner Wahl entscheiden und ist insofern Kunde im Sinne des Qualitätsbegriffes.

In diesem Sinne ist also auch zu erwarten, dass im Rahmen der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Pay-For-Performance-Systems, über reine Qualitätsindikatoren hinaus, auch die Patientenzufriedenheit berücksichtigt wird.

In den USA, die Deutschland in der Pay-For-Performance-Entwicklung einige Jahre voraus sind, wurde in 2013 eine qualitätsorientierte Vergütungskomponente in der Medicare-Versicherung eingeführt. Ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätsindikatoren (30%) ist Patientenzufriedenheit [11].

Patientenzufriedenheit kann somit als relevantes Qualitätskriterium eingeordnet werden und es ist sinnvoll, sich neben den Qualitätsindikatoren zu Strukturen, Prozessen und medizinischen Ergebnissen auch mit diesem Thema intensiv auseinanderzusetzen.

1.3. Personalkennzahlen im Kontext der Wirtschaftlichkeit

Krankenhäuser sind Dienstleistungsunternehmen [12] und als solche auch mit einem hohen Anteil an Personalkosten verbunden. Der Personalkostenanteil im Krankenhaus lag in 2016 bei allen Krankenhäusern im Bundesdurchschnitt bei 61,1 % (Abb. 1).

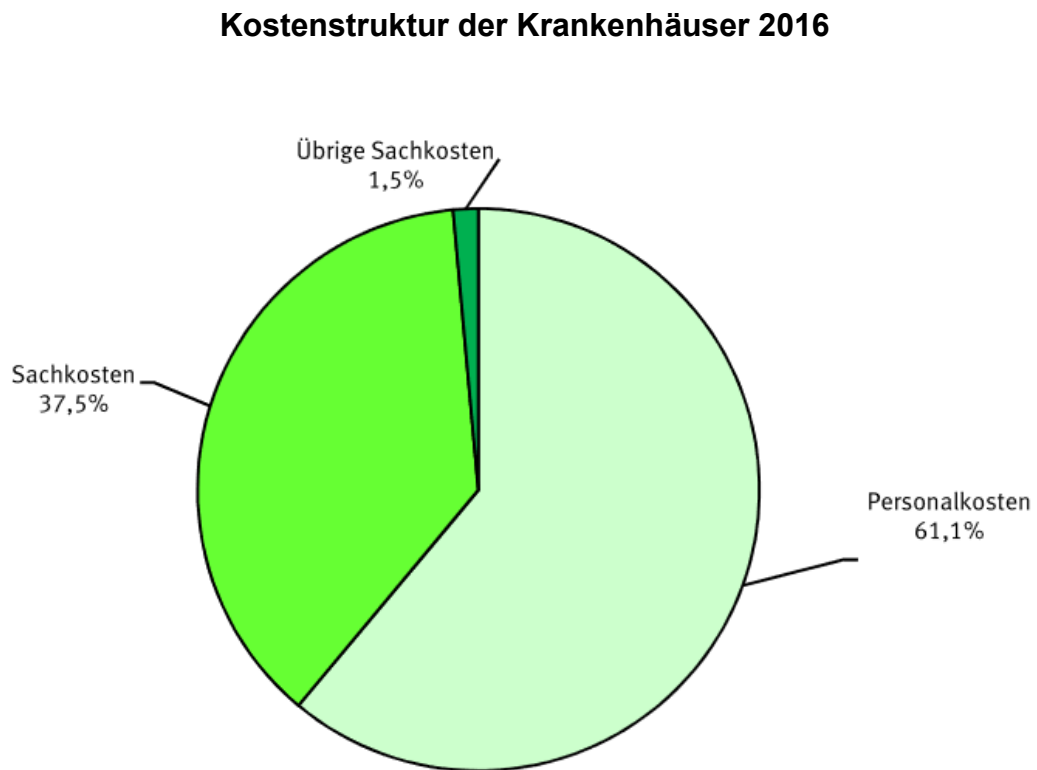


Abb.1: Quelle Statistisches Bundesamt [3]

Faktisch sind die Personalkosten sogar noch höher, da durch die Ausgliederung mancher Dienstleistungen in Tochtergesellschaften (z.B. Reinigungsdienste, Wäscherei, z.T. auch Pflegedienst) bzw. durch den Einkauf von Personaldienstleistern (sog. Leihärzte, Leihpflegekräfte etc.) eigentliche Personalaufwendungen in den Sachkosten verbucht werden, was gem. Krankenhausbuchführungsverordnung zwar sachlich richtig ist, wodurch die Personalkostenanteile jedoch tendenziell niedriger abgebildet werden, als sie tatsächlich sind.

In Abb. 2 ist erkennbar, dass von den Personalkosten die größten Anteile auf die Berufsgruppen Ärztlicher Dienst (32,2%) und Pflegedienst (29,9%) fallen.

Personalkosten der Krankenhäuser 2016

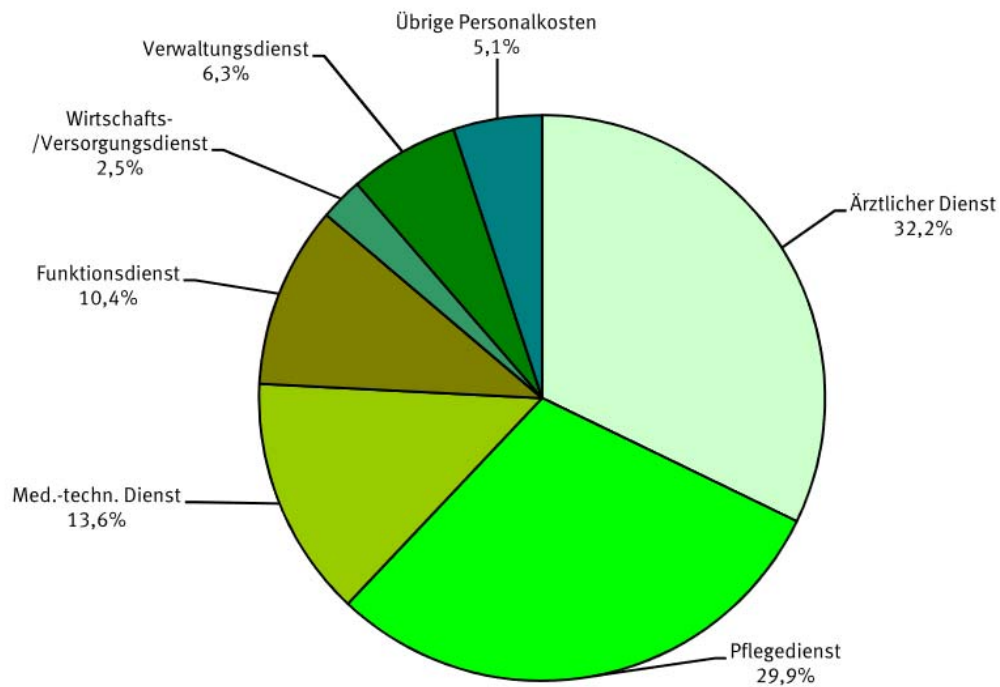


Abb.2: Quelle Statistisches Bundesamt [3]

Somit tragen die Personalkosten des Ärztlichen Dienstes mit 19,7% und die des Pflegedienstes mit 18,3% zu den Gesamtkosten eines Krankenhauses bei. Allein diese beiden Berufsgruppen determinieren somit 38,0% der Gesamtkosten in einem Krankenhaus.

Personalkennzahlen sollen es ermöglichen, die betrachteten Personalkostenblöcke hinsichtlich ihrer Angemessenheit einzuordnen und zu beurteilen. Sie sind somit ein wichtiges Steuerungsinstrument und spielen im Kontext der Wirtschaftlichkeit eines Krankenhauses eine relevante Rolle.

1.4. Zielsetzung inkl. Hypothese

Ziel der Arbeit ist die wissenschaftliche Untersuchung eines Einflusses der Arbeitsbelastung des ärztlichen und pflegerischen Personals auf die Patientenzufriedenheit mit den jeweiligen Berufsgruppen. Die Untersuchung erfolgt auf der Basis von Auswertungen der Leistungsdaten des Ärztlichen Dienstes und des Pflegedienstes sowie den Ergebnissen einer kontinuierlichen Patientenbefragung in der vollstationären Krankenhausbehandlung in Deutschland.

Laut Kaplan [13] finden sich Ärzte und Pflegekräfte zunehmend in einem ökonomisierten Arbeitsumfeld wieder, was zu einer erhöhten Arbeitsbelastung und zunehmender Arbeitsunzufriedenheit beiträgt. Dies kann Auswirkungen auf die Patientenbehandlung haben und daher ist es wichtig, medizinische Qualität und die Patientenzufriedenheit in den Fokus der Unternehmensleitung zu setzen. Dies setzt allerdings voraus, dass Gewissheit darüber herrscht, welche Zusammenhänge zwischen einer erhöhten Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit bestehen.

Die Arbeit soll dem Krankenhausmanagement valide Erkenntnisse darüber vermitteln, ob mehr Personal zu einer Steigerung der Zufriedenheit der Patienten beiträgt. Hätte beispielsweise eine höhere Arbeitsbelastung einen nachweisbaren, negativen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit, wäre die Reduktion der Arbeitsbelastung eine Möglichkeit, Patientenzufriedenheit zu steigern. Umgekehrt müsste man davon ausgehen, dass bei einer Steigerung der Arbeitsbelastung die Patientenzufriedenheit sinkt.

Andererseits wäre es von Vorteil für die Kostenstruktur und die wirtschaftliche Gesamtsituation eines Krankenhauses, wenn eine hohe Patientenzufriedenheit auch mit einer hohen Arbeitsbelastung einhergehen kann und man zur Erreichung einer höheren Patientenzufriedenheit nicht auf eine Steigerung des Personalaufwandes angewiesen ist bzw. eine Steigerung der Leistungsdichte im Ärztlichen Dienst oder im Pflegedienst nicht mit einem Rückgang der Patientenzufriedenheit einhergehen muss. Daher werden folgende bivariate, ungerichtete Zusammenhangshypothesen aufgestellt:

Hypothese 1 (H1₁): Die Arbeitsbelastung des Pflegedienstes hat einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst.

Hypothese 2 (H2₁): Die Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes hat einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst.

Die entsprechenden Nullhypothesen lauten somit:

Nullhypothese 1 (H1₀): Die Arbeitsbelastung des Pflegedienstes hat keinen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst.

Nullhypothese 2 (H2₀): Die Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes hat keinen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst.

2. Grundlagen Patientenzufriedenheit und Personalkennzahlen

2.1. Einordnung und Bedeutung der Patientenzufriedenheit

2.1.1. Patientenzufriedenheit im Kontext Qualitätsmanagement

Die Patientenzufriedenheitsforschung, die über einzelne, anekdotische Untersuchungen hinausgeht, entstand im internationalen Kontext Ende der 60er bzw. Anfang der 70er Jahre als ein neues Element aus der klassischen Konsumentenforschung. In 1988 bezeichnete Donabedian Patientenzufriedenheit als inhärentes Element von Gesundheit [14].

Mit der sukzessiven Einführung des Qualitätsmanagements wandelt sich der abhängige Patient laut Williams [15] zum mündigen Kunden. Der Patient wird damit zum Kunden und seine Zufriedenheit stellt ein relevantes Zielkriterium dar.

Zur Geschichte der systematischen Patientenbefragung in Deutschland führt Zinn in 2010 aus [16]:

„Die Geschichte der systematischen Patientenbefragungen ist in Deutschland noch vergleichsweise jung. Abgesehen von der ersten wissenschaftlich fundierten Studie aus den 90er Jahren, durchgeführt im Bezirk Cottbus (K. Blum, et al., 2001) S. 25, und einigen sich dem Themenbereich annähernden Studien in westdeutschen Kliniken (Erzberger, Derivaux, & Ruhrstrat, 1989) (Schmidt,

Lamprecht, & Wittmann, 1989) beginnt die Geschichte der kontinuierlichen Patientenzufriedenheitsbefragung und -forschung hierzulande erst in den 90-er Jahren mit der Studie von Straub, Arnold et al. (1997), sowie der Untersuchung an Münchens Städtischen Krankenhäusern (Hanel & Satzinger, 1995). Blum et al. berichten:

Diese Unternehmungen stießen damals beim Klinikpersonal, zumal beim ärztlichen, noch auf erhebliche Skepsis oder gar offene Ablehnung: Was denn mit solchen unvermeidlich höchst „subjektiven“ Äußerungen von Menschen, die doch medizinische Laien seien und sich, noch dazu, meist in einer Situation erheblich verminderter Lebens- und Urteilskraft befänden, überhaupt anzufangen sei im Sinne einer Reflexion des „objektiven“ Geschehens auf Station und gar einer Überprüfung der Qualität klinischer Behandlung und Betreuung? (K. Blum, et al., 2001) S. 25.“

Dieses Zitat macht deutlich, dass die Patientenzufriedenheit als Qualitätsmerkmal Anfang der 2000-er Jahre von den „Beurteilten“ nicht unkritisch gesehen und teilweise sogar offen abgelehnt wurde.

Einen besonderen „Schub“ hat das Thema Patientenzufriedenheitsmessung mit der Einführung der zertifizierten Qualitätsmanagementsysteme für das gesamte Krankenhaus (z.B. DIN EN ISO 9001, KTQ, proCumCert) bzw. in medizinischen Teilbereichen (z.B. zertifiziertes Darmzentrum) bekommen.

Mit der DIN EN 15224:2012 (Dienstleistungen in der Gesundheitsversorgung – Qualitätsmanagementsysteme) steht den Organisationen des Gesundheits- und Sozialwesens und damit auch Krankenhäusern seit Ende 2012 eine eigenständige Interpretation der DIN EN ISO 9001 zur Verfügung.

Im Prinzip handelt es sich bei der DIN EN 15224 um eine Auslegung und Spezifizierung der DIN EN ISO 9001, deren Text sie inhaltlich bis aufs Wort folgt, allerdings Erklärungen, Beispiele und Spezifizierungen hinzufügt. Dabei handelt es sich um die Bereiche

- Risikomanagement
- Wissensmanagement
- Realisierung des Produkts (Dienstleistungen in der Gesundheitsvorsorge)
- Qualitätsmerkmale

Den Qualitätsmerkmalen kommt eine besondere Bedeutung zu, denn abweichend von allen anderen Normen zu QM-Systemen werden in der DIN EN 15224:2012 insgesamt 11 Qualitätsmerkmale aufgeführt, die in jedem Fall durch die Gesundheitseinrichtung (hier: Krankenhaus) erfüllt sein müssen.

11 Qualitätsmerkmale der Gesundheitsversorgung in der DIN EN 15224:2012



Abb. 3: Die 11 Qualitätsmerkmale der Gesundheitsversorgung (Eigene Darstellung)

Wenn nun diese Qualitätsmerkmale von besonderer Bedeutung sind, stellt sich die Frage, wie man deren Erfüllung feststellen möchte. Die in der DIN EN 15224:2012 in Kapitel 8 „Messung, Analyse und Verbesserung“ getroffenen Formulierungen machen deutlich, dass der Überwachung und Messung von Prozessen und Ergebnissen eine wesentliche Bedeutung zukommt. Die erstgenannte Formulierung in Kapitel 8.2 „Überwachung und Messung“ trägt die Überschrift 8.2.1 „Kundenzufriedenheit“ mit folgenden Ausführungen:

„Die Organisation muss Informationen über die Wahrnehmung der Kunden (Patient und zugehörige interessierte Parteien, z. B. nächste Angehörige oder Verwandte) in der Frage, ob die Organisation die Kundenanforderungen erfüllt hat, als eines der Maße für die Leistung des Qualitätsmanagementsystems überwachen. Die Methoden zur Erlangung und zum Gebrauch dieser Informationen müssen festgelegt werden.

Die Überwachung der Wahrnehmung des Kunden kann einschließen: Erlangung von Eingaben aus Quellen, z. B. Ermittlungen zur Kundenzufriedenheit, Kundendaten in Bezug auf die Qualität des gelieferten Produkts (Dienstleistung in der Gesundheitsversorgung), Umfragen unter den Nutzern, Analysen entgangener Geschäftsabschlüsse, Anerkennungen, Forderungen nach Garantieleistungen und Berichte von Händlern.“

Faktisch ist damit die Ermittlung der Patientenzufriedenheit elementarer Bestandteil des modernen Qualitätsmanagements im Krankenhaus.

Es geht sogar noch weiter. Im Kapitel 8 der DIN EN 15224:2012 ist der kontinuierlicher Verbesserungsprozess als Säule des Qualitätsmanagements dargestellt. Der von Deming formulierte PDCA-Zyklus [17] macht deutlich, dass eine einmalige Messung der Patientenzufriedenheit für ein wirksames Qualitätsmanagement gar nicht ausreichend ist.

Kontinuierliche Verbesserung nach Deming



Abb.4: PDCA-Zyklus nach Deming [17]

Wenn man die Wirksamkeit der Handlungen zur Steigerung der Patientenzufriedenheit also zielführend messen möchte, sind hierzu regelmäßig zyklisch zu wiederholenden oder besser noch kontinuierliche Messungen der Patientenzufriedenheit erforderlich. Regelmäßige oder kontinuierliche Messungen der Patientenzufriedenheit sind demnach ein wesentlicher Bestandteil im Qualitätsmanagement einer Einrichtung des Gesundheitswesens bzw. eines Krankenhauses.

2.1.2. Bedeutung der Patientenbefragung im Krankenhaus

Wie in der Einleitung unter 1.2 ausgeführt, sind die gesetzlichen Grundlagen zur Einbindung von Ergebnissen aus Patientenbefragungen in die Qualitätsbetrachtungen bereits geschaffen.

In 2016 hat der Gemeinsame Bundesausschuss den Beschluss über eine Beauftragung des Instituts für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) zur Entwicklung von Patientenbefragungen im Rahmen des Qualitätssicherungsverfahrens Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie gefasst [18].

Das IQTIG formuliert daraufhin folgende Pressemitteilung:

„Patientenbefragungen sollen künftig bei verpflichtenden Qualitätssicherungsverfahren (QS-Verfahren) eine zentrale Rolle spielen. Das IQTIG hat am 21. April 2016 durch den Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) den Auftrag erhalten, erstmals eine Patientenbefragung für das sektorenübergreifende QS-Verfahren „Perkutane Koronarintervention und Koronarangiographie“ (PCI) zu entwickeln. Dies betrifft Untersuchungen und Eingriffe an den Herzkranzgefäßen bei Patientinnen und Patienten, bei denen ein Herzinfarkt droht oder akut abgewendet werden soll.

PCI ist das erste Qualitätssicherungsverfahren, das sowohl für niedergelassene Fachärzte als auch für Krankenhäuser verpflichtend ist und das am 1. Januar 2016 gestartet wurde. Es stützt sich bislang auf die Dokumentation der Versorger und die Sozialdaten bei den Krankenkassen. Künftig soll dieses Verfahren um die Patientenperspektive ergänzt werden. Mitte 2018 soll ein standardisierter Fragebogen vorliegen...“ [19].

Damit bekommt die Patientenbefragung erstmalig in der Geschichte der Sozialgesetzgebung in Deutschland eine Bedeutung im Kontext der gesetzlichen Grundlagen der Qualitätssicherung der stationären Krankenhausbehandlung. Die Befragung geht sogar über den reinen Krankenhausaufenthalt hinaus, da es sich um ein sektorenübergreifendes Verfahren handeln wird.

Wenngleich für die gesetzliche Entwicklung noch einige Jahre zur Konkretisierung und flächendeckenden Einführung der Patientenbefragungen ins Land gehen werden, gibt es bereits einen deutlichen Trend zur Betrachtung der Patientenzufriedenheit bei der Krankenhausbewertung. Faktisch ist es so, dass es bereits eine Reihe von Portalen gibt, in denen die Ergebnisse von Patientenbefragungen für die interessierte Öffentlichkeit dargestellt werden, z.B.:

- AOK-Krankenhausnavigator¹ [20]
- Patientenbefragung der Techniker Krankenkasse [21]
- Weisse Liste der Bertelsmann Stiftung¹ [22]

Die AOK wirbt mit folgendem Text für die Patientenbefragung in ihrem Krankenhausnavigator [23]:

„Welche Erfahrungen haben andere Patienten während eines Krankenhausaufenthalts gemacht? Würden Sie die Klinik, in der Sie behandelt wurden, weiterempfehlen? Seit November 2011 befragen AOK und die BARMER GEK gemeinsam mit der „Weissen Liste“ bundesweit Versicherte zu ihren Erfahrungen im Krankenhaus. Die Ergebnisse können Sie auf diesen Seiten abrufen – für das jeweilige Krankenhaus und die jeweilige Fachabteilung.

Bisher wurden im Rahmen der Befragung knapp 4,3 Millionen Versicherte angeschrieben, 1,9 Millionen haben geantwortet. Die Ergebnisse dieser bislang größten Patientenbefragung in Europa machen es möglich, dass Sie hier bundesweit die Erfahrungen von Patienten vergleichen können. Dabei können Sie sich zu den folgenden Bereichen informieren:

¹ Die Befragungsergebnisse des AOK-Krankenhausnavigators und der Weissen Liste sind identisch, da sie aus derselben Befragung stammen.

- *Weiterempfehlung durch Patienten*
- *Zufriedenheit mit der ärztlichen Versorgung*
- *Zufriedenheit mit der pflegerischen Betreuung*
- *Zufriedenheit mit Organisation und Service*

Zu den Ergebnissen gelangen Sie mit wenigen Klicks, wenn Sie auf der Startseite nach einem Krankenhaus suchen – entweder mit einem Behandlungsanlass oder über die Suche nach einem Ort beziehungsweise einem Krankenhausnamen.“

Schüller beschreibt in einem Aufsatz für die Wirtschaftsvereinigung Mittelstand [24]:

„Mundpropaganda und Weiterempfehlungen stehen immer öfter am Anfang eines Entscheidungsprozesses und am Ende eines Kundenerlebnisses. Sie gelten als Kaufauslöser Nr. 1! Mit anderen Worten, die Konsumenten sind die neuen Vermarkter...Empfehlungen Dritter geben uns als Kunden Orientierung und verringern das Risiko, Fehler zu machen. Sie fördern unser privates und berufliches Fortkommen. Und sie helfen uns, eine Menge Zeit zu sparen. So greifen wir also vor allem dann in folgenden Fällen auf eine Empfehlung:

- *wenn es schwierig oder aufwendig ist, sich einen Überblick über den jeweiligen Markt, alle Anbieter und ihre Leistungen zu verschaffen,*
- *wenn Angebote komplex oder stark erklärungsbedürftig sind,*
- *wenn uns die notwendige Fachkenntnis fehlt,*
- *wenn uns die notwendige Muße fehlt,*
- *wenn Produkte verhältnismäßig teuer sind,*
- *wenn wir ein langfristiges Engagement eingehen müssen,*
- *wenn wir uns einen Fehlkauf nicht leisten können,*
- *wenn wir uns nicht entscheiden können,*
- *wenn es um unsere Sicherheit geht,*
- *wenn es um ein hohes Maß an Vertrauen geht.*

Wer selbst unsicher ist, handelt klug, wenn er sich demjenigen anschließt, der seine Erfahrungen und Einsichten bereitwillig teilt. Denn er hat – sagt sich unser zerebrales Gefahrenradar – eine vergleichbare Situation überlebt. Empfehler sind das Bindeglied zwischen Gewohntem und Ungewissheit. Sie legen die Trittsteine und machen den Weg ungefährlich und frei. Deshalb ist empfohlenes Geschäft auch so leicht zu bekommen.“

Von den o.g. Aufzählungspunkten sind die ersten drei und die letzten beiden für die Entscheidung über einen Krankenhausaufenthalt in hohem Maße zutreffend, womit deutlich wird, dass hier die Kunden- bzw. Patientenempfehlung in einem hohen Maße relevant bei der „Kaufentscheidung“ respektive Krankenhausausswahl sein könnte.

Man muss allerdings konstatieren, dass die Übertragung von Markttheorien auf das Gesundheitswesen nicht unumstritten ist. Einige Veröffentlichungen gehen davon aus, dass eine Übertragung des Marktbegriffes auf das Gesundheitswesen nicht möglich ist, da Patienten beispielsweise über kein ausreichendes medizinisches Wissen verfügen und somit nicht in der Lage sind, die Notwendigkeit und Wirkungsweisen medizinischer Maßnahmen richtig einzuschätzen. Hilgers spricht in diesem Zusammenhang für den Krankenhaussektor sogar von Marktversagen [25].

Andere Betrachtungen, z.B. die von Loffing & Geise gehen davon aus, dass die medizinische Versorgung zunehmend wie eine Dienstleistung anzusehen ist, die genau wie andere Dienstleistungen kalkuliert, beworben und nach den Regeln des freien Marktes gehandelt wird [26].

Beide Betrachtungen erhalten sachgerechte Aspekte und können somit nicht einseitig als „richtig“ oder „falsch“ eingeordnet werden. Sicherlich ist das Krankenhaus kein vollkommener Markt. Zum einen wird ein Patient im Notfall seitens des Notarztes in das nächstgelegene Krankenhaus verbracht. Darüber hinaus spielt der einweisende Arzt eine wichtige beratende Rolle bei der Auswahl des Krankenhauses. Die Zahl der mündigen Patienten wird allerdings immer größer. Erbe führt in einem Fachartikel hierzu aus, dass eine partizipative Entscheidungsfindung von der Mehrzahl der Patienten gewünscht wird. In seinem Review-Artikel, in den 115 Studien aus den Jahren 1980–2007 einfließen, zeigte sich, dass 63% der Patienten eine gemeinsame Entscheidung mit dem Arzt bevorzugen. Bei jüngeren Studien (2005–2007) wünschten sogar 71% eine Mitbestimmung [27].

Aus den oben beschriebenen Unsicherheiten wird daher die Entscheidungsfindung (Empfehlung) anderer Patienten eine weiter wachsende Bedeutung zur Gewinnung von Patienten im Krankenhauswettbewerb erhalten.

2.2. Bedeutung und Anwendung von Personalkennzahlen

2.2.1. Bedeutung von Personalkennzahlen

Unternehmen, welche erfolgreich auf dem Markt agieren möchten, müssen sich fortlaufend verändern, denn auch das Umfeld eines Unternehmens verändert sich stetig. Durch sich ändernde gesetzliche Regelungen, neue Märkte und Technologien, wandelnde Wettbewerbsbedingungen gibt es einen hohen Veränderungsdruck. Eine der Kernaufgaben eines Unternehmens ist die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Hierzu gehört in besonderem Maße, die Produktivität so weit wie möglich zu verbessern. Laut Grablers Wirtschaftslexikon ist Produktivität das Verhältnis von Output zu Input. Zu messen ist die Produktivität als Quotient des Ertrages bzw. der Leistung und des Faktoreinsatzes, z.B. Stück Fahrräder je Arbeitsstunde etc. (technische oder physische Produktivität) oder durch das Verhältnis von Produktionswert zum Kapitaleinsatz (Wertproduktivität) oder zum Arbeitseinsatz (Arbeitsproduktivität) [28].

Zur Produktivitätssteigerung führt Havinghorst aus [29]: *„Nun gibt es verschiedene Ansatzpunkte, wie Produktivitätssteigerungen erzielt werden können. Erstens sind es technische Maßnahmen, die insbesondere mit Investitionen und einer Erhöhung des Kapitaleinsatzes einhergehen. Zweitens sind organisatorische Maßnahmen möglich, die die Verbesserung der Arbeitsabläufe zum Ziel haben. Drittens finden wir personalbezogene Maßnahmen zur Produktivitätssteigerung, die vor allem einen effizienteren Einsatz der Arbeitskraft zum Ziel haben. Rückblickend scheint es keine gleichmäßige Weiterentwicklung durch die Unternehmen (und Unternehmensberatungen) in allen drei Bereichen gegeben zu haben. Vielmehr gab es jeweils Phasen, in denen ein Ansatzpunkt zur Produktivitätssteigerung besonders betont und in den Vordergrund gestellt wurde. Zur Zeit scheint die Phase der Betonung organisatorischer Ansätze ihren Höhepunkt überschritten zu haben: Der »Schlankheitswahn« lässt nach, viele Prozesse sind nun einem »Reengineering« unterzogen worden. Es gibt Anzeichen, dass nun die Bedeutung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wieder in den Fokus der Produktivitätsentwicklung rückt. Ein Hinweis darauf ist z. B. der Siegeszug der Balanced Scorecard in Deutschland“.*

Zur Produktivitätsverbesserung können Personalkennzahlen ein wichtiges Steuerungsinstrument sein. Sie können komplexe Sachverhalte in einfachen Zahlen abbilden und so dabei helfen, einen Überblick über die Personalstrukturen zu erhalten. Laut Baumfeld et al. [30] sind die wesentlichen Fragen, zu deren Beantwortung Personalkennzahlen genutzt werden können:

- *„Trägt unser Personalmanagement zum Erreichen der Unternehmensziele bei?*
- *Wo stehen wir im Branchenvergleich?*
- *Welche Risiken und Fehlentwicklungen sind erkennbar?*
- *Wird der aktuelle und zukünftige Personalbedarf durch eigenes Personal gedeckt?*
- *Welche Erfolge haben unsere Maßnahmen zur Mitarbeiterbindung?*
- *Welche Erfolge haben wir bei der Qualifizierung unserer Beschäftigten?“*

Diese Aufzählung macht deutlich, welche strategische Bedeutung Personalkennzahlen für ein Unternehmen haben können. Personalkostenkennzahlen sind laut Scholz betriebswirtschaftliche Kennzahlen, die als Verhältniszahlen absolute Personalkostenwerte relativieren [31]. Die Bedeutung steigt natürlich mit dem Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten bzw. dem Umsatz, also die Personalintensität. Betriebe mit hoher Materialintensität haben meist eine geringe Personalintensität und umgekehrt, da zwischen beiden eine hohe negative Korrelation besteht. Zu den personalintensiven Betrieben gehören jene, bei denen der Personalkostenanteil an den Gesamtkosten oder Umsatzerlösen über 50 % liegt. Das trifft insbesondere bei der Metallindustrie, Elektrotechnik oder im Straßenbau zu, wo die Umsatzanteile bei mindestens 20 % und die Anteile am Rohertrag bei mindestens 60 % liegen. Auch im Dienstleistungssektor, im Handel und Handwerk besteht eine hohe Personalintensität. Je höher die Personalintensität ist, desto bedeutender ist die Einordnung der Personalaufwendungen im Vergleich über Kennzahlen.

2.2.2. Anwendung von Personalkennzahlen im Krankenhaus

Mit Hilfe von Personalkennzahlen werden große und schlecht überschaubare Datenmengen zu wenigen, aussagekräftigen Größen verdichtet. Personalkennzahlen sollen dem Krankenhausmanagement einen Überblick über die Leistung des Krankenhauses bzw. seiner Teilbereiche (Fachabteilungen, Stationen) geben. Die aus den Kennzahlen gewonnenen Informationen können als Grundlage für die Erstellung oder Korrektur von (Stellen-)Plänen im Rahmen des Personalmanagements und -controllings dienen. Hentze & Kammel [32] unterscheiden bei den wesentlichen Kennzahlen die vier Bereiche

- Personalplanung und -bedarf
- Personaleinsatz
- Aus- und Weiterbildung
- Personalkosten

innerhalb derer sich eine Vielzahl von möglichen Kennzahlen darstellen lassen (s. Abb. 5).

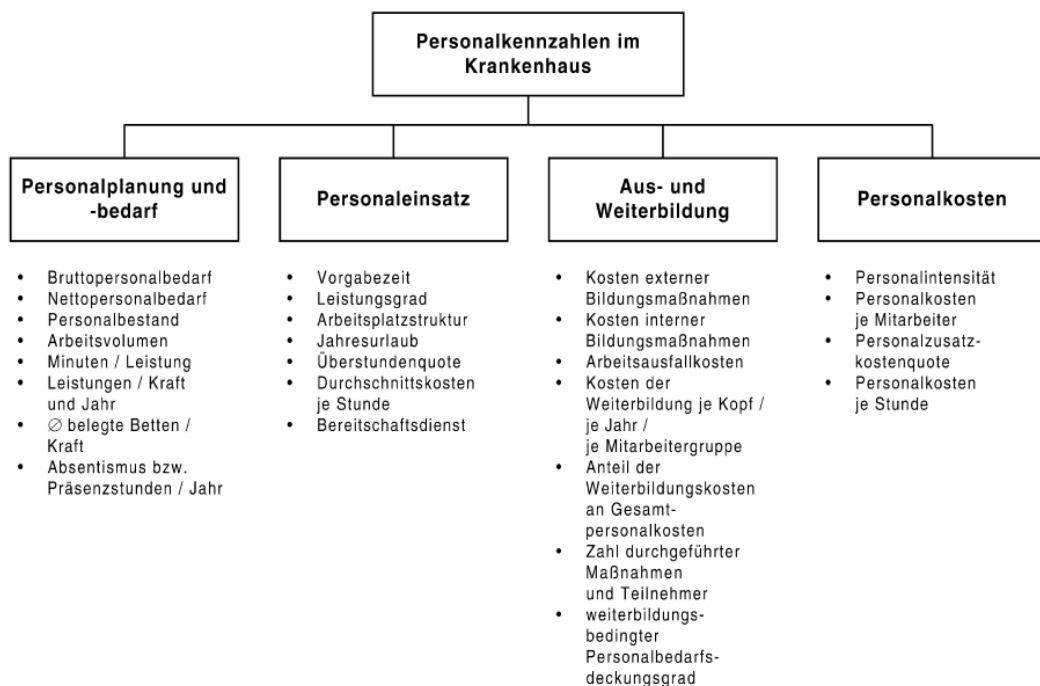


Abb. 5: Personalkennzahlen im Krankenhaus nach Hentze & Kammel [32]

Im Jahr 2006 haben von Eiff & Stachel eine Auswertung über die praktische Bedeutung von Kennzahlen im Krankenhaus veröffentlicht [33]. Es wurde eine Erhebung in 34 Kliniken durchgeführt, welche die 5 wichtigsten Kennzahlen in der

praktischen Anwendung im Personalcontrolling sind. Danach wurde ein Ranking erstellt, die TOP 10 Ergebnisse werden in nachfolgender Abbildung dargestellt:

| Kennzahl | Anzahl der Nennungen | in% der Nennungen | in% der Befragten |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| Fehlzeiten/Ausfallzeiten/Krankenstand | 18 | 11,8% | 52,9% |
| Personalkosten/-budget | 15 | 9,9% | 44,1% |
| Vollkräftestatistik | 11 | 7,2% | 32,4% |
| Leistungsstatistiken | 10 | 6,6% | 29,4% |
| Überstundenstatistik | 9 | 5,9% | 26,5% |
| Fallzahl je Vollkraft/Mitarbeiter | 8 | 5,3% | 23,5% |
| Fluktuation | 7 | 4,6% | 20,6% |
| Belegungsstatistiken | 6 | 3,9% | 17,6% |
| Personalkosten je Vollkraft | 6 | 3,9% | 17,6% |
| Fallzahlen | 5 | 3,3% | 14,7% |

Abb. 6: Die wichtigsten Personalkennzahlen im Krankenhaus nach von Eiff & Stachel [33]

Die dort an 6. Stelle genannte Kennzahl „Fallzahl je Vollkraft/Mitarbeiter“ ist eine relative Kennzahl aus dem Bereich Personalplanung/Personalbedarf, welche die Leistungsdichte von Vollkräften bzw. Mitarbeitern darstellt. Diese kann sowohl im zeitlichen Verlauf (z.B. 2014 wurden in der Abteilung 200 Fälle pro Arzt behandelt, 2015 nur noch 180 Fälle pro Arzt) als auch im Vergleich zwischen Fachabteilungen oder Krankenhäusern (z.B. 2015 wurden in der Allgemeinchirurgie in Haus A 200 Fälle pro Arzt behandelt, in der Allgemeinchirurgie in Haus B 250 Fälle pro Arzt) abgebildet werden.

Nach einer Studie der PriceWaterhouseCoopers AG aus dem Jahr 2010 fehlen bis 2030 annähernd 165.000 Ärzte sowie fast 800.000 nicht-ärztliche Fachkräfte [34]. In Zeiten von immer größer werdendem Fachkräftemangel, speziell bei Ärzten, können Personalkennzahlen sogar zur Akquisition von Personal eingesetzt werden. Beck et al. beschreiben in einem Artikel „Wettbewerb um Ärzte“, wie Kennzahlen zur Personalgewinnung eingesetzt werden können [35].

Personalkennzahlen haben insgesamt eine hohe Bedeutung im Krankenhaus, zumal der größte Kostenblock mit diesem Instrument eingeordnet und entsprechend gesteuert werden kann.

2.3. Anwendung im CLINOTEL-Krankenhausverbund

2.3.1. Patientenbefragung

Der gemeinnützige CLINOTEL-Krankenhausverbund wurde 1999 gegründet und vereinte zum 01.01.2018 insgesamt 56 öffentliche und freigemeinnützige Krankenhäuser aus dem gesamten Bundesgebiet. Jedes Mitglieds Krankenhaus behält seine rechtliche und organisatorische Eigenständigkeit. In den mehr als 500 ärztlich geleiteten Fachabteilungen wurden pro Jahr über eine Million stationäre Patienten behandelt. Die rechtliche Form der Verbindung ist ein Franchisevertrag zwischen der CLINOTEL Krankenhausverbund gmbH (Franchisegeberin) und den Mitgliedshäusern (Franchisenehmer). Gesellschafter der GmbH sind einzelne Mitgliedshäuser.

Seit dem 01.01.2015 wird im CLINOTEL-Krankenhausverbund eine kontinuierliche Patientenbefragung durchgeführt. Die Patientenbefragung wird mit einem Partnerunternehmen durchgeführt. Hierbei handelt es sich um die anaQuesta GmbH, die mit über 300 Kliniken in Deutschland zusammenarbeitet. Mit wissenschaftlich validierten Fragebögen ist das Institut im deutschsprachigen Raum (Deutschland, Schweiz, Österreich) tätig.

Die teilnehmenden Mitgliedshäuser arbeiten mit einem einheitlichen, wissenschaftlich validierten Fragebogen. Dieser Fragebogen enthält 16 Fragen für die 5 Bereiche Ärzte, Pflege, Hotellerie, Organisation und Gesamt. Der Fragebogen besteht aus Vorder- und Rückseite und enthält neben den Fragen auch eine Ansprache und eine Anleitung (siehe Anhang). Die Daten werden anonym erhoben. Allerdings können Patienten, die eine personalisierte Beschwerde einlegen möchten hierzu ein Freitextfeld nutzen. Auf eigenen Wunsch (z. B. wenn man ein Feedback des Krankenhauses erwartet) kann der Patient seine Kontaktdaten eintragen und somit selbstbestimmt die Anonymität der Befragung für sich persönlich aufheben. Für ausländische Patienten gibt es Übersetzungen der Fragebögen in die Sprachen Englisch, Französisch, Türkisch, Polnisch, Russisch und Arabisch, so dass auch anderssprachigen Patienten eine Teilnahme an der Patientenbefragung möglich ist.

Neben den 16 Fragen zur Zufriedenheit werden auch einige zusätzliche Angaben abgefragt, konkret zu Alter, Geschlecht, Muttersprache, Aufnahmegrund, Versicherungsstatus und Gesundheitszustand. Die weiteren Angaben ermöglichen Auswertungen innerhalb dieser Kategorien, also ob z.B. Frauen anders beurteilen als Männer oder ob die Aufnahme als Notfall Auswirkungen auf die Zufriedenheit hat.

Die Fragen und Angaben sind seit Beginn der Erhebung in 2015 konstant, so dass zu jedem Wert eine Vergleichbarkeit zu den Vorjahren gegeben ist.

Der Patientenfragebogen wird in allen Mitgliedshäusern nach demselben Verfahren verteilt. Ein entsprechendes Handbuch regelt dieses Verfahren und gibt dies verbindlich für die teilnehmenden Mitgliedshäuser vor. Die Vorgabe lautet, dass der Fragebogen mit einem verschließbaren Umschlag frühestens zwei Tage vor und spätestens am Tag der Entlassung an den Patienten ausgeteilt wird.

Die Fachabteilung wird vor der Ausgabe des Bogens vom austeilenden Klinikmitarbeiter angekreuzt. Das Krankenhaus legt unter Berücksichtigung der eigenen Gegebenheiten fest, welcher Mitarbeiter/welches Klinikpersonal die Bögen ankreuzt und austeilte. Der austeilende Mitarbeiter soll dem Patienten Hinweise zum Zweck (Warum machen wir das?), zur Bearbeitung und zur Abgabe des Fragebogens vermitteln. Zu diesem Zwecke finden regelmäßig Schulungen in den Mitgliedshäusern statt, in denen die Art und Weise der Überreichung dargestellt wird. Als Vorlage für die Einführung der beteiligten Mitarbeiter in den Mitgliedshäusern wurde eine Musterpräsentation erstellt. Erläutert werden der Grund für die gemeinsame Patientenbefragung, die Ziele und die wesentlichen Eckpunkte zum Ablauf. Die Präsentation ist als Anlage zum Handbuch abgelegt und kann individuell auf die Bedürfnisse der Mitgliedshäuser angepasst werden.

Der Patient steckt den Fragenbogen zur Wahrung der Anonymität in einen geschlossenen Umschlag und gibt ihn beim Pflegepersonal ab oder kann ihn beim Verlassen des Krankenhauses in eine dafür vorgesehene Urne einwerfen (Abb.7).

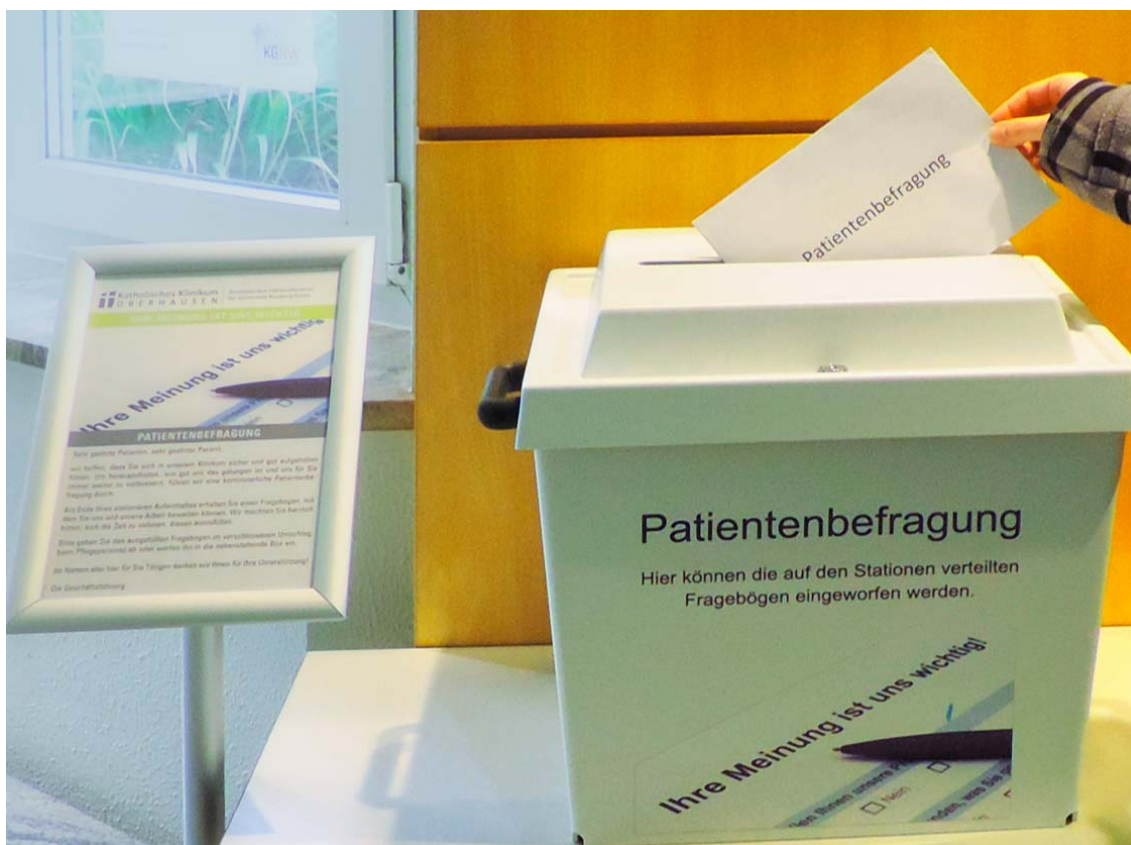


Abb.7: In jedem CLINOTEL-Mitgliedshaus stehen geschlossene Behälter zur Aufnahme der anonymen Patientenbefragungsbögen.

Die Umschläge werden dann zu einer zentralen Stelle im Krankenhaus gebracht, wo sie – ohne die Möglichkeit einen Patientenbezug herzustellen – geöffnet werden. Dieser Zwischenschritt ist erforderlich, da das System parallel auch als Beschwerdemanagementsystem genutzt wird und die hierzu vorgesehenen Freitextfelder zeitnah ausgewertet werden können. Die Anonymität wird nach Kenntnisnahme und Bearbeitung der Beschwerde wiederhergestellt durch Unkenntlich machen der personalisierten Daten vor Weiterleitung an das auswertende Institut anaQuestra GmbH.

Die Ergebnisdarstellung erfolgt als Unzufriedenheitsindex (Qualitätsaussage: je kleiner, desto besser). Mittelwert und Standardabweichung aus der Verteilung einer einzelnen Frage werden zur Berechnung eines Konfidenzintervalls herangezogen. Dieses gibt an, in welchem Vertrauensbereich 90% der Fälle einer Grundgesamtheit mit dem angenommenen Mittelwert und Standardabweichung zu erwarten sind.

Ein Indexwert, der den Benchmark (Vergleich aller teilnehmenden Mitgliedshäuser, Abb. 8: schwarze Linie) mehr als im Konfidenzintervall (Abb. 8: rote gestrichelte Linie) angegeben übersteigt, wird als signifikant schlechter ausgewiesen. Ein Indexwert, der den Benchmark mehr als das Konfidenzintervall (Abb. 8: grüne gestrichelte Linie) angegeben wurde, unterschreitet, wird als signifikant besser ausgewiesen. Als Mindestkriterium für die Erstellung einer Auswertung werden 25 Rückmeldungen angesetzt. Die Auswertungen stellen neben den Vergleichsdaten auch die Ergebnisse der letzten vier Quartale dar, so dass die Entwicklung im zeitlichen Verlauf auf einen Blick erfasst werden kann.

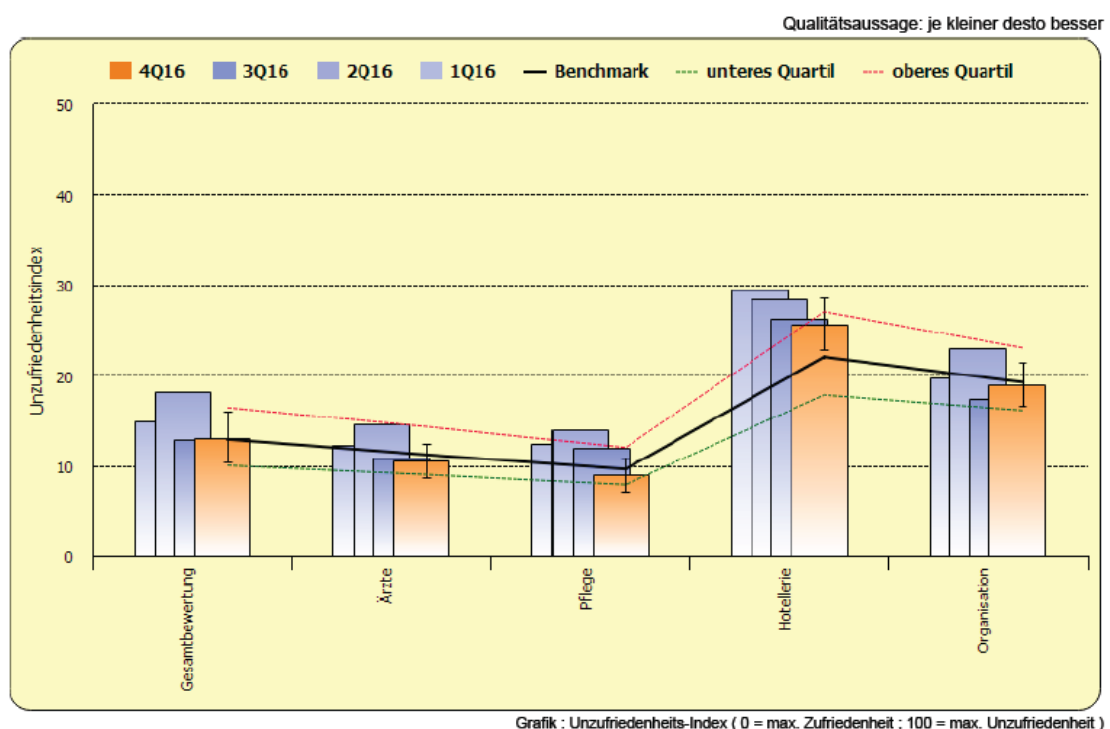


Abb.8: Darstellung einer grafischen Auswertung für eine Fachabteilung (Quelle: anaQuestra GmbH)

Die Auswertungen werden den Mitgliedshäusern einmal pro Quartal zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse werden auf Krankenhaus-, Fachabteilungs- und Stationsebene für alle 16 Fragen und im Verbundvergleich erstellt und bis zum Monatsletzten des Folgemonats an die Mitgliedshäuser ausgeliefert. Die Darstellungen erfolgen grafisch (Abb. 8) und tabellarisch (Abb. 9).

| Frage kurz | Rücklauf zur Frage | Benchmark | | Zeitreihe | | | |
|--------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | 4Q16 | BM extern | 4Q16 | 3Q16 | 2Q16 | 1Q16 |
| Bereich Gesamtbewertung | | 13.1 | 12.9 | 13.1 | 12.9 | 18.2 | 14.9 |
| Behandlungserfolg | 115 | 14.1 | 13.7 | 14.1 | 13.4 | 17.6 | 15.0 |
| Empfehlung | 126 | 11.9 | 11.7 | 11.9 | 12.7 | 18.4 | 14.4 |
| Bereich Ärzte | | 10.5 | 11.2 | 10.5 | 10.9 | 14.6 | 12.3 |
| Ärzte - Betreuung | 125 | 11.4 | 10.9 | 11.4 | 10.8 | 14.4 | 12.4 |
| Ärzte - Information | 128 | 10.7 | 12.9 | 10.7 | 11.3 | 17.5 | 13.3 |
| Ärzte - Umgang | 126 | 8.7 | 10.0 | 8.7 | 9.3 | 11.6 | 11.2 |
| Ärzte - Erreichbarkeit | 120 | 10.4 | 10.2 | 10.4 | 11.7 | 14.6 | 11.2 |
| Bereich Pflege | | 8.9 | 9.6 | 8.9 | 12.0 | 14.0 | 12.4 |
| Pflege - Betreuung | 128 | 8.6 | 10.1 | 8.6 | 12.1 | 14.0 | 12.7 |
| Pflege - Information | 128 | 11.7 | 12.7 | 11.7 | 15.6 | 16.9 | 13.9 |
| Pflege - Umgang | 124 | 6.3 | 7.7 | 6.3 | 9.3 | 12.7 | 11.4 |
| Pflege Erreichbarkeit | 124 | 9.3 | 7.6 | 9.3 | 9.9 | 12.9 | 11.9 |
| Bereich Hotellerie | | 25.6 | 22.0 | 25.6 | 26.3 | 28.3 | 29.6 |
| Essen | 124 | 29.6 | 26.2 | 29.6 | 31.6 | 35.4 | 31.9 |
| Zimmer-Einrichtung | 126 | 23.4 | 20.2 | 23.4 | 24.3 | 23.7 | 26.0 |
| Sauberkeit | 128 | 24.8 | 19.8 | 24.8 | 23.0 | 26.3 | 30.3 |
| Bereich Organisation | | 18.9 | 19.2 | 18.9 | 17.4 | 23.0 | 19.7 |
| Aufnahme | 128 | 13.5 | 14.7 | 13.5 | 15.1 | 18.0 | 15.2 |
| Wartezeit | 122 | 19.3 | 25.2 | 19.3 | 22.7 | 30.3 | 25.3 |
| Entlassung (Index) | 105 | 25.2 | 18.0 | 25.2 | 14.8 | 21.3 | 20.8 |

Abb.9: Darstellung einer tabellarischen Auswertung für eine Fachabteilung
(Quelle: anaQuestra GmbH)

In Tabellenform werden die Ergebnisse ebenfalls als Unzufriedenheitsindex, sowohl auf Fragenebene, als auch auf Bereichsebene ausgegeben. Dabei werden sowohl der Benchmark, als auch die Zeitreihe dargestellt. Signifikante Abweichungen des aktuellen Werts zum Benchmark und zum vorangegangenen Zeitreihenwert werden farbig markiert, sodass auf den ersten Blick erkennbar ist, ob der eigene Wert signifikant besser (grün) oder schlechter (rot) als der Benchmark ist bzw. ob signifikante Verbesserungen oder Verschlechterungen im Vergleich zum Vorquartal (Zeitreihe) eingetreten sind.

Ziel dieses Projektes ist es, die Patientenzufriedenheit so weit wie möglich zu steigern. Mit Hilfe der Benchmarks wird erkennbar, welche Werte in der Praxis von den besten Kliniken/Fachabteilungen/Stationen erreicht werden können. Die Kommunikation guter Praxis (z.B. welche Maßnahmen haben zu Steigerung in welchen Bereichen geführt?) soll den teilnehmenden Mitgliedshäuser die Ableitung konkreter Maßnahmen erleichtern.

Die konkreten Daten zur Patientenbefragung (Anzahl, Rücklaufquoten etc.) werden unter Punkt 3 im Methodik-Teil dargestellt.

2.3.2. Personalkennzahlen

Bereits seit 15 Jahren gibt es Personalkennzahlen im CLINOTEL-Krankenhausverbund. Die fünf Gründungsmitglieder hatten seinerzeit beschlossen, für alle Berufsgruppen im Krankenhaus vergleichende Kennzahlen zu erstellen. So z.B. wie viele vollstationäre Patienten ein Arzt pro Jahr behandelt hat oder wie viele belegte Betten eine Pflegekraft zu betreuen hatte u.v.m. Durch den hohen Anteil der Personalkosten von rd. 60 % an den Gesamtkosten (s.o. Punkt 1.3) eines Krankenhauses bestand und besteht ein enormes Interesse, die Personalkosten hinsichtlich ihrer Angemessenheit entsprechend einzuordnen. Beim genaueren Hinsehen stellte sich heraus, dass es viele Einflussfaktoren gab, welche die Aussagekraft der o.g. einfachen Kennzahlen einschränken. Insbesondere die Art und Schwere der Behandlungsfälle – so die kritischen Betrachter – finden bei der Betrachtung Patienten pro Arzt keine angemessene Berücksichtigung.

2.3.2.1. Personalkennzahlen Ärztlicher Dienst

Verbindlich seit 2004 wurde in Deutschland das sog. DRG-System zur Abrechnung stationärer somatischer Krankenhausleistungen eingeführt. DRGs (Diagnosis Related Groups) sind Fallpauschalen, die über eine diagnosebezogene Fallgruppierung Patienten mit homogenen Kosten zusammenfassen. Die Zuordnung von ähnlich gewichteten Patientenfällen in eine Fallpauschale ist die Grundlage für ein Abrechnungssystem, bei dem stationäre Krankenhausbehandlungen über Pauschalen durch die Kostenträger (Krankenkassen) vergütet werden. Die Zuordnung zu einer Fallpauschale erfolgt über verschiedene fallabhängige Angaben, die in eine speziell von einem vom Gesetzgeber beauftragten Institut (InEK – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus) entwickelte Software einzugeben sind. Diese sind u.a.

- Hauptdiagnose (Die Diagnose, welche als die hauptsächlich für die stationäre Aufnahme identifiziert wurde)
- Nebendiagnosen (alle im Behandlungsverlauf aufgetretenen Begleiterkrankungen, welche nachweislich einen Aufwand verursacht haben),

-
- Prozeduren (alle während des stationären Aufenthaltes durchgeführten operativen und nicht operativen Prozeduren)
 - Patientenalter
 - Beatmungsstunden
 - Aufnahmegewicht bei Neugeborenen
 - Geschlecht

Die Aufzählung dieser Parameter macht deutlich, dass nun die Patienten hinsichtlich ihres Schweregrades der Erkrankung und des Aufwandes der Behandlung kategorisiert werden können. Jeder Patient wird in eine DRG eingeteilt und jede DRG hat ein Relativgewicht, welches den ökonomischen Schweregrad des Patienten beschreibt. So verursacht eine DRG mit dem Relativgewicht 2,5 Kosten, die zweieinhalbmal so hoch sind, wie die eines durchschnittlichen Patienten.

Für jedes Krankenhaus und jede Fachabteilung kann der individuelle Wert aller behandelten Patienten eines Jahres einschließlich deren Schweregrad nunmehr über den sog. Case-Mix berechnet werden. Der Case-Mix berechnet sich wie folgt:

$$CM = \sum_{i=1}^n CW(i)$$

Erläuterung:

| | |
|-------|---|
| CM | Case-Mix |
| n | Fallzahl des Krankenhauses im jeweiligen Zeitraum |
| CW(i) | Cost Weight eines Falles i |

Durch die Möglichkeit zur Ermittlung eines Case-Mix für eine Fachabteilung bestand nun mit der Einführung der DRGs in Deutschland für die Mitgliedshäuser

im CLINOTEL-Krankenhausverbund die Möglichkeit, gewichtete Vergleiche der Leistungsdichte der Mitarbeiter im Ärztlichen Dienst vorzunehmen. Der Case-Mix wird auch synonym als „Summe der [effektiven] Bewertungsrelationen“ dargestellt.

Frieling et al. beschreiben in einem Fachartikel ein praxiserprobtes Modell zum Einsatz vergleichender Kennzahlen am Beispiel des Ärztlichen Dienstes [36] des CLINOTEL-Krankenhausverbundes. Dort werden Vollkräfte (Ärztlicher Dienst) in Bezug zu Leistungsdaten (100 Bewertungsrelationen Anteil Ärztlicher Dienst) gesetzt. Durch die Einbindung der Fallschwere (Bewertungsrelationen Anteil Ärztlicher Dienst) schafft der Vergleich die Möglichkeit zur Einordnung der Leistungsdichte mehrerer vergleichbarer Organisationseinheiten (hier Fachabteilungen Allgemeinchirurgie). Nachfolgende Abbildung macht die Unterschiede zwischen den Fachabteilungen deutlich:

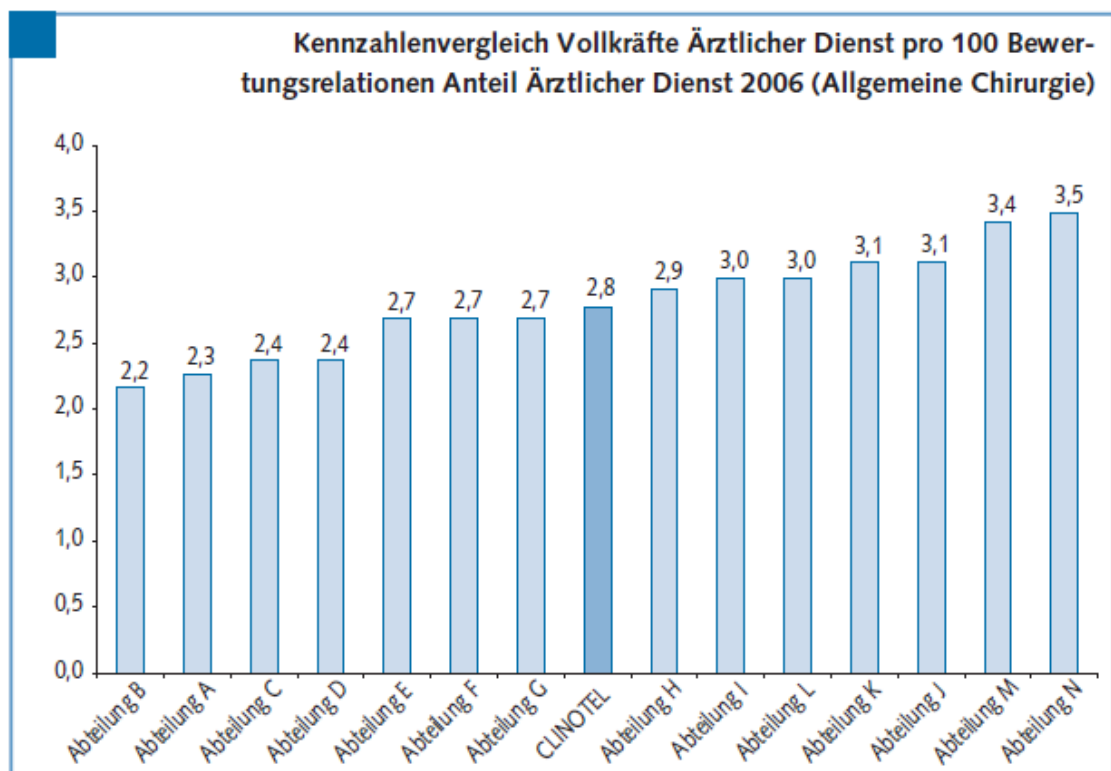


Abb. 10: Kennzahlenvergleiche zwischen Krankenhäusern nach Frieling et al. [36]

Wie in Abb. 10 erkennbar ist, besteht in Abteilung N eine rd. 60 % höhere Leistungsdichte als in Abteilung B. Die Erlösanteile (beschrieben durch „100 Bewertungsrelationen Anteil Ärztlicher Dienst“) sind weitgehend identisch im DRG-System (Fallpauschalen), so dass hier wichtige Hinweise zur Angemessenheit der Personalbesetzung als Instrument zur Planung des Personalbedarfes abzuleiten sind.

Besonders interessant werden Betrachtungen im Personalbereich, wenn diese mehrdimensional sind, d.h. wenn zur Leistungsdichte von Mitarbeitern auch noch weitere Parameter herangezogen werden. Frieling et al. beschreiben in einem anderen Aufsatz, mit dem Titel „Personalkennzahlen sind mehrdimensional“ derartige Verknüpfungen [37].

Für den Ärztlichen Dienst hat sich im Laufe der Jahre eine Kennzahl etabliert, welche die Leistungsdichte des Ärztlichen Dienstes unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte, wie z.B. interne Verlegungen zur Intensivstation, Bereitschaftsdienste, Mitarbeit von nicht im Krankenhaus angestellten Ärzten etc. berücksichtigt, nämlich die Summe der effektiven Bewertungsrelationen pro Vollkraft pro Jahr.

Vergleich Leistungen und Vollkräfte
Allgemeine Chirurgie

Personalkennzahlen | Ärztlicher Dienst

Effektive Bewertungsrelationen pro Vollkraft Ärztlicher Dienst

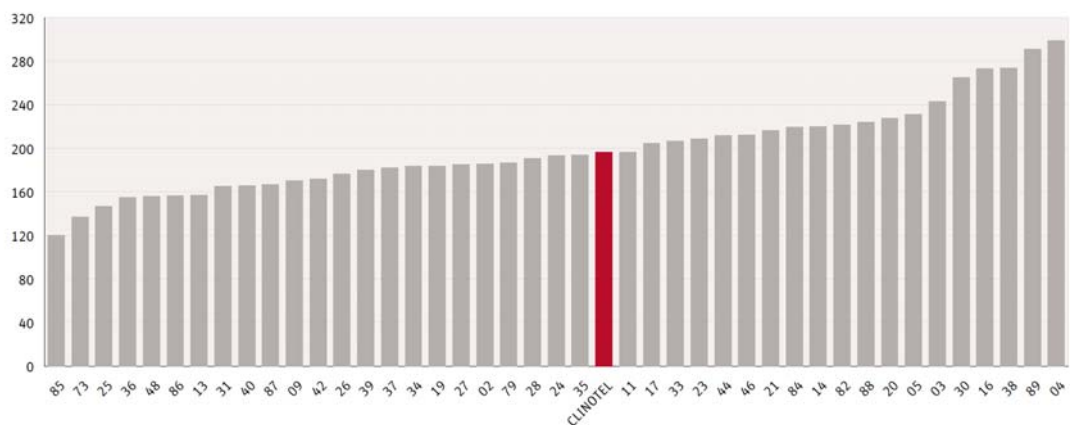


Abb. 11: Vergleich Leistungen und Vollkräfte des Ärztlichen Dienstes von 42 Fachabteilungen Allgemeine Chirurgie in 2016 (Quelle: CLINOTEL Krankenhausverbund)

Abbildung 11 zeigt deutlich, dass es erhebliche Unterschiede in der Leistungsdichte der Fachabteilungen gibt. Die Leistungsdichte schwankt zwischen 120 [Min] und 300 [Max] Bewertungsrelationen (= s.o. Case-Mix) pro Vollkraft. Im Durchschnitt [MW] liegt die Belastung bei rd. 200 BR/VK.

Die konkreten Daten zu Art und Anzahl der einbezogenen Fachabteilungen werden unter Punkt 3 im Methodik-Teil dargestellt.

2.3.2.2. Personalkennzahlen Pflegedienst

Auch für den Pflegedienst gibt es Personalkennzahlen im CLINOTEL-Krankenhausverbund. Auf der Ebene des gesamten Krankenhauses ist die Kennzahl „effektive Bewertungsrelationen pro Vollkraft Pflegedienst“ ein relevanter Indikator zur Betrachtung der Leistungsdichte im Pflegedienst.

Vergleich Leistungen, Kosten und Vollkräfte

Personalkennzahlen | Pflegedienst - Gesamt

Effektive Bewertungsrelationen pro Vollkraft Pflegedienst

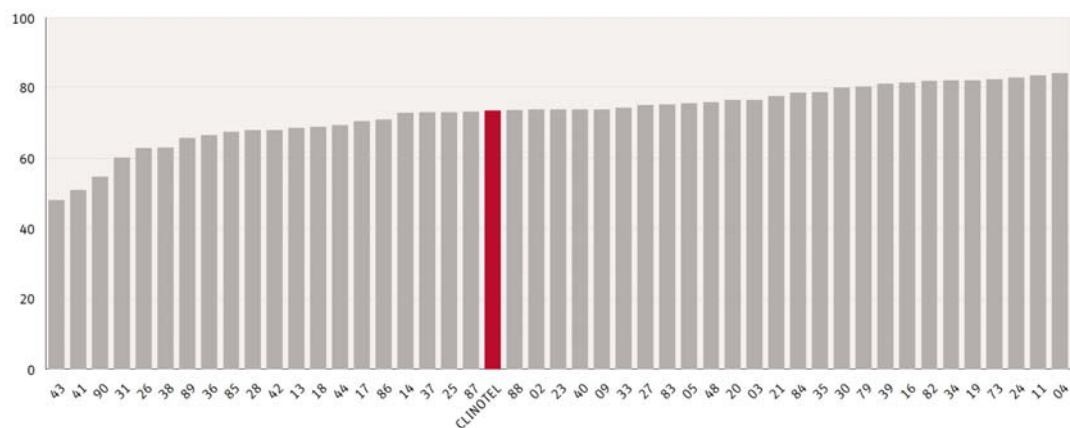


Abb. 12: Vergleich Leistungen und Vollkräfte des Pflegedienstes von 46 Krankenhäusern in 2016 (Quelle: CLINOTEL Krankenhausverbund)

Abbildung 12 zeigt, dass es auch im Pflegedienst erhebliche Unterschiede in der Leistungsdichte der Krankenhäuser gibt. Die Leistungsdichte schwankt zwischen rd. 50 [Min] und 85 [Max] Bewertungsrelationen (=gewichtete Patienten) pro Vollkraft. Im Durchschnitt [MW] liegt die Belastung bei 72 BR/VK.

Im Pflegedienst wurden bereits erste Untersuchungen über die Zusammenhänge zwischen der Leistungsdichte und anderen Parametern im Pflegedienst analysiert, Anhand von Vergleichsdaten aus dem Personalbereich Pflegedienst wird im o.g. Aufsatz von Frieling et al. [38] die These untersucht, ob eine höhere Belastung der Mitarbeiter zu mehr Arbeitnehmerkündigungen führt. Zur Analyse dieser These wurden dort die Zahlen aus dem Verbund analysiert und in Verbindung zueinander gesetzt. Die folgende Abbildung 13 zeigt in den dargestellten Punkten die Krankenhäuser des Verbundes, auf der X-Achse sortiert nach prozentualer Quote der Arbeitnehmerkündigung (%) und auf der Y-Achse erneut sortiert nach Bewertungsrelationen pro Vollkraft (BR/VK) Pflegedienst.

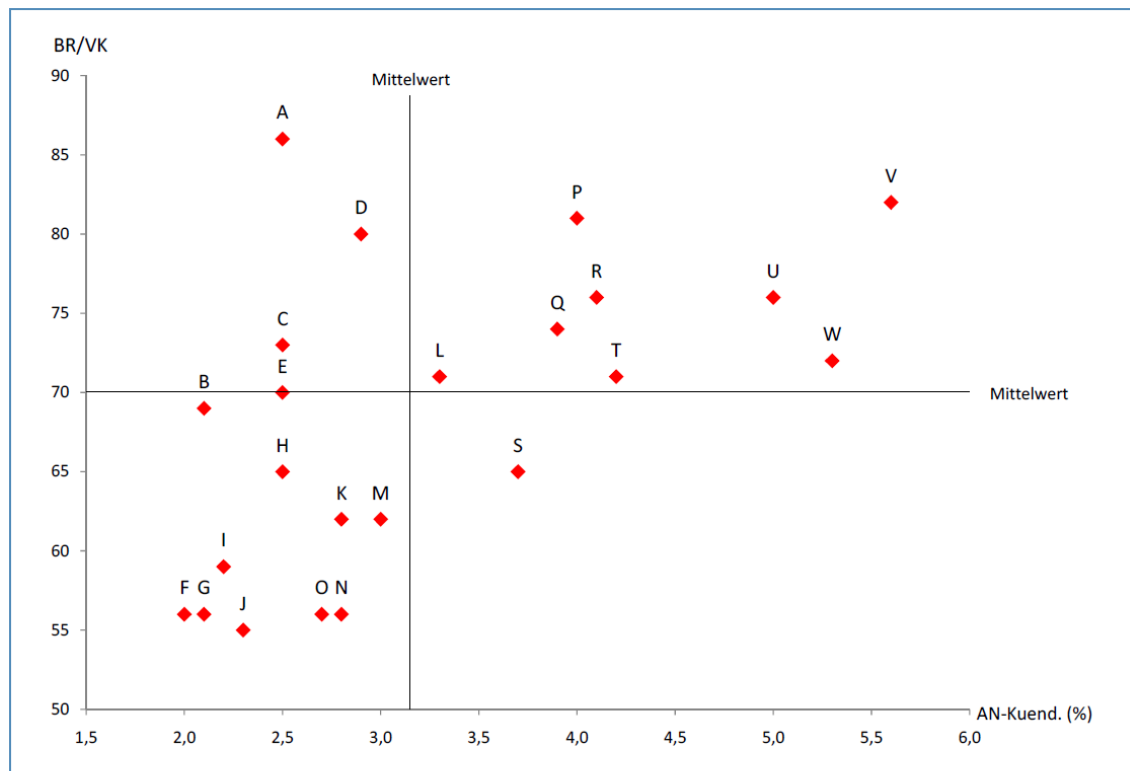


Abbildung 13: Arbeitsbelastung und Kündigungen

Abb. 13: Mehrdimensionale Kennzahlenbetrachtung für den Pflegedienst nach Frieling et al. [38]

Die Autoren führen dazu aus:

„Bei der Betrachtung der Ergebnisse fällt auf, dass in dem Feld mit unterdurchschnittlicher Belastung und unterdurchschnittlicher Arbeitnehmerkündigungsquote 10 Mitgliedshäuser abgebildet sind, während im Feld mit überdurchschnittlicher Belastung und unterdurchschnittlicher Arbeitnehmerkündigungsquote nur

3 Mitgliedshäuser abgebildet sind. Im Feld mit überdurchschnittlicher Belastung und überdurchschnittlicher Arbeitnehmerkündigungsquote finden wir 8 Mitgliedshäuser und nur 1 Mitgliedshaus mit einer unterdurchschnittlichen Belastung und einer überdurchschnittlichen Arbeitnehmerkündigungsquote. Diese Werte zeigen, dass eine Verbindung zwischen den Parametern Belastung und Arbeitnehmerkündigungen besteht, ohne dass festzulegen ist, welcher Parameter welchen beeinflusst.“

Wenngleich dieser Artikel den Nachweis wissenschaftlicher Evidenz für diese Aussage offenlässt, werden die Möglichkeiten der Verbindung von Personal-kennzahlen zur Leistungsdichte mit anderen Kennzahlen deutlich.

Zur Steuerung von Stationen und Fachabteilungen ist die Gesamtzahl BR/VK eines Krankenhauses allerdings nicht geeignet. Die Steuerungsebene im Pflegedienst ist die Station und ggf. noch die Fachabteilung, wenn Stationen ohne oder nur mit geringer Mischbelegung Fachabteilungen zuzuordnen sind. Hier hat sich in der Praxis die Betrachtung „Belegungstage pro Vollkraft“ einzelner Stationen mit derselben Fachrichtung im Verbund durchgesetzt. Da Bewertungsrelationen immer nur für einen gesamten Aufenthalt gerechnet werden und Patienten zwischen Stationen verlegt werden, sind Bewertungsrelationen auf Stationsebene nicht anwendbar. Da schwerere Patienten regelmäßig eine längere Verweildauer haben, finden sich diese bei der Betrachtung der Belegungstage entsprechend wieder, so dass die Kennzahl auch von den Pflegenden der Mitgliedshäuser akzeptiert werden.

| Auswertung Pflegedienst Norm | | Mittelwert gefilterter Merkmale | 13,4 | 25 | 19 | 548 |
|------------------------------|-------------|----------------------------------|------------------------|--------|---------------------------------|----------------------|
| | | Minimum der gefilterten Merkmale | 8,5 | 18 | 16 | 387 |
| | | Maximum der gefilterten Merkmale | 21,1 | 28 | 22 | 723 |
| Krankenhausort | Link | Fachabteilung bzw. Schwerpunkt | VK Pflegedienst Gesamt | Betten | durchschnittlich belegte Betten | Belegungstage pro VK |
| | 11.1. | Neurologie | 21,1 | 26 | 22 | 388 |
| | N1 | Neurologie | 11,3 | 28 | 22 | 723 |
| | B3 | Neurologie | 14,2 | 25 | 20 | 516 |
| | Station F11 | Neurologie | 9,9 | 25 | 16 | 580 |
| | Station F21 | Neurologie | 8,5 | 25 | 16 | 686 |
| | 2D | Neurologie | 15,0 | 18 | 16 | 387 |
| | 15 | Neurologie | 14,0 | 28 | 21 | 559 |

Abb. 14: Vergleich Belegungstage pro Vollkraft Pflegedienst von 7 neurologischen Stationen in 2016 (Quelle: CLINOTEL Krankenhausverbund)

Abbildung 14 zeigt, dass es im Pflegedienst auch auf der Stationsebene erheblich Unterschiede in der Leistungsdichte der Krankenhäuser gibt. Die Leistungsdichte der abgebildeten neurologischen Stationen schwankt zwischen 387 [Min] und 723 [Max] Belegungstagen pro Vollkraft (BelTage/VK). Im Durchschnitt [MW] liegt die Belastung bei 548 BelTage/VK.

Die konkreten Daten zu Art und Anzahl der einbezogenen Fachabteilungen werden unter Punkt 3 im Methodik-Teil dargestellt.

3. Methodik

3.1. Systematische Literaturrecherche (Vorgehen)

Die Vor- und Herangehensweisen an wissenschaftliche Literaturrecherchen werden von verschiedenen Universitäten in veröffentlichten Leitfäden publiziert [39, 40]. Läzer et al. [39] beschreiben in einer Einführung in die datenbankgestützte, systematische Literaturrecherche sieben Schritte, um diese erfolgreich durchzuführen:

1. Definition der Fragestellung
2. Auswahl der Suchbegriffe
3. Auswahl der Datenbanken
4. Eingrenzung der Suche
5. Erarbeitung der Suchstrategie
6. Sichtung der gefundenen Literatur
7. Beschaffung der Literatur

Nach Formulierung der Hypothesen ergeben sich folgende Fragestellungen:

- 1.) Gibt es bereits publizierte Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes und der Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst?
- 2.) Gibt es bereits publizierte Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung des Pflegedienstes und der Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst?

Bei der Auswahl der passenden Suchbegriffe sollten Synonyme sowie Übersetzungen beachtet werden. Folgende Suchbegriffe in deutscher Sprache wurden vorab über ein Brainstorming und einer internetbasierten Vorabrecherche festgelegt:

- Patientenzufriedenheit
- Patientenfragebogen
- Patientenerhebung
- Patientenbefragung
- Fragebogen

- Arbeitsbelastung
- Personalkennzahlen
- Personaldichte
- Leistungsdichte
- Personalbesetzung

Folgende Suchbegriffe wurden in englischer Sprache festgelegt:

- patient satisfaction
- patients satisfaction
- patient experience
- patients experience
- workload

Der Begriff patient wurde in der englischen Sprache auch auf die Mehrzahl erweitert. Auf weitere Trunkierungen (Abkürzung von Suchbegriffen auf einen Wortstamm) wurde verzichtet.

Da es darum geht, Zusammenhangsanalysen zwischen Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit in der Literatur zu finden, war es erforderlich, Verknüpfungen zwischen den Suchbegriffen herzustellen, sog. Boolesche Operatoren wie beispielweise AND (Konjunktion), OR (Disjunktion), NOT (Negation).

Da es eine Vielzahl an Literaturdatenbanken mit eigenen thematischen Schwerpunkten oder für explizite Fachgebiete gibt, ist es notwendig vor der systematischen Literaturrecherche diejenigen zu identifizieren, die für die gegebene Fragestellung relevante Daten enthalten.

MEDLINE über PubMed ist die relevanteste Datenbank für Medizin und Gesundheitswesen. Als bibliografische Referenzdatenbank enthält MEDLINE Dokumentationen zu medizinischen Artikeln in Fachzeitschriften und darüber hinaus elektronische Verweise auf Volltextzeitschriften. Das Gebiet von MEDLINE umfasst unter anderem Medizin, öffentliches Gesundheitswesen, Psychologie, Biologie

und Genetik. Zum Jahresende 2016 waren bei MEDLINE über 5.600 Fachzeitschriften gelistet. Der Nachweis biomedizinischer Literatur, wissenschaftlichen Zeitschriftenartikeln und Onlineliteratur umfasst mehr als 26 Millionen sog. Zitate.

Beim Suchportal LIVIVO handelt sich um eine interdisziplinäre Suchmaschine für Literatur und Informationen zu den Lebenswissenschaften Medizin, Gesundheitswesen, Ernährungs-, Umwelt- und Agrarwissenschaften. Es verfügt über mehr als 56 Millionen Nachweise qualitätsgeprüfter Literatur und wird bereitgestellt von der ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften. Wissenschaftlich relevante Informationen zu den ZB MED Fachgebieten werden gebündelt und unter einer einheitlichen Oberfläche zur kostenlosen Recherche zur Verfügung gestellt.

LIVIVO nutzt nach eigener Aussage eine indexbasierte Suchmaschine mit speziell entwickelter Suchtechnologie. Mit einer entsprechenden Suchanfrage werden so eine Vielzahl von Datenquellen und Bestandskatalogen durchsucht.

Mit LIVIVO wird demnach ein sehr großes Potenzial zur Recherche der relevanten internationalen wie auch der nationalen Literatur zur Medizin und dem Gesundheitswesen bereitgestellt, so dass die Auswahl des Autors auch auf diese Datenbank gefallen ist.

Für die datenbankgestützte Suche kann es hilfreich bzw. sinnvoll sein, Filter oder Einschränkungen zu verwenden. Einer davon ist beispielsweise die Zeit. Wenn man bei seiner Arbeit einen aktuelleren Stand der wissenschaftlichen Forschung abbilden möchte, macht es Sinn, den Publikationszeitraum einer Literaturrecherche vorab zu definieren. Diese Festlegung kann dann einer gewissen Willkür unterliegen, ist aber zu einer gewünschten Eingrenzung erforderlich. In diesem Fall wurde die Recherche auf Publikationen ab dem Jahr 2000 beschränkt.

Weiterhin besteht die Möglichkeit der Eingrenzung des Publikationstyps (z.B. nur Dissertationen, nur Bücher oder nur Fachartikel). Eine derartige Eingrenzung wurde in diesem Fall nicht vorgenommen, um inhaltlich sämtliche seit 2000 verfasste Publikationen abrufen zu können.

Darüber hinaus gab es Beiträge, die auf einen ganz speziellen und sehr kleinen Personenkreis abgezielt haben (z.B. Patienten mit Nasenscheidewandoperationen), wo es mehr um das medizinische Outcome ging und Patientenzufriedenheit nicht konkret untersucht wurde. Für diese Arbeit konnten schlussendlich 14 relevante Beiträge durch die Recherche identifiziert werden.

Nachfolgend ist in Abbildung 15 eine systematische Darstellung der Literaturrecherche in Anlehnung an das PRISMA 2009 Flow Diagram nach Moher et al. [41] dargestellt. Darin wird das Vorgehen der Prüfungen und der vorgenommenen Ausschlüsse schematisch dargestellt.

Flow-Diagramm zur Literaturrecherche

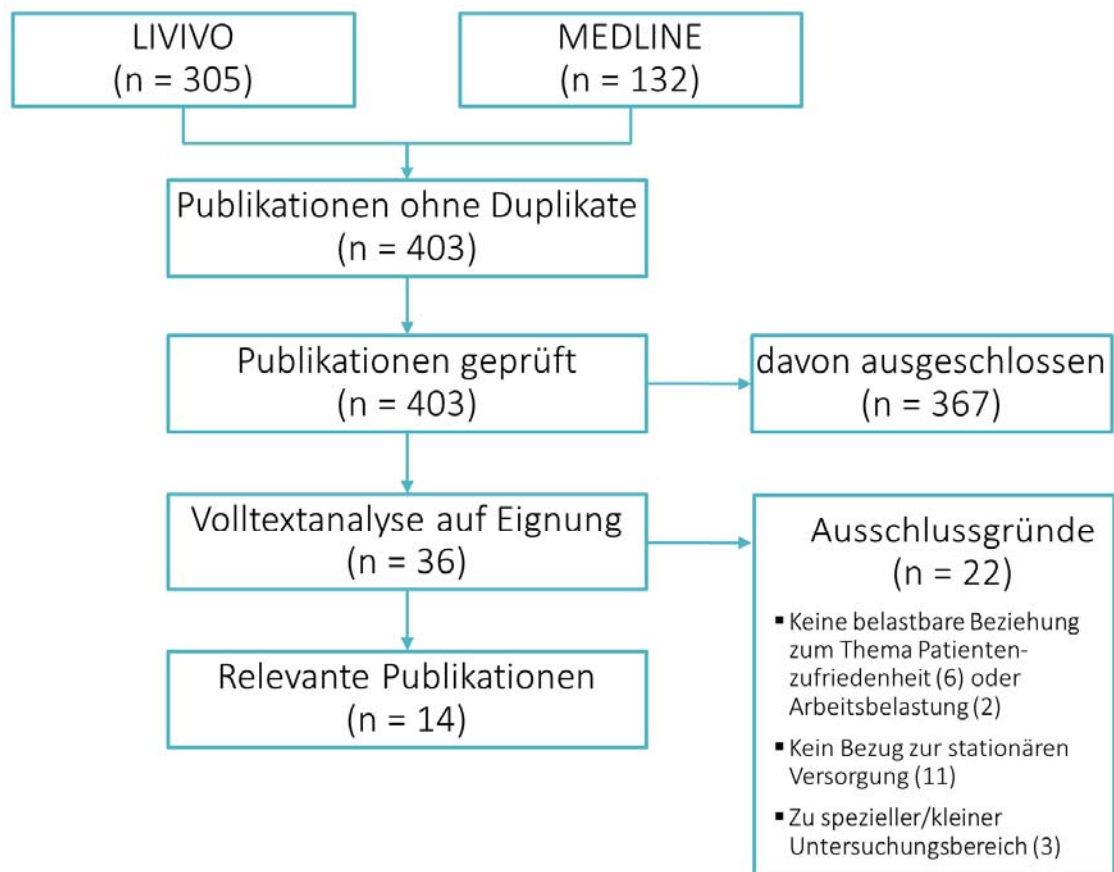


Abb. 15: Eigene Darstellung der Literaturrecherche in Anlehnung an das PRISMA 2009 Flow Diagram nach Moher et al. [41]

Abschließend erfolgte eine wissenschaftliche Einordnung der relevanten Publikationen (Abbildung 16). Hierzu wurde der SJR (SCImago Journal Rank)-Faktor verwendet. Der SJR dient der Erfassung des Prestiges eines Journals durch Messung der durchschnittlichen Anzahl von Zitationen unter Beachtung des sog. PageRank-Algorithmus [42]. Bei den Publikationen Bolten et al. und Bacon et al. wurde ein Impact Factor verwendet, der ähnlich dem SJR über Zitationen angewendet wird. Ferner wurde untersucht, ob die Publikationen ein Peer review Verfahren anwenden.

| Autor, Herausgeber oder Institution | Titel | Zeitschrift/Zeitung | Peer review | SJR* 2017 |
|---|--|--|-------------|-----------|
| Feddock, Christopher A.; Hoellein, Andrew R.; Griffith, Charles H.; Wilson, John F.; Becker, Natasha S.; Bowerman, Jennifer L.; Caudill, Timothy S. | Are continuity clinic patients less satisfied when residents have a heavy inpatient workload? | Evaluation & the health professions | JA | 0,7 |
| Hurst, Keith | Does workforce size and mix influence patient satisfaction? | Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987) | JA | 0,1 |
| Tei-Tominaga, Maki; Sato, Fusako | Effect of nurses' work environment on patient satisfaction | Japan Journal of Nursing Science | JA | 0,4 |
| Kieft, Renate Amm; Brouwer, Brigitte BMJ de; Francke, Anneke L.; Delnoij, Diana M. J. | How nurses and their work environment affect patient experiences of the quality of care | BMC Health Serv Res (BMC Health Services Research) | JA | 1,2 |
| Mache, Stefanie; Vitzthum, Karin; Klapp, Burghard F.; Groneberg, David A. | Improving quality of medical treatment and care: are surgeons' working conditions and job satisfaction associated to patient satisfaction? | Langenbeck's archives of surgery / Deutsche Gesellschaft für Chirurgie | JA | 1,1 |
| Fujimura, Yuko; Tanii, Hideji; Saijoh, Kiyofumi | Inpatient satisfaction and job satisfaction/stress of medical workers in a hospital with the 7:1 nursing care system (in which 1 nurse cares for 7 patients at a time) | Environmental health and preventive medicine | JA | 0,5 |
| Vahey, Doris C.; Aiken, Linda H.; Sloane, Douglas M.; Clarke, Sean P.; Vargas, Delfino | Nurse burnout and patient satisfaction | Medical care | JA | 2,2 |
| Bolton, Linda Burnes; Aydin, Carolyn E.; Donaldson, Nancy; Brown, Diane Storer; Nelson, Marsha S.; Harms, Dorel | Nurse staffing and patient perceptions of nursing care | The Journal of Nursing Administration | JA | 0,7 |
| Bacon, Cynthia Thornton; Mark, Barbara | Organizational Effects on Patient Satisfaction in Hospital Medical-Surgical Units | The Journal of Nursing Administration | JA | 0,7 |
| Goh, Mien Li; Ang, Emily N. K.; Chan, Yiong-Huak; He, Hong-Gu; Vehviläinen-Julkunen, Katri | Patient Satisfaction Is Linked to Nursing Workload in a Singapore Hospital | Clinical nursing research | JA | 0,5 |
| Schmidt, Lee A. | Patients' perceptions of nurse staffing, nursing care, adverse events, and overall satisfaction with the hospital experience | Nursing economic\$ | JA | 0,5 |
| Mohr, David C.; Benzer, Justin K.; Young, Gary J. | Provider workload and quality of care in primary care settings: moderating role of relational climate | Medical care | JA | 2,2 |
| Aalto, Pirjo; Karhe, Liisa; Koivisto, Anna-Maija; Välimäki, Maritta | The connection between personnel resources with work loading and patient satisfaction on in-patient wards | Journal of nursing management | JA | 1,0 |
| dem Knesebeck, O. von; Blum, K.; Grosse Frie, K.; Klein, J. | Arbeitsbedingungen und Patientenversorgung. Eine Befragung von Chirurgen und Gynäkologen zur psychosozialen Arbeitsbelastung | Arzt und Krankenhaus | NEIN | NEIN |

* SCImago Journal & Country Rank

Abb. 16: Wissenschaftliche Einordnung der relevanten Literatur (eigene Darstellung)

Insgesamt sind 13 der 14 recherchierten Publikationen mit einem Impact-Factor versehen und ebenso viele Publikationen wurden in Zeitschriften veröffentlicht, die ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben.

3.2. Quantitative Verfahren zur Messung (Beschreibung der Statistik)

3.2.1. Daten zur Arbeitsbelastung

3.2.1.1. Projektbeschreibung Personalkennzahlen

Ausgewertet wurden jeweils die Daten der CLINOTEL-Personalkennzahlen der Jahre 2015 und 2016. Der Projektablauf zur Erhebung der Daten, der Validierung und der Erstellung der Auswertungen ist in beiden Jahren identisch, so dass der beschriebene Projektablauf für beide Datenjahre gilt und als eine Form der Messwiederholung angesehen werden kann.

Zum 01.12. des Jahres des Erhebungszeitraumes werden den Ansprechpartnern zur Personalerhebung in den Mitgliedshäusern die Erhebungsdateien „Personalkennzahlen Ärztlicher Dienst“ und „Personalkennzahlen Pflegedienst“ zur Verfügung gestellt. Weiterhin gibt es ein „Handbuch Personal“ in dem das Vorgehen und der Projektablauf für alle Mitgliedshäuser beschrieben ist. Sämtliche Dokumente werden im Vorfeld der Erhebung von einer begleitenden Expertengruppe vorbesprochen und auf Basis der Erkenntnisse aus den Vorjahren an die aktuellen Bedürfnisse und Möglichkeiten der Mitgliedshäuser angepasst.

Bis zum 28.02. des Folgejahres werden die ausgefüllten Erhebungsbögen als Excel-Datei von den Mitgliedshäusern an die CLINOTEL-Geschäftsstelle übermittelt (z.B. Datenlieferung der Jahresdaten von 2015 am 28.02.2016).

Es erfolgt eine erste EDV-technische Plausibilitätsprüfung der Daten. Hier wird geprüft, ob alle Datenfelder gefüllt und die vorgeschriebenen Datensatzformate eingehalten worden sind. Darüber hinaus wurden auf Basis der Erfahrungswerte der Vorjahre Korridore festgelegt, auf deren Basis Hinweise auf Unplausibilitäten gegeben werden. So ist z.B. noch nie ein Vollkraftwert für eine medizinische Fachabteilung größer als 90,0 VK gewesen. Dieser Wert wurde als Hinweiswert eingesetzt und sobald ein Mitgliedhaus einen Wert eingetragen hat, der diesen

Wert überschreitet, erhält das Mitgliedshaus einen Hinweis, diesen Wert zu überprüfen. Nur wenn das Haus den Wert anschließend freigibt, wird er in das Data-Warehouse übernommen.

Nach Abschluss dieser ersten Validierungsphase wird bis zum 15.03. eine vorläufige Auswertung erstellt. Diese vorläufige Auswertung wird zur abschließenden Prüfung an alle teilnehmenden Mitgliedshäuser versendet, mit der Möglichkeit einer letzten Korrektur bis zum 31.03. des Auswertungszeitraumes. In dieser Zeit erfolgt auch eine Sichtprüfung aller Auswertungen von zwei Referenten der CLINOTEL-Geschäftsstelle. Werden dort unplausible Werte festgestellt, erfolgt eine Klärung mit dem Mitgliedshaus. Im Zweifelsfall werden solche Werte nicht in die Auswertungen einbezogen.

Bis zum 15.04. erfolgt dann die Bereitstellung der endgültigen Auswertungen an alle teilnehmenden Mitgliedshäuser.

Wichtig ist, dass die gemeinsam in der Expertengruppe festgelegten Definitionen der einzelnen Werte eindeutig beschrieben sind und die Verantwortlichen diese Definitionen einhalten. Diese werden in den nachfolgenden Darstellungen für die Berufsgruppen Ärztlicher Dienst und Pflegedienst detailliert dargestellt.

3.2.1.2. Ärztlicher Dienst

Die Kennzahl, auf deren Basis die Leistungsdichte bzw. Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes dargestellt wird, ist die „Summe der effektiven Bewertungsrelationen pro Vollkraft Ärztlicher Dienst pro Jahr“. Die Eignung dieser Kennzahl wurde unter Punkt 2.3.2.1 dieser Arbeit dargestellt.

Um die Einheitlichkeit bei der Erhebung zu gewährleisten, enthält der Erhebungsbogen gemeinsam in einer Expertengruppe festgelegte Definitionen. Für diese Arbeit waren folgende Datenfelder relevant (Abbildung 17). Die Erhebung erfolgt auf der Ebene der medizinischen Fachabteilung und getrennt für jede einzelne Fachabteilung, also z.B. für die Allgemeinchirurgie, die Kardiologie, die Urologie usw.

| Nr. | Daten | Beschreibung |
|-----|------------------|--|
| 1 | Fälle | Anzahl aller entlassener vollstationärer Fälle aus der Fachabteilung. |
| 2 | BR | Anzahl der effektiven Bewertungsrelationen der entlassenen vollstationären Fälle aus der Fachabteilung. |
| 3 | BR aus Geriatrie | Anteilige effektive Bewertungsrelationen für Patienten der Abteilung, die nach Verlegung in die Geriatrie von dort entlassen wurden. |
| 4 | BR aus Intensiv | Betrifft nur Häuser mit ausgewiesener Fachabteilung 3600 - Anästhesie/Intensivmedizin. Die darüber erzielten effektiven Bewertungsrelationen werden hier aufwandsgerecht auf die einzelnen Fachabteilungen verteilt. |
| 5 | BR Gesamt | Summe der effektiven Bewertungsrelationen. |
| 6 | VK DRG | Anzahl Vollkräfte im DRG-Bereich. |
| 7 | VK Sonstige | Anzahl Vollkräfte sonstige Bereiche (nachrichtlicher Wert). |
| 8 | VK Intensiv | Anzahl Vollkräfte Intensiv. |
| 9 | VK Honorarärzte | Anzahl Vollkräfte Honorartätigkeit. |
| 10 | VK BRSD | Bereitschaftsdienstvergütung als Vollkraftwert. |
| 11 | VK Summe | Summe der Vollkräfte für die Berechnungsgrundlage. |
| 12 | Arbeitszeit | Durchschnittliche Wochenarbeitszeit der Abteilung. |
| 13 | ÄZ Arbeitszeit | Äquivalenzziffer zur Wochenarbeitszeit bezogen auf eine 40,0-Stunden-Woche. |
| 14 | CMI effektiv | Effektiver Case-Mix-Index der Fachabteilung. |
| 15 | BR pro VK | Summe effektiver Bewertungsrelationen pro Vollkraft Ärztlicher Dienst - bezogen auf eine 40,0-Stunden-Woche. Für geriatrische Fachabteilungen erfolgen 2 grafische Darstellungen. Einerseits mit, andererseits ohne Berücksichtigung der internen Verlegungen. |

Abb. 17: Datenfelder der Personalerhebung Ärztlicher Dienst, die für jede Fachabteilung erhoben werden (eigene Darstellung)

Für jedes einzelne Datenfeld gibt es gemeinsam festgelegte Definitionen, die ein einheitliches Vorgehen und damit eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleisten sollen. So wird beispielsweise für das Feld Nr. 5, VK DRG (Anzahl Vollkräfte im DRG-Bereich) folgende Vorgabe für die Erhebung der Daten gemacht:

„Bei Nr. 5 werden jahresdurchschnittliche Ist-Vollkraftwerte des Ärztlichen Dienstes der Abteilung eingetragen. Es wird die Anzahl Vollkräfte Ärztlicher Dienst eingetragen, die für die Versorgung von stationären Patienten eingesetzt wurden, denen Bewertungsrelationen in Nr. 2 zugeordnet sind. Ärztliches Personal, welches fest einer eigenständigen Abteilung Intensivmedizin 3600 zugeordnet ist, muss nach einem hausindividuell festzulegenden Schlüssel auf die übrigen Fachabteilungen verrechnet werden. Vollkräfte für die vor- und nachstationäre Behandlung sind abzugrenzen und werden nicht einbezogen.

Vollkräfte für die Versorgung von Patienten außerhalb des DRG-Bereiches, für die der Abteilung keine Bewertungsrelationen zugeordnet werden (z.B. für Ambulanzen), sind in Nr. 6 anzugeben. Dazu zählen auch die VK-Anteile der Notarztwagen-Ärzte. Die Vollkräfte der Nrn. 5 und 6 ergeben in Summe die gesamte Anzahl der Vollkräfte der Abteilung ggf. ergänzt um anteilige VK der eigenständigen Intensivfachabteilung 3600. Bei der Berechnung der Werte ist die Anzahl der ausbezahlten Überstunden zu berücksichtigen. Mitarbeiter im Beschäftigungsverbot sind abzuziehen.“ [Zitat aus: Handbuch Personalkennzahlen der CLINOTEL Krankenhausverbund gGmbH]

Sämtliche Datenfelder erhalten entsprechende Vorgaben, auf deren detaillierte Darstellung verzichtet wird. Das Beispiel soll deutlich machen, dass in der 15-jährigen Entwicklungszeit dieser Verbundkennzahlen ein hohes Maß an Definitionsgenauigkeit für die Erhebung entstanden ist, um eine maximale Vergleichbarkeit der Ergebnisse gewährleisten zu können. Wenngleich es noch weitere Möglichkeiten zur Differenzierung gibt (z.B. Berücksichtigung interner Verlegungen zwischen Fachabteilungen) wurde gemeinsam mit den Experten ein Weg gewählt, der für die erhebenden Häuser auch praktikabel ist. Die Berücksichtigung interner Verlegungen zwischen Fachabteilungen beispielsweise verursacht einen großen Aufwand für die Erhebenden, da alle Fachabteilungen interne Verlegun-

gen vornehmen, ist ein Effekt auf die Kennzahlergebnisse erwartungsgemäß eher gering und es entsteht kein effizientes Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen.

Die Berechnung der Werte erfolgt wie in Abbildung 18 beschrieben.

| Nr. | Daten | Berechnung |
|-----|------------------|---|
| 1 | Fälle | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 2 | BR | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 3 | BR aus Geriatrie | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 4 | BR aus Intensiv | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 5 | BR Gesamt | Nr. 2 + Nr. 3 + Nr. 4; Ausnahme Geriatrie: Nr. 3 + Nr. 4 |
| 6 | VK DRG | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 7 | VK Sonstige | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 8 | VK Intensiv | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 9 | VK Honorarärzte | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 10 | VK BRSD | Kosten BRSD / Personalkosten pro VK |
| 11 | VK Summe | Nr. 6 + Nr. 8 + Nr. 9 + Nr. 10 |
| 12 | Arbeitszeit | Angabe durch das Mitgliedshaus |
| 13 | ÄZ Arbeitszeit | Nr. 12 / 40,0 |
| 14 | CMI effektiv | Nr. 2 / Nr. 1 |
| 15 | BR pro VK | Nr. 5 / (Nr. 11 x Nr. 13); Geriatrie: (Nr. 3 + Nr. 4) / (Nr. 11 x Nr. 13) |

Abb. 18: Berechnung der Personalkennzahlen (eigene Darstellung)

Für den Vergleich der Leistungsdichte ist die Nr. 15, BR pro VK (Effektive Bewertungsrelationen pro Vollkraft Ärztlicher Dienst), der entscheidende Wert. Je höher dieser Wert ist, desto mehr leisten die Ärzte dieser Abteilung im Vergleich zu den anderen Abteilungen im CLINOTEL-Verbund. Zur Veranschaulichung der Ergebnisse ist die Auswertung des Jahres 2016 in tabellarischer und grafischer Form (Abbildungen 19 und 20) für die Fachabteilung Neurologie nachfolgend dargestellt. Im Krankenhaus mit der höchsten Leistungsdichte (Haus 89) erarbeiten die Neurologen 212 BR pro VK, die niedrigste Leistungsdichte haben die Neurologen in Krankenhaus 40 mit 110 BR pro VK. Der Mittelwert aller Neurologien im CLINOTEL-Verbund beträgt 164 BR pro VK.

Neurologie

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|------------------|--------------|---------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| | Fälle | BR | BR aus Geriatrie | BR aus Intensiv | BR Gesamt | VK DRG | VK Sonstige | VK Intensiv | VK Honorar-ärzte | VK BRSD | VK Summe | Arbeitszeit | ÄZ Arbeitszeit | CMI effektiv | BR pro VK ÄD |
| Krankenhaus 73 | 2.255 | 1.802 | 216 | 0 | 2.018 | 13,95 | 0,60 | 0,49 | 0,00 | 0,04 | 14,48 | 40,00 | 1,00 | 0,799 | 139 |
| Krankenhaus 16 | 1.859 | 1.767 | 163 | 0 | 1.930 | 12,66 | 0,79 | 0,02 | 0,03 | 1,04 | 13,75 | 40,00 | 1,00 | 0,950 | 140 |
| Krankenhaus 17 | 5.290 | 8.295 | 5 | 557 | 8.857 | 30,09 | 10,71 | 11,25 | 0,00 | 2,25 | 43,59 | 40,00 | 1,00 | 1,568 | 203 |
| Krankenhaus 89 | 2.358 | 3.740 | 231 | 80 | 4.050 | 16,24 | 1,61 | 0,33 | 0,21 | 2,35 | 19,13 | 40,00 | 1,00 | 1,586 | 212 |
| Krankenhaus 43 | 2.629 | 2.458 | 0 | 0 | 2.458 | 17,04 | 1,81 | 0,00 | 0,00 | 0,32 | 17,36 | 40,00 | 1,00 | 0,935 | 142 |
| Krankenhaus 11 | 2.462 | 2.397 | 100 | 0 | 2.497 | 13,40 | 1,30 | 0,40 | 0,00 | 1,13 | 14,93 | 40,00 | 1,00 | 0,974 | 167 |
| Krankenhaus 30 | 1.853 | 1.580 | 0 | 0 | 1.580 | 10,62 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,71 | 11,33 | 40,00 | 1,00 | 0,853 | 139 |
| Krankenhaus 38 | 1.558 | 1.478 | 0 | 154 | 1.632 | 8,79 | 1,51 | 0,65 | 0,00 | 1,14 | 10,58 | 40,00 | 1,00 | 0,949 | 154 |
| Krankenhaus 20 | 3.573 | 3.834 | 0 | 0 | 3.834 | 24,37 | 1,89 | 0,58 | 0,00 | 0,00 | 24,95 | 40,00 | 1,00 | 1,073 | 154 |
| Krankenhaus 86 | 3.264 | 3.530 | 0 | 27 | 3.557 | 17,59 | 0,29 | 0,18 | 0,00 | 1,05 | 18,82 | 40,00 | 1,00 | 1,081 | 189 |
| Krankenhaus 14 | 1.393 | 1.279 | 0 | 0 | 1.279 | 7,33 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7,33 | 40,00 | 1,00 | 0,918 | 175 |
| Krankenhaus 21 | 2.234 | 2.274 | 222 | 0 | 2.496 | 13,13 | 0,50 | 2,02 | 0,14 | 0,27 | 15,56 | 40,00 | 1,00 | 1,018 | 160 |
| Krankenhaus 40 | 1.869 | 1.763 | 4 | 0 | 1.767 | 14,59 | 0,32 | 0,32 | 0,00 | 1,09 | 16,00 | 40,00 | 1,00 | 0,943 | 110 |
| Krankenhaus 25 | 2.092 | 1.903 | 0 | 0 | 1.903 | 11,35 | 0,50 | 0,13 | 0,00 | 0,98 | 12,46 | 40,00 | 1,00 | 0,910 | 153 |
| Krankenhaus 35 | 3.838 | 3.205 | 263 | 0 | 3.468 | 16,69 | 1,93 | 2,93 | 0,18 | 1,01 | 20,81 | 40,00 | 1,00 | 0,835 | 167 |
| Krankenhaus 13 | 2.195 | 1.934 | 5 | 0 | 1.939 | 14,26 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 15,11 | 40,00 | 1,00 | 0,881 | 128 |
| Krankenhaus 87 | 2.257 | 2.124 | 0 | 0 | 2.124 | 12,11 | 2,19 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 13,07 | 40,00 | 1,00 | 0,941 | 162 |
| Krankenhaus 23 | 1.850 | 1.762 | 0 | 0 | 1.762 | 10,69 | 0,56 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 10,77 | 40,00 | 1,00 | 0,952 | 164 |
| CLINOTEL | 44.829 | 47.125 | 1.209 | 817 | 49.152 | 264,90 | 27,46 | 19,38 | 0,56 | 15,15 | 300,02 | 40,00 | 1,00 | 1,051 | 164 |

Abb. 19: CLINOTEL-Personalkennzahlen Ärztlicher Dienst der Fachabteilung Neurologie für das Jahr 2016 (tabellarisch)

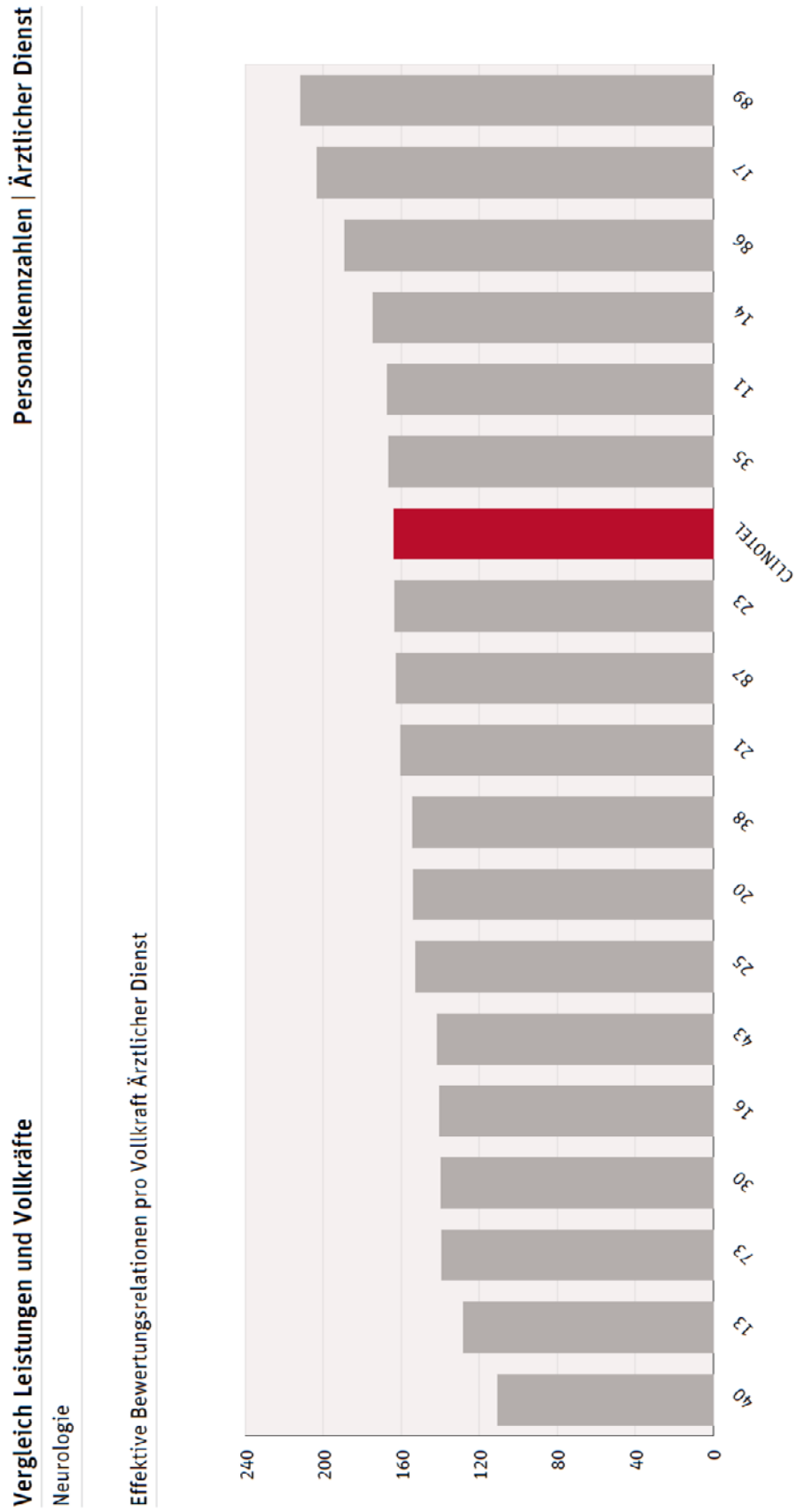


Abb. 20: CLINOTEL-Personalkennzahlen Ärztlicher Dienst der Fachabteilung Neurologie für das Jahr 2016 (grafisch)

Insgesamt wurden für 2015 die Personalkennzahlen von 2.803 Ärzten (Vollkräfte) über alle Fachabteilungen in die Analyse einbezogen. Für 2016 waren es 3.036 Ärzte (Vollkräfte).

3.2.1.3. Pflegedienst

Die Kennzahl, auf deren Basis die Leistungsdichte bzw. Arbeitsbelastung des Pflegedienstes dargestellt wird, ist die „Tage pro VK“ (Belegungstage pro Vollkraft Pflegedienst pro Jahr). Die Eignung dieser Kennzahl wurde unter Punkt 2.3.3.2 dieser Arbeit dargestellt.

Um die Einheitlichkeit bei der Erhebung zu gewährleisten, enthält der Erhebungsbogen gemeinsam in einer Expertengruppe festgelegte Definitionen. Für diese Arbeit waren folgende Datenfelder relevant (Abbildung 21). Die Erhebung erfolgt auf der Ebene der Station, d.h. für jede Station werden die nachfolgend beschriebenen Daten erhoben:

| Nr. | Überschrift | Bezeichnung | Datenquelle |
|-----|----------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Krankenhausort | Name des Ortes, in dem das Mitgliedshaus sich befindet. | Angabe Mitgliedshaus |
| 2 | Fachabteilung bzw. Schwerpunkt | Festlegung der Fachabteilung bzw. bei mischbelegten Stationen des Schwerpunktes (mehr als 50 % der Patienten einer Fachrichtung). Ansonsten "Interdisziplinär (ggf. chirurgisch/internistisch)" eintragen | Angabe Mitgliedshaus |
| 3 | Individuelle Stationsbezeichnung | Krankenhausindividuelle Stationsbezeichnung. | Angabe Mitgliedshaus |
| 4 | VK Pflegedienst Gesamt | Summe der im Erhebungszeitraum eingesetzten Vollkräfte im Pflegedienst. Unter Pflegedienst sind hier alle internen und externen Mitarbeiter zu verstehen, die pflegerische Tätigkeiten des PPR-Tätigkeitskatalogs ausüben, unabhängig von ihrer Dienstart. Übernehmen Mitarbeiter nur anteilig PPR-relevante Aufgaben, werden sie auch nur mit dem entsprechenden Stellenanteil berücksichtigt. | Angabe Mitgliedshaus |
| 5 | Belegte Betten | Anzahl der im Erhebungszeitraum durchschnittlich belegten Betten. | Nr. 7 / 365 |
| 6 | Tage pro VK | Belegungstage pro VK Pflegedienst gesamt. | Nr. 7 / Nr. 4 |
| 7 | Tage | Summe der Belegungstage im Erhebungszeitraum 01.01. bis 31.12. Summe der an den einzelnen Tagen des Berichtsjahres um 24.00 Uhr vollstationär untergebrachten Patientinnen und Patienten (Summe der Mitternachtsbestände) | Angabe Mitgliedshaus |

Abb. 21: Datenfelder der Personalerhebung Pflegedienst, die für jede Station erhoben werden (eigene Darstellung)

Für den Vergleich der Leistungsdichte ist die Nr. 6, Tage pro VK (Belegungstage pro Vollkraft Pflegedienst pro Jahr), der entscheidende Wert. Je höher dieser Wert ist, desto mehr leisten die Pflegekräfte dieser Station im Vergleich zu den

anderen Stationen mit derselben Fachabteilung bzw. Schwerpunkt im CLINOTEL-Verbund. Zur Veranschaulichung der Ergebnisse ist die Auswertung des Jahres 2016 in tabellarischer Form (Abbildung 22) für die Stationen mit der Fachabteilung bzw. dem Schwerpunkt Neurologie nachfolgend dargestellt. Im Krankenhaus mit der höchsten Leistungsdichte (Haus F) erarbeiten die Pflegekräfte auf der Station N1 pro Jahr 863 Tagen pro VK, die niedrigste Leistungsdichte haben die Pflegekräfte in Krankenhaus H mit 188 Tagen pro VK. Der Mittelwert aller Stationen mit der Fachabteilung bzw. dem Schwerpunkt Neurologie im CLINOTEL-Verbund beträgt 576 Tage pro VK.

| Pflegedienst Normalstation | | Mittelwert | 18,9 | 27 | 576 | 9.945 |
|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|
| | | Minimum | 9,8 | 16 | 188 | 5.660 |
| | | Maximum | 33,2 | 40 | 863 | 14.623 |
| 1- Krankenhausort | 2 - Fachabteilung bzw. Schwerpunkt | 3 - Individuelle Stationsbezeichnung | 4 - VK Pflegedienst Gesamt | 5 - Belegte Betten | 6 - Tage pro VK | 7 - Anzahl Belegungstage |
| A | Neurologie | Station 2 | 19,1 | 34 | 640 | 12.248 |
| B | Neurologie | Ost 3 | 14,4 | 27 | 678 | 9.766 |
| C | Neurologie | 02b | 17,2 | 16 | 329 | 5.660 |
| D | Neurologie | 04a | 20,4 | 35 | 632 | 12.898 |
| E | Neurologie | 4b | 19,5 | 40 | 750 | 14.623 |
| F | Neurologie | N1 | 9,8 | 23 | 863 | 8.418 |
| G | Neurologie | N2 | 29,0 | 21 | 267 | 7.744 |
| H | Neurologie | N3 | 33,2 | 17 | 188 | 6.250 |
| I | Neurologie | N 2 | 27,6 | 34 | 444 | 12.254 |
| J | Neurologie | K6 | 10,1 | 20 | 715 | 7.249 |
| K | Neurologie | A2 | 21,9 | 24 | 395 | 8.664 |
| L | Neurologie | B3 | 13,8 | 19 | 492 | 6.800 |
| M | Neurologie | A7 | 11,7 | 25 | 785 | 9.203 |
| N | Neurologie | B3 | 22,4 | 30 | 493 | 11.026 |
| O | Neurologie | 4A NR | 16,8 | 37 | 807 | 13.578 |
| P | Neurologie | 4B | 17,7 | 27 | 556 | 9.845 |
| Q | Neurologie | N1 | 21,2 | 29 | 492 | 10.429 |
| R | Neurologie | Station 9 | 14,8 | 34 | 834 | 12.349 |

Abb. 22: Beispielhafte Auswertung Pflegedienst, Stationsebene für Fachabteilung bzw. Schwerpunkt Neurologie (eigene Darstellung)

Insgesamt wurden für 2015 die Personalkennzahlen von 5.295 Vollkräften Pflegedienst über alle Stationen in die Analyse einbezogen. Für 2016 waren es 5.605 Vollkräfte.

Welche Stationen (Art und Anzahl) für den Pflegedienst abschließend in der Arbeit berücksichtigt wurden, wird unter Punkt 3.2.3.2 (Verbindung und Einbeziehung der Daten) dargestellt.

3.2.1.4. Objektivität und Validität der Daten zur Arbeitsbelastung

Bezüglich der Arbeitsbelastung ist für die Durchführungsobjektivität und damit die Sicherstellung gleicher Messergebnisse eine methodisch korrekte und einheitliche Vornahme der Messung erforderlich (hier: Personalkennzahlen).

Für ein Benchmarking von Personalkennzahlen im Krankenhaus gibt es keine wissenschaftlichen Gütekriterien, die man prüfen kann. Einige, wenige Veröffentlichungen zu diesem Thema stellen heraus, dass die Datengrundlagen und die Definitionen eine differenzierte Darstellung der Kennzahlen ermöglichen sollten. So führen Frieling et al. 2008 hierzu aus [36]:

„Um das Ziel von vergleichbaren Kennzahlen zu erreichen, ist eine genaue Betrachtung und differenzierte Darstellung der eingesetzten Vollkräfte (VK) unerlässlich. Faktoren wie verschiedene Aufgabengebiete und unterschiedliche Arbeitszeitmodelle können bei fehlender Berücksichtigung bzw. falscher Zuordnung zu nicht vergleichbaren Werten und damit zu Fehlinterpretationen führen.“

Wie in den beiden vorigen Kapiteln ausführlich beschrieben, enthält der Erhebungsbogen zu den Personalkennzahlen im CLINOTEL-Verbund gemeinsam in einer Expertengruppe festgelegte Definitionen, um die Einheitlichkeit bei der Erhebung zu gewährleisten. Da die Personalkennzahlen seit nunmehr 15 Jahren im CLINOTEL-Verbund erhoben werden und jedes Jahr im Rahmen eines Expertentreffens die Ergebnisse evaluiert und die Datenerhebung immer weiter verfeinert wurde, ist ein hohes Maß an Definitionsgenauigkeit gegeben. Dies gilt sowohl für den Pflegedienst als auch für den Ärztlichen Dienst. Nicht endgültig sicherzustellen ist, dass sich alle Projektteilnehmer konsequent an alle Vorgaben halten.

Die Durchführungsobjektivität für die Messung der Arbeitsbelastung ist, trotz der genannten leichten Einschränkung, insgesamt vorhanden.

Die Auswertungsobjektivität ist ebenfalls gegeben, da es bei der Auswertung der Messergebnisse keine Freiheitsgrade gibt. Die Personalkennzahlen werden in allen teilnehmenden Krankenhäusern nach einheitlichen Methoden erhoben und berechnet.

Die Interpretationsobjektivität ist vorhanden, da aus den gleichen Ergebnissen für alle Fachabteilungen (Ärztlicher Dienst) und Stationen (Pflegedienst) immer auch die gleichen Schlussfolgerungen gezogen werden.

Eine ausreichende Objektivität der Ergebnisse der Messung der Arbeitsbelastung ist somit insgesamt vorhanden. Diese Aussage gilt für den Ärztlichen Dienst und den Pflegedienst gleichermaßen, da die methodische Vorgehensweise grundsätzlich identisch ist.

Es stellt sich die Frage, ob mit den Personalkennzahlen auch wirklich auf sachgerechte Weise die Arbeitsbelastung gemessen werden kann.

Man muss einräumen, dass die Messung der Arbeitsbelastung durch Personalkennzahlen und der Vergleich zwischen Fachabteilungen zwar grundsätzlich ein geeignetes Instrument ist, es allerdings auch Begrenzungen gibt. Wenngleich mit den genannten Kennzahlen die quantitativen Aspekte der Personalbemessung (z.B. Leistungsdichte pro Arzt) beschreibbar sind, gibt es auch qualitative Aspekte, die mit den genannten Kennzahlen keine Berücksichtigung finden. In einem Folgebeitrag stellen Frieling et al. in 2010 [37] für den Ärztlichen Dienst Folgendes fest:

„Die Facharztquote stellt den Anteil von ärztlichen Mitarbeitern dar, die im Rahmen einer mehrjährigen Weiterbildung und abschließender Facharztprüfung die entsprechenden Qualifikationen zum Facharzt einer bestimmten Fachrichtung erworben haben. Seit drei Jahren werden im CLINOTEL-Verbund die Facharztquoten erhoben und vergleichend gegenübergestellt. Diese Kennzahlen ergänzen die bisher bestehenden Kennzahlen zur Leistungsdichte (Bewertungsrelationen pro Vollkraft) um weitere Aspekte. In der internen Diskussion wird das Thema Facharztquote im Zusammenhang mit der Personalbemessung im Ärztlichen Dienst oft thematisiert. Eine niedrige Quote von Fachärzten wird seitens des Leitenden Arztes damit verbunden, dass Untersuchungen und Behandlungen bei Ärzten in Weiterbildung insgesamt länger dauern als bei Fachärzten. Auch bedeutet ein hoher Anteil an „Nicht-Fachärzten“ einen zusätzlichen Personalbedarf für die Weiterbildung. So müssen manche Untersuchungen oder Eingriffe von Ärzten in Weiterbildung seitens der Fachärzte begleitet oder kontrolliert werden, was einen höheren Personaleinsatz erfordert.“

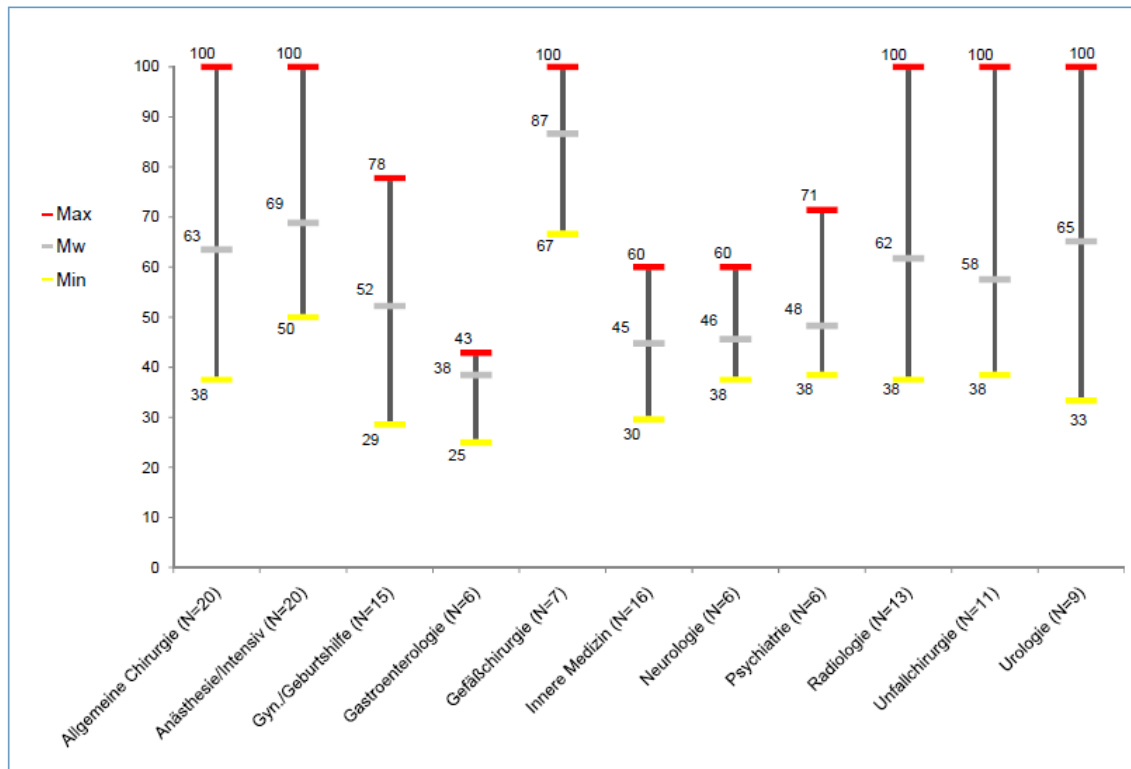


Abb. 23: Darstellung unterschiedlicher Facharztquoten im CLINOTEL-Krankenhausverbund aus dem Jahr 2008 (Quelle: Frieling et al. [37])

Abbildung 23 ist aus dem genannten Artikel aus dem Jahr 2010, die Daten beziehen sich auf das Jahr 2008. Dort sind die unterschiedlichen Facharztquoten, getrennt nach medizinischen Fachrichtungen dargestellt. So ist beispielsweise für die 20 Fachabteilungen Allgemeine Chirurgie eine Facharztquote zwischen 38 und 100 Prozent ausgewiesen, der Mittelwert liegt bei 63 Prozent.

Auch in den untersuchten Jahren 2015 und 2016 schwankten die Facharztquoten in den Kliniken für Allgemein Chirurgie im CLINOTEL-Krankenhausverbund zwischen rund 40 und 95 Prozent. Die Unterstellung kann auch hier lauten, je mehr Fachärzte, desto höher die Effizienz der Vollkräfte. Da dieser qualitative Aspekt keine Berücksichtigung in den Betrachtungen der Leistungsdichte findet, obliegt die quantitative Kennzahl „Bewertungsrelationen pro Vollkraft Ärztlicher Dienst“ einer entsprechenden Limitation bezüglich der qualitativen Einordnung der Vollkräfte.

Je mehr Ärzte und Fachabteilungen in die Auswertungen einfließen, desto geringer ist der Einfluss auf die Ergebnisse, da sich die qualitativen Effekte bei einer hohen Stichprobe am Ende nivellieren, so dass die Unterschiede auf der Ebene

einer Fachabteilung relevant sein mögen, jedoch für Auswertungen, in die alle Ärzte aller Fachabteilungen einfließen, sind sie weniger bedeutsam.

Eine ähnliche Thematik (Qualität der Mitarbeiter) findet sich auch im Bereich des Pflegedienstes.

In der nachfolgenden Abbildung 24 ist erkennbar, dass es 5 unterschiedliche Ausbildungsstufen auf der Normalstation gibt, zwischen „Nicht examiniert“ und „3-jährig examiniert mit Fachweiterbildung“.

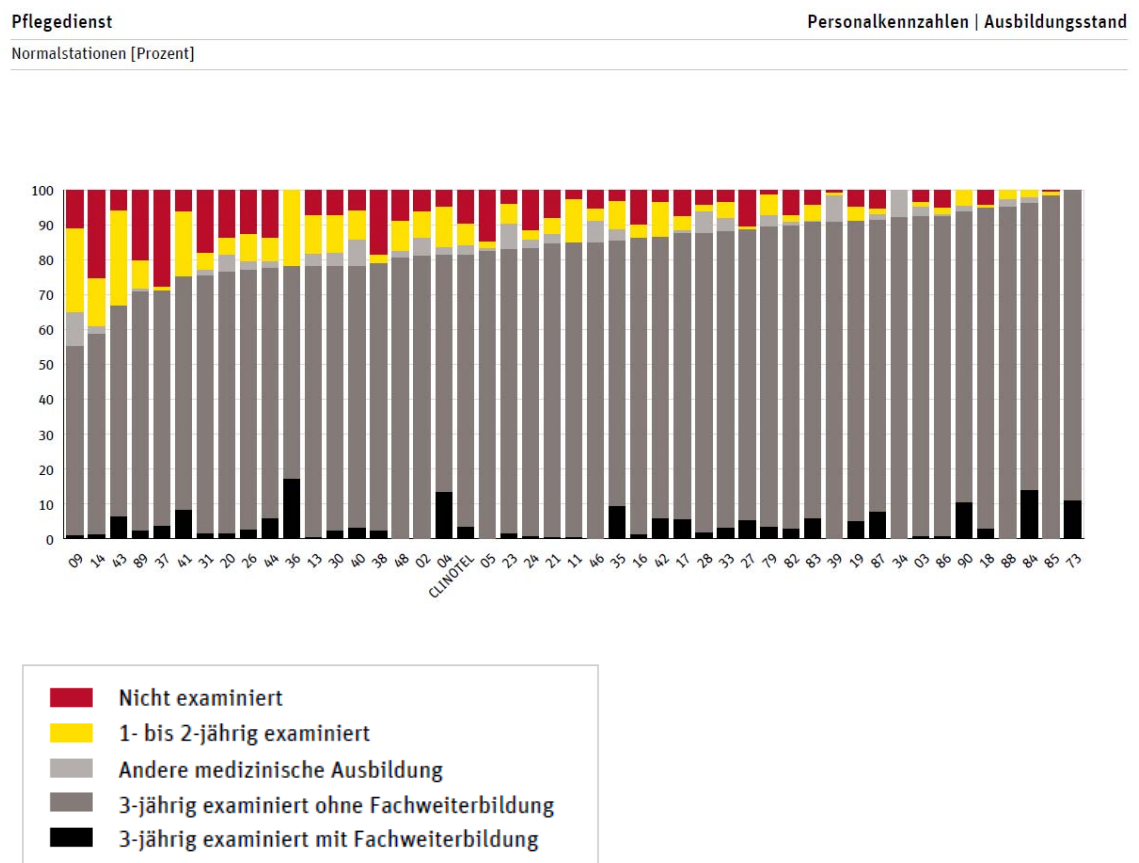


Abb. 24: Darstellung unterschiedlicher Ausbildungsstände im Pflegedienst im CLINOTEL-Krankenhausverbund in 2016 (Quelle: eigene Darstellung)

Die Ausbildungsstände sind in den 45 Krankenhäusern unterschiedlich, zwischen 55 und 100 Prozent liegen die Quoten 3-jährig examinierter Pflegekräfte. Auch hier wäre zu unterstellen, dass examinierte Pflegekräfte möglicherweise eine höhere Leistungsfähigkeit haben könnten, als beispielsweise nicht examinierte Pflegekräfte. Allerdings gilt auch hier, dass sich die qualitativen Effekte bei einer hohen Stichprobe am Ende nivellieren, so dass die Unterschiede auf der Ebene

einer Station relevant sein mögen, diese jedoch für Auswertungen, in die alle Pflegekräfte aller Stationen einfließen, weniger bedeutsam sind.

Nicht auszuschließen ist, sowohl bei den Daten zum Ärztlichen Dienst als auch zu denen des Pflegedienstes, dass vereinzelt Eingabefehler seitens der Mitgliedshäuser entstanden sind. Durch das Verfahren, die Ergebnisse vor der endgültigen Auswertung von allen Mitgliedshäusern und der Geschäftsstelle in einer vorläufigen Auswertung zu sichten, wurden mögliche Fehler minimiert. Insgesamt ist die Datenvalidität durch diese Maßnahmen in qualitativer Hinsicht gegeben.

Hinsichtlich der Quantität der Daten lassen sich folgende Eckdaten herausstellen:

Für das Jahr 2015 sind Daten von

- 33 Kliniken
- 196 Fachabteilungen
- 269 Stationen
- 4.465 Vollkräften Pflegedienst
- 2.604 Vollkräften Ärztlicher Dienst

in die Korrelationsanalyse eingeflossen, für die Messwiederholung im Jahr 2016 Daten von

- 36 Kliniken
- 207 Fachabteilungen
- 272 Stationen
- 4.705 Vollkräften Pflegedienst
- 2.845 Vollkräften Ärztlicher Dienst

Da es sich auch bei den Personalkennzahlen um eine Vollerhebung handelt, ist die Frage nach einer geeigneten Stichprobengröße obsolet.

Durch die Umsetzung der Ausschlusskriterien zur Erhöhung der Plausibilität und zur Eliminierung der Ausreißerwerte (sh. Punkt 3.2.4 „Statistik“) wurden weitere Maßnahmen getroffen, die Datenqualität zu erhöhen. Die Validität der Ergebnisse der Arbeitsbelastung ist insgesamt gegeben.

3.2.2. Daten zur Patientenzufriedenheit

3.2.2.1. Allgemeine Datenbeschreibung

Die Projektbeschreibung der Patientenbefragung (Organisation und Ablauf) ist unter Punkt 2.3.2 dieser Arbeit dargestellt. Für diese Arbeit wurden die Ergebnisse der CLINOTEL-Patientenbefragung der Jahre 2015 und 2016 (Messwiederholung) berücksichtigt. Die Befragungen sind für beide Jahre identisch. Insgesamt werden im Fragebogen 16 Fragen gestellt, von denen in Abbildung 25 eine exemplarisch dargestellt wird:

| Denken Sie bitte an die unterschiedlichen Situationen, in welchen Sie mit den Ärzten zu tun hatten. | | keine Antwort |
|---|---|--------------------------|
| 1. Wie beurteilen Sie die medizinische Betreuung durch die Ärzte? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |

Abb. 25: Beispielhafte Frage aus der CLINOTEL-Patientenbefragung 2015 und 2016 (eigene Darstellung)

Es wird für jede Frage einen Unzufriedenheits-Index berechnet. Dieser soll im besten Fall 0, im schlechtesten Fall 100 ergeben. Da auf dem Fragebogen die einzelnen Antwort-Kästchen nicht einzeln angeschrieben oder sonst irgendwie bewertet sind, wird für die Berechnung die in der Abbildung 26 dargestellte Formel verwendet:

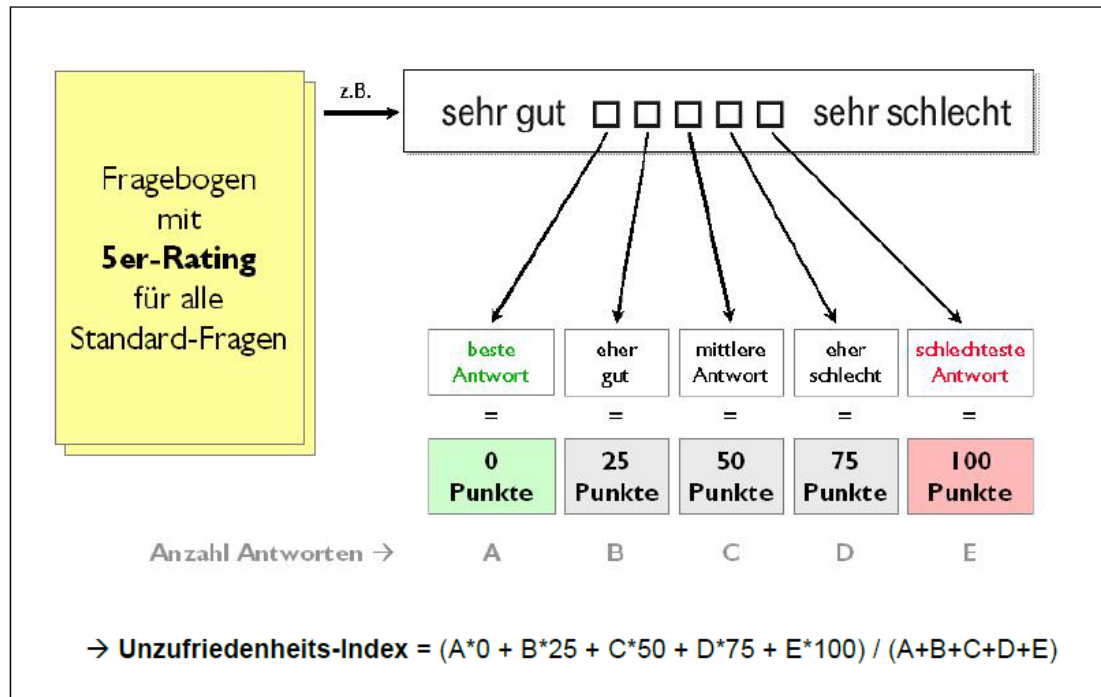


Abb. 26: Berechnung des Unzufriedenheitsindex in der CLINOTEL-Patientenbefragung (Quelle: Methodenbeschreibung anaQuesta zu den Auswertungsdokumenten der Befragung)

Die Ergebnisse werden für jede einzelne Frage dargestellt und darüber hinaus werden die Fragen zu den Bereichen Ärztlichen Dienst, Pflegedienst, Hotellerie und Organisation jeweils kumulativ dargestellt.

Die nachfolgende Abbildung 27 erklärt an einem Beispiel die grafische Benchmarking-Darstellung. Der Mittelwert bezieht sich auf die für den jeweiligen Vergleich verwendeten Institutionen. Die Grenzwerte oberes Quartil und unteres Quartil geben die Verteilung der Werte um den Benchmark an. Zu ihrer Bestimmung wurden die oberen und unteren 25% der Häuser bzw. Abteilungen im CLINOTEL-Verbund herangezogen und die Unzufriedenheitswerte, die diese Teilmengen ergeben um den Mittelwert aller Fälle gelegt.

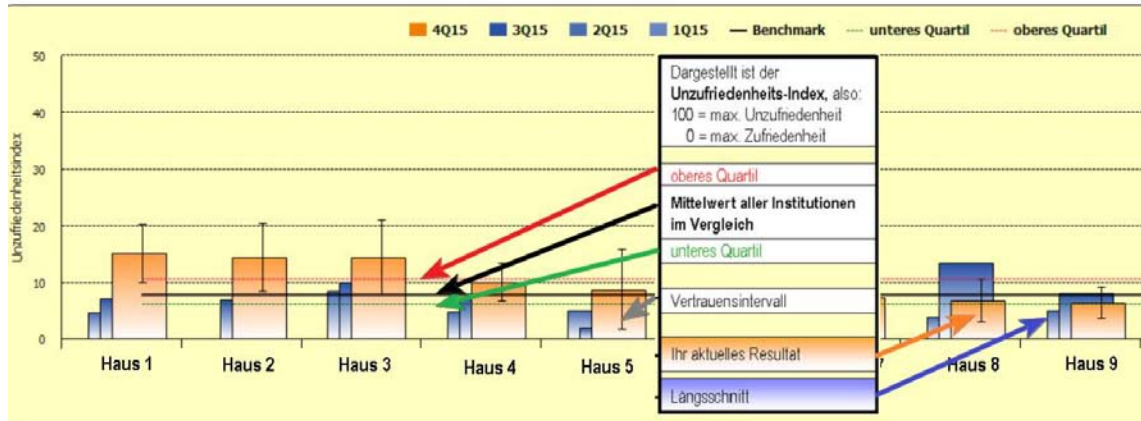


Abb. 27: Grafische Benchmarking-Darstellung – inkl. Quartalsverlauf – in der CLINOTEL-Patientenbefragung (Quelle: Methodenbeschreibung anaQuestra zu den Auswertungsdokumenten der Befragung)

Zu den Grafiken sind die dazugehörigen Datentabellen (Abbildung 28) dargestellt.

| | Haus 1 | Haus 2 | Haus 3 | Haus 4 | Haus 5 |
|-------------------------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|
| Wert für 4Q15 | 15.0 | 14.4 | 14.3 | 9.9 | 8.7 |
| Gesamtbenchmark | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.7 |
| Vertrauensintervall (90,00 %) | 5.2 | 6.0 | 6.6 | 3.3 | 7.1 |
| Standardabweichung | 19.4 | 22.6 | 22.9 | 19.7 | 21.1 |
| Anzahl Angaben (für 4Q15) | 40 | 40 | 35 | 96 | 26 |
| Wert für 3Q15 | 7.0 | 6.8 | 10.0 | 7.2 | 1.9 |
| Wert für 2Q15 | 4.6 | | 8.3 | 4.8 | 5.0 |

Abb. 28: Tabellarische Benchmarking Darstellung - inkl. Quartalsverlauf – in der CLINOTEL-Patientenbefragung (eigene Darstellung)

Anhand der beschriebenen Kennwerte können die Ergebnisse interpretiert werden. Neben der absoluten Höhe der jeweiligen Werte ist insbesondere die Differenz zum Benchmark sowie - falls vorhanden - zu den Werten vorheriger Messungen wichtig.

Hierbei gilt: Ist die Differenz kleiner als das Vertrauensintervall, so kann unter Berücksichtigung der statistischen Unschärfe nicht davon ausgegangen werden,

dass sich die beiden Werte statistisch signifikant unterscheiden (Beispiel: Wert Haus 4 = 9,9; Vertrauensintervall = 3,3. Externer Benchmark-Wert der Frage = 7,7. Differenz von 9,9 zu 7,7 = 2,2. Der Differenzwert 2,2 ist kleiner als das Vertrauensintervall von 3,3). Bei einem Vergleich zum Benchmark bedeutet dies, dass der Wert „durchschnittlich“ ist. Wenn hingegen die Differenz der betrachteten Werte größer als das Vertrauensintervall ist, so ist je nach Abweichung der Werte voneinander der betrachtete Wert signifikant „besser“ oder „schlechter“.

In den Tabellen sind signifikante Wertunterschiede farblich hervorgehoben. Ein grüner Wert bedeutet, dass dieser besser ist als der Vergleichswert, rot bedeutet, dass dieser schlechter als der Vergleichswert ist. Die Vergleichswerte sind immer in der Zeile darunter dargestellt.

Für diese Arbeit wurden die Ergebnisse für das jeweilige Untersuchungsjahr kumuliert (nicht quartalsweise) berechnet und dargestellt.

Insgesamt wurden für 2015 die Ergebnisse von 68.201 Patienten in die Analyse einbezogen. Es wurden 340.216 Patienten befragt, die Rücklaufquote betrug insgesamt 20,04 Prozent.

In 2016 wurden 467.788 Patienten befragt, von denen 21,02 Prozent (Rücklaufquote) geantwortet hatten. Danach sind die Daten von 98.355 Patienten in die Analyse einbezogen worden.

Da die Patientenbefragung Anfang 2015 gestartet ist und in 2016 noch Stationen dazugekommen sind, ist die höhere Zahl der Patienten in 2016 plausibel.

Welche Stationen und Fachabteilungen für den Pflegedienst abschließend in der Berechnung berücksichtigt wurden, wird im Ergebnisteil dargestellt.

3.2.2.2. Ärztlicher Dienst

Von den insgesamt 16 Fragen, die im Fragebogen gestellt werden, beziehen sich die nachfolgend in Abbildung 29 dargestellten 4 Fragen auf den Ärztlichen Dienst:

| Denken Sie bitte an die unterschiedlichen Situationen, in welchen Sie mit den Ärzten zu tun hatten. | | keine Antwort |
|---|---|--------------------------|
| 1. Wie beurteilen Sie die medizinische Betreuung durch die Ärzte? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 2. Wurden Sie durch die Ärzte gut informiert? | ja, sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 3. Wie war der persönliche Umgang der Ärzte mit Ihnen? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 4. War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom ärztlichen Personal brauchten? | ja, immer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, fast nie | <input type="checkbox"/> |

Abb. 29: Fragenbereich Ärztlicher Dienst der CLINOTEL-Patientenbefragung 2015 und 2016 (eigene Darstellung)

Die Ergebnisse werden für jede einzelne Frage und darüber hinaus für den Bereich Ärztlicher Dienst kumulativ dargestellt. In Abbildung 30 ist das Ergebnis dargestellt für die Frage 1: Wie beurteilen Sie die medizinische Betreuung durch die Ärzte?

Das Ergebnis bezieht sich auf das gesamte Jahr 2015 und die Fachabteilung Neurologie.

07_Vergleichsbericht Häuser
mehrere Einrichtungen
Neurologie (Neuro)

Bereich Ärzte

Qualitätsaussage: je kleiner desto besser

Wie beurteilen Sie die medizinische Betreuung durch die Ärzte?

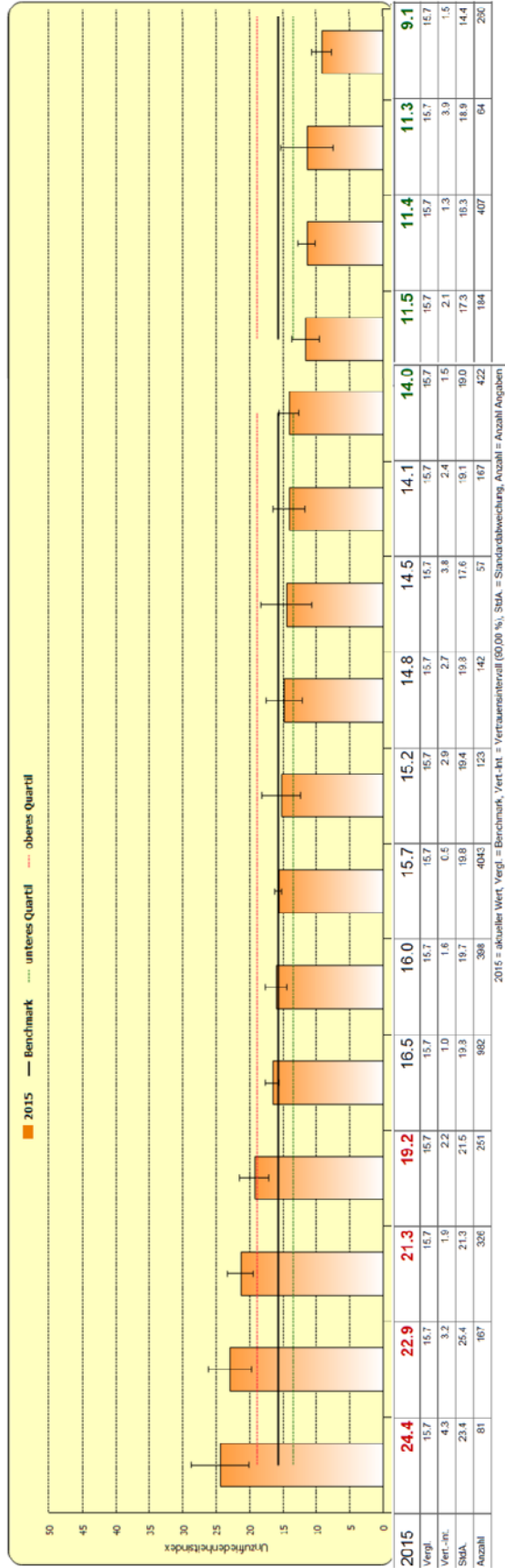


Abb. 30: Auswertung Patientenbefragung Ärztlicher Dienst 2015, Fachabteilung Neurologie (eigene Darstellung)

Der Balken ganz links zeigt im Ergebnis, dass der Unzufriedenheitsindex für die 81 Patienten, welche diese Frage beantwortet haben, bei 24,4 Punkten liegt. Dies ist der höchste Wert im Vergleich zu allen teilnehmenden 16 neurologischen Fachabteilungen (Qualitätsaussage: je höher der Wert, desto schlechter). Der Mittelwert beträgt 15,7 Punkte, das 90-%-Vertrauensintervall [VI] beträgt 4,3 Punkte. Da die Abweichung zum Mittelwert 8,7 Punkte beträgt und somit größer ist als das VI von 4,3 Punkten, wird der Wert rot (signifikant schlechteres Ergebnis zum Mittelwert) dargestellt.

Die neurologische Klinik mit dem besten Ergebnis, also der niedrigsten Unzufriedenheit, weist für die 260 Patienten, welche diese Frage beantwortet haben, einen Indexwert von 9,1 Punkten aus (Balken ganz rechts). Der Mittelwert beträgt 15,7 Punkte, das 90-%-VI beträgt 1,5 Punkte. Da die Abweichung zum Mittelwert 6,6 Punkte beträgt und somit größer ist als das VI von 1,5 Punkten, wird der Wert grün (signifikant besseres Ergebnis zum Mittelwert) dargestellt.

In einer weiteren Auswertung wird der Bereich Ärzte für die 4 Fragen zusätzlich kumuliert dargestellt. In der nachfolgenden Abbildung 31 ist eine beispielhafte Auswertung für eine Fachabteilung Neurologie dargestellt.

| Vergleich mit CLINOTEL Neurologie 2015 | | Vergleichsbericht | |
|--|--------------------|---|-------------|
| 07_Vergleichsbericht Häuser mehrere Einrichtungen Neurologie (Neuro) | | | |
| Bereich Ärzte | | | |
| | | Qualitätsaussage: je kleiner desto besser | |
| Frage kurz | Rücklauf zur Frage | Benchmark | |
| | | 2015 | BM extern |
| Bereich Ärzte | | 17.0 | 15.9 |
| Ärzte - Betreuung | 982 | 16.5 | 15.7 |
| Ärzte - Information | 982 | 20.6 | 18.6 |
| Ärzte - Umgang | 977 | 15.4 | 14.0 |
| Ärzte - Erreichbarkeit | 885 | 14.7 | 14.7 |

Abb. 31: Auswertung Patientenbefragung Ärztlicher Dienst 2015, Fachabteilung Neurologie inkl. kumuliertem Wert Bereich Ärzte (eigene Darstellung)

In dem Beispiel der Abb. 31 beträgt der Unzufriedenheitsindex für den Bereich Ärzte in der dargestellten Fachabteilung Neurologie 17,0 Punkte, gegenüber einem Mittelwert von 15,9 Punkten über alle 19 neurologischen Fachabteilungen. Der kumulierte Wert von 17,0 Punkten berechnet sich aus dem mit den Rücklaufzahlen gewichteten Mittelwert der 4 Fragen (Betreuung, Information, Umgang, Erreichbarkeit).

Für diese Arbeit finden die Ergebnisse der einzelnen Fragen sowie das kumulierte Ergebnis des Bereiches Ärzte für die Jahre 2015 und 2016 Berücksichtigung.

3.2.2.3. Pflegedienst

Von den insgesamt 16 Fragen, die im Fragebogen gestellt werden, beziehen sich die in Abbildung 32 dargestellten 4 Fragen auf den Pflegedienst:

| Denken Sie bitte an die unterschiedlichen Situationen, in welchen Sie mit dem Pflegepersonal zu tun hatten. | | keine Antwort |
|---|---|--------------------------|
| 5. Wie beurteilen Sie die fachliche Betreuung durch das Pflegepersonal? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 6. Wurden Sie durch das Pflegepersonal gut informiert? | ja, sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 7. Wie war der persönliche Umgang des Pflegepersonals mit Ihnen? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 8. War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom Pflegepersonal brauchten? | ja, immer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, fast nie | <input type="checkbox"/> |

Abb. 32: Fragenbereich Pflegedienst der CLINOTEL-Patientenbefragung 2015 und 2016 (eigene Darstellung)

Die Ergebnisse werden für jede einzelne Frage und darüber hinaus für den Bereich Pflegedienst kumulativ dargestellt.

In Abbildung 33 ist das Ergebnis dargestellt für die Frage 1: Wie beurteilen Sie die fachliche Betreuung durch das Pflegepersonal?

02 Vergleichsbericht Häuser
mehrere Einrichtungen
Neurologie (Neuro)

Bereich Pflege

Qualitätsaussage: je kleiner desto besser

Wie beurteilen Sie die fachliche Betreuung durch das Pflegepersonal?

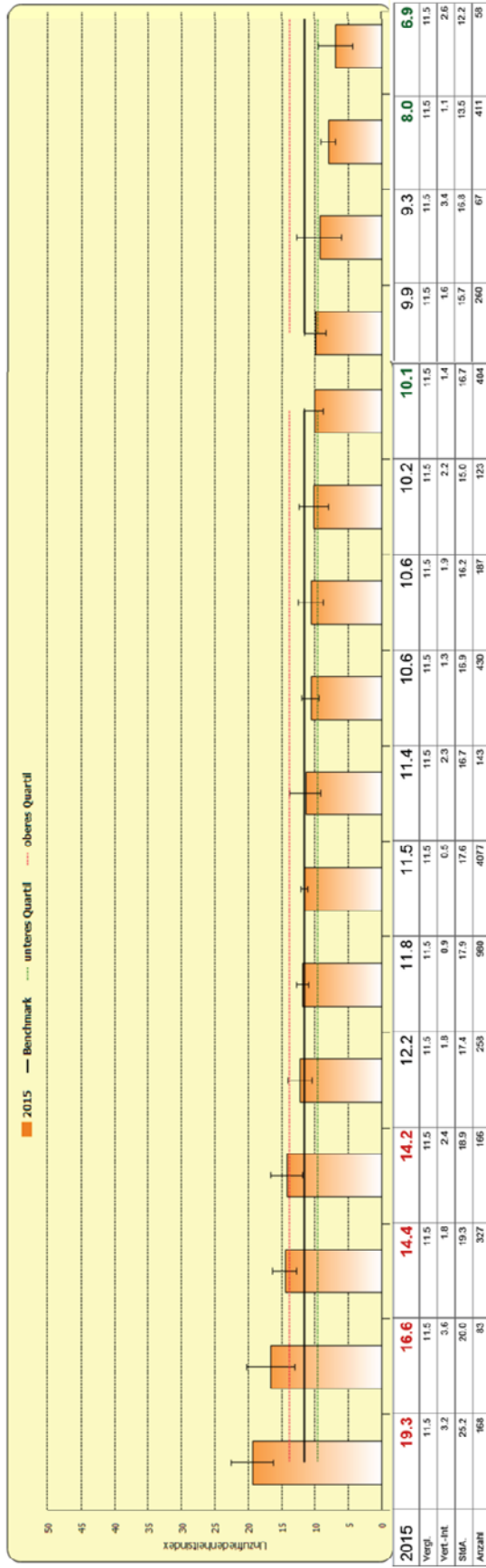


Abb. 33: Auswertung Patientenbefragung Pflegedienst 2015, Fachabteilung Neurologie (eigene Darstellung)

Der Balken ganz links zeigt im Ergebnis, dass der Unzufriedenheitsindex für die 168 Patienten, welche diese Frage beantwortet haben, bei 19,3 Punkten liegt. Dies ist der höchste Wert im Vergleich zu allen teilnehmenden 16 neurologischen Fachabteilungen (Qualitätsaussage: je höher der Wert, desto schlechter). Der Mittelwert beträgt 11,5 Punkte, das 90%-Vertrauensintervall [VI] beträgt 3,2 Punkte. Da die Abweichung zum Mittelwert 7,8 Punkte beträgt und somit größer ist als das VI von 3,2 Punkten, wird der Wert rot (signifikant schlechteres Ergebnis zum Mittelwert) dargestellt.

Die neurologische Klinik mit dem besten Ergebnis im Pflegedienst, also der niedrigsten Unzufriedenheit, weist für die 58 Patienten, welche diese Frage beantwortet haben, einen Indexwert von 6,9 Punkten aus (Balken ganz rechts). Der Mittelwert beträgt 11,5 Punkte, das 90%-VI beträgt 2,6 Punkte. Da die Abweichung zum Mittelwert 4,6 Punkte beträgt und somit größer ist als das VI von 2,6 Punkten, wird der Wert grün (signifikant besseres Ergebnis zum Mittelwert) dargestellt.

In einer weiteren Auswertung wird der Bereich Pflegedienst für die 4 Fragen zusätzlich kumuliert dargestellt. In der nachfolgenden Abbildung 34 ist eine beispielhafte Auswertung für eine Fachabteilung Neurologie dargestellt.

| Vergleich mit CLINOTEL Neurologie 2015 | | Vergleichsbericht | |
|--|--------------------|-------------------|-------------|
| 07_Vergleichsbericht Häuser mehrere Einrichtungen Neurologie (Neuro) | | | |
| Bereich Pflege | | | |
| Qualitätsaussage: je kleiner desto besser | | | |
| Frage kurz | Rücklauf zur Frage | Benchmark | |
| | | 2015 | BM extern |
| Bereich Pflege | | 12.0 | 11.3 |
| Pflege - Betreuung | 980 | 11.8 | 11.5 |
| Pflege - Information | 973 | 15.3 | 14.7 |
| Pflege - Umgang | 984 | 10.0 | 9.2 |
| Pflege Erreichbarkeit | 955 | 10.1 | 9.1 |

Abb. 34: Auswertung Patientenbefragung Pflegedienst 2015, Fachabteilung Neurologie inkl. kumuliertem Wert Bereich Ärzte (eigene Darstellung)

In dem Beispiel der Abbildung 34 beträgt der Unzufriedenheitsindex für den Bereich Pflegedienst in der dargestellten Fachabteilung Neurologie 12,0 Punkte, gegenüber einem Mittelwert von 11,9 Punkten über alle 19 neurologischen Fachabteilungen. Der kumulierte Wert von 12,0 Punkten berechnet sich aus dem mit den Rücklaufzahlen gewichteten Mittelwert der 4 Fragen (Betreuung, Information, Umgang, Erreichbarkeit).

Für diese Arbeit finden die Ergebnisse der einzelnen Fragen sowie das kumulierte Ergebnis des Bereiches Pflegedienst für die Jahre 2015 und 2016 Berücksichtigung.

3.2.2.4. Objektivität und Validität der Patientenbefragung

Zur Durchführungsobjektivität und damit zur Sicherstellung gleicher Messergebnisse dient eine methodisch korrekte und einheitliche Vornahme der Patientenbefragung. Eine schriftliche Patientenbefragung sollte nach einem Literaturbericht von Neugebauer und Porst [43] methodisch korrekt durchgeführt werden und verschiedene Fragestellungen klären:

- Einrichtung, die die Patientenbefragung durchführt und auswertet
- Bestimmung der Zielgruppe (Population)
- Anzahl und Art der Auswahl der Befragungsteilnehmer
- Modus, Ort und Zeitpunkt der Befragung
- Art des Fragebogens

Die Einrichtung, welche die Befragung durchführt, kann das Krankenhaus selbst sein, oder auch ein beauftragtes Institut, beides ist möglich und methodisch einwandfrei, wenn die Anonymität gewahrt bleibt. Die befragten Personen sollten anonym bleiben können, um dem sogenannten sozialbedingten Wohlverhalten vorzubeugen. In der Projektbeschreibung wird deutlich, dass die Anonymität durch die ausgeteilten Umschläge und die Möglichkeit zum Einwurf in zentralen Boxen gewährt ist. Die Verteilung der Fragebögen erfolgt durch Krankenhausmitarbeiter, die Auswertung durch das beauftragte Institut anaQuastra GmbH mit dem Sitz in Berlin. Die Bestimmung der Zielgruppe wurde im Handbuch für das Projekt klar definiert. Da es sich um eine kontinuierliche Befragung handelt, ist die Ermittlung einer Stichprobe nicht erforderlich gewesen. Durch Ausschluss

von „besonderen“ Patienten, z.B. die weniger als 3 Tage im Krankenhaus waren bzw. besonderer Bereiche wie z.B. Intensivstation, Intermediate-Care-Station, Stroke Unit, Pädiatrie, Kinderchirurgie, Neonatologie, Palliativmedizin und Schmerztherapie kann die Bestimmung der Zielgruppe als methodisch einwandfrei definiert werden.

Im genannten Literaturbericht wird als Modus die schriftliche Befragung methodisch favorisiert, was hier angewendet wird. Ort und Zeitpunkt hängen oft inhaltlich zusammen. Bei einer Befragung im Krankenhaus muss das Ende des Aufenthaltes angestrebt werden, um alle Eindrücke zu erfassen. Alternativ kann die Befragung schriftlich einige Tage nach Entlassung erfolgen.

Blum spricht sich dafür aus, Patientenbefragungen erst nach der Entlassung durchzuführen, da eine Einflussnahme oder Präsenzeffekte des Personals nicht auszuschließen seien [44]. Seiner Meinung nach erscheint ein zeitlicher Abstand zwischen Krankenhausaufenthalt und Befragung sinnvoll, um eine gewisse (objektive) Distanz zum Aufenthalt zu gewinnen sowie vor allem um den Heilungsverlauf und den Prozess der Nachsorge angemessen evaluieren zu können. Methodisch sind diese Aspekte nachvollziehbar.

Im CLINOTEL-Krankenhausverbund wurde aus organisatorischen Gründen und aus Kostengründen (z.B. Aufwand für Porto), die Inhouse-Befragung am Ende des Aufenthaltes gewählt. Die methodische Schwäche (Präsenzeffekte) wurde in Kauf genommen, ist allerdings auch hinnehmbar, da alle Krankenhäuser, Fachabteilungen und Stationen dieselbe Methode gewählt haben und damit ein objektiver Vergleich der Ergebnisse problemlos möglich ist. Die Durchführungsobjektivität für die Patientenbefragung ist somit insgesamt gegeben.

Die Auswertungsobjektivität ist dadurch gegeben, dass es bei der Auswertung der Messergebnisse keine Freiheitsgrade gibt. Die Unzufriedenheitsindizes werden nach einheitlicher Methode erhoben und berechnet.

Die Interpretationsobjektivität (kein Spielraum bei der Interpretation der Messergebnisse) ist ebenfalls vorhanden, da aus den gleichen Ergebnissen in allen Krankenhäusern, Fachabteilungen und Stationen immer auch die gleichen Schlussfolgerungen gezogen werden.

Eine ausreichende Objektivität der Ergebnisse der Patientenbefragung ist somit vorhanden. Diese Aussage gilt für den Ärztlichen Dienst und den Pflegedienst gleichermaßen, da die methodische Vorgehensweise identisch ist.

Im Rahmen der Validitätsprüfung ist zu fragen, ob mit einem Messinstrument das gemessen wird, was gemessen werden soll. In diesem Fall stellt sich die Frage, ob mit der Patientenbefragung auch wirklich auf sachgerechte Weise die Patientenzufriedenheit gemessen werden kann.

Auf eine intensive Diskussion in Bezug auf die Qualität von Patientenzufriedenheitsuntersuchungen generell wird an dieser Stelle verzichtet. Zwar erörtert beispielsweise Dreier die Frage „Ist ein Patient überhaupt zufrieden, wenn er angibt, er sei zufrieden?“ zwar wissenschaftlich [45], diese Diskussion würde aber zu weit führen und ist vor dem Hintergrund des faktischen Einsatzes etablierter Instrumente eher von rein wissenschaftlicher Natur und nicht praxisrelevant.

Es wird an dieser Stelle diskutiert, ob die Datengrundlage ausreichend groß und frei von Fehlern ist.

Der Fragebogen, welcher zur Patientenbefragung eingesetzt wird, ist von einem der marktführenden Unternehmen im deutschsprachigen Raum (s.o. anaQuesta GmbH) entwickelt worden und seit vielen Jahren etabliert.

Die Analyseinstrumente der anaQuesta GmbH sind nach eigener Angabe aus der engen Zusammenarbeit von Sozialwissenschaftlern und klinischen Praktikern entstanden. Sie sind nach den gängigen Methoden sozialwissenschaftlicher Statistik validiert und wurden in der alltäglichen Praxis ständig weiter verfeinert [46].

Einzelne Fragen oder gesamte Fragebögen, die seitens der Patienten nicht eindeutig gekennzeichnet waren, wurden aus der Auswertung herausgenommen. Die Ergebnisse insgesamt wurden durch Sichtprüfungen jedes Quartals durch die CLINOTEL-Geschäftsstelle und die Mitgliedshäuser selbst abgesichert.

Für die Gesamtanalysen über sämtliche Fachabteilungen bzw. Stationen lassen sich zur Größe der Datengrundlagen folgende Feststellungen treffen:

Für das Jahr 2015 sind Daten von

- 33 Kliniken
- 196 Fachabteilungen
- 269 Stationen
- 57.511 stationären Patienten

in die Korrelationsanalyse eingeflossen und für die Messwiederholung im Jahr 2016 Daten von

- 36 Kliniken
- 207 Fachabteilungen
- 272 Stationen
- 82.570 stationären Patienten

Da es sich um eine Vollerhebung handelt, ist die Frage nach einer geeigneten Stichprobengröße obsolet.

Wie im oben beschrieben, wurde bei den Patientenbewertungen nur die Datensätze pro Station bzw. Fachabteilung berücksichtigt, bei denen mindestens 50 Bögen im Erhebungszeitraum auf Fragenebene vorlagen. Damit sollte sichergestellt werden, dass die Ergebnisse auf Stations- und Fachabteilungsebene auf Basis einer ausreichend hohen Zahl unterschiedlicher Patienten beruhen. Vergleichbar nennt Crezelius beispielsweise als Mindestanzahl ein N von 30 [47].

Der festgelegte Wert von mindestens 50 Fragebögen sollte somit ausreichend sein. Da insgesamt die Fragebögen von rd. 140.000 Patienten in die Auswertungen einfließen kann die Datenbasis als ausgesprochen groß angesehen werden.

Die Validität der Ergebnisse der Patientenbefragung ist insgesamt gegeben.

3.2.3. Weitere Einflussfaktoren auf Patientenzufriedenheit

Der Kern dieser Arbeit ist die Untersuchung des Einflusses der Arbeitsbelastung auf die Patientenzufriedenheit, für den Ärztlichen Dienst auf der Fachabteilungsebene und den Pflegedienst auf der Stationsebene.

Davon ausgehend, dass die Zufriedenheit von Patienten auch von anderen Parametern als der Arbeitsbelastung beeinflusst werden kann, soll ein Nebenaspekt dieser Arbeit die Identifikation und Untersuchung weiterer Einflussgrößen auf die Patientenzufriedenheit insgesamt sein.

Für das Datenjahr 2017 liegen dem Autor für 42 Krankenhäuser des Verbundes Daten zur

- Trägerschaft (öffentlich vs. freigemeinnützig)
- Krankenhausgröße (Bettenzahl und Gruppen)
- Outcome (Erreichen von Qualitätszielen)
- Gesamtzufriedenheit mit der Krankenhausbehandlung

vor. Diese Aspekte gelten für die Kliniken insgesamt, eine Differenzierung nach Stationen und Fachabteilungen erfolgt daher nicht. Nachfolgend werden die jeweiligen Aspekte beschrieben:

Trägerschaft

Unter einem Krankenhausträger versteht man gem. § 2 Nr. 1 des Krankenhausgesetzes jede natürliche oder juristische Person (z.B. GmbH, Stiftung oder Körperschaft des öffentlichen Rechts), die ein Krankenhaus betreibt.

Es gibt drei Gruppen von Krankenhausträgern. Dabei handelt es sich um die öffentlichen, die freigemeinnützigen und die privaten Krankenhausträger. Die Henschen Rechtsanwälte beschreiben diese drei Trägerarten wie folgt [48]:

„Bei der öffentlichen Trägerschaft ist der Krankenhausträger eine Körperschaft, Anstalt oder Stiftung des öffentlichen Rechts, also der Bund, das Land, die Stadt, der Landkreis oder ein Bezirk. In welcher Form dieser die Trägerschaft im Einzelnen organisiert, ist für die Zuordnung zum Typ der Trägerschaft unerheblich. So kann zum Beispiel auch der Träger eines kommunalen Krankenhauses in

Form der GmbH organisiert sein, ohne dass das etwas an der Einordnung des Krankenhausträgers als öffentlich ändert.

Bei der freigemeinnützigen Trägerschaft sind die Träger soziale Vereinigungen, karitative Organisationen oder kirchliche Orden. Es gibt Krankenhäuser, die von der evangelischen oder katholischen Kirche, der Arbeiterwohlfahrt oder dem Deutschen Roten Kreuz betrieben werden. Die freigemeinnützigen Träger sind oft in Verbänden organisiert, um ihre Interessen mit mehr Nachdruck vertreten zu können. Ist ein Krankenhausträger freigemeinnützig, so kommen ihm, wenn die Voraussetzungen der §§ 51-68 der Abgabenordnung (AO) vorliegen, steuerliche Erleichterungen zu. Im Einzelnen bedeutet das, dass er weder Körperschafts-, noch Gewerbe-, Umsatz- oder Grundsteuer zahlen muss.

Private Krankenhausträger sind solche, deren Träger eine sonstige natürliche oder juristische Person ist (wobei - wie oben gesagt - der Regelfall die juristische Person ist). Das Ziel eines privaten Krankenhausträgers ist es, einen Gewinn zu erwirtschaften. Diese Gewinnerzielungsabsicht liegt vor, wenn er mehr erwirtschaften will, als nötig ist, um seinen finanziellen Bedarf zu decken. Um die Patienten aber nicht in die Gefahr zu bringen, in Krankenhäusern privater Träger nicht ordnungsgemäß versorgt zu werden, bedürfen deren Träger einer besonderen Betriebserlaubnis (einer sogenannten Konzession nach § 30 Gewerbeordnung, GewO).“

Im CLINOTEL-Krankenhausverbund gibt es ausschließlich öffentliche und freigemeinnützige Träger. Es besteht nunmehr die Möglichkeit, zu analysieren, ob die Trägerschaft einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit hat.

Krankenhausgröße

Zur Unterscheidung der Größe bietet sich die Anzahl der aufgestellten Betten eines Krankenhauses an. Die Bettenzahl ist ein vielfach verwendetes Kriterium zur Beschreibung der Größe von Krankenhäusern. So verwendet der jährlich erscheinende „Krankenhaus Rating Report“ [49] die Bettenzahl als Unterscheidungsmerkmal für die Größenklassen der Krankenhäuser.

Neben die reinen Bettenzahlen wurden für die 42 Kliniken drei Gruppen nach Bettenstärken gebildet mit je 14 Kliniken.

Bettenstärke klein Häuser mit bis zu 319 Betten (N=14)

Bettenstärke mittel Häuser zwischen 320 bis 513 Betten (N=14)

Bettenstärke groß Häuser ab 514 Betten (N=14)

Outcome

Die Messung des Outcomes (Medizinische Qualität) stellt eine große Herausforderung dar. Innerhalb des CLINOTEL-Krankenhausverbundes hat sich seit über einem Jahrzehnt ein System namens „Qualitätssicherung mit Routinedaten (QSR)“ etabliert [50].

Bei diesem System werden anhand der Krankenhaus-Abrechnungsdaten sogenannte Qualitätsindikatoren erstellt. Den Ergebnissen für die einzelnen Indikatoren werden Zielwert gegenübergestellt und die Zielerreichung entsprechend gemessen. Die Ergebnisse werden auch auf der CLINOTEL-Website veröffentlicht [51].

Nachfolgendes Beispiel soll dazu einen Eindruck vermitteln:

Qualitätsergebnisse


[> Krankenhaus-Website](#)

Lörrach-KKL

Kliniken des Landkreises Lörrach

[Start](#) / [Krankenhaus](#) / [Krankheitsbild](#) / [Qualitätsergebnisse](#)

Akuter Herzinfarkt



Qualitätssicherung mit Routinedaten

Behandelte Patienten: 389

Sterblichkeit während des Krankenhausaufenthalts

| Ist-Wert 2017 | Zielwert | Ist-Wert 2015–2017 |
|---------------|----------|--------------------|
| 6,7 % | < 8,4 % | 5,7 % |

Abb. 35: Darstellung Qualitätsergebnis „Sterblichkeit während des Krankenhausaufenthaltes beim akuten Herzinfarkt in den Kliniken des Landkreises Lörrach“ (Quelle: CLINOTEL-Website [51])

Wie in Abbildung 35 erkennbar ist, beträgt der Zielwert der Sterblichkeit beim akuten Herzinfarkt < 8,4 %, was bedeutet, dass ein Indikator für gute medizinische Qualität ist, wenn weniger als 8,4 % der Patienten mit einem akuten Herzinfarkt während des Krankenhausaufenthaltes versterben. In den Kliniken des Landkreises Lörrach beträgt die Sterblichkeit der 389 behandelten Patienten mit akutem Herzinfarkt 6,7 % im Jahr 2017, so dass der Zielwert für diesen Indikator erreicht ist.

Insgesamt veröffentlicht CLINOTEL die Ergebnisse von 58 Qualitätsindikatoren. Innerhalb des Verbundes werden die Quoten der Zielerreichungsgrade miteinander verglichen. In der nachfolgenden Abbildung 36 ist erkennbar, dass die Kliniken im Verbund eine unterschiedliche Quote hinsichtlich der Zielerreichung ausweisen. Es wird sortiert nach der prozentualen Quote erreichter Ziele (Zielerrei-

chungsgrad). Im Ergebnis hat demnach eine Klinik mit einem höheren Zielerreichungsgrad eine höhere Anzahl erreichter Qualitätsindikatoren, als ein Haus mit einem niedrigeren Zielerreichungsgrad. Damit unterstellen wir insgesamt ein besseres Outcome (Medizinische Qualität). Für diese Arbeit wird der Prozentwert der Zielerreichung als Messzahl für das Outcome herangezogen.

CLINOTEL-Kennzahlen | Stand: 31.12.2017

Zielerreichungsgrad

Zähler: 28 | Nenner: 38 | Ergebnis: 73,7 % | Ergebnis CLINOTEL: 54,8 %

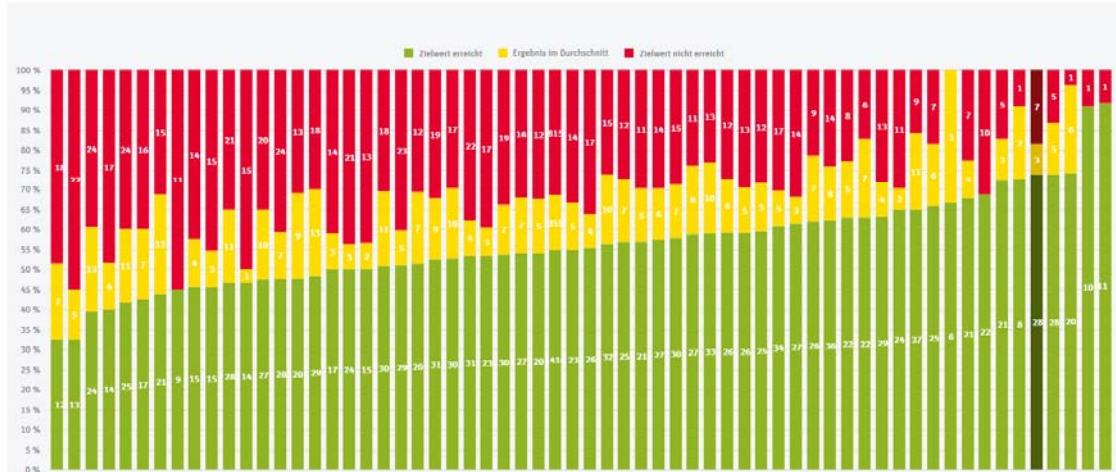


Abb. 36: Internes Qualitätsranking nach Prozentwerten erreichter Verbundziele (Quelle: eigene Abbildung)

Gesamtzufriedenheit mit der Krankenhausbehandlung

Da diese drei Faktoren auf der Ebene des gesamten Krankenhauses ausgewiesen werden, ist nun auch in Bezug auf die Patientenzufriedenheit das Gesamtergebnis heranzuziehen. Von den 16 Fragen beziehen sich zwei Fragen auf die Gesamtzufriedenheit, wie in Abb. 37 erkennbar ist.

| Denken Sie bitte an Ihren Krankenhausaufenthalt insgesamt: | | keine Antwort |
|--|---|--------------------------|
| 15. Wie beurteilen Sie den Behandlungserfolg? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 16. Würden Sie das Krankenhaus Ihren Freunden und Bekannten weiterempfehlen? | ja, auf jeden Fall <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, keinesfalls | <input type="checkbox"/> |

Abb. 37: Auszug CLINOTEL-Patientenfragebogen (Quelle: eigene Abbildung)

Der Unzufriedenheitsindex für den gesamten Krankenhausaufenthalt wird aus dem Mittelwert der Ergebnisse beider einzelnen Fragen berechnet. Insgesamt ergeben sich folgende Ergebnisdaten (Abb. 38):

| KH-Nr. | Unzufriedenheitsindex | Träger | QSR-Ziel | Bettenzahl | Bettengruppen |
|--------|-----------------------|------------------|----------|------------|------------------------------|
| 1 | 9,5 | öffentlich | 55,7 | 410 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 2 | 10,4 | freigemeinnützig | 57,1 | 473 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 3 | 10,4 | öffentlich | 72,2 | 185 | Häuser bis 319 Betten |
| 4 | 10,9 | freigemeinnützig | 100,0 | 239 | Häuser bis 319 Betten |
| 5 | 10,9 | öffentlich | 62,1 | 80 | Häuser bis 319 Betten |
| 6 | 10,9 | freigemeinnützig | 66,7 | 216 | Häuser bis 319 Betten |
| 7 | 11,0 | öffentlich | 77,8 | 269 | Häuser bis 319 Betten |
| 8 | 11,2 | freigemeinnützig | 55,0 | 464 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 9 | 11,2 | öffentlich | 57,1 | 347 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 10 | 11,8 | freigemeinnützig | 34,2 | 613 | Häuser ab 514 Betten |
| 11 | 12,2 | öffentlich | 91,7 | 161 | Häuser bis 319 Betten |
| 12 | 12,2 | öffentlich | 74,1 | 319 | Häuser bis 319 Betten |
| 13 | 12,4 | öffentlich | 54,9 | 546 | Häuser ab 514 Betten |
| 14 | 12,7 | öffentlich | 67,6 | 320 | Häuser bis 319 Betten |
| 15 | 13,3 | öffentlich | 55,3 | 487 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 16 | 13,3 | öffentlich | 50,0 | 130 | Häuser bis 319 Betten |
| 17 | 13,6 | öffentlich | 64,6 | 630 | Häuser ab 514 Betten |
| 18 | 13,6 | freigemeinnützig | 70,8 | 475 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 19 | 14,0 | freigemeinnützig | 45,1 | 407 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 20 | 14,8 | öffentlich | 54,0 | 474 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 21 | 14,9 | freigemeinnützig | 50,5 | 820 | Häuser ab 514 Betten |
| 22 | 15,0 | öffentlich | 50,7 | 1086 | Häuser ab 514 Betten |
| 23 | 15,2 | öffentlich | 77,6 | 407 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 24 | 15,2 | freigemeinnützig | 72,2 | 237 | Häuser bis 319 Betten |
| 25 | 15,2 | öffentlich | 56,9 | 714 | Häuser ab 514 Betten |
| 26 | 15,2 | öffentlich | 62,7 | 463 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 27 | 15,3 | freigemeinnützig | 53,6 | 100 | Häuser bis 319 Betten |
| 28 | 15,5 | öffentlich | 59,2 | 736 | Häuser ab 514 Betten |
| 29 | 15,6 | öffentlich | 51,9 | 1205 | Häuser ab 514 Betten |
| 30 | 15,7 | freigemeinnützig | 56,1 | 420 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 31 | 15,7 | öffentlich | 60,0 | 597 | Häuser ab 514 Betten |
| 32 | 15,9 | öffentlich | 54,2 | 500 | Häuser ab 514 Betten |
| 33 | 16,2 | freigemeinnützig | 37,1 | 367 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 34 | 16,3 | öffentlich | 66,7 | 142 | Häuser bis 319 Betten |
| 35 | 16,6 | öffentlich | 55,8 | 541 | Häuser ab 514 Betten |
| 36 | 17,0 | öffentlich | 49,0 | 451 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |
| 37 | 17,0 | öffentlich | 66,7 | 249 | Häuser bis 319 Betten |
| 38 | 17,0 | öffentlich | 44,7 | 585 | Häuser ab 514 Betten |
| 39 | 17,2 | öffentlich | 65,9 | 228 | Häuser bis 319 Betten |
| 40 | 17,6 | öffentlich | 47,2 | 1171 | Häuser ab 514 Betten |
| 41 | 18,1 | freigemeinnützig | 53,3 | 590 | Häuser ab 514 Betten |
| 42 | 18,7 | öffentlich | 90,9 | 344 | Häuser ab 320 bis 513 Betten |

Abb. 38: Datengrundlage zur Analyse der Zusatzparameter (Quelle: eigene Abbildung)

3.2.4. Statistik

3.2.4.1. Hypothesenprüfung

Für eine gesicherte Beantwortung der für diese Arbeit relevanten Fragestellung wurden vorab Mindestkriterien definiert, um eine möglichst konsistente Datenbasis vorliegen zu haben. So wurden in der Datenbasis zu den Patientenbewertungen nur die Datensätze pro Station bzw. Fachabteilung berücksichtigt, bei denen mindestens 50 Bögen im Erhebungszeitraum auf Fragenebene vorlagen. Anhand dieses Mindestkriteriums sollte der Einfluss möglicher Ausreißerbewertungen einzelner Patienten reduziert werden, um den Bias zur anschließenden Ergebnisinterpretation zu minimieren. In der Datenbasis zur Arbeitsbelastung wurden Fachabteilungen bzw. Stationen entfernt, deren Werte zur Arbeitsbelastung im Vergleich zu den fachrichtungsgleichen Datensätzen extreme Abweichungen aufwiesen. Ausgeschlossen wurden dabei Datensätze, deren Wert um mehr als das 3-fache des Interquartilabstandes abwichen.

Für die anschließenden Untersuchungen werden deskriptive statistische Zusammenhangsanalysen eingesetzt, um die Korrelationen der beiden Datenwerte (Arbeitsbelastung und Patientenbewertung) zu messen. Dabei wurden die beiden intervallskalierten metrisch vorliegenden Datenmengen fachbereichsunabhängig vorab mit Hilfe eines Streudiagrammes gesichtet. Für die fachbereichsunabhängigen Analysen wurde unter der Annahme eines linearen Zusammenhanges die parametrische Methode der bivariaten Korrelationsanalyse nach Pearson angewendet. Neben den sehr heterogenen fachbereichsunabhängigen Untersuchungen, wurden auch die einzelnen Fachbereiche gesondert analysiert (z.B. nur Kardiologie oder Gynäkologie/Geburtshilfe). Im Rahmen dieser detaillierten Subgruppenanalysen auf der Ebene der Fachabteilungen bzw. Stationen, wurde festgelegt, dass die Analyse und Darstellung nur erfolgt, sofern mindestens 5 valide und damit vergleichbare fachlich homogene Datensätze vorliegen. Zusätzlich wurden die Datenreihen für diese Subgruppenanalyse aufgrund der deutlich reduzierteren Fallzahlstärke bei einer Anzahl von weniger als 30 Datensätzen auf Normalverteilung mit Hilfe des Shapiro-Wilk-Tests untersucht. Lag eine Verletzung der Normalverteilungsannahme vor, kam das nicht-parametrische Verfahren nach Spearmans Rho zum Einsatz. Vorteil dieser Methode ist, dass diese

nicht direkt aus den jeweiligen Messwerten, sondern aus den Rängen der Daten berechnet wird. Mit beiden Verfahren wird der Korrelationskoeffizient r ermittelt, dessen Wert zumeist zwischen den Verfahren kaum abweicht. Dieser weist die Effektstärke und die Richtung des Zusammenhanges aus und wird folgendermaßen interpretiert:

$r > 0$ bis 1 umso höher die Arbeitsbelastung (BR pro VK aeD bzw. Tage pro VK), desto höher die Unzufriedenheit der Patienten (Unzufriedenheitsindex)

$r < 0$ bis -1 umso höher die Arbeitsbelastung (BR pro VK aeD bzw. Tage pro VK), desto niedriger die Unzufriedenheit der Patienten (Unzufriedenheitsindex)

Laut Cohen [52] besteht ab einem r -Wert von $\pm 0,1$ ein geringer/kleiner Effekt, ab $\pm 0,3$ ein mittlerer und bei Werten ab $\pm 0,5$ kann von einem großen/starken Effekt gesprochen werden.

Um die erhaltenen Effektstärken gegen Zufall abzusichern wurden mittels der eben erwähnten Verfahren neben der Ausweisung von Zusammenhangsstärken auch Signifikanz-Tests durchgeführt. Hierbei können Rückschlüsse auf identifizierte Annahmen fehlerhaft sein.

Es sind grundsätzlich zwei Fehlerarten möglich:

- *Fehlerhafte Annahme eines signifikanten Unterschiedes (α -Fehler bzw. Fehler 1. Art)*
- *Fehlerhafte Ablehnung eines signifikanten Unterschiedes (β -Fehler bzw. Fehler 2. Art)*

Der α -Fehler gibt also an, einen Zusammenhang zu akzeptieren, obwohl die Nullhypothese zutreffen würde. Dieser Wert (Signifikanzniveau) wird hier auf $p \leq 0,05$ (entspricht einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%) festgelegt und zweiseitig getestet. Liegt der p -Wert für die jeweilige Untersuchung oberhalb dieser Grenze wird die Annahme eines Zusammenhanges (auch bei hohen bzw. niedrigen r -Werten) verworfen.

Zusätzlich wird die Teststärke (1- β -Fehler, engl. Power) ausgegeben, um die erhaltenen Werte zu überprüfen und damit die aufgestellten Hypothesen zu belegen bzw. widerlegen. Die Teststärke ist dabei die Wahrscheinlichkeit den Zusammenhang bzw. die berechneten Effektgrößen als signifikant zu bestätigen. Dieser Wert sollte $\geq 0,8$ (entspricht 80%) betragen. Liegt die Teststärke unterhalb von 0,8, ist die Stichprobengröße (Anzahl an Fachabteilungen bzw. Stationen) nicht ausreichend groß genug, um von einem abgesichertem Effekt zu sprechen, so Cohen [52].

Neben den Zusammenhangsständen und Signifikanz-Tests werden die Ergebnisse der einzelnen Fachbereiche tabellarisch und grafisch aufgearbeitet. In der tabellarischen Form erfolgt eine Sortierung der einzelnen Datensätze nach dem einfachen Quotienten aus Arbeitsbelastung / Patientenbewertung. Zusätzlich wurden die Tabellen in der Rot-Gelb-Grün-Systematik eingefärbt. Diese Einfärbung erfolgt bis zur 20. Perzentile in rot, ab der 80. Perzentile in grün und dazwischen in gelb. Die einzelnen Datenpunkte werden in der Grafik entsprechend eingefärbt.

Die Auswertungen werden jeweils für die Jahre 2015 und 2016 getrennt generiert. Hierdurch soll es möglich sein, vorgefundene Effekte des Jahres 2015 zu reproduzieren bzw. zu verwerfen. Da davon ausgegangen werden kann, dass der Großteil an befragten Patienten neue Kunden der Krankenhäuser sind, kann von unabhängig voneinander ermittelten Messwerten durch eine Messwiederholung für den Bereich der Patientenbefragung gesprochen werden. Zudem variieren die eingeschlossenen Fachabteilungen und Stationen in den jeweiligen Zeiträumen aufgrund von Verbund-Austritten, der Aufnahme neuer Mitgliedshäuser, der Teilnahmefluktuations an den Datenerhebungsinstrumenten und auch der Erreichung bzw. Nichterreichung von Mindestkriterien (Fragebogenanzahl). Durch diese Variation der teilnehmenden Krankenhäuser, Fachabteilungen oder Stationen werden die über beide Zeiträume identifizierten Zusammenhangs-Effekte im Rahmen der Messwiederholung bestätigt.

Zur Berechnung der Teststärken wurde die Computer-Software G*Power (Version 3.1.9.2) der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf von Faul et al. genutzt [53].

Sämtliche weiteren statistische Auswertungen wurde mit der Statistik- und Analyse-Software SPSS (Version 23) der Softwarefirma IBM durchgeführt.

3.2.4.2. Prüfung weiterer Einflussfaktoren

Wie unter Punkt 3.2.3 ausgeführt, können auf Basis der Daten von 42 Kliniken auf Krankenhausebene weitere Einflussfaktoren auf die Gesamtzufriedenheit mit der Krankenhausbehandlung analysiert werden und zwar:

- Trägerschaft (öffentlich vs. freigemeinnützig)
- Krankenhausgröße (Bettenzahl und Gruppen)
- Outcome

Da es sich bei der Anzahl von 42 teilnehmenden Mitgliedskrankenhäusern um eine relativ geringe Anzahl von Kliniken handelt, wurde zunächst eine geeignete statistische Methode gesucht.

Zunächst wurde bezüglich der Trägerschaft eine einfache Varianzanalyse der Mittelwerte durchgeführt. Auch für die Krankenhausgrößen anhand von Bettenzahlen wurde dieses Verfahren gewählt. Dabei wurden die 42 Krankenhäuser in drei gleich große Gruppen eingeteilt mit jeweils 14 Krankenhäusern. Die Gruppe „klein“ bezogen auf die Bettenzahl hat weniger als 320 Betten. Die Gruppe „mittel“ zwischen 320 und 540 Betten und die Gruppe „groß“ hat mehr als 540 Betten.

Für die Analysen der Einflussfaktoren Qualitätsziele und Bettenzahl wurde unter der Annahme eines linearen Zusammenhanges die parametrische Methode der Korrelationsanalyse nach Pearson angewendet. Dabei wurde auch das Signifikanzniveau zweiseitig getestet und auf $p \leq 0,05$ festgelegt.

Abschließend wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse zur Untersuchung der drei unabhängigen Einflussgrößen Trägerschaft, Bettenzahl und Zielerreichungsgrad der Qualitätsindikatoren auf die abhängige Variable der Patientenzufriedenheit durchgeführt, bei der schrittweise unabhängige Variablen ohne signifikanten Einfluss ausgeschlossen wurden (rückwärts, Likelihood-Ratio, $p > 0,05$, mit der Statistik-Software: SPSS).

4. Ergebnisse

4.1. Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche

Auf Basis der unter Punkt 3.1 vorgestellten Methodik, wurden 14 Beiträge hinsichtlich eines nachgewiesenen Bezuges von Zusammenhängen zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit weitergehend analysiert. Die Darstellung erfolgt getrennt nach den Berufsgruppen Pflegedienst und Ärztlicher Dienst.

4.1.1. Pflegedienst

Bei der Literaturrecherche wurden 11 relevante Beiträge für die Berufsgruppe Pflegedienst identifiziert, keiner davon in deutscher Sprache.

Aalto et al. beschreiben in einem Review Artikel im Journal of Nursing Management in 2009 die Verbindung zwischen Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit auf verschiedenen Stationen [54].

Die Studie basiert auf den Daten von 39 Stationen in einer finnischen Universitätsklinik. Ziel der Studie war es, den Zusammenhang zwischen der Belastung der Pflegekräfte und der Unzufriedenheit der Patienten mit vorhandenen, elektronisch erhobenen Indikatoren zu beschreiben. Die Krankenhäuser in dieser Studie hatten eine Vielzahl von Informationen in unterschiedlichen elektronischen Datenbanken gespeichert, es gab keine Verbindungen zwischen ihnen. Im Rahmen dieser retrospektiven Studie wurden entsprechende Verbindungen hergestellt. Aus den Datenbanken wurden u.a. Arbeitsbelastungsstatistiken und Ergebnisse zur Patientenzufriedenheit ausgewertet. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass der Pflegeintensitätsindex und die Anzahl der Brutto-Behandlungs-Tage, mit der Belastung der Krankenschwestern korreliert. Weiterhin wurde ein Zusammenhang zwischen hoher Arbeitsbelastung und Unzufriedenheit der Patienten beschrieben. So wurde eine Korrelation von Patientenunzufriedenheit und der Anzahl behandelter Patienten pro Pflegekraft von 0,45 (r), bzw. von Patientenunzufriedenheit und der Anzahl belegter Betten pro Station von 0,58 (r), gemessen. Aussagen zur Signifikanz (p-Werte) der Ergebnisse werden in dem Artikel nicht beschrieben.

Hurst untersucht in einem Artikel in der Zeitschrift Nursing standard in 2007 den Einfluss der Personalstärke und der Ausbildungsstände des Pflegedienstes auf die Patientenzufriedenheit [55].

Untersucht wurden 172 Akuteinrichtungen in England. Die Personalstärke wurde in diesem Zusammenhang über den Wert „Pflegekraft pro Bett“ aus Personaldaten des dortigen Gesundheitssystems NHS (National Health Service) dargestellt. Die Bandbreite geht dort von 0,8 bis 6,0 Pflegekräfte pro Bett, wobei die weit überwiegende Anzahl von Einrichtungen zwischen einer und zwei Pflegekräfte pro Bett beschäftigen. Diese Daten wurden zusammengefügt mit Daten der Healthcare Commission zur Patientenzufriedenheit dieser Einrichtungen.

Die Studie zeigte auf, dass bezogen auf die Ausbildungsstände von Pflegekräften (Grade mix) keine Korrelation zur Patientenzufriedenheit nachgewiesen wurde. Die Rate „Pflegekraft pro Bett“ (Nurse-Bed-Ratio) zeigte in den Bereichen Patientenzufriedenheit mit

- dem Krankenhaus und der Station
- Pflegekräften
- Pflege und Behandlung

keine Korrelation.

In den Bereichen Patientenzufriedenheit mit

- Kommunikation über Operationen und Eingriffe ($r = 0,23$)
- Insgesamt ($r = 0,21$)

wird eine signifikante Korrelation ausgewiesen. Der Korrelationsfaktor liegt in beiden Bereichen unter 0,3, so dass hier von einer geringen Korrelation gesprochen werden kann.

In einem Artikel in der Zeitschrift JONA: The Journal of Nursing Administration aus dem Jahr 2003 untersuchen Bolton et al. die Ausstattung amerikanischer Krankenhäuser mit Pflegepersonal und die Patientenwahrnehmung der Pflege [56].

Die wachsende Besorgnis über die Angemessenheit des Krankenpflegepersonals hat nach diesem Artikel zu einer verstärkten Ausrichtung der Forschung geführt, die die Beziehungen zwischen Krankenpflegepersonal und Patienten untersucht. Patientenzufriedenheit mit der Pflege ist einer der 21 Indikatoren, die von der American Nurses Association als mit einer starken "theoretischen Verbindung zur Verfügbarkeit und Qualität von professionellen Pflegeleistungen in der Krankenhausumgebung" identifiziert wurden. Diese prospektive Studie untersuchte die Beziehung zwischen Krankenpflegepersonal und Patientenwahrnehmung der Pflege in 40 US-amerikanischen Krankenhäusern mit gemeinsamen Definitionen der Parameter.

In den dargestellten Auswertungen im Artikel ist erkennbar, dass Krankenhäuser mit breitem Personalbestand ähnliche Ergebnisse bei der Patientenwahrnehmung (Probleme) ausweisen, wie solche mit geringerem Personalbestand.

Die weitergehenden statistischen Untersuchungen (hier: Regressionsanalysen) ergaben einen statistisch signifikanten, schwachen Zusammenhang zwischen den Pflegestunden pro Patiententag und Problemen nur bei einer der sechs erhobenen Dimensionen der Pflege. Bei den anderen 5 Dimensionen konnte kein Zusammenhang nachgewiesen werden. Der schwache Zusammenhang konnte im Bereich „Respekt für die Patientenwürde, Bedürfnisse und ausgedrückte Wünsche“ nachgewiesen werden.

Im Jahr 2004 veröffentlichte Schmidt in NURSING ECONOMICS einen Beitrag zur Patientenwahrnehmung von Krankenpflegepersonal, Pflegeleistungen, Unerwünschter Ereignisse und die allgemeine Zufriedenheit mit der Krankenhausbehandlung [57].

In die Studie eingeflossen sind Daten von 148 medizinisch-chirurgischen Patienten aus zwei Krankenhäusern in den Vereinigten Staaten. Die Datenerhebung erfolgte durch eine Mail-Umfrage an Patienten, innerhalb von 10 bis 14 Tagen nach der Entlassung.

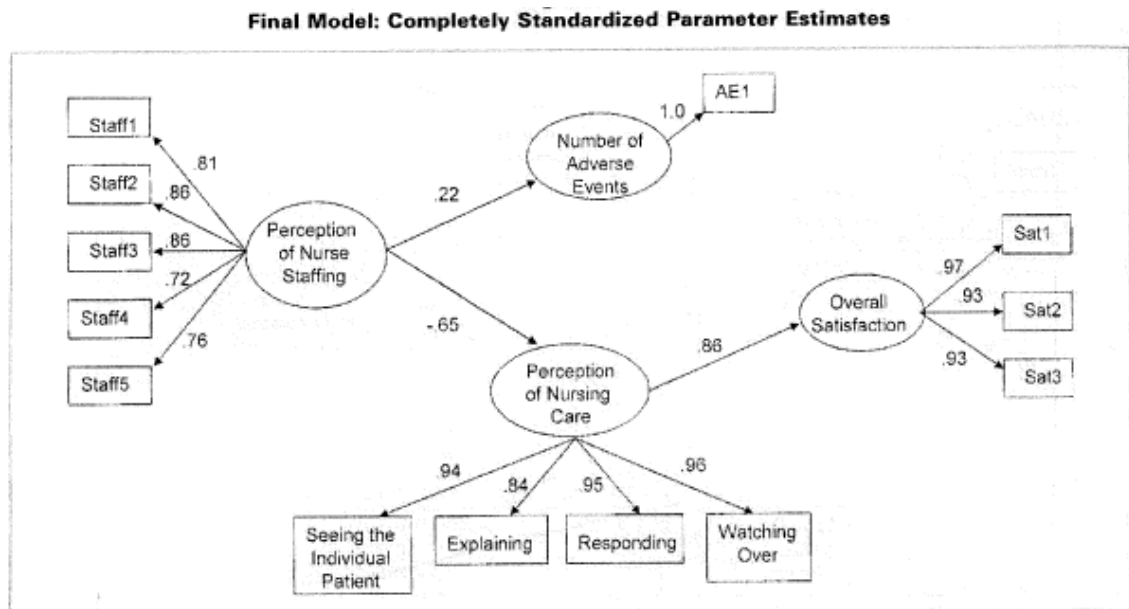


Abb. 39: Modell zur Patientenwahrnehmung (Quelle: Schmidt [55])

Als Ergebnis wird dargestellt, dass Patienten in ihrer Wahrnehmung zwischen der Ausstattung mit Krankenpflegepersonal und den Pflegeleistungen einen starken Zusammenhang sehen. Hier werden die Bereiche „Betrachtung der individuellen Bedürfnisse“, „Erklärung“, „Rückmeldung“ und „Überwachung“ genannt. Dies bedeutet, dass dort, wo eine bessere Personalausstattung wahrgenommen wurde, auch die Pflegeleistungen in diesen Bereichen als besser wahrgenommen wurden. Auch die Gesamtzufriedenheit weist eine starke Korrelation zur Wahrnehmung der Ausstattung mit Krankenpflegepersonal durch die Patienten aus (Abbildung 39).

Im Japan Journal of Nursing Science haben Tei-Tominaga und Sato in 2016 einen Originalartikel über den Einfluss der Arbeitsumgebung der Krankenpflege auf die Patientenzufriedenheit in Japan veröffentlicht [58].

Die Arbeitsumgebung wurde dabei anhand der Schlüsselkomponenten des Magnetkrankenhaus-Modells definiert. Diese entstand in den USA in den 1980er Jahren während eines nationalen Pflegenotstandes. Dort fiel auf, dass einige Kliniken Pflegepersonal quasi wie ein Magnet anzogen und dabei sehr gute Qualitätsergebnisse erzielten. Diese zeigten sich in weniger Stürzen, weniger Dekubitus, weniger Infektionen durch Dauerkatheter, höhere Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit sowie höhere wirtschaftliche Erfolge. Kennzeichen eines Magnetkrankenhauses sind im Wesentlichen eine hohe Fachkompetenz, mit der exzellente Patientenergebnisse (inkl. Zufriedenheit) erzielt werden, eine große Zufriedenheit der Pflegekräfte sowie eine geringe Fluktuationsrate. Darüber hinaus zeichnen sich Magnethospitäler durch eine offene Kommunikation zwischen den Berufsgruppen und einen angemessenen Personalmix aus.

Der Zweck dieser Studie war es, den Einfluss der Arbeitsumgebung der Krankenpflege auf die Patientenzufriedenheit mit Merkmalen zu untersuchen, die denen von Magnetkrankenhäusern (in Japan aus den USA übernommen) entsprechen. Die Autoren verteilten im August 2011 anonyme Fragebögen an Krankenpflegekräfte und Patienten von vier Privatkrankenhäusern in Japan.

Die Rücklaufquoten betragen 91% (n = 425) für Krankenpflegekräfte und 51% (n = 379) für Patienten. Im Fragebogen für Krankenpflegekräfte wurden die Schlüsselkomponenten eines Magnetkrankenhauses (die japanische Version der Praxisumgebung des Nursing Work Index [PES-NWI]) angesprochen. Der Fragebogen für die Patienten enthielt grundlegende Attribute wie Informationen über den Krankenhausaufenthalt und Items zur Beurteilung der Patientenzufriedenheit.

Table 4 Spearman correlation coefficients between dependent variables and the PES-NWI subscales and characteristics of patients ($n = 343$)

| | Patient satisfaction | <i>P</i> |
|--|----------------------|----------|
| 1. Nurse participation in hospital affairs [†] | 0.04 | 0.450 |
| 2. Nursing foundations for quality of care [†] | 0.12 | 0.031 |
| 3. Nurse manager ability, leadership, and support of nurses [†] | 0.04 | 0.447 |
| 4. Staffing and resource adequacy [†] | 0.09 | 0.088 |
| 5. Collegial nurse–physician relations [†] | 0.10 | 0.076 |
| 6. Sex | 0.05 | 0.343 |
| 7. Age | –0.07 | 0.224 |
| 8. Operative treatment | –0.05 | 0.361 |
| 9. Duration of hospitalization | –0.06 | 0.296 |
| 10. No. of hospitalizations at this hospital | –0.04 | 0.440 |
| 11. Hospital A (0 = no, 1 = yes) | –0.13 | 0.016 |
| 12. Hospital B (0 = no, 1 = yes) | –0.03 | 0.567 |
| 13. Hospital C (0 = no, 1 = yes) | 0.20 | <0.001 |
| 14. Hospital D (0 = no, 1 = yes) | –0.05 | 0.362 |

[†]The Japanese version of the Practice Environment Scale of the Nursing Work Index (PES-NWI).

Abb. 40: Korrelation abhängiger Variablen mit der Patientenzufriedenheit (Quelle: Tei-Tominaga und Sato [58])

In der oben dargestellten Abbildung 40 ist erkennbar, dass zur Schlüsselkomponente „Angemessenheit personeller Ressourcen“ (Punkt 4.) keine signifikante Korrelation zur Patientenzufriedenheit nachgewiesen wird.

Um die Effekte der PES-NWI-Subskalen auf die Patientenzufriedenheit zu untersuchen, führten die Autoren eine multivariate logistische Regressionsanalyse durch. Das Ergebnis (ohne Abbildung) war, dass lediglich schlechtere kollegiale Krankenpfleger-Ärzte-Beziehungen eine signifikante Korrelation mit einer geringen Patientenzufriedenheit zeigten (Odds Ratio = 0,144, $P < 0,05$).

Mohr et al. haben in einer Originalarbeit in der Zeitschrift *Medical Care* in 2013 das Thema Arbeitsbelastung und Qualität der Pflege in der Grundversorgung beschrieben [59]. Es wurden die Auswirkungen der Arbeitsbelastung der Pflegekräfte auf die Wahrnehmung der Pflegequalität durch die Patienten untersucht. Datengrundlage waren etwa 44.000 Patientenfragebögen aus 222 US-

amerikanischen Kliniken der Grundversorgung der Veterans Health Administration. Getestet wurde, wie das Arbeitsklima und die Arbeitsbelastung die Qualität der Pflege beeinflusst hat. Die Qualität der Pflege wurde gemessen über die Anzahl Patientenbeschwerden. Im Ergebnis führte eine höhere Arbeitsbelastung zu einer schlechteren Qualität der Pflege der Patienten (mehr Beschwerden). Die Arbeitsbelastung wurde dabei über die Berechnung von der Anzahl behandelter Patienten pro Vollkraft Ärzte und Pflegedienst gemessen.

TABLE 2. Patient Complaints and Provider Interaction Time Hierarchical Logistic Regression Models

| | Patient Complaints | | | | Provider Interaction Time | | | |
|----------------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------|---------------------------|--------------|--------------|--------|
| | Adjusted Odds Ratio | Lower 95% CL | Upper 95% CL | P | Adjusted Odds Ratio | Lower 95% CL | Upper 95% CL | P |
| Step 1 | | | | | | | | |
| Patient level | | | | | | | | |
| Female (ref= male) | 1.17 | 0.99 | 1.37 | 0.06 | 0.97 | 0.83 | 1.12 | 0.64 |
| Physical Component Score | 0.97 | 0.97 | 0.98 | <0.001 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | <0.001 |
| Mental Component Score | 0.97 | 0.97 | 0.97 | <0.001 | 1.04 | 1.04 | 1.04 | <0.001 |
| Age | 0.98 | 0.97 | 0.98 | <0.001 | 1.03 | 1.03 | 1.03 | <0.001 |
| Hispanic (ref= non-Hispanic) | 1.05 | 0.88 | 1.26 | 0.58 | 0.81 | 0.70 | 0.95 | 0.01 |
| African American (ref= white) | 1.27 | 1.13 | 1.44 | <0.001 | 0.80 | 0.72 | 0.89 | <0.001 |
| Other race (ref= white) | 1.47 | 1.23 | 1.75 | <0.001 | 0.64 | 0.55 | 0.75 | <0.001 |
| Established primary care patient | 1.03 | 0.95 | 1.12 | 0.42 | 0.99 | 0.92 | 1.06 | 0.78 |
| Clinic level | | | | | | | | |
| Rural location | 0.88 | 0.79 | 0.98 | 0.02 | 1.05 | 0.96 | 1.16 | 0.29 |
| Community based | 0.94 | 0.85 | 1.04 | 0.23 | 1.04 | 0.95 | 1.14 | 0.39 |
| Clinic size (FTTE) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.04 | 1.00 | 0.99 | 1.00 | <0.001 |
| Northeast region | 0.80 | 0.71 | 0.91 | <0.01 | 1.26 | 1.13 | 1.42 | <0.001 |
| Midwest region | 0.98 | 0.88 | 1.10 | 0.75 | 1.12 | 1.01 | 1.24 | 0.03 |
| Western region | 1.00 | 0.90 | 1.12 | 0.96 | 0.95 | 0.86 | 1.05 | 0.28 |
| Operating <5 y | 0.91 | 0.69 | 1.21 | 0.51 | 1.05 | 0.81 | 1.36 | 0.72 |
| Teaching hospital | 1.14 | 1.05 | 1.24 | <0.01 | 0.92 | 0.86 | 1.00 | 0.04 |
| RN to support staff | 1.06 | 0.77 | 1.46 | 0.73 | 1.13 | 0.85 | 1.52 | 0.40 |
| Workload | 1.53 | 1.07 | 2.19 | 0.02 | 0.66 | 0.48 | 0.91 | 0.01 |
| Step 2 | | | | | | | | |
| Workload | 1.71 | 1.19 | 2.47 | <0.01 | 0.61 | 0.44 | 0.86 | <0.01 |
| Relational climate | 1.06 | 0.97 | 1.17 | 0.19 | 0.96 | 0.89 | 1.05 | 0.38 |
| Workload x relational climate | 0.18 | 0.08 | 0.43 | <0.001 | 2.89 | 1.34 | 6.23 | <0.01 |

CL indicates confidence limit; FTTE, full-time equivalent employee.

Abb. 41: Einflussfaktoren auf Patientenbeschwerden und Behandlungszeiten (Quelle: Mohr et al. [59])

Wie in der obigen Abbildung 41 erkennbar, ist die Arbeitsbelastung (Workload) ein signifikant erhöhender Faktor für die Anzahl der Patientenbeschwerden und ein signifikant senkender Faktor bei den Behandlungszeiten.

Als weiterer relevanter Einflussfaktor wurde in dieser Arbeit das Arbeitsklima nachgewiesen. Patienten, die in Kliniken mit geringerer Arbeitsbelastung und besserem Arbeitsklima behandelt wurden, zeigten eine bessere Versorgung durch eine geringere Anzahl der Patientenbeschwerden und einen signifikant höheren Faktor bei den Behandlungszeiten.

Bacon und Mark haben in 2009 in der Fachzeitschrift JONA: The Journal of Nursing Administration Ergebnisse über organisatorische Auswirkungen auf die Patientenzufriedenheit im Krankenhaus in medizinisch-chirurgischen Einheiten veröffentlicht [60].

Der Zweck dieser Studie war es, die Beziehungen zwischen Krankenhausaufenthalt, Struktur der Pflegeeinheiten, Patienteneigenschaften und Patientenzufriedenheit mit der Pflege in Krankenhäusern zu untersuchen. Obwohl die Patientenzufriedenheit weitgehend erforscht wurde, ist das Verständnis der Beziehung zwischen Krankenhauskontext und Pflegeeinheitsstruktur und deren Auswirkungen auf die Patientenzufriedenheit laut Aussage der Autoren begrenzt.

Die Datenquelle für diese Studie war eine Outcome Untersuchung in einem Pflege-Administrationsprojekt. Es handelte sich um eine Multi-Site-Organisationsstudie, um die Beziehungen zwischen Krankenpflegepersonal und dem organisatorischen Kontext, der Struktur und Patientenergebnissen zu untersuchen. Die Stichprobe für diese Studie betrug 2.720 Patienten und 3.718 examinierte Pflegekräfte in 286 medizinisch-chirurgischen Einheiten in 146 US-amerikanischen Krankenhäusern.

Im Ergebnis wurde u.a. festgestellt, dass eine größere Verfügbarkeit von Pflegeunterstützungsdiensten und ein höheres Ausbildungsniveau mit einer höheren Patientenzufriedenheit verbunden waren. Eine direkte Beziehung zur Arbeitsdichte bzw. -belastung wurde nicht untersucht. Die größere Verfügbarkeit von Pflegeunterstützungsdiensten stellt somit nur einen indirekten Zusammenhang her.

Kieft et al. veröffentlichten 2014 der Zeitschrift BMC Health Services Research einen Artikel zur Fragestellung, wie niederländische Pflegekräfte und ihre Arbeitsumgebung die Patientenwahrnehmung der Qualität der Pflege beeinflussen [61].

Nach diesem Artikel überwachen Gesundheitsorganisationen in den Niederlanden die Patientenwahrnehmung, um die Qualität der Versorgung zu bewerten

und zu verbessern. Weil Pflegekräfte viel Zeit mit Patienten verbringen, haben sie einen großen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit. Um die Patientenwahrnehmung der Qualität der Pflege zu verbessern, müssen die Pflegekräfte wissen, welche Faktoren innerhalb der pflegerischen Arbeitsumgebung die Zufriedenheit beeinflussen. Der Schwerpunkt dieser Forschung lag darin, zu verstehen, wie Pflegekräfte durch ihre Arbeit und ihre Arbeitsumgebung zur Steigerung der Patientenzufriedenheit beitragen. Es wurden vier Fokusgruppen zur Durchführung strukturierter Interviews gebildet, jeweils eine mit 6 oder 7 examinieren Pflegekräften in der psychiatrischen Versorgung, Krankenhausversorgung, häuslichen Pflege und Pflegeheimpflege. Insgesamt wurden 26 Pflegekräfte interviewt. Die Pflegekräfte nannten wesentliche Elemente, von denen sie glauben, dass sie die Patientenwahrnehmung der Qualität der Pflege verbessern würden: klinisch kompetente Krankenschwestern, kollegiale Arbeitsbeziehungen, autonome Pflegepraxis, angemessene Personalausstattung, Kontrolle über Pflegepraxis, Managementunterstützung und patientenorientierte Kultur.

Da hier eine angemessene Personalausstattung explizit aufgeführt wird, ist ein Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Patientenwahrnehmung der Pflegequalität zu unterstellen.

In der Zeitschrift *Environmental health and preventive medicine* haben Fujimura et al. in 2010 einen Artikel veröffentlicht, der Patientenzufriedenheit und Arbeitszufriedenheit von Pflegekräften im Zusammenhang mit einem 7 zu 1 System (eine Pflegekraft versorgt 7 Patienten) in Japan untersucht [62].

Insgesamt 202 stationäre Patienten, die aus den Departements für Kardiologie und Stoffwechselerkrankungen eines japanischen Krankenhauses entlassen wurden, haben einen stationären Zufriedenheitsfragebogen ausgefüllt. Verglichen wurden u.a. die Ergebnisse zwischen einem 10 zu 1 (eine Pflegekraft versorgt 10 Patienten) und einem 7 zu 1 System. Sowohl bei dem 10 zu 1, als auch dem 7 zu 1-System waren die durchschnittlichen stationären Zufriedenheitszahlen um 4 ("etwas zufrieden") und stiegen im Rahmen des 7 zu 1-Systems leicht von 4,07 (10 zu 1) auf 4,38 (je höher, desto besser) an.

Vahey et al. haben 2004 in der Zeitschrift *Medical care* eine Studie zu Burnout von Pflegekräften und Patientenzufriedenheit veröffentlicht [63].

Diese Studie untersucht die Auswirkungen des Arbeitsumfeldes von Pflegekräften auf Burnout und die Patientenzufriedenheit mit der Pflege. Hierzu wurden Erhebungen bei Pflegekräften (N = 820) und Patienten (N = 621) aus 40 Abteilungen in 20 städtischen Krankenhäusern in den Vereinigten Staaten durchgeführt. Erhebungen bei Pflegekräften beinhalteten Messungen der Arbeitsumgebung aus dem überarbeiteten Nursing Work Index (NWI) und der Bournout-Ergebnisse nach der Maslach Burnout Inventory (MBI) sowie die Messung der Absichten von Pflegekräften, ihren Arbeitgeber zu verlassen. Die Arbeitsbelastung wurde über eine Selbsteinschätzung erhoben.

Die Patienten wurden über ihre Zufriedenheit mit der Pflege mit dem La Monica-Oberst Patient Satisfaction Scale (LOPSS) interviewt.

Die Abteilungen mit einer guten Arbeitsumgebung (gemessen über NWI), in denen sich Pflegekräfte mit ausreichendem Personal, guter administrativer Unterstützung für die Pflege und guten Beziehungen zwischen Ärzten und Pflegekräften um die Patienten kümmerten, wiesen mehr als doppelt so oft hohe Zufriedenheitsraten mit der Pflege auf, wie die anderen Abteilungen. Darüber hinaus berichteten die Pflegekräfte dort deutlich weniger über Burnout.

Der Nursing Work Index (NWI) zur Beschreibung der Arbeitsumgebung enthält „ausreichendes Personal“ als einen von drei Bewertungsfaktoren. In welchem Umfang dieser Faktor in die Bewertung einfließt, ist in der Arbeit nicht dargestellt.

Goh et al. haben 2017 im *Journal Clinical Nursing Research* eine Studie veröffentlicht, die sich mit der Fragestellung auseinandersetzt, ob Patientenzufriedenheit mit der Arbeitsbelastung von Pflegekräften in einem Hospital in Singapur zusammenhängt [64].

Das Ziel dieser Studie war es, die Korrelation zwischen der wahrgenommenen Zufriedenheit der stationären Patienten mit dem Management der pflegerischen Arbeitsbelastung in einem Krankenhaus zu untersuchen. Die Datenanalyse

wurde basierend auf den Ergebnissen der wahrgenommenen Zufriedenheit von 270 Patienten, erhoben zwischen März und Oktober 2013, durchgeführt.

Table 2. Relationship Between Patient Satisfaction and Nursing Workload Management (N = 270).

| TrendCare variables | RHCS total scale score | | Subscale I | | Subscale II | | Subscale III | | Subscale IV | | Subscale V | |
|----------------------------------|------------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | r_s | p | r_s | p | r_s | p | r_s | p | r_s | p | r_s | p |
| Total number of beds in the ward | -.177 | .004 | -.128 | .036 | -.196 | .001 | -.148 | .015 | -.119 | .051 | -.130 | .033 |
| Patient acuity hours | .181 | .003 | .114 | .062 | .123 | .043 | .212 | .000 | .196 | .001 | .050 | .415 |
| Patient required clinical hours | -.120 | .050 | -.090 | .142 | -.162 | .008 | -.005 | .931 | -.102 | .095 | -.058 | .341 |
| Nurses' available clinical hours | -.105 | .084 | -.071 | .246 | -.153 | .012 | -.031 | .614 | -.090 | .139 | -.056 | .363 |
| Hours per patient per shift | .151 | .013 | .083 | .174 | .118 | .053 | .194 | .001 | .108 | .077 | .111 | .068 |
| RN_HPP | .126 | .039 | .043 | .483 | .120 | .049 | .151 | .013 | .090 | .142 | .106 | .082 |
| EN_HPP | .044 | .471 | .025 | .682 | -.027 | .655 | .122 | .046 | .000 | 1.00 | .074 | .226 |

Note. Statistical significance set at $p < .05$. Spearman's rho correlation coefficient (r_s). RHCS = Revised Humane Caring Scale; Subscale I = Maintenance of Social Relations and Privacy; Subscale II = Communication and Participation; Subscale III = Respecting Patient's Feeling; Subscale IV = Maintaining and Promoting Physical Health; Subscale V = Ensuring the Necessary Conditions for Humane Caring on the Ward; RN_HPP = registered nurse hours per patient; EN_HPP = enrolled nurse hours per patient.

Abb. 42: Beziehung zwischen Patientenzufriedenheit und dem Management der Arbeitsbelastung von Pflegekräften (Quelle: Goh et al. [64])

Im Ergebnis der Studie ist in Abbildung 42 erkennbar, dass es signifikante, schwach positive Zusammenhänge gibt von Patientenzufriedenheit und

Pflegeintensität ($r=.181$, $p=.003$)

Pflegestunden pro Patient pro Schicht ($r=.151$, $p=.013$)

Pflegestunden (examiniertes Personal) pro Patient pro Schicht ($r=.126$, $p=.039$)

Ferner gibt es signifikante schwach negative Zusammenhänge von Patientenzufriedenheit und

Anzahl belegter Betten auf Station ($r=-.177$, $p=.004$)

Von Patienten benötigte Pflegestunden ($r=-.120$, $p=.050$)

Es ist also insgesamt ein signifikanter, leichter Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit erkennbar und zwar in die Richtung, dass bei Patienten, für die mehr Ressourcen (Pflegeintensität, Pflegestunden) bereitstehen, eine höhere Zufriedenheit messbar ist. Umgekehrt sinkt die Patientenzufriedenheit bei stärkere Bettenauslastung und steigendem Pflegebedarf.

4.1.2. Ärztlicher Dienst

Für die Berufsgruppe Ärztlicher Dienst ist die Anzahl der Ergebnisse der Literaturrecherche deutlich geringer als im Pflegedienst. Es wurden in insgesamt 3 Artikeln aussagefähige Bezüge zu dieser Arbeit identifiziert. Bei einer davon handelt es sich um eine deutschsprachige Veröffentlichung.

In der Fachzeitschrift *Arzt und Krankenhaus* berichten von dem Knesebeck et al. in 2009 über eine Befragung von Chirurgen und Gynäkologen zur psychosozialen Arbeitsbelastung [65]. An der Befragung im Jahr 2008 beteiligten sich bundesweit insgesamt 1.311 Ärzte aus 489 Krankenhäusern, davon 73,8 Prozent Chirurgen und 26,2 Prozent chirurgisch tätige Gynäkologen.

Es wurde eine schriftliche Befragung per Erhebungsbogen durchgeführt, der u.a. Fragen zu den Arbeitsbedingungen (inkl. Belastung) und zur Patientenversorgung beinhaltete. Der Schwerpunkt der Studie bestand darin, den Zusammenhang von psychosozialen Arbeitsbelastungen und diversen Aspekten der Patientenversorgung zu analysieren. Dabei wurden als Aspekte der Patientenversorgung

- die subjektive Bewertung der eigenen individuellen Patientenversorgung,
- die Bewertung der Patientenversorgung auf Station,
- die Beeinträchtigung der eigenen Versorgung durch Faktoren wie Müdigkeit, Überarbeitung, Zeitdruck etc.,
- Angaben zu Fehlern bei der Patientenversorgung

erhoben und ausgewertet. Im Ergebnis kommen die Autoren zu der Aussage, dass Krankenhausärzte mit erhöhten Belastungen ihre Versorgungsqualität signifikant schlechter einschätzen. Die Bewertung der Patientenversorgung auf der Station ist bei Krankenhausärzten mit erhöhten Belastungen schlechter.

Die Autoren haben die Ergebnisse der Studie noch ausführlicher in 2010 in *Deutsches Ärzteblatt international* veröffentlicht [66], zusätzliche Erkenntnisse im Zusammenhang der untersuchten Fragestellung dieser Arbeit ergeben sich daraus nicht.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Ergebnisse ausschließlich auf der Befragung von Ärzten basieren. Die Qualität der Patientenversorgung wird hier nicht durch die Patienten selbst bewertet.

Feddock et al. veröffentlichten im Jahr 2005 eine Untersuchung zur Arbeitsbelastung im Journal *Evaluation & the health professions* [67].

Der Zweck dieser Studie war es, den Einfluss der nichtklinischen Arbeitsbelastung von Assistenzärzten auf die Zufriedenheit der stationären Patienten zu beurteilen. Über einen Zeitraum von 2 Monaten im Jahr 2002 wurden Patienten der Klinik für Innere Medizin der Universität von Kentucky befragt. Die Assistenzärzte gaben eine Selbsteinschätzung über ihre nichtklinische Arbeitsbelastung als leicht, mittel, schwer oder extrem schwer ab. Die Zufriedenheit der Patienten wurde über 7 Items auf einer 10-Punkte-Skala bewertet, wobei die Items aus einem etablierten Instrument der Patientenzufriedenheitsmessung (Lickert-type-scale) stammen. Die Befragung hat 168 Patienten und 42 Assistenzärzte einbezogen. Im Ergebnis waren die Patienten mit ihrem Klinikbesuch deutlich weniger zufrieden, wenn sie von einem Assistenzarzt gesehen wurden, der eine höhere nichtklinische Arbeitsbelastung hatte. Darüber hinaus gaben diese Patienten signifikant schlechtere Bewertungen ab bezüglich der Zeit, die der Arzt während der Visite bei ihnen verbracht hatte und wie gut der Arzt zuhörte und Aufmerksamkeit schenkte. Obwohl auch alternative Erklärungen existieren, schlagen die Autoren die Schlussfolgerung vor, dass eine höhere Arbeitsbelastung mit einer verminderten Patientenzufriedenheit bei einem stationären Klinikaufenthalt verbunden ist.

Insgesamt ist auch hier festzustellen, dass die Ergebnisse zur Arbeitsbelastung auf der subjektiven Einschätzung von Ärzten basieren. Darüber hinaus handelt es sich um die nichtklinische Arbeitsbelastung, die abgefragt wurde und nicht die Gesamtbelastung der Ärzte.

Im Journal *Langenbeck's archives of surgery* haben Mache et al. in 2012 eine Studie veröffentlicht, deren Ziel es war, die Patientenzufriedenheit in Bezug auf die Arbeitsbedingungen der Chirurgen zu analysieren [68].

Hierzu wurde eine Querschnittsbefragung mit 120 Patienten und 109 Chirurgen in stationären Krankenhausabteilungen durchgeführt. Bei den Chirurgen wurde eine Umfrage durchgeführt, in der ihre Arbeitsbedingungen und ihre Arbeitszufriedenheit bewertet wurden. Die Patienten bewerteten die Qualität der medizinischen Versorgung und Behandlung und ihre Zufriedenheit mit der Behandlung in dieser Abteilung. Im Ergebnis wird eine Korrelation zwischen der Gesamtzufriedenheit der Patienten und der Arbeitszufriedenheit der Chirurgen ($r=0,49$, $p<0,01$) festgestellt (ohne Abbildung).

Die Arbeitszufriedenheit wiederum wird durch die Arbeitsbedingungen beeinflusst. Die einzelnen Einflussfaktoren auf die Arbeitsbedingungen werden in Abb. 43 dargestellt. Neben 3 sozio-demografischen Faktoren wurden auch 3 Faktoren der Job-Anforderungen und 8 Faktoren zur Arbeitsumgebung analysiert.

Einer der 3 Faktoren der Job-Anforderungen sind die quantitativen Bedingungen (siehe Abbildung 42 blau hinterlegte Felder Job demands: 4. Quantitative demands). Damit wird die „Arbeit unter Druck“ (work under pressure) der Ärzte beschrieben. Die „Arbeit unter Druck“ korreliert signifikant negativ mit der Arbeitszufriedenheit ($r=-0,45$, $p<0,01$).

Neben dem Faktor Arbeitsbelastung gibt es noch 9 weitere Faktoren, zu denen ein signifikanter Zusammenhang zur Arbeitszufriedenheit nachgewiesen wurde.

Table 4 Correlations between all included variables concerning surgeons' working conditions and job satisfaction

| Variables | Job satisfaction |
|----------------------------------|------------------|
| Socio-demographic variables | |
| 1. Gender | -0.08 |
| 2. Age | -0.12 |
| 3. Years of experience | -0.15 |
| Job demands | |
| 4. Quantitative demands | -0.45** |
| 5. Emotional demands | -0.19* |
| 6. Demands for hiding emotions | -0.12 |
| Job resources | |
| 7. Influence at work | 0.40** |
| 8. Degree of freedom at work | 0.27** |
| 9. Possibilities for development | 0.54** |
| 10. Quality of leadership | 0.52** |
| 11. Social support | 0.39** |
| 12. Feedback at work | 0.41** |
| 13. Social relations | 0.42** |
| 14. Sense of community | 0.49** |

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Abb. 43: Korrelationen zwischen Arbeitsbedingungen und der Arbeitszufriedenheit der Chirurgen (Quelle: Mache et al. [68])

Auch zu dieser Studie ist festzustellen, dass die Ergebnisse zur Arbeitszufriedenheit respektive zur Arbeitsbelastung auf der subjektiven Einschätzung von Ärzten basieren. Ferner ist festzustellen, dass die Arbeitsbelastung nur einer von insgesamt 10 beitragenden Faktoren zur Arbeitszufriedenheit ist.

4.1.3. Zusammenfassung

Insgesamt wurden 11 Artikel für den Bereich Pflegedienst analysiert. Von diesen kommen 8 Beiträge zum Ergebnis, dass es einen mindestens schwachen Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung von Pflegekräften und der Patientenzufriedenheit gibt. Die 8 Beiträge haben alle dieselbe Tendenz, entweder führt eine niedrigere Belastung zu einer höheren Patientenzufriedenheit oder eine höhere Arbeitsbelastung zu einer höheren Unzufriedenheit der Patienten. In 3 Beiträgen wird ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung von Pflegekräften und der Patientenzufriedenheit nicht nachgewiesen.

Für den Bereich Ärztlicher Dienst wurden 3 Artikel untersucht. Alle 3 kommen zu dem Ergebnis, dass es einen Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung von Ärzten und der Patientenzufriedenheit gibt, dahingehend, dass entweder eine niedrigere Belastung zu einer höheren Patientenzufriedenheit oder eine höhere Arbeitsbelastung zu einer höheren Unzufriedenheit der Patienten führt.

Die Bewertung und die Einordnung dieser Ergebnisse erfolgt unter Punkt 5 dieser Arbeit (Diskussion).

4.2. Ergebnisse der Datenanalysen

Die Aufbereitung der Daten und die Methodik der statistischen Anwendungen wurde im Punkt 3.2 dieser Arbeit ausführlich beschrieben. Die nachfolgenden Grafiken für die Bereich Pflegedienst und Ärztlicher Dienst basieren auf den dort beschriebenen bivariaten Korrelationsanalysen. Die Ergebnisse werden nachfolgend für die beiden Bereiche Pflegedienst und Ärztlicher Dienst getrennt dargestellt.

4.2.1. Pflegedienst Datenaufbereitung

Für das Auswertungsjahr 2015 wurden zunächst die Ergebnisdaten aus den CLINOTEL-Auswertungen Personalkennzahlen Pflegedienst und die der Patientenbefragung in eine Datenbank ausgeleitet.

Bei den Personalkennzahlen wurden die Datenfelder „Krankenhausort“, „Fachabteilung bzw. Schwerpunkt“ und „Tage pro Vollkraft [VK]“ für den Bereich Pflegedienst ausgeleitet.

Bei der Patientenbefragung wurden die Datenfelder „Krankenhausort“, „Fachabteilung bzw. Schwerpunkt“ und „Anzahl Fragebögen gesamt“, „Ergebnis Bereich Pflege“ (kumulierter Wert der folgenden 4 Einzelfelder), „Ergebnis Pflege – Betreuung“, „Ergebnis Pflege – Information“, „Ergebnis Pflege – Umgang“, „Ergebnis Pflege – Erreichbarkeit“ ausgeleitet.

Aufgenommen wurden nur solche Stationen, in denen für beide Auswertungsbereiche Daten vorlagen. Hier sind die Daten von 319 Stationen mit Zuordnungen zu Fachabteilungen bzw. Schwerpunkten in die Datenbank aufgenommen worden.

Ein Auszug aus der auf diese Weise entstandenen Datenbank ist nachfolgend in Abbildung 44 dargestellt.

| Krankenhausort | Fachabteilung bzw. Schwerpunkt | Individuelle Stationsbezeichnung | Anzahl Fragebögen gesamt | Ergebnis Bereich Pflege | Ergebnis Pflege - Betreuung | Ergebnis Pflege - Information | Ergebnis Pflege - Umgang | Ergebnis Pflege - Erreichbarkeit | Tage pro VK |
|----------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|
| A | Hämatologie / Onkologie | Mitte 5 | 82 | 16,6 | 17,7 | 21,1 | 13,4 | 13,6 | 665 |
| A | Allgemeine Chirurgie | Mitte 6 | 111 | 14,8 | 13,9 | 18,1 | 12,8 | 13,7 | 521 |
| A | Interdisziplinär | Nord 3 | 215 | 12,7 | 12,8 | 16,8 | 10,8 | 9,6 | 698 |
| A | Interdisziplinär | Nord 4 | 52 | 17,8 | 18,0 | 19,6 | 10,3 | 23,0 | 760 |
| A | Unfallchirurgie | Nord 5 | 287 | 12,7 | 12,0 | 15,2 | 10,5 | 12,5 | 730 |
| A | Interdisziplinär chirurgisch | Nord 6 | 246 | 12,5 | 13,8 | 16,2 | 11,1 | 8,3 | 553 |
| A | Pädiatrie inkl. Neonatologie | Ost 2 | 40 | 13,3 | 13,8 | 13,1 | 11,3 | 15,0 | 349 |
| A | Neurologie | Ost 3 | 219 | 11,6 | 11,4 | 14,6 | 8,9 | 10,7 | 708 |
| A | Gastroenterologie | Ost 4 | 120 | 10,5 | 11,3 | 13,8 | 8,7 | 8,4 | 692 |
| A | Innere Medizin | Ost EG | 53 | 18,8 | 21,6 | 22,1 | 13,2 | 18,5 | 746 |
| A | Augenheilkunde | Süd 1 | 90 | 6,3 | 6,3 | 8,2 | 5,1 | 5,4 | 491 |
| A | Geburtshilfe | Süd 2 | 162 | 11,3 | 12,0 | 14,9 | 9,8 | 8,5 | 453 |
| A | Kardiologie | Süd 4 | 94 | 6,7 | 8,2 | 9,1 | 4,8 | 4,5 | 628 |
| A | Gynäkologie und Geburtshilfe | Süd 5 | 275 | 6,4 | 6,5 | 9,9 | 4,4 | 4,4 | 475 |
| A | Kardiologie | West 4 | 142 | 9,5 | 10,1 | 10,8 | 6,8 | 9,9 | 665 |
| B | Interdisziplinär | Station 2A | 32 | 10,2 | 13,7 | 16,1 | 8,3 | 2,3 | 239 |
| B | Allgemeine Chirurgie | Station 2B | 267 | 10,4 | 10,3 | 13,7 | 7,9 | 9,8 | 545 |
| B | Innere Medizin | Station 3B | 67 | 19,0 | 18,1 | 22,5 | 13,9 | 17,5 | 622 |
| B | Interdisziplinär | Station 4A | 30 | 13,6 | 11,1 | 16,4 | 10,7 | 11,2 | 671 |
| B | Innere Medizin | Station 4B | 29 | 20,2 | 20,0 | 26,0 | 17,0 | 19,0 | 639 |
| B | Allgemeine Chirurgie | Station C1 | 199 | 11,2 | 12,5 | 15,8 | 9,8 | 6,9 | 707 |
| B | Interdisziplinär | Station C2 | 116 | 10,2 | 9,9 | 12,4 | 8,1 | 9,8 | 592 |
| B | Allgemeine Chirurgie | Station C3 | 81 | 10,5 | 11,0 | 14,4 | 8,4 | 9,7 | 447 |
| B | Gynäkologie | Station G1 | 319 | 5,5 | 6,3 | 7,6 | 3,7 | 4,1 | 412 |
| B | Innere Medizin | Station I | 84 | 9,5 | 9,9 | 12,2 | 8,9 | 6,9 | 331 |
| B | Innere Medizin | Station M1 | 56 | 11,9 | 10,7 | 16,3 | 8,8 | 11,3 | 711 |
| B | Schmerztherapie | Station M3 | 113 | 6,1 | 7,5 | 9,8 | 3,6 | 3,6 | 351 |
| C | Gefäßchirurgie | Station 10AB | 52 | 7,9 | 7,5 | 13,5 | 6,0 | 4,7 | 542 |
| C | Pädiatrie inkl. Neonatologie | Station 4CD | 133 | 8,4 | 9,9 | 10,1 | 7,2 | 6,5 | 233 |
| C | Kardiologie | Station 7EF | 206 | 12,8 | 11,4 | 17,7 | 10,4 | 11,4 | 654 |
| C | Allgemeine Chirurgie | Station 8AB | 195 | 11,4 | 11,7 | 14,7 | 7,9 | 10,6 | 78 |
| C | Unfallchirurgie | Station 9AB | 163 | 11,3 | 11,5 | 13,5 | 8,9 | 11,5 | 401 |

Abb. 44: Auszug aus der Datenbank für die Auswertung des Bereiches Pflegedienst (eigene Darstellung)

Für die weitergehende Bearbeitung wurden folgende Ausschlusskriterien festgelegt. Bei dem relevanten Datenfeld „Tage pro VK“ wurden Stationen entfernt, deren Wert im Vergleich zu den weiteren Stationen im Verbund extreme Abweichungen aufweisen. Dabei erfolgte die Betrachtung innerhalb der einzelnen Fachabteilungsgruppen und identifizierte Werte, die mehr als das 3-fache des Interquartilabstandes abwichen. Hierdurch sollte eine realistische Homogenität bei den Datenanalysen gewährleistet werden.

Nach Umsetzung der Ausschlusskriterien zur Eliminierung der Ausreißerwerte (Punkt 3.2.4 „Statistik“) standen für die endgültige Analyse für die Gesamtauswertung Daten von 269 Stationen zur Verfügung. Das sind Daten von 33 Kliniken, 4.465 Vollkräften Pflegedienst und 57.511 Patienten.

Im Rahmen von detaillierten Stationsanalysen auf der Ebene der Fachabteilungen bzw. Schwerpunkten, die ebenfalls in dieser Arbeit dargestellt werden, standen 258 Datensätze zur Verfügung. Hier wurden im Vorfeld die Stationen entfernt, denen kein eindeutiger Fachabteilungsbezug hergestellt werden konnte.

Das entspricht einer Datenbasis von 32 Kliniken, 4.282 Vollkräften Pflegedienst und 55.159 Patienten.

Für die Messwiederholung im Datenjahr 2016 wurde dasselbe Vorgehen gewählt. Dabei wurden nach den Einschlusskriterien 324 Datensätze in die Datenbank aufgenommen.

Für die Gesamtanalyse wurden nach Anwendung der genannten Ausschlusskriterien 272 Datensätze einbezogen. Das sind Daten von 36 Kliniken, 4.705 Vollkräften Pflegedienst und 82.570 Patienten.

Nach Anwendung des Ausschlusskriteriums „mindestens 5 Stationen“ standen für die detaillierten Stationsanalysen mit Fachabteilungsbezug 269 Datensätze zur Verfügung. Das entspricht einer Datenbasis von 35 Kliniken, 4.654 Vollkräften Pflegedienst und 81.659 Patienten.

Für den Pflegedienst werden nachfolgend zwei Auswertungsbereiche dargestellt. Die Ergebnisse werden einmal auf der Ebene „gesamt“ (alle Stationen aller Fachabteilungen bzw. Schwerpunkte) und einmal auf der Ebene „Fachabteilungen“ (Stationen aus derselben Fachabteilung bzw. mit demselben Schwerpunkt) dargestellt. Die grafische Darstellung erfolgt für das Auswertungsjahr 2015, im Textteil wird das Ergebnis 2016 (Messwiederholung) ebenfalls dargestellt.

4.2.1.1. Pflegedienst Gesamtauswertung

Die nachfolgende Auswertung erfolgte auf der Ebene aller Stationen, unabhängig von der Fachabteilungszuordnung bzw. des Schwerpunktes der jeweiligen Station. Ausgewertet wurde das Ergebnis auf die Frage:

Wie beurteilen Sie die fachliche Betreuung auf der Station?

Auf der X-Achse ist das Ergebnis der Analyse Tage pro Vollkraft, als Beschreibung der Arbeitsbelastung abgetragen. Je höher die Anzahl der Tage pro Vollkraft, desto höher ist die Arbeitsbelastung.

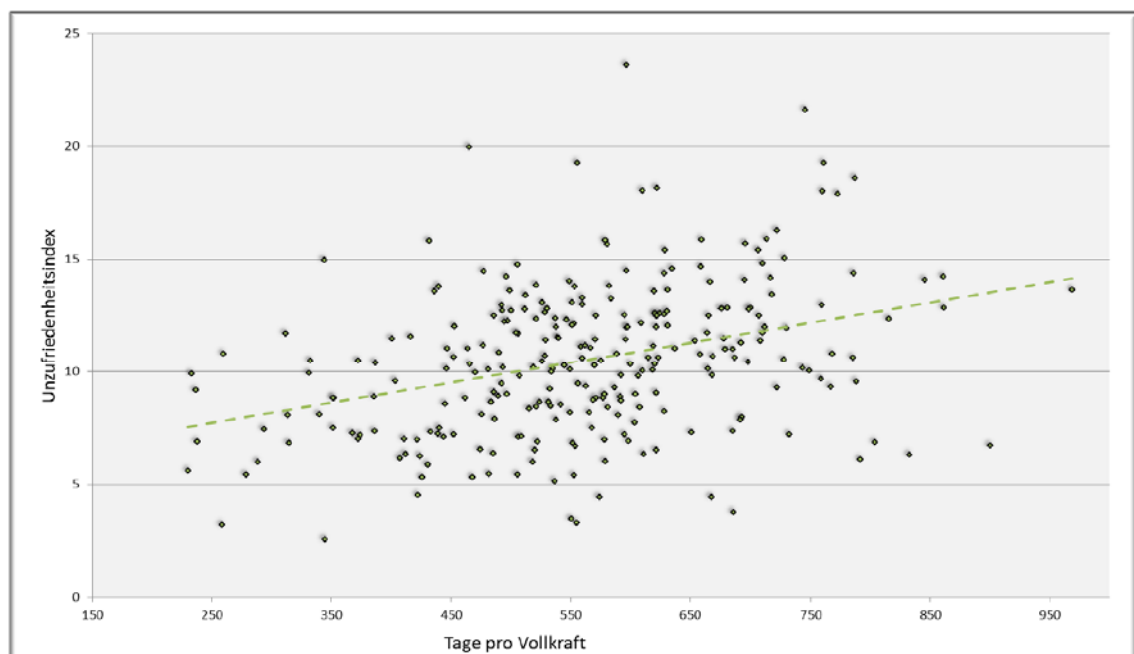
Auf der Y-Achse ist der Unzufriedenheitsindex dargestellt. Je niedriger der Unzufriedenheitsindex, desto zufriedener sind die Patienten, in diesem Fall mit der fachlichen Betreuung durch das Pflegepersonal.

In der Abbildung 45 ist das Ergebnis bezogen auf diese Frage für die 269 einbezogenen Stationen dargestellt. Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,349 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit der fachlichen Betreuung durch das Pflegepersonal. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,000 hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen führt hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 272 einbezogenen Stationen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,331 den mittleren positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten bestätigt (p-Wert = 0,000, Teststärke 0,999).

Wie beurteilen Sie die fachliche Betreuung durch das Pflegepersonal? (Grafik)

Ergebnisse von 269 Stationen



$r = 0,349$; $p = 0,000$; Teststärke = 0,999 → positiver mittlerer, hoch signifikanter Effekt mit ausreichender Teststärke

Abb. 45: Fachliche Betreuung durch das Pflegepersonal - Unzufriedenheitsindex versus Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Die folgende Abbildung 46 bezieht sich auf die Frage:

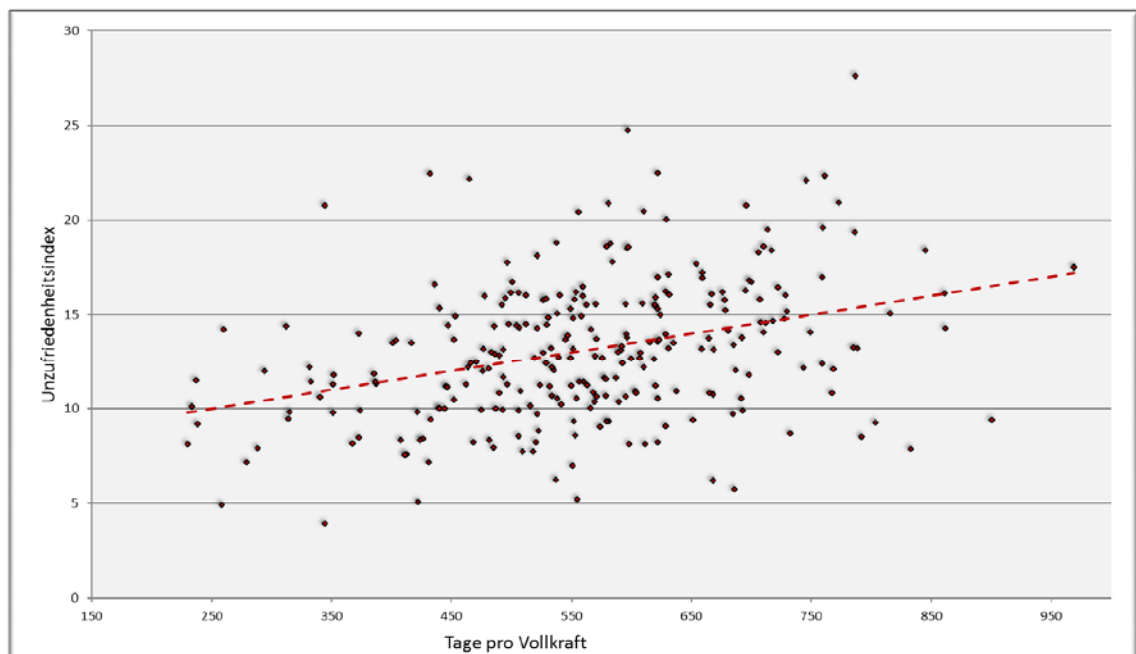
Wurden Sie durch das Pflegepersonal gut informiert?

Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,348 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit der Information durch das Pflegepersonal. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,000 hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen für hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 272 einbezogenen Stationen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,337 den mittleren positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten bestätigt (p-Wert = 0,000, Teststärke 0,999).

Wurden Sie durch das Pflegepersonal gut informiert? (Grafik)

Ergebnisse von 269 Stationen



$r = 0,348$; $p = 0,000$; Teststärke = 0,999 → positiver mittlerer, hoch signifikanter Effekt mit ausreichender Teststärke

Abb. 46: Information durch das Pflegepersonal - Unzufriedenheitsindex versus Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Die Abbildung 47 bezieht sich auf die Frage:

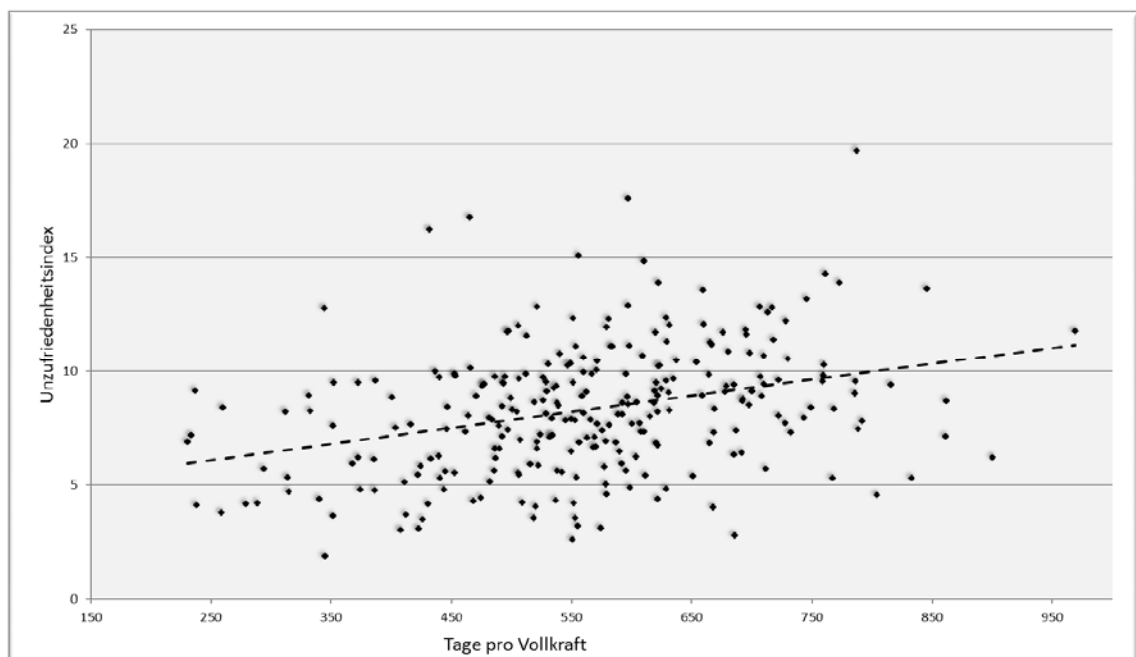
Wie war der persönliche Umgang des Pflegepersonals mit Ihnen?

Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,336 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem persönlichen Umgang durch das Pflegepersonal. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,000 hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen für hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 272 einbezogenen Stationen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,332 den mittleren positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten bestätigt (p-Wert = 0,000, Teststärke 0,999).

Wie war der persönliche Umgang des Pflegepersonals mit Ihnen? (Grafik)

Ergebnisse von 269 Stationen



$r = 0,336$; $p = 0,000$; Teststärke = 0,999 → positiver mittlerer, hoch signifikanter Effekt mit ausreichender Teststärke

Abb. 47: Persönlicher Umgang durch das Pflegepersonal - Unzufriedenheitsindex versus Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Die nächste Abbildung 48 bezieht sich auf die Frage:

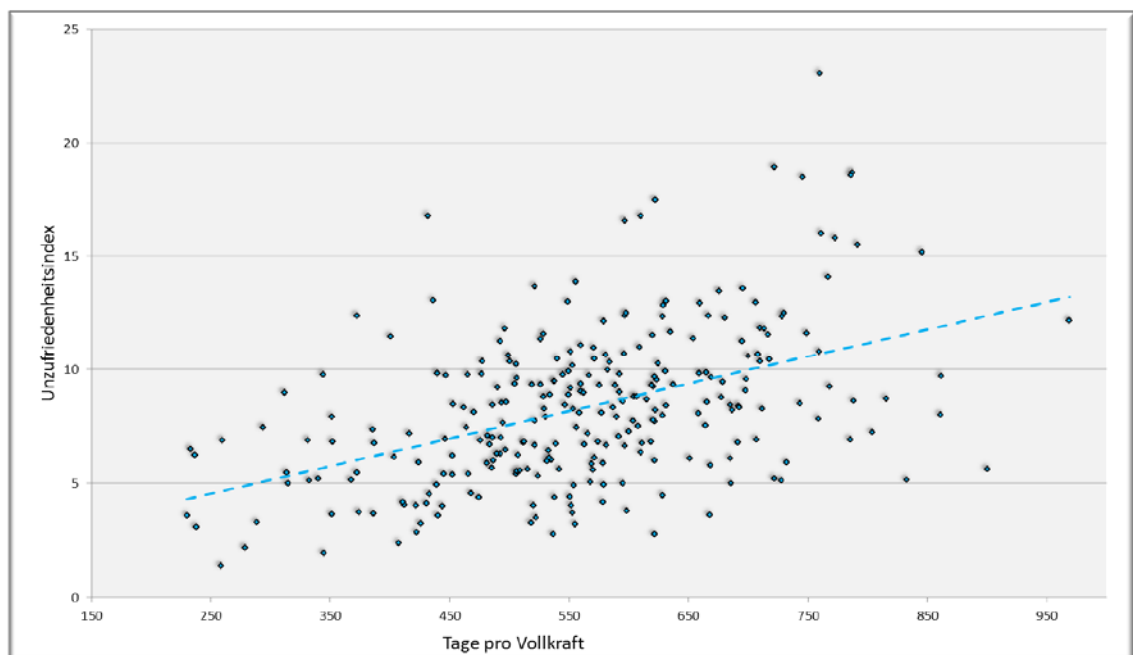
War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom Pflegepersonal brauchten?

Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,447 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit der Erreichbarkeit des Pflegepersonals. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,000 hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen für hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 272 einbezogenen Stationen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,369 den mittleren positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten bestätigt (p-Wert = 0,000, Teststärke 0,999).

War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom Pflegepersonal brauchten? (Grafik)

Ergebnisse von 269 Stationen



$r = 0,447$; $p = 0,000$; Teststärke = 0,999 → positiver mittlerer, hoch signifikanter Effekt mit ausreichender Teststärke

Abb. 48: Erreichbarkeit des Pflegepersonals - Unzufriedenheitsindex versus Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

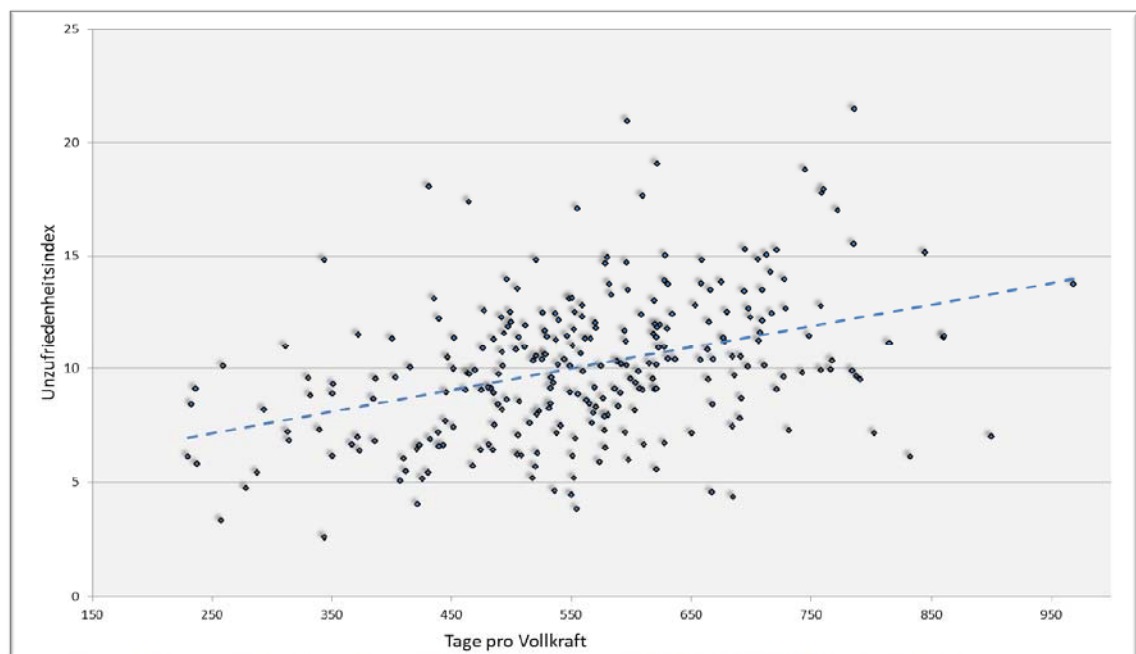
Die nächste Auswertung (Abbildung 49) bezieht sich nicht auf eine einzelne Frage, sondern den kumulierten Wert aus allen vier oben genannten Fragen. Sie stellt also die zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes für das Jahr 2015 dar.

Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,389 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Pflegedienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von $\leq 0,001$ hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen für hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 272 einbezogenen Stationen für die zusammengefasste Bewertung mit einem r-Wert von 0,358 den mittleren positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten bestätigt (p-Wert = 0,000, Teststärke 0,999).

Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes (Grafik)

Ergebnisse von 269 Stationen



$r = 0,389$; $p = 0,000$; Teststärke = 0,999 → positiver mittlerer, hoch signifikanter Effekt mit ausreichender Teststärke

Abb. 49: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex versus Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

4.2.1.2. Pflegedienst Fachrichtungen

Um zu klären, ob und in welcher Stärke Effekte auch zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten für die Stationen homogener Fachrichtungen bzw. Schwerpunkte gilt, wurde die Analyse auch für Fachrichtungen durchgeführt. Für solche Fachrichtungen, für die Daten von 25 oder mehr Stationen vorlagen, wurden die zusammengefassten Ergebnisse aller 4 Fragen für den Pflegedienst in dieser Arbeit exemplarisch dargestellt.

Mit den Auswertungen auf der Fachrichtungsebene ist eine zusätzliche Zielrichtung in der Datenbetrachtung verbunden. Es geht neben der Zusammenhangsanalyse auch um eine praxisrelevante Einordnung der Ergebnisse. Es geht also darum, zu erkennen, welche Stationen hier im positiven oder negativen Sinne auffällig sind. Positiv auffällig wäre eine Station, wenn dort trotz einer hohen Arbeitsbelastung eine niedrige Unzufriedenheit (also hohe Zufriedenheit) mit dem Pflegedienst besteht. Negativ auffällig wären Stationen mit einer geringen Arbeitsbelastung und einer hohen Unzufriedenheit.

Um hierzu ein Ranking zu erstellen wurde aus den Werten „Tage pro VK“ und „Bewertung“ (Unzufriedenheitsindex) ein Quotient gebildet. Je höher dieser Quotient ist, desto besser ist das Gesamtergebnis zu bewerten. In der nachfolgenden Abbildung 50 ist eine Tabelle dargestellt, in der die jeweiligen Stationen aufsteigend nach Quotienten dargestellt sind. Station 12 hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 521 Tagen pro VK (Mittelwert = 561 Tage) und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 14,8 Punkten (Mittelwert = 9,8 Punkte) in der Patientenbewertung. Der Quotient aus beiden Werten beträgt 35,2 und dies ist der schlechteste Wert der 27 Stationen. Die 20 Prozent der Stationen mit den schlechtesten Ergebnissen sind farbig rot hinterlegt.

Die Station mit dem besten Quotienten von 100,2 Punkten hat eine überdurchschnittliche Leistungsdichte von 598 Tagen pro Vollkraft und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 6,0 Punkten. Die 20 Prozent der Stationen mit den besten Ergebnissen sind farbig grün hinterlegt. Alle anderen Stationen, die nicht zu den besten und nicht zu den schlechtesten 20 Prozent gehören sind farbig gelb hinterlegt.

| Station | Tage pro VK | Unzufriedenheitsindex | Quotient [Tage pro VK / Bewertung] |
|------------|-------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Station 12 | 521 | 14,8 | 35,2 |
| Station 1 | 416 | 10,0 | 41,5 |
| Station 18 | 527 | 12,5 | 42,2 |
| Station 5 | 447 | 10,5 | 42,7 |
| Station 26 | 538 | 12,5 | 43,2 |
| Station 8 | 314 | 7,2 | 43,6 |
| Station 10 | 773 | 17,0 | 45,5 |
| Station 2 | 571 | 12,1 | 47,4 |
| Station 19 | 470 | 9,9 | 47,4 |
| Station 20 | 545 | 10,4 | 52,5 |
| Station 6 | 539 | 10,1 | 53,2 |
| Station 15 | 681 | 12,5 | 54,4 |
| Station 24 | 622 | 11,4 | 54,5 |
| Station 22 | 560 | 9,9 | 56,9 |
| Station 17 | 550 | 8,9 | 61,5 |
| Station 25 | 707 | 11,2 | 62,9 |
| Station 11 | 532 | 8,3 | 64,5 |
| Station 7 | 524 | 8,1 | 64,6 |
| Station 9 | 591 | 8,9 | 66,4 |
| Station 3 | 712 | 10,1 | 70,3 |
| Station 13 | 728 | 9,6 | 75,6 |
| Station 4 | 579 | 7,3 | 79,6 |
| Station 21 | 722 | 9,1 | 79,7 |
| Station 23 | 431 | 5,4 | 79,9 |
| Station 14 | 426 | 5,1 | 82,9 |
| Station 16 | 518 | 5,2 | 100,0 |
| Station 27 | 598 | 6,0 | 100,2 |
| Mittelwert | 561 | 9,8 | 57,2 |

Abb. 50: Allgemeine Chirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015; tabellarische Darstellung sortiert nach Quotient (eigene Darstellung)

Neben der tabellarischen Darstellung ist auch eine grafische Darstellung erstellt worden, mit deren Hilfe man den Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung

und der Unzufriedenheit der Patienten erkennen kann und gleichzeitig die Einordnung der Stationen (beste 20 % = grüne Punkte, schlechteste 20 % = rote Punkte, der Rest = gelbe Punkte) erfolgt. Die Station mit dem besten Quotienten (höchster Wert) ist mit einem grünen Kreis unterlegt, während die Station mit dem schlechtesten Quotienten (niedrigster Wert) mit einem roten Kreis unterlegt ist. Die Ergebnisse werden innerhalb des CLINOTEL-Verbundes unter Nennung der jeweiligen Kliniken und Stationen dargestellt, damit im Sinne eines Benchmarkings auch eine „Best-Practice“ erkannt werden kann.

Für folgende Stationen liegen 25 oder mehr Datensätze pro Fachabteilung bzw. Schwerpunkt vor, so dass die Ergebnisse nachfolgend dargestellt werden:

- Allgemeine Chirurgie
- Gynäkologie und Geburtshilfe
- Innere Medizin
- Orthopädie und Unfallchirurgie
- Interdisziplinär belegte Station

Auch für weitere Stationen mit derselben Fachabteilung bzw. demselben Schwerpunkt, für die Datensätze zwischen 5 und 24 vorlagen, wurden Auswertungen erstellt, auf deren Darstellung in dieser Arbeit verzichtet wird, weil dadurch kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn generiert werden kann.

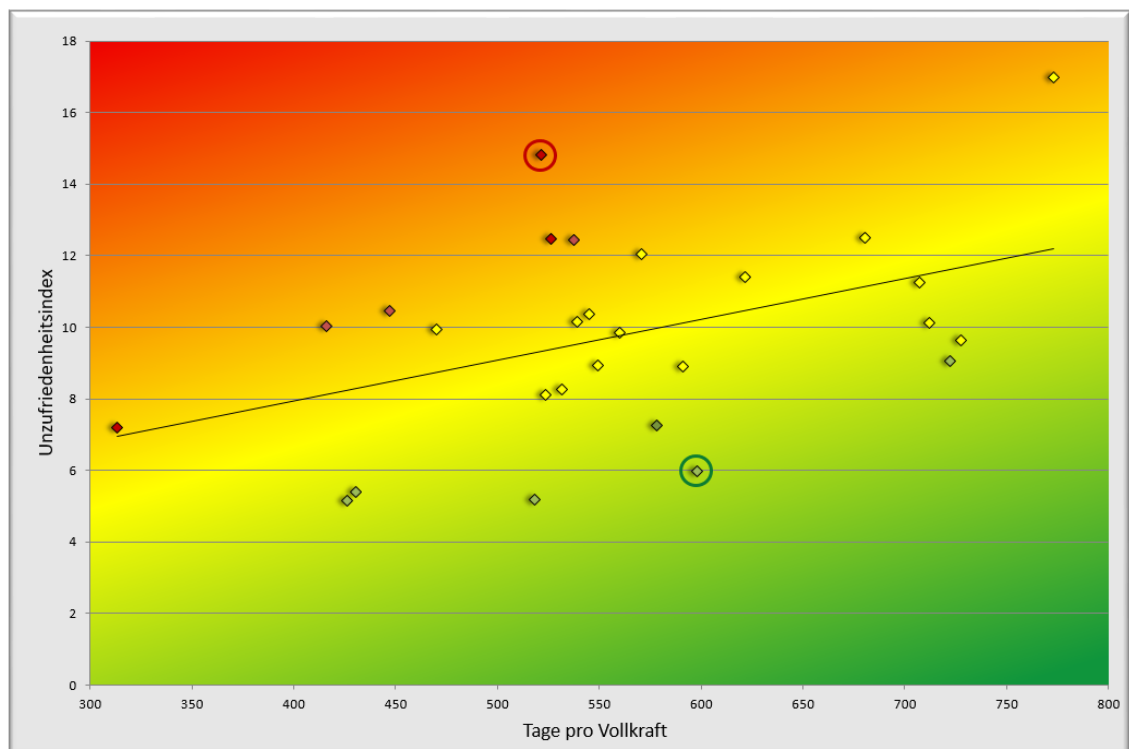
Fachrichtung Allgemeine Chirurgie

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 50 mit einem r-Wert von 0,441 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Pflegedienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,021 signifikant.

Die rot eingekreiste Station (schlechtester Quotient) hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 521 Tagen pro VK und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 14,8 Punkten in der Patientenbewertung.

Die grün eingekreiste Station (bester Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 598 Tagen pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 6,0 Punkten in der Patientenbewertung.

Zusammenfassung Pflegedienst - 27 Stationen mit der Fachrichtung: Allgemeine Chirurgie



$r = 0,441$, $p = 0,021$ → positiver mittlerer, signifikanter Effekt

Abb. 51: Allgemeine Chirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

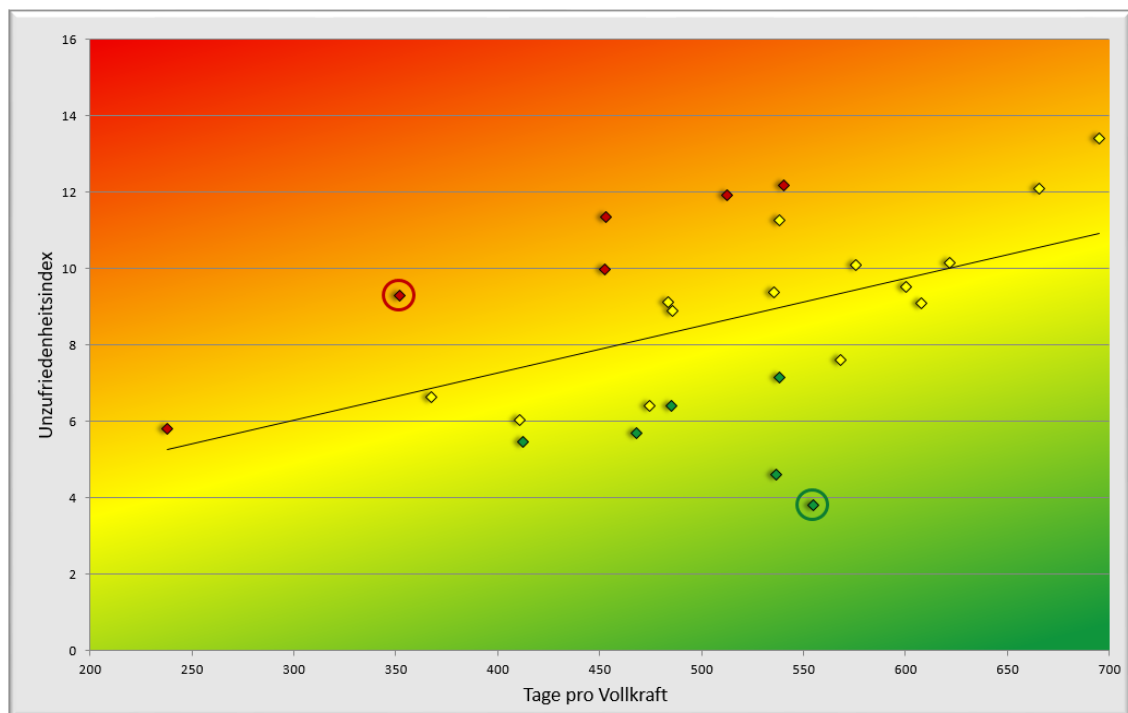
Fachrichtung Gynäkologie und Geburtshilfe

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 52 mit einem r-Wert von 0,474 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Pflegedienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,014 signifikant.

Die rot eingekreiste Station (schlechtester Quotient) hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 352 Tagen pro VK und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 9,3 Punkten in der Patientenbewertung.

Die grün eingekreiste Station (besten Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 555 Tagen pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 3,8 Punkten in der Patientenbewertung.

Zusammenfassung Pflegedienst - 26 Stationen mit der Fachrichtung: Gynäkologie und Geburtshilfe



$r = 0,474$; $p = 0,014$ → positiver mittlerer, signifikanter Effekt

Abb. 52: Gynäkologie und Geburtshilfe: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

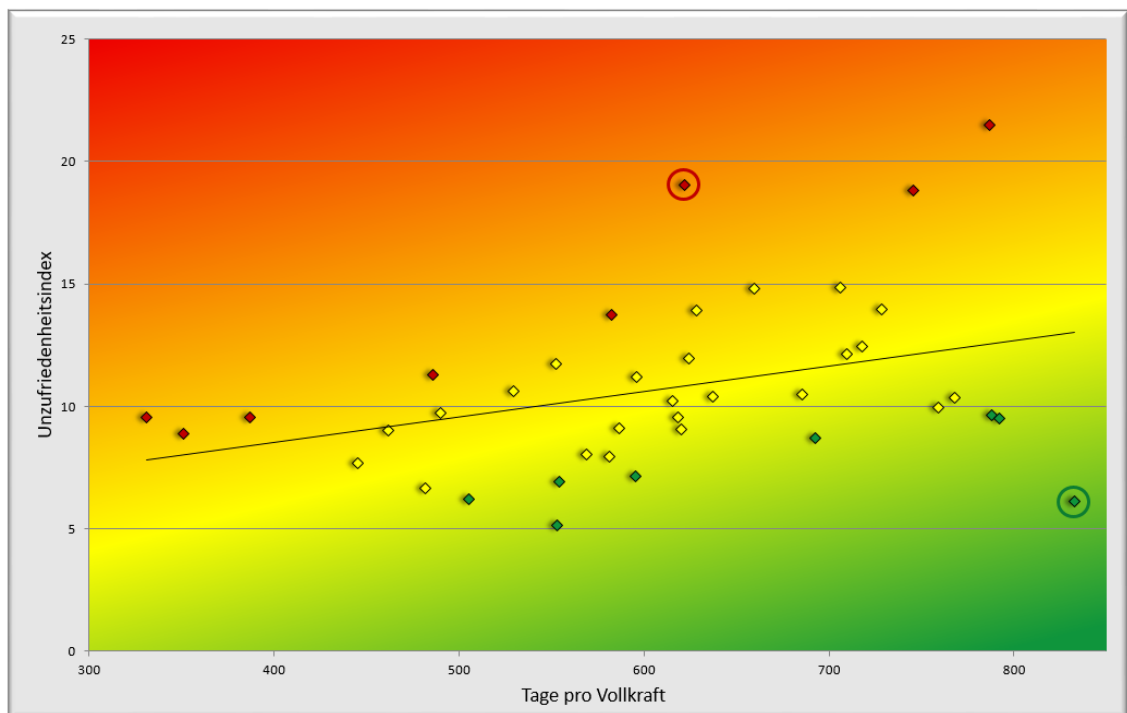
Fachrichtung Innere Medizin

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 53 mit einem r-Wert von 0,407 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Pflegedienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,009 hochsignifikant.

Die rot eingekreiste Station (schlechtester Quotient) hat eine leicht überdurchschnittliche Belastung von 621 Tagen pro VK und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 19,1 Punkten in der Patientenbewertung.

Die grün eingekreiste Station (bester Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 833 Tagen pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 6,1 Punkten in der Patientenbewertung.

Zusammenfassung Pflegedienst - 40 Stationen mit der Fachrichtung: Innere Medizin



$r = 0,407$; $p = 0,009$ → positiver mittlerer, sehr signifikanter Effekt

Abb. 53: Innere Medizin: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

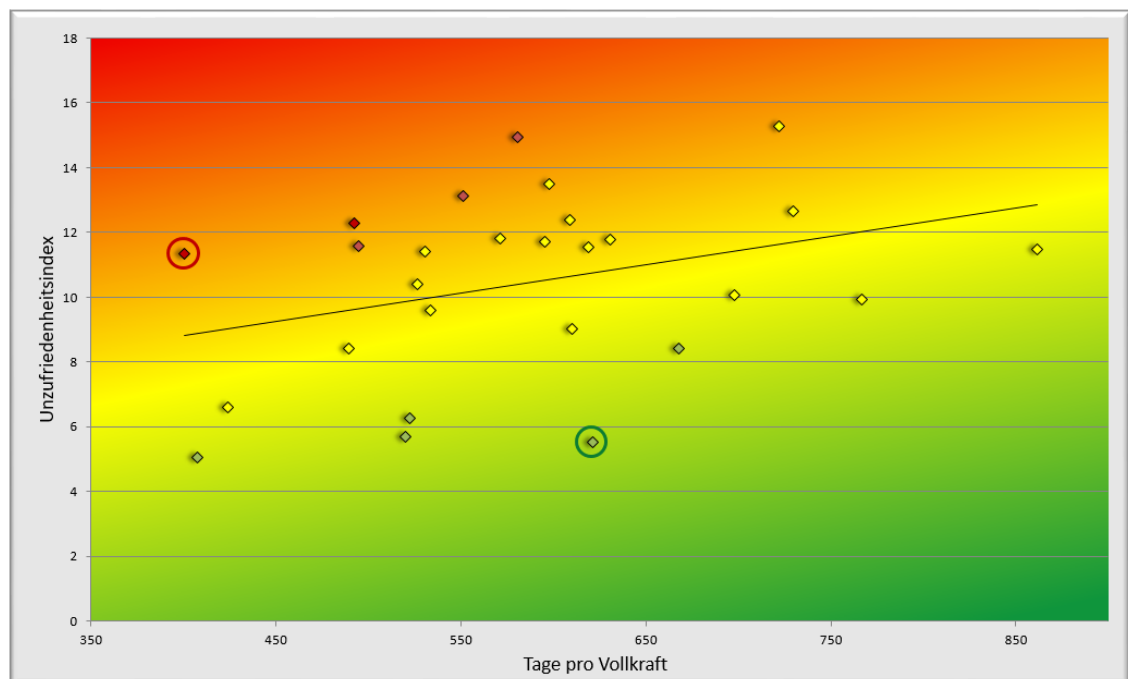
Fachrichtung Orthopädie und Unfallchirurgie

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 54 mit einem r-Wert von 0,299 ein geringer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Pflegedienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,130 nicht signifikant.

Die rot eingekreiste Station (schlechtester Quotient) hat eine deutlich unterdurchschnittliche Belastung von 401 Tagen pro VK und einen überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 11,3 Punkten in der Patientenbewertung.

Die grün eingekreiste Station (bester Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 622 Tagen pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 5,5 Punkten in der Patientenbewertung.

Zusammenfassung Pflegedienst - 27 Stationen mit der Fachrichtung: Orthopädie und Unfallchirurgie



$r = 0,299$; $p = 0,130$ → positiver geringer, nicht signifikanter Effekt

Abb. 54: Orthopädie und Unfallchirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

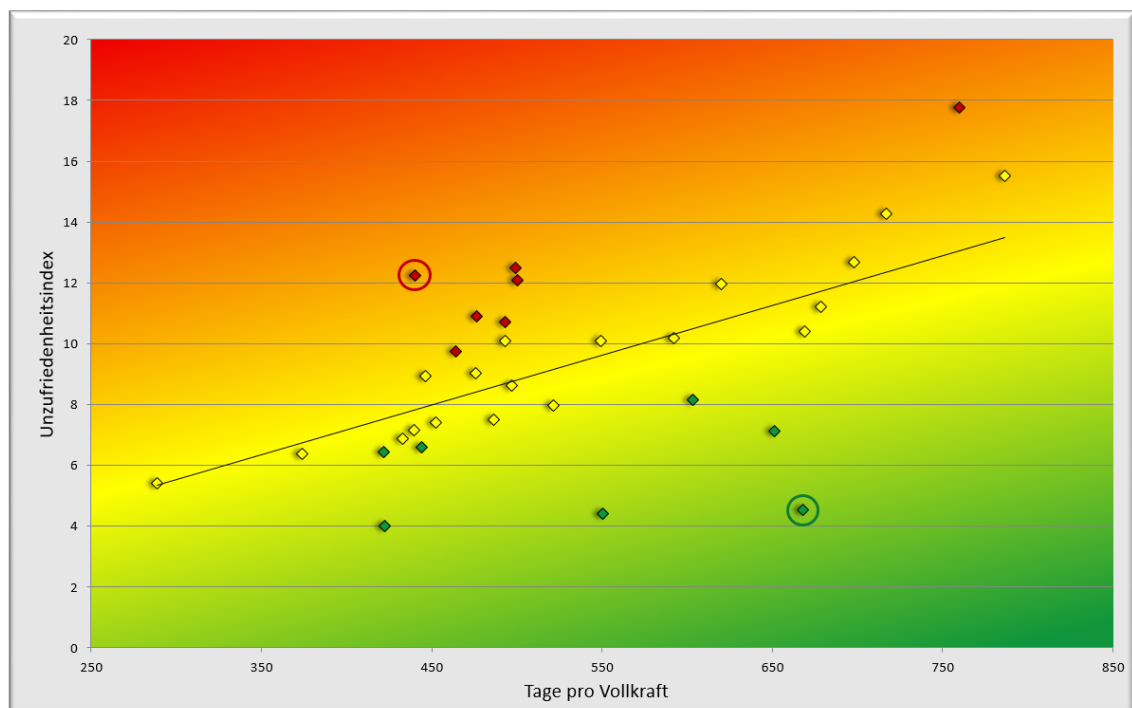
Interdisziplinär belegte Stationen

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 55 mit einem r-Wert von 0,584 ein starker positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Pflegedienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von $\leq 0,001$ hochsignifikant.

Die rot eingekreiste Station (schlechtester Quotient) hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 440 Tagen pro VK und überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 12,2 Punkten in der Patientenbewertung.

Die grün eingekreiste Station (besten Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 668 Tagen pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 4,5 Punkten in der Patientenbewertung.

Zusammenfassung Pflegedienst - 33 Stationen mit der Fachrichtung: Interdisziplinäre Stationen



$r = 0,584$; $p = 0,000$ → positiver starker, hoch signifikanter Effekt

Abb. 55: Interdisziplinär belegte Stationen: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

4.2.1.3. Zusammenfassung Pflegedienst

Über alle 269 Stationen, die im Jahr 2015 analysiert wurden, zeigte sich ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegepersonal insgesamt (r-Wert = 0,389). Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von $\leq 0,001$ hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen führt hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 272 einbezogenen Stationen den mittleren positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegepersonal insgesamt bestätigt (r-Wert = 0,358). Mit einem p-Wert von $\leq 0,001$ ist das Ergebnis ebenfalls hochsignifikant und auch die Teststärke von 0,999 ist ausreichend.

Auch für alle vier einzelnen Fragen zur Zufriedenheit mit

- Fachlicher Betreuung
- Information
- Persönlichem Umgang
- Erreichbarkeit

zeigte sich für 2015 ein mittlerer, positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegepersonal (r-Wert zwischen 0,336 und 0,447). Das Ergebnis zu allen vier Fragen ist mit einem p-Wert von $\leq 0,001$ hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen führt hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 272 einbezogenen Stationen den mittleren positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegepersonal zu allen 4 Fragen bestätigt (r-Wert zwischen 0,331 und 0,369). Das Ergebnis ist zu allen 4 Fragen mit einem p-Wert von $\leq 0,001$ hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen führt hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die nachfolgende Abbildung 56 zeigt die Ergebnisse für den Pflegedienst in einer tabellarischen Übersicht.

Zusammenfassung Ergebnisse Pflegedienst - alle Stationen

Arbeitsbelastung versus Unzufriedenheit der Patienten

| Fragebereich | 2015 (269 Stationen) | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| | Zusammenhang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Fachliche Betreuung | 0,349 | 0,000 | 0,999 |
| Information | 0,348 | 0,000 | 0,999 |
| Persönlicher Umgang | 0,336 | 0,000 | 0,999 |
| Erreichbarkeit | 0,447 | 0,000 | 0,999 |
| Gesamt (alle 4 Fragen) | 0,389 | 0,000 | 0,999 |

| Fragebereich | 2016 (272 Stationen) | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| | Zusammenhang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Fachliche Betreuung | 0,331 | 0,000 | 0,999 |
| Information | 0,337 | 0,000 | 0,999 |
| Persönlicher Umgang | 0,332 | 0,000 | 0,999 |
| Erreichbarkeit | 0,369 | 0,000 | 0,999 |
| Gesamt (alle 4 Fragen) | 0,358 | 0,000 | 0,999 |

Abb. 56: Zusammengefasste Darstellung des Ergebnisses für alle Stationen (eigene Darstellung)

Die erste zu untersuchende Hypothese lautete: „Die Arbeitsbelastung des Pflegedienstes hat einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst.“

Nach Vorliegen der Ergebnisse kann festgestellt werden, dass ein mittlerer Einfluss der Arbeitsbelastung des Pflegedienstes auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst nachgewiesen wurde.

Je höher die Belastung des Pflegedienstes, desto höher ist die Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegedienst.

Die Ergebnisse der Stationen nach Fachrichtungen bzw. Schwerpunkten (in der nachfolgenden Abbildung 57 dargestellt für solche mit 25 oder mehr Stationen) für das Jahr 2015 bestätigen dieses Ergebnis weitgehend auch auf dieser Ebene. In allen Fachabteilungen gibt es Zusammenhänge (r-Werte zwischen 0,299 und 0,584) die mit Ausnahme der Fachabteilung Orthopädie und Unfallchirurgie ($p = 0,130$) auch signifikant sind (p-Werte zwischen 0,000 und 0,014). Allerdings reicht die Teststärke lediglich bei den Interdisziplinären Stationen aus, um das Ergebnis statistisch ausreichend abzusichern.

Zusammenfassung Ergebnisse Pflegedienst - Fachabteilungen Arbeitsbelastung versus Unzufriedenheit der Patienten

| Fachabteilung bzw. Schwerpunkt | 2015 | | | |
|--------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
| | Anzahl Stationen | Zusammenhang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Allgemeine Chirurgie | 27 | 0,441 | 0,012 | 0,689 |
| Gynäkologie/Geburtshilfe | 26 | 0,474 | 0,014 | 0,745 |
| Innere Medizin | 40 | 0,407 | 0,009 | 0,784 |
| Orthopädie/Unfallchirurgie | 27 | 0,299 | 0,130 | nicht gemessen |
| Interdisziplinäre Stationen | 33 | 0,584 | 0,000 | 0,979 |

Abb. 57: Zusammengefasste Darstellung des Ergebnisses Pflegedienstes nach Fachabteilungen bzw. Schwerpunkt für 2015 (eigene Darstellung)

In der nachfolgenden Abbildung 58 ist die Messwiederholung für das Jahr 2016 dargestellt. Für das Datenjahr 2016 werden die signifikanten Zusammenhänge für die Fachrichtung der Allgemein Chirurgie, der Inneren Medizin und der Interdisziplinären Stationen bestätigt. Die Fachrichtung der Gynäkologie und Geburtshilfe zeigt zwar noch einen positiven Zusammenhang, der jedoch weniger als gering ($r < 0,1$) und nicht signifikant ist. Die Fachrichtung der Orthopädie und Unfallchirurgie zeigt erneut einen mittelstarken positiven Zusammenhang, bei jedoch nicht annehmbarem α -Fehler ($p > 0,05$).

Auch hier reicht die Teststärke lediglich bei den Interdisziplinären Stationen aus, um das Ergebnis statistisch ausreichend abzusichern.

Zusammenfassung Ergebnisse Pflegedienst - Fachabteilungen Arbeitsbelastung versus Unzufriedenheit der Patienten

| Fachabteilung bzw. Schwerpunkt | 2016 | | | |
|--------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
| | Anzahl Stationen | Zusammenhang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Allgemeine Chirurgie | 23 | 0,517 | 0,012 | 0,789 |
| Gynäkologie/Geburtshilfe | 29 | 0,080 | 0,680 | nicht gemessen |
| Innere Medizin | 39 | 0,326 | 0,043 | 0,555 |
| Orthopädie/Unfallchirurgie | 30 | 0,341 | 0,065 | nicht gemessen |
| Interdisziplinäre Stationen | 30 | 0,562 | 0,001 | 0,949 |

Abb. 58: Zusammengefasste Darstellung des Ergebnisses Pflegedienstes nach Fachabteilungen bzw. Schwerpunkt für 2016 (eigene Darstellung)

Ein wesentlicher zusätzlicher Nutzen der Fachrichtungsvergleiche soll die Unterstützung eines Benchmarking zwischen den Kliniken des CLINOTEL-Krankenhausverbundes sein. Die „besten Stationen“ schaffen es, eine höhere Leistungsdichte mit weniger unzufriedenen Patienten zu verbinden. Der Quotient aus Tagen pro VK und dem Unzufriedenheitsindex ermöglicht hier ein Ranking der Stationen. Die „besten Stationen“ (höchster Quotient) sind in der nachfolgenden Tabelle (Abbildung 59) grün hinterlegt, die „schlechtesten Stationen“ rot. Bei den „schlechtesten Stationen“ (höchster Quotient) ist die Leistungsdichte geringer als bei den „besten Stationen“ und die Unzufriedenheit trotzdem erheblich höher.

Zusammenfassung Ergebnisse Pflegedienst - Fachabteilungen

Stationsvergleiche

| Fachabteilung bzw. Schwerpunkt | Beste Stationen | | | Schlechteste Stationen | | |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------|----------|
| | Tage pro VK | Unzufrie- denheits- index | Quotient | Tage pro VK | Unzufrie- denheits- index | Quotient |
| Allgemeine Chirurgie | 598 | 6,0 | 100 | 521 | 14,8 | 35 |
| Gynäkologie/Geburtshilfe | 555 | 3,8 | 146 | 352 | 9,3 | 38 |
| Innere Medizin | 833 | 6,1 | 136 | 622 | 19,1 | 33 |
| Orthopädie/Unfallchirurgie | 622 | 5,5 | 112 | 400 | 11,3 | 35 |
| Interdisziplinäre Stationen | 668 | 4,5 | 147 | 440 | 12,2 | 36 |

Abb. 59: Zusammengefasste Darstellung des Ergebnisses Pflegedienstes nach Fachabteilungen bzw. Schwerpunkt für 2015 (eigene Darstellung)

Als Kernaussage lässt sich feststellen, dass, obwohl ein mittlerer Einfluss der Arbeitsbelastung des Pflegedienstes auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst nachgewiesen wurde, es aber dennoch Stationen gibt, die trotz hoher Leistungsdichte eine geringe Unzufriedenheit der Patienten erreichen können. Und auch umgekehrt gibt es Stationen, die trotz einer geringeren Arbeitsbelastung deutlich unzufriedenere Patienten hervorbringen. Diese Ergebnisse sind für ein Benchmarking zwischen den teilnehmenden Krankenhäusern relevant.

4.2.2. Ärztlicher Dienst Datenaufbereitung

Für das Auswertungsjahr 2015 wurden zunächst die Ergebnisdaten aus den CLINOTEL-Auswertungen Personalkennzahlen Ärztlicher Dienst und die der Patientenbefragung in eine Datenbank ausgeleitet.

Bei den Personalkennzahlen wurden die Datenfelder „Krankenhausort“, „Fachabteilung“ und „Bewertungsrelationen [BR] pro Vollkraft Ärztlicher Dienst [ÄD]“ ausgeleitet.

Bei der Patientenbefragung wurden die Datenfelder „Krankenhaus“, „Fachabteilung“ und „Anzahl Fragebögen gesamt“, „Ergebnis Bereich Ärzte“ (kumulierter Wert der folgenden 4 Einzelfelder), „Ergebnis Ärzte – Betreuung“, „Ergebnis Ärzte – Information“, „Ergebnis Ärzte – Umgang“, „Ergebnis Ärzte – Erreichbarkeit“ ausgeleitet.

Aufgenommen wurden nur solche Fachabteilungen, in denen für beide Auswertungsbereiche Daten vorlagen.

Ein Auszug aus der auf diese Weise entstandenen Datenbank ist nachfolgend in Abbildung 60 dargestellt.

| Krankenhausort | Fachabteilung | Anzahl Fragebögen gesamt | Ergebnis Bereich Ärzte | Ergebnis Ärzte - Betreuung | Ergebnis Ärzte - Information | Ergebnis Ärzte - Umgang | Ergebnis Ärzte - Erreichbarkeit | BR pro VK ÄD |
|----------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Haus A | Allgemeine Chirurgie | 110 | 16,2 | 17,1 | 15,0 | 13,9 | 17,0 | 223 |
| Haus A | Augenheilkunde | 88 | 11,6 | 12,1 | 12,4 | 13,5 | 5,3 | 136 |
| Haus A | Gastroenterologie | 98 | 13,7 | 13,9 | 16,2 | 12,5 | 12,5 | 155 |
| Haus A | Gefäßchirurgie | 45 | 12,4 | 10,2 | 12,8 | 9,1 | 18,3 | 248 |
| Haus A | Gynäkologie und Geburtshilfe | 371 | 12,5 | 12,6 | 14,0 | 11,1 | 11,5 | 149 |
| Haus A | Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde | 173 | 9,5 | 9,8 | 10,1 | 8,2 | 9,5 | 160 |
| Haus A | Innere Medizin | 101 | 22,7 | 22,5 | 23,7 | 20,5 | 25,0 | 239 |
| Haus A | Kardiologie | 168 | 13,0 | 13,0 | 13,9 | 11,3 | 12,5 | 179 |
| Haus A | Nephrologie | 39 | 53,0 | 52,1 | 54,1 | 48,6 | 54,9 | 174 |
| Haus A | Neurochirurgie | 56 | 19,4 | 18,5 | 19,6 | 15,6 | 23,5 | 204 |
| Haus A | Neurologie | 150 | 15,2 | 14,8 | 17,4 | 12,7 | 15,5 | 139 |
| Haus A | Pädiatrie inkl. Neonatologie | 37 | 19,2 | 18,9 | 19,6 | 16,9 | 22,1 | 154 |
| Haus A | Orthopädie/Unfallchirurgie | 187 | 19,6 | 19,0 | 20,6 | 19,3 | 18,4 | 189 |
| Haus A | Urologie | 156 | 10,8 | 9,4 | 11,1 | 11,1 | 10,8 | 234 |
| Haus B | Allgemeine Chirurgie | 443 | 13,0 | 12,4 | 15,0 | 12,2 | 12,0 | 225 |
| Haus B | Gynäkologie und Geburtshilfe | 341 | 7,0 | 7,1 | 7,8 | 6,2 | 6,9 | 207 |
| Haus B | Innere Medizin | 236 | 14,6 | 13,8 | 16,9 | 11,4 | 16,0 | 175 |
| Haus B | Orthopädie/Unfallchirurgie | 95 | 12,0 | 12,4 | 15,8 | 10,2 | 6,0 | 230 |
| Haus C | Allgemeine Chirurgie | 319 | 10,8 | 10,7 | 12,9 | 9,2 | 10,2 | 162 |
| Haus C | Gastroenterologie | 197 | 12,8 | 11,4 | 15,9 | 9,9 | 14,3 | 145 |
| Haus C | Gefäßchirurgie | 76 | 22,1 | 19,5 | 25,7 | 21,1 | 18,9 | 226 |
| Haus C | Gynäkologie und Geburtshilfe | 724 | 12,1 | 11,5 | 13,5 | 10,5 | 12,7 | 173 |
| Haus C | Hämatologie/Onkologie | 175 | 11,2 | 10,2 | 14,2 | 9,1 | 11,5 | 267 |
| Haus C | Kardiologie | 338 | 13,6 | 12,8 | 16,6 | 11,4 | 13,7 | 191 |
| Haus C | Nephrologie | 40 | 14,8 | 17,6 | 17,8 | 9,5 | 15,4 | 144 |

Abb. 60: Auszug aus der Datenbank für die Auswertung des Bereiches Ärztlicher Dienst (eigene Darstellung)

Für 2015 wurden nach den Einschlusskriterien 211 Datensätze in die Datenbank aufgenommen.

Nach Umsetzung der Ausschlusskriterien zur Erhöhung der Plausibilität und zur Eliminierung der Ausreißerwerte (sh. Punkt 3.2.4 „Statistik“) standen für die endgültige Analyse für die Gesamtauswertung Daten von 196 Fachabteilungen zur Verfügung. Das sind Daten von 33 Kliniken, 2.604 Vollkräften Ärztlicher Dienst und 63.353 Patienten.

Im Rahmen der detaillierten Fachabteilungsanalysen, die ebenfalls in dieser Arbeit dargestellt werden, wurden nach Anwendung des Ausschlusskriteriums „Daten von mindestens 5 Fachabteilungen“ 178 Datensätze analysiert. Das entspricht einer Datenbasis von 29 Kliniken, 2.365 Vollkräften Ärztlicher Dienst und 57.534 Patienten.

Für die Messwiederholung im Datenjahr 2016 wurde dasselbe Vorgehen gewählt. Dabei wurden nach den Einschlusskriterien 223 Datensätze in die Datenbank aufgenommen.

Für die Gesamtanalyse wurden nach Anwendung der genannten Ausschlusskriterien 209 Datensätze einbezogen. Das sind Daten von 36 Kliniken, 2.845 Vollkräften Ärztlicher Dienst und 92.180 Patienten.

Nach Anwendung des Ausschlusskriteriums „mindestens 5 Fachabteilungen“ standen für die detaillierten Fachabteilungsanalysen 185 Datensätze zur Verfügung. Das entspricht einer Datenbasis von 32 Kliniken, 2.519 Vollkräften Ärztlicher Dienst und 81.595 Patienten.

Für den Ärztlichen Dienst werden nachfolgend zwei Auswertungsbereiche dargestellt. Die Ergebnisse werden einmal auf der Ebene „gesamt“ (alle Fachabteilungen) und einmal auf der Ebene „Fachabteilungen“ (gleiche medizinische Fachrichtung) dargestellt. Die grafische Darstellung erfolgt für das Auswertungsjahr 2015, im Textteil wird das Ergebnis 2016 (Messwiederholung) ebenfalls dargestellt.

4.2.2.1. Ärztlicher Dienst Gesamtauswertung

Die nachfolgende Auswertung erfolgte auf der Ebene aller Fachabteilungen, unabhängig von der Fachabteilungszuordnung. Ausgewertet wurde das Ergebnis auf die Frage:

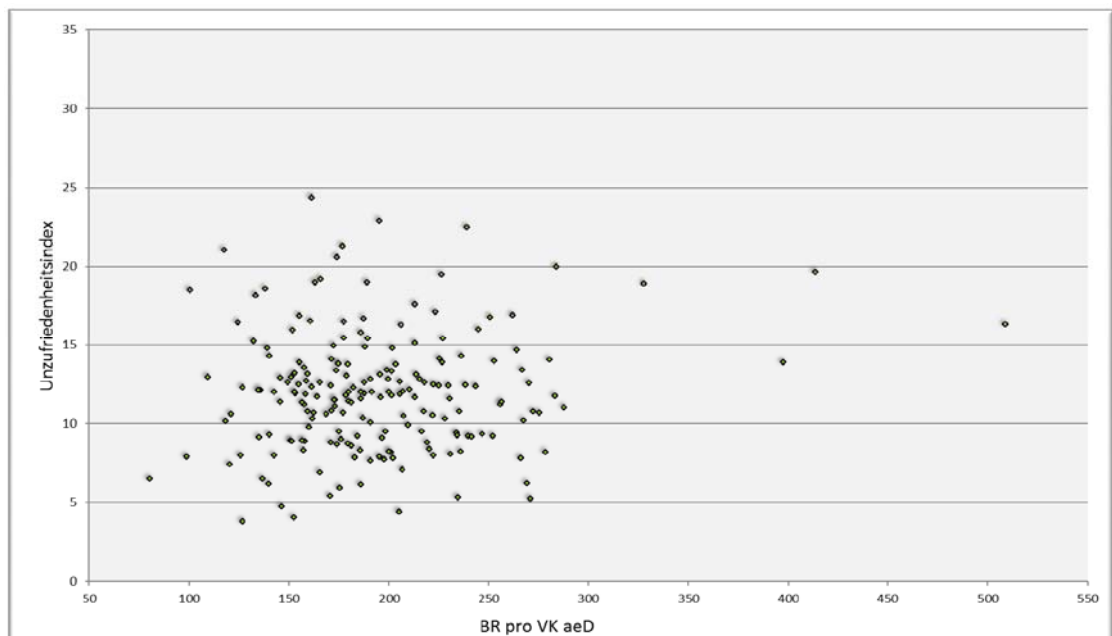
Wie beurteilen Sie die medizinische Betreuung durch die Ärzte?

In der Abbildung 61 ist das Ergebnis dargestellt. Auf der X-Achse ist das Ergebnis der Analyse Bewertungsrelationen pro Vollkraft (BR pro VK), auf der Y-Achse ist der Unzufriedenheitsindex dargestellt. Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,049 und einem p-Wert von 0,493 kein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten. Die Teststärke wird mit einem Wert von 0,105 ausgewiesen.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die inbezogenen Fachabteilungen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,036 bestätigt, dass ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten nicht erkennbar ist (p-Wert = 0,604 und Teststärke 0,080).

Wie beurteilen Sie die medizinische Betreuung durch die Ärzte? (Grafik)

Ergebnisse von 196 Fachabteilungen



$r = 0,049$; $p = 0,493$; Teststärke = 0,105 → kein erkennbarer Effekt zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenbewertung

Abb. 61: Medizinische Betreuung durch die Ärzte - Unzufriedenheitsindex versus Bewertungsrelationen pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Die nachfolgende Abbildung 62 bezieht sich auf die Frage:

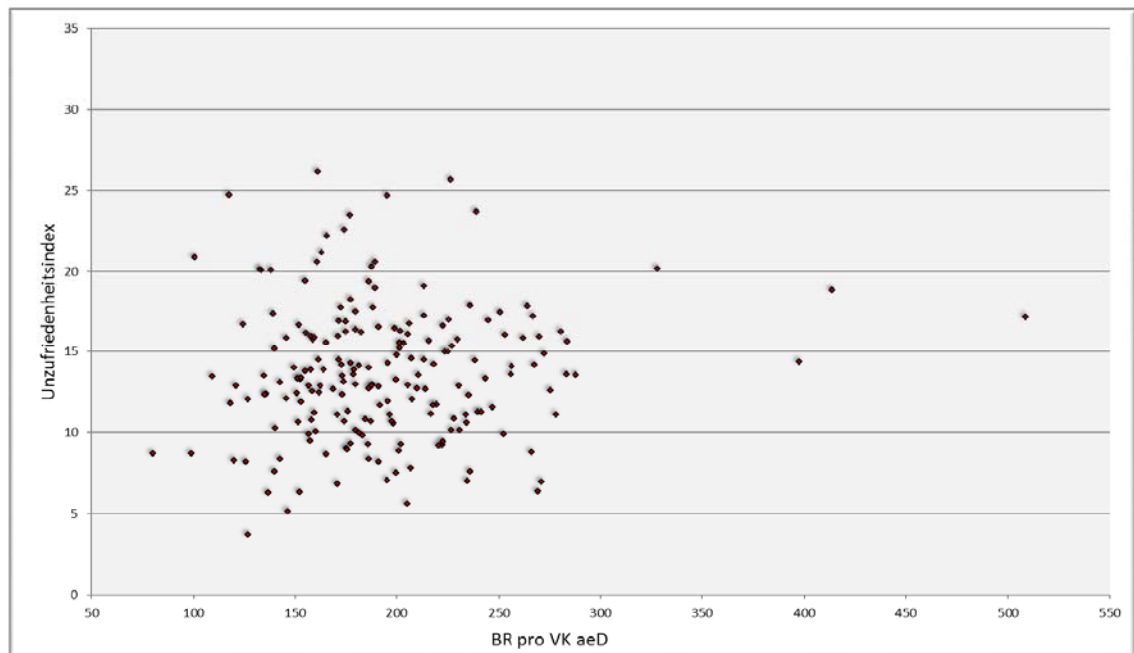
Wurden Sie durch die Ärzte gut informiert?

Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,083 und einem p-Wert von 0,249 kein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten. Die Teststärke wird mit einem Wert von 0,213 ausgewiesen.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die einbezogenen Fachabteilungen zu dieser Frage mit einem r-Wert von -0,003 bestätigt, dass ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten nicht erkennbar ist (p-Wert = 0,962 und Teststärke 0,071).

Wurden Sie durch die Ärzte gut informiert? (Grafik)

Ergebnisse von 196 Fachabteilungen



$r = 0,083$; $p = 0,249$; Teststärke = 0,213 → kein erkennbarer Effekt zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenbewertung

Abb. 62: Information durch die Ärzte - Unzufriedenheitsindex versus Bewertungsrelationen pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Die nächste Abbildung 63 bezieht sich auf die Frage:

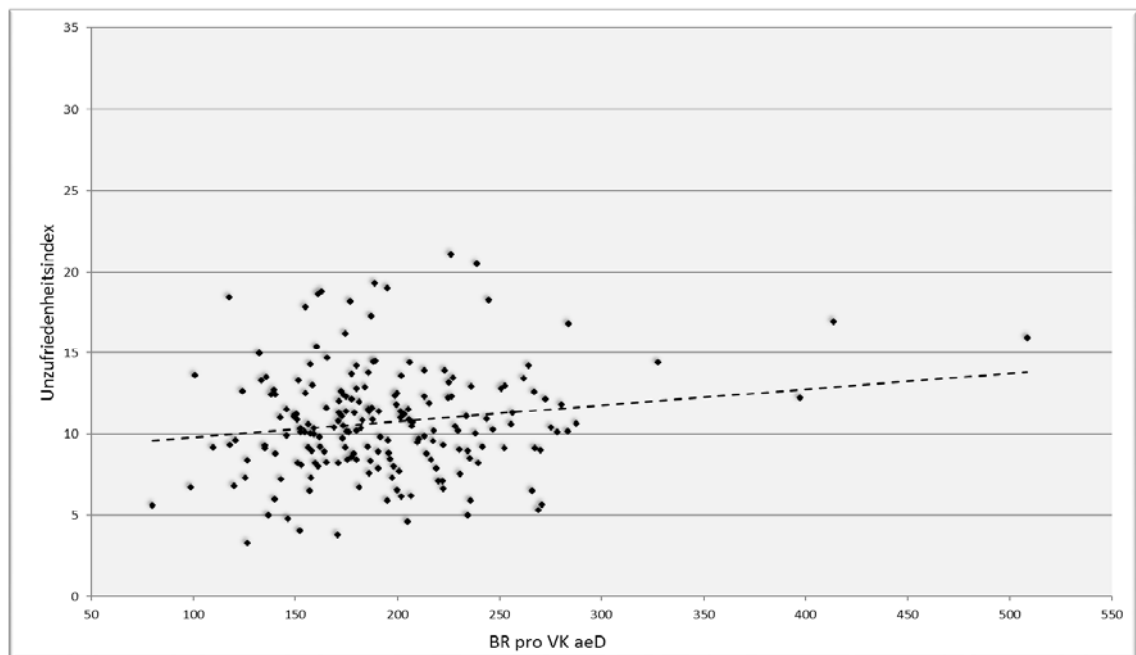
Wie war der persönliche Umgang der Ärzte mit Ihnen?

Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,160 und einem p-Wert von 0,025 ein geringer positiver, signifikanter Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten. Allerdings ist die Teststärke mit einem Wert von 0,617 nicht ausreichend um diese Aussage innerhalb einer angemessenen Fehlertoleranz treffen zu können.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die einbezogenen Fachabteilungen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,073 das Ergebnis von 2015 nicht bestätigen können. Hier gibt es keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten gibt (p-Wert = 0,296 und Teststärke 0,183).

Wie war der persönliche Umgang der Ärzte mit Ihnen? (Grafik)

Ergebnisse von 196 Fachabteilungen



$r = 0,160$; $p = 0,025$; Teststärke = 0,617 → positiver geringer, signifikanter Effekt ohne ausreichende Teststärke

Abb. 63: Persönlicher Umgang der Ärzte - Unzufriedenheitsindex versus Bewertungsrelationen pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Die nachfolgende Abbildung 64 bezieht sich auf die Frage:

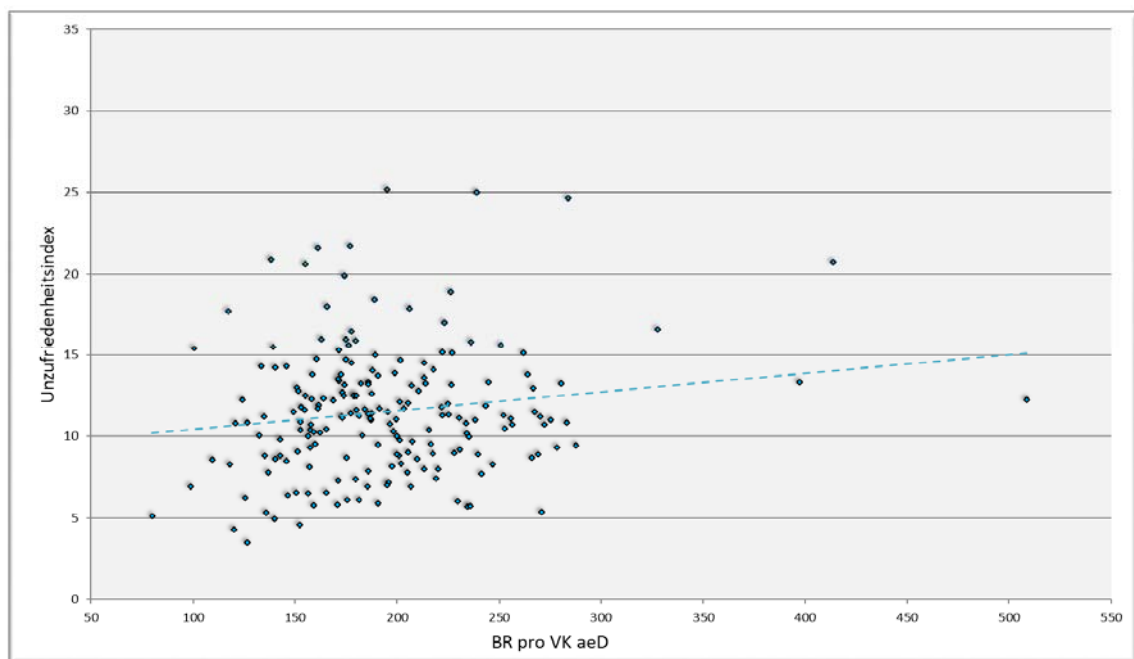
War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom ärztlichen Personal brauchten?

Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,101 und einem p-Wert von 0,157 ein geringer positiver, allerdings nicht signifikanter Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten. Die Teststärke wird mit einem Wert von 0,213 ausgewiesen.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die einbezogenen Fachabteilungen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,073 das Ergebnis von 2015 nicht bestätigen können. Hier gibt es keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten (p-Wert = 0,294 und Teststärke 0,182).

War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom ärztlichen Personal brauchten? (Grafik)

Ergebnisse von 196 Fachabteilungen



$r = 0,101$; $p = 0,157$; Teststärke = 0,293 → positiver geringer, nicht signifikanter Effekt

Abb. 64: Erreichbarkeit der Ärzte - Unzufriedenheitsindex versus Bewertungsrelationen pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

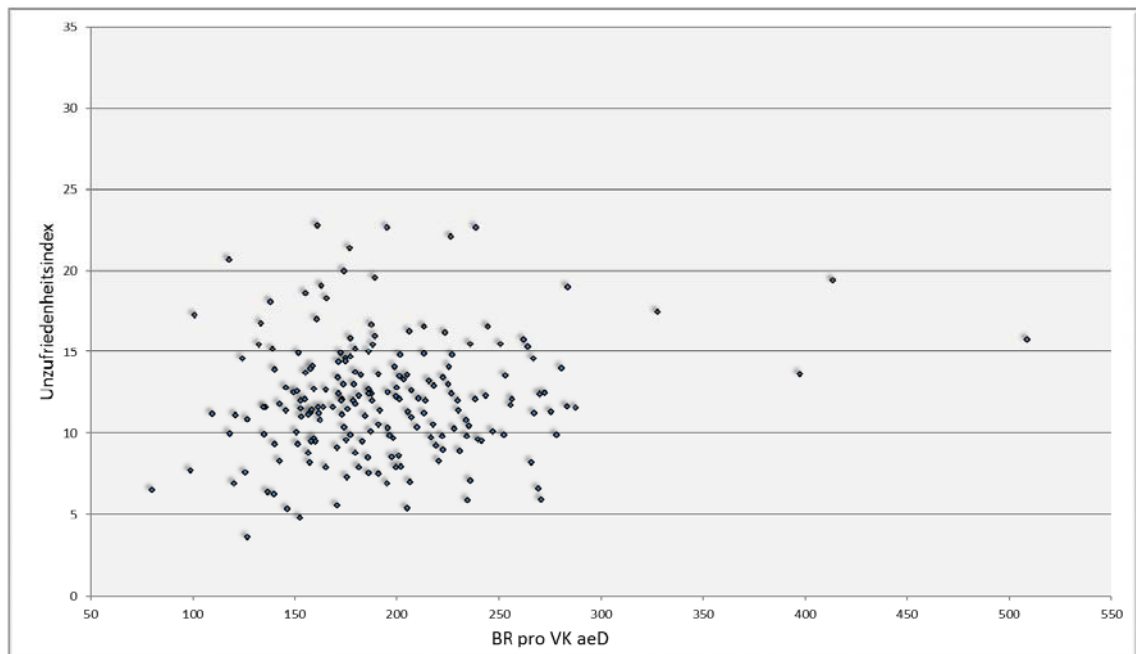
Die nächste Auswertung bezieht sich nicht auf eine einzelne Frage, sondern den kumulierten Wert aus allen vier oben genannten Fragen. Sie stellt also die zusammengefasste Bewertung des Ärztlichen Dienstes für das Jahr 2015 dar.

In der Abbildung 65 ist das Ergebnis für die 196 einbezogenen Fachabteilungen dargestellt. Es zeigt sich mit einem r-Wert von 0,091 und einem p-Wert von 0,205 kein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten. Die Teststärke wird mit einem Wert von 0,247 ausgewiesen.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 207 einbezogenen Fachabteilungen zu dieser Frage mit einem r-Wert von 0,046 bestätigt, dass ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten nicht erkennbar ist (p-Wert = 0,508 und Teststärke 0,101).

Zusammengefasste Bewertung des Bereiches "Ärztlicher Dienst" (Grafik)

Ergebnisse von 196 Fachabteilungen



$r = 0,091$; $p = 0,205$; Teststärke = 0,247 → kein erkennbarer Effekt zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenbewertung

Abb. 65: Zusammengefasste Bewertung der Ärzte - Unzufriedenheitsindex versus Bewertungsrelationen pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

4.2.2.2. Ärztlicher Dienst Fachabteilungen

Um zu klären, ob der fehlende Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten auch für die Fachabteilungen gilt, wurde die Analyse auch für Fachabteilungen durchgeführt. Für solche Fachabteilungen, für die Daten von 20 oder mehr Fachabteilungen vorlagen, wurden die zusammengefassten Ergebnisse aller 4 Fragen für den Ärztlichen Dienst in dieser Arbeit dargestellt. Die Teststärke wurde dann untersucht, wenn ein signifikanter Zusammenhang für eine Fachabteilung gemessen wurde.

Mit den Auswertungen auf der Fachabteilungsebene ist, wie beim Pflegedienst, eine zusätzliche Zielrichtung in der Datenbetrachtung verbunden. Es geht neben der Zusammenhangsanalyse auch um eine praxisrelevante Einordnung der Ergebnisse. Um hierzu ein Ranking zu erstellen, wurde aus den Werten „Bewertungsrelationen (BR) pro Vollkraft (VK)“ und „Bewertung“ (Unzufriedenheitsindex) ein Quotient gebildet. Je höher dieser Quotient ist, desto besser ist das Gesamtergebnis zu bewerten. In der nachfolgenden Abbildung 66 ist eine Tabelle dargestellt, in der die jeweiligen Fachabteilungen aufsteigend nach Quotienten dargestellt sind. Abteilung 22 hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 187 Bewertungsrelationen pro VK (Mittelwert = 202 BR pro VK) und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 16,7 Punkten (Mittelwert = 11,5 Punkte) in der Patientenbewertung. Der Quotient aus beiden Werten beträgt 11,2 und dies ist der schlechteste Wert der 31 Fachabteilungen. Die 20 % der Fachabteilungen mit den schlechtesten Ergebnissen sind farbig rot hinterlegt. Die Fachabteilung mit dem besten Quotienten von 39,8 Punkten hat eine überdurchschnittliche Leistungsdichte von 235 Bewertungsrelationen pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 5,9 Punkten. Die 20 % der Fachabteilungen mit den besten Ergebnissen sind farbig grün hinterlegt. Alle anderen Fachabteilungen, die nicht zu den besten und nicht zu den schlechtesten 20 % gehören sind farbig gelb hinterlegt.

| Fachabteilung | BR pro VK | Bewertung | Quotient |
|---------------|-----------|-----------|----------|
| Abteilung 22 | 187 | 16,7 | 11,2 |
| Abteilung 4 | 180 | 15,2 | 11,8 |
| Abteilung 12 | 177 | 14,7 | 12,1 |
| Abteilung 15 | 153 | 12,0 | 12,7 |
| Abteilung 6 | 171 | 13,4 | 12,8 |
| Abteilung 18 | 180 | 13,7 | 13,1 |
| Abteilung 1 | 223 | 16,2 | 13,8 |
| Abteilung 3 | 157 | 11,2 | 14,0 |
| Abteilung 27 | 151 | 10,1 | 15,0 |
| Abteilung 14 | 186 | 12,4 | 15,0 |
| Abteilung 31 | 162 | 10,8 | 15,0 |
| Abteilung 5 | 187 | 12,4 | 15,1 |
| Abteilung 21 | 205 | 13,6 | 15,1 |
| Abteilung 9 | 251 | 15,5 | 16,2 |
| Abteilung 16 | 216 | 13,2 | 16,3 |
| Abteilung 30 | 191 | 11,4 | 16,8 |
| Abteilung 10 | 218 | 12,9 | 16,9 |
| Abteilung 20 | 225 | 13,0 | 17,3 |
| Abteilung 28 | 210 | 12,1 | 17,3 |
| Abteilung 2 | 213 | 11,2 | 19,0 |
| Abteilung 25 | 256 | 11,7 | 21,9 |
| Abteilung 24 | 197 | 8,6 | 23,1 |
| Abteilung 13 | 219 | 9,2 | 23,7 |
| Abteilung 26 | 247 | 10,1 | 24,4 |
| Abteilung 17 | 222 | 9,0 | 24,8 |
| Abteilung 29 | 288 | 11,6 | 24,9 |
| Abteilung 7 | 200 | 7,9 | 25,2 |
| Abteilung 23 | 191 | 7,5 | 25,4 |
| Abteilung 19 | 195 | 6,9 | 28,2 |
| Abteilung 8 | 171 | 5,5 | 30,8 |
| Abteilung 11 | 235 | 5,9 | 39,8 |

Abb. 66: Allgemeine Chirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Ärztlichen Dienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Bewertungsrelationen (BR) pro Vollkraft (VK) in 2015; tabellarische Darstellung sortiert nach Quotient (eigene Darstellung)

Neben der tabellarischen Darstellung ist auch eine grafische Darstellung erstellt worden, mit deren Hilfe man den Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten erkennen kann und gleichzeitig die Einordnung der Fachabteilungen (beste 20 % = grüne Punkte, schlechteste 20 % = rote Punkte, der Rest = gelbe Punkte) erfolgt. Die Fachabteilung mit dem besten Quotienten (höchster Wert) ist mit einem grünen Kreis unterlegt, während die Fachabteilung mit dem schlechtesten Quotienten (niedrigster Wert) mit einem roten Kreis unterlegt ist. Die Ergebnisse werden innerhalb des CLINOTEL-Verbundes unter Nennung der jeweiligen Kliniken und Fachabteilungen dargestellt, damit im Sinne eines Benchmarkings auch eine „Best-Practice“ erkannt werden kann.

Für folgende Fachabteilungen liegen 20 oder mehr Datensätze pro Fachabteilung bzw. Schwerpunkt vor, so dass die Ergebnisse nachfolgend dargestellt werden:

- Allgemeine Chirurgie
- Innere Medizin
- Orthopädie und Unfallchirurgie

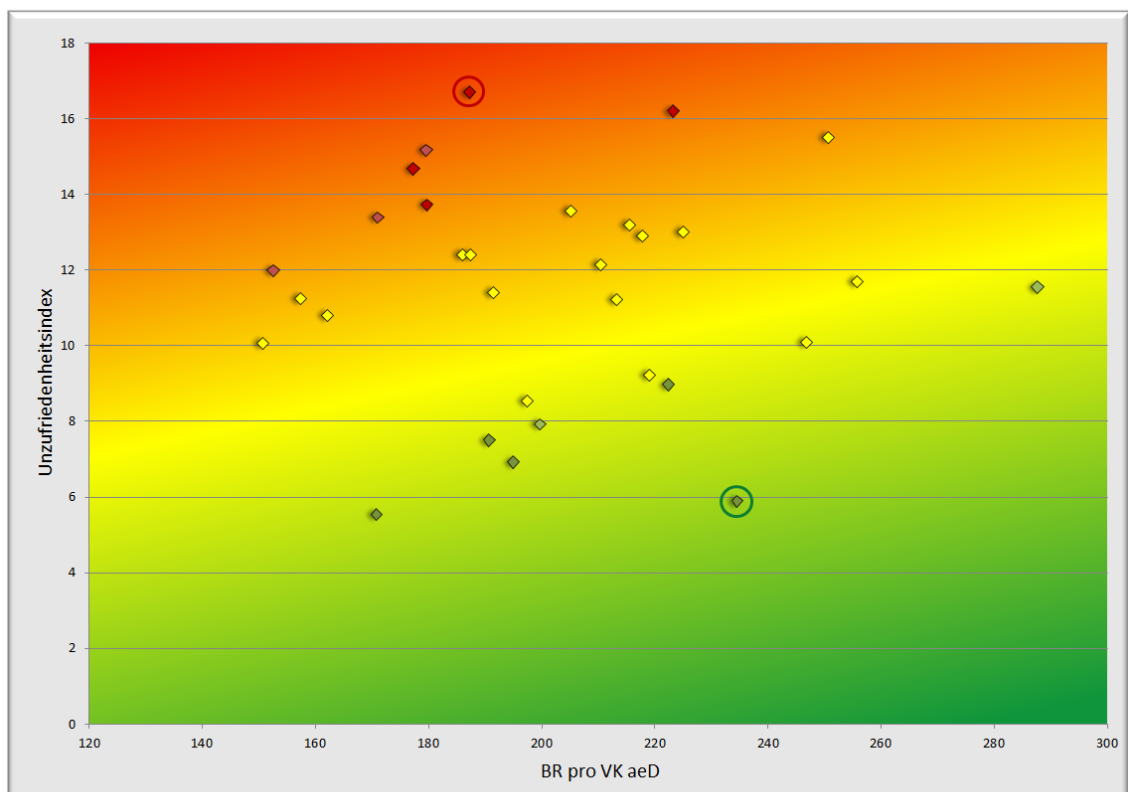
Auch für weitere Stationen mit derselben Fachabteilung bzw. demselben Schwerpunkt, für die Datensätze zwischen 5 und 19 vorliegen, wurden Auswertungen erstellt, auf deren Darstellung in dieser Arbeit verzichtet wird, weil dadurch kein zusätzlicher Erkenntnisgewinn generiert werden kann.

Fachabteilung Allgemeine Chirurgie

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 67 mit einem r-Wert von 0,299 ein geringer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Ärztlichen Dienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,130 allerdings nicht signifikant.

Die rot eingekreiste Fachabteilung (schlechtester Quotient) hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 187 BR pro VK und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 16,7 Punkten in der Patientenbewertung. Die grün eingekreiste Station (bester Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 235 BR pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 5,9 Punkten in der Patientenbewertung.

Ärztlicher Dienst gesamt - 31 Fachabteilungen mit der Fachrichtung: Allgemeine Chirurgie



$r = 0,299$; $p = 0,130$ → positiver geringer, nicht signifikanter Effekt

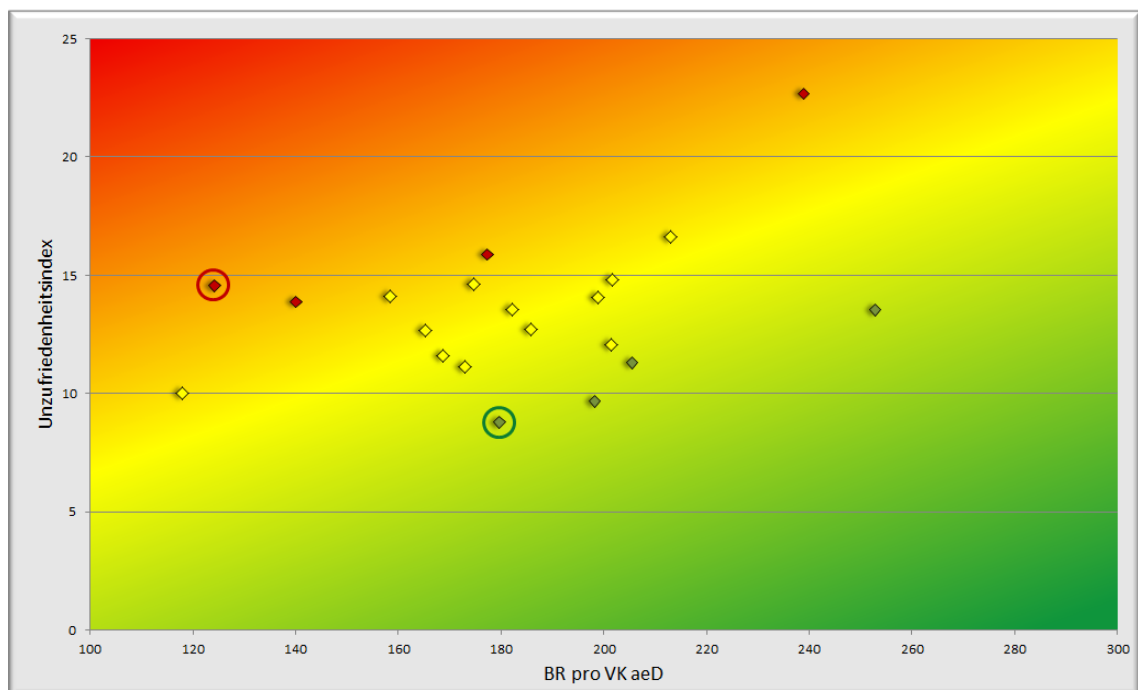
Abb. 67: Allgemeine Chirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Ärztlichen Dienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Fachabteilung Innere Medizin

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 68 mit einem r-Wert von 0,365 ein geringer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Ärztlichen Dienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,113 allerdings nicht signifikant.

Die rot eingekreiste Fachabteilung (schlechtester Quotient) hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 124 BR pro VK und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 14,6 Punkten in der Patientenbewertung. Die grün eingekreiste Station (bester Quotient) hat eine durchschnittliche Belastung von 180 BR pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 8,7 Punkten in der Patientenbewertung.

Ärztlicher Dienst gesamt - 20 Fachabteilungen mit der Fachrichtung: Innere Medizin



$r = 0,365$; $p = 0,113$ → positiver mittlerer, nicht signifikanter Effekt

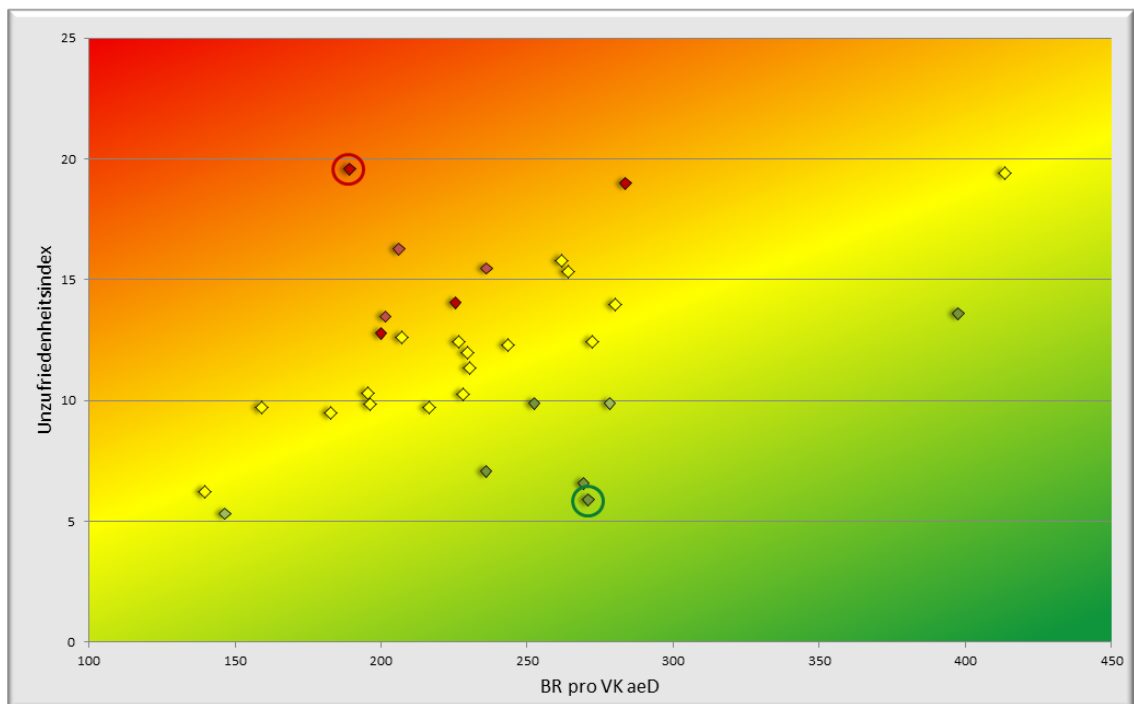
Abb. 68: Innere Medizin: Zusammengefasste Bewertung des Ärztlichen Dienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Fachabteilung Orthopädie und Unfallchirurgie

Für das Datenjahr 2015 zeigt sich in der nachfolgenden Abbildung 69 mit einem r-Wert von 0,407 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten, d.h. in diesem Fall, je höher die Arbeitsbelastung, desto unzufriedener sind die Patienten mit dem Ärztlichen Dienst insgesamt. Das Ergebnis ist mit einem p-Wert von 0,023 signifikant. Allerdings liegt die Teststärke mit einem Wert von 0,669 unterhalb des benötigten Wertes von 0,8 und ist somit nicht ausreichend.

Die rot eingekreiste Fachabteilung (schlechtester Quotient) hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 189 BR pro VK und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 19,6 Punkten in der Patientenbewertung. Die grün eingekreiste Station (bester Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 271 BR pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 5,9 Punkten in der Patientenbewertung.

Ärztlicher Dienst gesamt - 31 Fachabteilungen mit der Fachrichtung: Orthopädie/Unfallchirurgie



$r = 0,407$; $p = 0,023$ → positiver mittlerer, signifikanter Effekt (Teststärke mit 0,669 nicht ausreichend)

Abb. 69: Orthopädie/Unfallchirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Ärztlichen Dienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

4.2.2.3. Zusammenfassung Ärztlicher Dienst

Über alle 196 Fachabteilungen, die im Jahr 2015 analysiert wurden, zeigte sich kein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Ärztlichen Dienst insgesamt ($r = 0,091$). Bei einem fehlenden Zusammenhang haben die fehlende Signifikanz ($p = 0,205$) und nicht ausreichende Teststärke mit einem Wert von 0,247 nur noch deklaratorische Bedeutung.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 207 einbezogenen Fachabteilungen das Ergebnis, dass ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten nicht erkennbar ist, bestätigt ($r = 0,046$). Ergänzend dargestellt sei der p-Wert von 0,508 und die Teststärke von 0,101, die aufgrund des fehlenden Zusammenhanges keine weitere Bedeutung haben.

Bei der Betrachtung der 4 einzelnen Fragen zeigte bei den Bereichen „Persönlicher Umgang“ und Erreichbarkeit ein geringer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Ärztlichen Dienst ($r = 0,160$ bzw. $0,101$). Im Bereich „Erreichbarkeit“ ist das Ergebnis mit einem p-Wert von 0,157 jedoch nicht signifikant. Im Bereich „Persönlicher Umgang“ ist das Ergebnis mit einem p-Wert von 0,025 zwar signifikant allerdings reicht die Anzahl der untersuchten Fachabteilungen hier nicht zu einer ausreichenden Teststärke, die mit einem Wert von 0,617 den erforderlichen Wert von 0,8 nicht erreicht.

Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat für die 207 einbezogenen Fachabteilungen das Ergebnis, dass bei allen 4 einzelnen Fragen ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Ärztlichen Dienst nicht erkennbar ist (r zwischen $-0,003$ und $0,073$).

Die nachfolgende Abbildung 70 zeigt die Ergebnisse für den Ärztlichen Dienst in einer tabellarischen Übersicht.

Zusammenfassung Ergebnisse Ärztlicher Dienst - alle Fachabteilungen

Arbeitsbelastung versus Unzufriedenheit der Patienten

| Fragebereich | 2015 (196 Fachabteilungen) | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|
| | Zusammenhang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Medizinische Betreuung | 0,049 | 0,493 | 0,105 |
| Information | 0,083 | 0,249 | 0,213 |
| Persönlicher Umgang | 0,160 | 0,025 | 0,617 |
| Erreichbarkeit | 0,101 | 0,157 | 0,213 |
| Gesamt (alle 4 Fragen) | 0,091 | 0,205 | 0,247 |

| Fragebereich | 2016 (207 Fachabteilungen) | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|
| | Zusammenhang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Medizinische Betreuung | 0,036 | 0,604 | 0,080 |
| Information | -0,003 | 0,962 | 0,071 |
| Persönlicher Umgang | 0,073 | 0,296 | 0,183 |
| Erreichbarkeit | 0,073 | 0,294 | 0,182 |
| Gesamt (alle 4 Fragen) | 0,046 | 0,508 | 0,101 |

Abb. 70: Zusammengefasste Darstellung der Ergebnisse Ärztlicher Dienst - Unzufriedenheitsindex vs. BR pro Vollkraft (eigene Darstellung)

Die zweite zu untersuchende Hypothese lautete: „Die Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes hat einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst.“

Nach Vorliegen der Ergebnisse kann festgestellt werden, dass ein Einfluss der Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes auf die Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst **NICHT** nachgewiesen werden konnte.

Die Ergebnisse der Fachabteilungen (in der nachfolgenden Abbildung 71 dargestellt für solche mit 20 oder mehr Fachabteilungen) für das Jahr 2015 bestätigen dieses Ergebnis weitgehend auch auf dieser Ebene. In allen drei Fachabteilungen gibt es zwar geringe bis mittlere Zusammenhänge (r-Werte zwischen 0,299 und 0,407), für die Fachabteilungen Allgemeine Chirurgie und Innere Medizin sind diese allerdings nicht signifikant ($p = 0,130$ bzw. $0,113$). Für die Fachrichtung Orthopädie und Unfallchirurgie ist der mittlere Zusammenhang zwar signifikant ($p = 0,023$), jedoch reicht die Teststärke aufgrund der Stichprobengröße hier nicht aus (Teststärke 0,669). Auch wenn auf der Fachabteilungsebene in den aufgeführten Bereichen stärkere Zusammenhänge gemessen werden können, sind diese statistisch nicht ausreichend belastbar, um das Ergebnis ausreichend gegen Zufall abzusichern.

Zusammenfassung Ergebnisse Ärztlicher Dienst - Fachabteilungen (FA) Arbeitsbelastung versus Unzufriedenheit der Patienten

| Fachabteilung (Gesamt - alle 4 Fragen) | 2015 | | | |
|---|--------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------|
| | Anzahl FA | Zusammen- hang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Allgemeine Chirurgie | 31 | 0,299 | 0,130 | nicht gemessen |
| Innere Medizin | 20 | 0,365 | 0,113 | nicht gemessen |
| Orthopädie/Unfallchirurgie | 31 | 0,407 | 0,023 | 0,669 |

Abb. 71: Zusammengefasste Darstellung der Ergebnisse Ärztlicher Dienst nach Fachabteilungen für das Jahr 2015 (eigene Darstellung)

Die Messwiederholung der Ergebnisse der Fachabteilungen (Abbildung 72) für das Jahr 2016 bestätigt das Ergebnis eines nicht nachzuweisenden Zusammenhangs. In allen zwei Fachabteilungen gibt es zwar geringe Zusammenhänge (r-Werte zwischen 0,113 und 0,299), für die Fachabteilungen Allgemeine Chirurgie und Innere Medizin sind diese allerdings nicht signifikant ($p = 0,558$ bzw. $0,319$). Für die Fachrichtung Orthopädie und Unfallchirurgie ist kein Zusammenhang

mehr gegeben ($p = 0,089$ und damit unter $0,1$), obwohl im Vorjahr noch ein signifikanter, mittlerer Zusammenhang bestanden hat (bei nicht ausreichender Teststärke. Das stark abweichende Ergebnis der Messwiederholung in 2016 lässt das Ergebnis aus 2015 daher auch eher zufällig wirken.

| Fachabteilung (Gesamt - alle 4 Fragen) | 2016 | | | |
|---|--------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------|
| | Anzahl FA | Zusammen- hang (r-Wert) | Signifikanz (p-Wert) | Teststärke |
| Allgemeine Chirurgie | 29 | 0,113 | 0,558 | nicht gemessen |
| Innere Medizin | 21 | 0,299 | 0,319 | nicht gemessen |
| Orthopädie/Unfallchirurgie | 32 | 0,089 | 0,629 | nicht gemessen |

Abb. 72: Zusammengefasste Darstellung der Ergebnisse Ärztlicher Dienst nach Fachabteilungen für das Jahr 2015 (eigene Darstellung)

Auch wenn ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit im Ärztlichen Dienst nicht nachgewiesen werden konnte, könnte den Mitgliedshäusern die Gegenüberstellung der Daten im offenen Benchmark einen zusätzlichen Nutzen generieren. Die „besten Fachabteilungen“ schaffen es, eine höhere Leistungsdichte mit weniger unzufriedenen Patienten zu verbinden. Der Quotient aus Berechnungstagen (BR) pro Vollkraft (VK) und dem Unzufriedenheitsindex ermöglicht hier ein Ranking der Fachabteilungen. Die „besten Fachabteilungen“ (höchster Quotient) sind in der nachfolgenden Tabelle (Abbildung 73) grün hinterlegt, die „schlechtesten Fachabteilungen“ rot.

Bei den „besten Fachabteilungen“ (höchster Quotient) ist die Leistungsdichte höher als bei den „schlechtesten Fachabteilungen“ und die Unzufriedenheit trotzdem erheblich geringer. Umgekehrt ist bei den „schlechtesten Fachabteilungen“ (niedrigster Quotient) die Leistungsdichte geringer und die Unzufriedenheit trotzdem erheblich höher.

Zusammenfassung Ergebnisse Ärztlicher Dienst - Fachabteilungen

Fachabteilungsvergleiche

| Fachabteilung | Beste Fachabteilungen | | | Schlechteste Fachabteilungen | | |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------------|-----------------------|----------|
| | BR pro VK | Unzufriedenheitsindex | Quotient | BR pro VK | Unzufriedenheitsindex | Quotient |
| Allgemeine Chirurgie | 235 | 5,9 | 40 | 187 | 16,7 | 11 |
| Innere Medizin | 180 | 8,7 | 21 | 124 | 14,6 | 8 |
| Orthopädie/Unfallchirurgie | 271 | 5,9 | 46 | 189 | 19,6 | 10 |

Abb. 73: Zusammengefasste Darstellung des Ergebnisses Ärztlicher Dienst nach Fachabteilungen für das Jahr 2015 (eigene Darstellung)

Als Kernaussage lässt sich feststellen, dass auch auf der Ebene der Fachabteilungen ein Einfluss der Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes auf die Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst nicht nachgewiesen wurde. In der Abbildung 73 für das Jahr 2015 ist erkennbar, dass es Fachabteilungen gibt, die trotz hoher Leistungsdichte eine geringe Unzufriedenheit der Patienten erreichen können. Und auch umgekehrt gibt es Fachabteilungen, die trotz einer geringeren Arbeitsbelastung deutlich unzufriedenere Patienten hervorbringen. Diese Ergebnisse sind für ein Benchmarking zwischen den teilnehmenden Krankenhäusern bedeutsam.

4.3. Weitere Einflussfaktoren auf Krankenhausebene

Im Nachgang zur systematischen Literaturrecherche wurde von Kraska et al. [69] ein Artikel veröffentlicht, in dem verschiedene Zusammenhänge zur Patientenzufriedenheit analysiert wurden. Dabei wurden die Patientenzufriedenheitsdaten von 300.200 Fragebögen aus 999 Krankenhäusern verschiedenen Struktur- und Qualitätsdaten gegenübergestellt. In der nachfolgenden Abbildung 74 sind die signifikanten Ergebnisse der fünf untersuchten Einflussfaktoren auf die vier untersuchten Dimensionen der Patientenzufriedenheit dargestellt.

TABLE 3 Results of risk-adjusted multivariate linear regression models for the four dimensions of patient satisfaction (significant results only)

| | Satisfaction with medical care ($R^2=.289$) | | Satisfaction with nursing care ($R^2=.314$) | | Satisfaction with organization and service ($R^2=.4$) | | General satisfaction/recommendation ($R^2=.293$) | |
|---|---|------|---|------|---|------|--|------|
| | β | Sig. | β | Sig. | B | Sig. | β | Sig. |
| Hospital size (beds) | -.309 | .000 | -.315 | .000 | -.42 | .000 | -.348 | .000 |
| Region (Dummy variables vs East) | | | | | | | | |
| North-west | -.508 | .000 | -.507 | .000 | -.542 | .000 | -.472 | .000 |
| South | -.178 | .000 | -.262 | .000 | -.248 | .000 | -.188 | .000 |
| Hospital ownership [Dummy variables vs charitable (non-profit)] | | | | | | | | |
| Public (non-profit) | -.101 | .002 | | | | | -.113 | .001 |
| Private (for-profit) | -.118 | .000 | -.197 | .000 | -.152 | .000 | -.221 | .000 |
| Staffing per bed | | | | | | | | |
| Medical staff per bed | .254 | .000 | .088 | .026 | | | .142 | .000 |
| Nursing staff per bed | | | .103 | .005 | .163 | .000 | .109 | .003 |
| Therapy specialists per bed | .138 | .000 | .176 | .000 | .145 | .000 | .171 | .000 |
| Quality | | | | | | | | |
| Outcome quality | | | .135 | .000 | .107 | .001 | | |
| Indication quality | | | -.071 | .021 | | | -.063 | .033 |
| Process quality | .106 | .001 | .071 | .022 | .06 | .039 | .116 | .000 |

Abb. 74: Zusammengefasste Darstellung der Ergebnisse der Studie von Kraska et al. mit signifikanten Ergebnissen (Quelle: Kraska et al. [69])

In der nachfolgenden Abbildung 75 sind die tendenziellen Ergebnisse bezogen auf die Gesamtzufriedenheit der Patienten dargestellt. Demnach wirken sich folgende Faktoren auf die Patientenzufriedenheit aus:

- Krankenhausgröße
- Region
- Trägerschaft
- Personalausstattung
- Qualitätsscores

Identifikation von fünf signifikanten Faktoren auf die Gesamtzufriedenheit



Abb. 75: Übertragene Darstellung der tendenziellen Ergebnisse der Studie von Kraska et al. [69] (eigene Darstellung)

Durch diese Ergebnisse angeregt, wurden für das Jahr 2017 auf Krankenhaus-ebene die vorliegenden Daten der 42 teilnehmenden Mitgliedshäuser des CLINOTEL-Krankenhausverbundes zur Bettengröße, Trägerschaft und der Qualitätsergebnisse analysiert. Auf eine Analyse der Region wurde verzichtet, da die regionale Zuordnung nicht nachvollziehbar war.

Die Aufbereitung der Daten und die Methodik der statistischen Anwendungen wurde in den Punkten 3.2.3 und 3.2.4.2 dieser Arbeit ausführlich beschrieben. Die Ergebnisse der Varianzanalyse sind in der nachfolgenden Abbildung 76 dargestellt.

Ergebnisse Varianzanalyse auf Krankenhausebene (n = 42, Jahr 2017)

| Unzufriedenheitsindex (je höher, desto unzufriedener) | | Mittelwert |
|---|---------------------------|------------|
| Trägerschaft | Öffentlich (n = 29) | 14,41 |
| | Freigemeinnützig (n = 13) | 13,71 |
| Krankenhausgröße/Betten (gruppiert n = 14) | Klein < 320 Betten | 13,21 |
| | Mittel 320-540 Betten | 13,97 |
| | Groß > 540 Betten | 14,94 |

Abb. 76: Gegenüberstellung Trägerschaft und Krankenhausgröße zum Unzufriedenheitsindex von CLINOTEL-Mitgliedshäusern (eigene Darstellung)

Die Patienten sind im Durchschnitt in Krankenhäusern in freigemeinnütziger Trägerschaft weniger unzufrieden, als in solchen in öffentlicher Trägerschaft. Der Unterschied beträgt 0,7 Indexpunkte und damit rund 4,9%. Je nach Krankenhausgröße weist der Mittelwert ebenfalls unterschiedliche Ergebnisse aus. In kleineren Krankenhäusern liegt der Unzufriedenheitsindex mit 13,21 Punkten um 0,76 Punkte (5,8%) niedriger als bei mittleren Krankenhäusern und sogar 1,73 Punkte (13,1%) niedriger als bei großen Krankenhäusern. Die Unzufriedenheit steigt also, je größer das Krankenhaus ist.

In der nachfolgenden Abbildung 77 wurden die Parameter QSR-Zielerreichungsgrad (als Indikator für medizinische Qualität) und die Bettenzahl (metrisch, nicht mehr gruppiert) einer Korrelationsanalyse unterzogen. Der QSR-Zielerreichungsgrad wirkt sich negativ (-0,197) auf die Patientenunzufriedenheit aus, das bedeutet umgekehrt, positiv auf die Zufriedenheit. Je mehr Qualitätsziele erreicht werden, desto zufriedener sind die Patienten. Allerdings ist dies nur eine Tendenzaussage, da der Signifikanzwert von $p = 0,212$ nicht ausreicht, um das Ergebnis ausreichend gegen Zufall abzusichern. Die Bettenzahl wirkt sich

positiv (0,318) auf den Unzufriedenheitsindex aus, das bedeutet, dass die Unzufriedenheit der Patienten steigt, je größer (mehr Betten) ein Krankenhaus ist. Der p-Wert von 0,040 ist trotz der geringen Fallzahl von 42 bereits so klein, dass eine Irrtumswahrscheinlichkeit von unter 5 Prozent besteht. Das Ergebnis kann somit als signifikant bezeichnet werden.

Ergebnisse Korrelationsanalyse auf Krankenhausebene (n = 42, Jahr 2017)

| Unzufriedenheitsindex (je höher, desto unzufriedener) | Korrelationskoeffizient (bivariat nach Pearson) | p-Wert (2-seitig) |
|---|--|----------------------|
| QSR-Zielerreichungsgrad (medizinische Qualität) | -0,197 | 0,212 |
| Bettenzahl | 0,318 | 0,040 |

Abb. 77: Gegenüberstellung medizinische Qualität und Bettenzahl zum Unzufriedenheitsindex von CLINOTEL-Mitgliedshäusern (eigene Darstellung)

Abschließend wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse durchgeführt. Wie in der nachfolgenden Abbildung 78 deutlich wird, sind die Signifikanzwerte (mit Ausnahme der Bettenzahl mit 0,04) nicht ausreichend, um die Ergebnisse ausreichend gegen Zufall abzusichern. Die Auswertung bringt keine weiteren Erkenntnisse gegenüber den o.g. Untersuchungen.

Ergebnis multiple lineare Regressionsanalyse (backward elimination)

| Koeffizienten ^a | | | | | | |
|----------------------------|---------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------|------|
| Modell | | Nicht standardisierte Koeffizienten | | Standardisierte Koeffizienten | T | Sig. |
| | | Regressionskoeffizient B | Standardfehler | Beta | | |
| 1 | (Konstante) | 14,986 | 2,798 | | 5,356 | ,000 |
| | QSR_ZIEL | -,017 | ,031 | -,098 | -,562 | ,578 |
| | BETTENZAHL | ,002 | ,002 | ,262 | 1,514 | ,138 |
| | TRAEGERSCHAFT | -,636 | ,818 | -,122 | -,778 | ,441 |
| 2 | (Konstante) | 13,606 | 1,325 | | 10,270 | ,000 |
| | BETTENZAHL | ,003 | ,001 | ,307 | 2,025 | ,050 |
| | TRAEGERSCHAFT | -,539 | ,792 | -,103 | -,681 | ,500 |
| 3 | (Konstante) | 12,855 | ,729 | | 17,637 | ,000 |
| | BETTENZAHL | ,003 | ,001 | ,318 | 2,121 | ,040 |

a. Abhängige Variable: PATIENTENBEWERTUNG

Modellzusammenfassung

| Modell | R | R-Quadrat | Korrigiertes R-Quadrat | Standardfehler des Schätzers |
|--------|-------------------|-----------|------------------------|------------------------------|
| 1 | ,345 ^a | ,119 | ,049 | 2,38160 |
| 2 | ,334 ^b | ,112 | ,066 | 2,36060 |
| 3 | ,318 ^c | ,101 | ,079 | 2,34472 |

a. Einflussvariablen : (Konstante), TRAEGERSCHAFT, BETTENZAHL, QSR_ZIEL

b. Einflussvariablen : (Konstante), TRAEGERSCHAFT, BETTENZAHL

c. Einflussvariablen : (Konstante), BETTENZAHL

Abb. 78: Das Ergebnis der multiplen linearen Regressionsanalyse zur Untersuchung verschiedener Einflussgrößen auf die Patientenzufriedenheit (Quelle: eigene Abbildung)

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass folgenden Tendenzaussagen getroffen werden können:

- Trägerschaft (freigemeinnützig zufriedener als öffentlich)
- Qualitätsscores (je größer der Zielerreichungsgrad, desto zufriedener)
- Krankenhausgröße (je größer, desto unzufriedener)

Die ersten beiden Tendenzaussagen sind statistisch nicht gegen Zufall abgesichert. Der Einfluss der Krankenhausgröße (Bettenzahl) auf die Patientenzufriedenheit ist signifikant.

5. Diskussion

5.1. Aussagekraft der Ergebnisse

Die Darlegung der Aussagekraft der Ergebnisse dieser Arbeit ist von wesentlicher Bedeutung für die Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext der aktuellen Forschung. Das wichtigste Ziel der Arbeit ist es, die Forschungsfragen bzw. Hypothesen zum Zusammenhang der Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit mit einer hohen Aussagekraft zu beantworten.

Im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Untersuchungen sind zur Einordnung der Aussagekraft der Ergebnisse nach **Himme** [70] die drei Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität und zu nennen.

Er beschreibt die drei Kriterien wie folgt:

1. Objektivität

Objektive Messergebnisse liegen vor, wenn verschiedene Personen, die die Messungen unabhängig voneinander vornehmen, zu den gleichen Messergebnissen gelangen. Die Objektivität wird über drei verschiedene Aspekte weiter differenziert: Durchführungsobjektivität ist gegeben, wenn der Untersuchungsleiter die Probanden nicht durch seine eigenen Vorstellungen und sein Untersuchungsziel beeinflusst. Auswertungsobjektivität ist dadurch gekennzeichnet, dass es bei der Auswertung der Messergebnisse keine Freiheitsgrade gibt. Schließlich betrifft die Interpretationsobjektivität den Spielraum bei der Interpretation der Messergebnisse. Interpretationsobjektivität ist dann vorhanden, wenn aus gleichen Ergebnissen gleiche Schlussfolgerungen gezogen werden.

2. Reliabilität (Zuverlässigkeit)

Die Reliabilität betrifft die Zuverlässigkeit und Stabilität eines Messinstruments. Das Kriterium bezieht sich auf die Frage, wie gemessen wird, und fordert, dass die Messergebnisse bei wiederholter Messung reproduzierbar sein sollten.

3. Validität (Gültigkeit)

Die Validität bezieht sich auf die Gültigkeit und materielle Genauigkeit eines Messinstruments. Im Rahmen der Validitätsprüfung ist zu fragen, ob mit einem Messinstrument das gemessen wird, was gemessen werden soll.“

Da es sich bei der zusammenfassenden Datenanalyse um eine bivariate Korrelationsanalyse der Parameter Arbeitsbelastung und Patientenbefragung handelt, wurden die Aspekte der Objektivität und Validität anhand der beiden zugrundeliegenden Datenquellen bereits im Methodikteil behandelt. Sowohl bei der Messung der Daten zur Arbeitsbelastung (s. Punkt 3.2.1.4) als auch zur Patientenzufriedenheit (s. Punkte 3.2.2.4) werden Objektivität und Validität begründet als gegeben betrachtet.

Die Reliabilität wird nachfolgend erörtert, hierzu wird die Zuverlässigkeit und Stabilität des gewählten Messinstruments diskutiert, also wie gemessen wird und ob die Messergebnisse bei wiederholter Messung reproduzierbar sind.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen im Pflegedienst haben sich als hochsignifikant herausgestellt. Bei allen einzelnen Fragen und auch in der Kumulation lagen sämtliche Ergebnisse auf einem Signifikanzniveau $< 0,01$, so dass die Irrtumswahrscheinlichkeit ausgesprochen gering ist. Auch die überprüfte Teststärke hat mit 0,999 einen Wert, der eine ausreichend große Stichprobe nachweist, um die Ergebnisse abzusichern. Dies gilt für das Basisjahr 2015 sowie die Messwiederholung in 2016 gleichermaßen.

Für alle 4 einzelnen Fragen und auch für die Kumulation der 4 Fragen zeigte sich für 2015 ein mittlerer, positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegepersonal (r-Werte zwischen 0,336 und 0,447). Dieser mittlere, positive Zusammenhang wurde bei der Messwiederholung in 2016 erneut bestätigt (r-Werte zwischen 0,331 und 0,369).

Die Messwiederholung mit der Bestätigung des Vorjahresergebnisses bedeutet eine sehr starke Belastbarkeit des Ergebnisses.

Für die Ergebnisse auf der Fachrichtungsebene der Stationen werden die Zusammenhänge zwar weitgehend bestätigt, allerdings werden durch die deutlich kleineren Stichproben (23-40 Stationen) vielfach die Signifikanzwerte bzw. die Teststärke nicht erreicht. Da diese Auswertungen der Ermittlung guter Praxis dienen sollen (Benchmarking) ist die wissenschaftliche Aussagekraft nachrangig. Auf die praktische Bedeutung wird unter Punkt 5.4 weiter eingegangen.

Die Ergebnisse der Korrelationsanalysen im Ärztlichen Dienst haben einen Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit

nicht nachweisen können, weder in 2015 noch bei der Messwiederholung in 2016. Auch auf der Fachabteilungsebene konnten vereinzelt gemessene Zusammenhänge entweder durch fehlende Signifikanzwerte oder nicht ausreichende Teststärke nicht bestätigt werden.

Es ist klarzustellen, dass dies nicht der Nachweis dafür ist, dass KEIN Zusammenhang vorliegt. Allerdings hat, angesichts der Größe der Stichprobe und der Messwiederholung die Feststellung, dass ein Zusammenhang beim Ärztlichen Dienst nicht nachgewiesen werden konnte, eine sehr hohe Aussagekraft.

Die Ergebnisse zu den Forschungsfragen sind, sowohl für den Pflegedienst als auch für den Ärztlichen Dienst insgesamt von einer hohen Reliabilität.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die drei Gütekriterien

- Objektivität
- Validität
- Reliabilität

erfüllt werden. Die einschränkenden Faktoren wurden genannt und diskutiert, sie fallen nicht ins Gewicht, so dass hier insgesamt von einer hohen Belastbarkeit der Ergebnisse ausgegangen werden kann. Insbesondere die Größe der Datenbasis und die Messwiederholung tragen zu dieser hohen Belastbarkeit der Ergebnisse bei.

5.2. Einordnung der Ergebnisse in den wissenschaftlichen Kontext

5.2.1. Pflegedienst

Im Ergebnisteil konnte ein mittlerer Einfluss der Arbeitsbelastung des Pflegedienstes auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst insgesamt nachgewiesen werden. Die zu untersuchende Hypothese lautete: „Die Arbeitsbelastung des Pflegedienstes hat einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst.“ Es konnte in diesem Zusammenhang nachgewiesen werden, dass je höher die Belastung des Pflegedienstes ist, desto höher ist die Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegedienst.

Dieser mittlere Zusammenhang ist sowohl für den Pflegedienst insgesamt als auch für alle vier Themenkomplexe

- Fachliche Betreuung der Patienten
- Information der Patienten
- Persönlicher Umgang mit den Patienten
- Erreichbarkeit des Pflegepersonals

mit hoher Aussagekraft dargestellt worden. Die Frage, die es zu diskutieren gilt ist:

„Was macht das Ergebnis dieser Arbeit wissenschaftlich relevant?“

Durch die systematische Literaturrecherche, deren Ergebnis zum Pflegedienst unter Punkt 4.1.1. dargestellt ist, wird deutlich, dass die bisherigen Forschungsergebnisse nicht homogen sind.

Von den 11 analysierten Beiträgen kommen 8 zum Ergebnis, dass es einen mindestens schwachen Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung von Pflegekräften und der Patientenzufriedenheit gibt, alle mit derselben Tendenz: Entweder führt eine niedrigere Belastung zu einer höheren Patientenzufriedenheit oder eine höhere Arbeitsbelastung zu einer höheren Unzufriedenheit der Patienten. In 3 Beiträgen wird ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung von Pflegekräften und der Patientenzufriedenheit nicht nachgewiesen.

Somit ist als erste Erkenntnis festzustellen, dass diese Arbeit durch die hohe Aussagekraft der Ergebnisse einen bisher kontrovers diskutierten Zusammenhang nunmehr empirisch belegt: je höher die Belastung des Pflegedienstes, desto höher ist die Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegedienst.

Weiterhin lassen sich interessante Erkenntnisse hinsichtlich der Einordnung der wissenschaftlichen Relevanz gewinnen, wenn man die Aussagekraft der Ergebnisse dieser Arbeit mit der Aussagekraft der 8 analysierten Beiträgen abgleicht, die tendenziell zu einem ähnlichen Ergebnis führen.

Die Studie von Aalto et al. [54] aus einer finnischen Universitätsklinik beschreibt zwar eine mittlere bis hohe Korrelation von Belastung der Pflegekräfte und der Unzufriedenheit der Patienten mit der Pflege. Es werden allerdings keine Aussagen zur Signifikanz der Ergebnisse getroffen, was auch nicht verwunderlich ist, angesichts der kleinen Stichprobe. Die Studie basiert auf den Daten einer einzigen Klinik und lediglich 39 Stationen. Die Aussagekraft dieser Studie ist somit gering.

Im Beitrag von Schmidt [57] über eine Mail-Umfrage an 148 Patienten aus 2 Krankenhäusern wird im Ergebnis dargestellt, dass Patienten in ihrer Wahrnehmung zwischen der Ausstattung mit Krankenpflegepersonal und der Gesamtzufriedenheit einen starken Zusammenhang sehen. Es werden keine weiteren Aussagen zur Validität der Ergebnisse getroffen. Auch hier ist die Stichprobe ausgesprochen gering. Hinzu kommt, dass es sich bei der Bewertung der Arbeitsbelastung nicht um objektive Parameter (z.B. Betten oder Pflegetage pro Vollkraft) handelt, sondern um die subjektive Einschätzung der Patienten. Beide Faktoren sorgen dafür, dass hier eine sehr geringe Aussagekraft der Ergebnisse vorliegt.

Bacon und Mark [60] haben mit einer Befragung von 2.720 Patienten und 3.718 examinieren Pflegekräften im Ergebnis festgestellt, dass u.a. eine größere Verfügbarkeit von Pflegeunterstützungskräften und ein höheres Ausbildungsniveau mit einer höheren Patientenzufriedenheit verbunden waren. Da hier nicht die Arbeitsbelastung der Pflegekräfte selber, sondern nur eine größere Verfügbarkeit von Pflegeunterstützungskräften analysiert wurde und darüber hinaus noch eine weitere Variable (höheres Ausbildungsniveau) einbezogen ist, hat das Ergebnis

nur eine sehr geringe Aussagekraft in Bezug auf die Forschungsfrage dieser Arbeit.

In der Veröffentlichung von Kieft et al. [61] wird das Ergebnis von strukturierten Interviews von 26 Pflegekräften dargestellt. Danach wurde die angemessene Personalausstattung als einer von 7 Faktoren genannt, von denen die Interviewten glaubten, dass sie die Patientenwahrnehmung der Qualität der Pflege verbessern würde. Da es sich hier um eine sehr kleine Stichprobe handelt, die Ergebnisse auf subjektiver Wahrnehmung basieren und darüber hinaus auch mehrere Variablen einbezogen ist, hat das Ergebnis eine sehr geringe Aussagekraft.

Der Artikel von Fujimura et al. [62] beschreibt die Befragung von 202 stationären Patienten, die in unterschiedlich mit Pflegekräften besetzten Stationen behandelt werden. Dort, wo eine Pflegekraft für 7 Patienten verantwortlich war, ist die Patientenzufriedenheit geringfügig (etwa 7 Prozent) höher, als auf Stationen, wo eine Pflegekraft 10 Patienten betreut hat. Die Arbeit weist keine Daten zur Signifikanz der Ergebnisse auf, die Anzahl der befragten Patienten ist sehr gering und somit ist die Aussagekraft der Ergebnisse als sehr gering zu bezeichnen.

Vahey et al. [63] haben veröffentlicht, dass Abteilungen, in denen sich Pflegekräfte mit ausreichendem Personal, guter administrativer Unterstützung und guten Beziehungen zwischen Ärzten und Pflegekräften mehr als doppelt so häufig hohe Zufriedenheitsraten aufweisen, als die andern Abteilungen. Die Ergebnisse sind signifikant. Die Aussagekraft in Bezug auf die Forschungsfrage dieser Arbeit ist gering, da neben der selbst eingeschätzten Ausstattung mit Personal zwei weitere Variablen einbezogen wurden.

Die Arbeit von Goh et al. [64] belegt einen signifikanten, leichten Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit dahingehend, dass bei Patienten, für die mehr pflegerische Ressourcen bereitstehen, auch eine höhere Zufriedenheit gemessen wurde. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist hoch.

Mohr et al. [59] haben die Auswirkungen der Arbeitsbelastung auf die Wahrnehmung der Patienten von der Qualität der Pflege untersucht. Die Unzufriedenheit wurde dabei Anhand der Anzahl der Patientenbeschwerden gemessen. Die An-

zahl der einbezogenen Patientendaten ist mit 44.000 Patienten aus 222 amerikanischen Kliniken sehr hoch. Im Ergebnis wurde dargelegt, dass die Arbeitsbelastung, welche anhand von objektiven Messungen (Anzahl Patienten pro Vollkraft) ermittelt wurde, einen nachgewiesenen, signifikant erhöhenden Einfluss auf die Anzahl der Patientenbeschwerden hat. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist hoch.

Die nach der Literaturrecherche veröffentlichte Arbeit von Kraska et al. [69] kommt für den Pflegedienst zu einem signifikanten Ergebnis ($p=0,005$). Es wird ein geringer positiver Zusammenhang ($r=0,103$) zwischen Zufriedenheit der Patienten mit der pflegerischen Versorgung und der Anzahl der Pflegekräfte pro Bett nachgewiesen.

Zusammen betrachtet gibt es zur Forschungsfrage, ob es einen Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit beim Pflegedienst gibt, insgesamt

- 3 Arbeiten, die keinen Zusammenhang nachweisen konnten,
- 6 Arbeiten, die einen Zusammenhang nachweisen konnten, deren Aussagekraft allerdings gering bis sehr gering ist,
- 3 Arbeiten, die einen Zusammenhang nachweisen konnten, deren Aussagekraft hoch ist. Zwei Arbeiten belegen einen leichten Zusammenhang, die andere Arbeit weist einen „erhöhenden“ Einfluss nach.

Mit diesem Ergebnis muss man die aktuelle Forschungslage insgesamt als wenig aussagekräftig bezeichnen. Insgesamt sind alle 12 recherchierten Publikationen mit einem Impact-Factor (10 davon nach SJR) versehen und wurden in einer Zeitschrift veröffentlicht, die ein Peer-Review-Verfahren durchläuft.

Durch die unter Punkt 5.1. dargestellte hohe Aussagekraft der Ergebnisse ist dies die erste Arbeit, die hochsignifikant, mit ausreichender Teststärke einen mittleren Zusammenhang zwischen einer einheitlich gemessenen Arbeitsbelastung und einer einheitlich gemessenen Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst nachweist.

Dies gilt sowohl für die Gesamtzufriedenheit mit dem Pflegedienst, als auch für die 4 einzelnen Fragen zum Thema „Fachliche Betreuung“, „Information“, „Persönlicher Umgang“ und „Erreichbarkeit“. Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat das Ergebnis aus dem Jahr 2015 vollständig bestätigt.

In beiden Jahren war der stärkste Zusammenhang bei der Frage zur „Erreichbarkeit“ des Pflegedienstes gegeben (2015 r-Wert = 0,447 und 2016 r-Wert = 0,369). Auch das wirkt sehr plausibel, denn die Erreichbarkeit ist der Aspekt, der am wenigsten kompensiert werden kann. Auch unter einer sehr hohen Arbeitsbelastung kann man z.B. in der fachlichen Betreuung kompetent oder im persönlichen Umgang freundlich bleiben. Die Erreichbarkeit ist hingegen nur sehr schwer zu kompensieren. Bei einer verhältnismäßig hohen Zahl von Patienten für wenige Pflegekräfte, wenn z.B. eine Nachtwache für 40 Patienten zuständig ist, reicht es aus, wenn zwei Patienten gleichzeitig Behandlungsbedarf haben, damit die Pflegekraft für einen Patienten nicht erreichbar ist.

Für den Pflegedienst wurde also in beiden Jahren ein mittlerer, positiver Zusammenhang nachgewiesen. Ab einem Korrelationsfaktor $> 0,5$ wird von einem starken Zusammenhang ausgegangen. Somit ist auch klar, dass die Arbeitsbelastung nicht der einzige Einflussfaktor ist und es noch weitere Aspekte gibt, die Einfluss auf die Patientenzufriedenheit im Pflegedienst haben, was unter Punkt 5.3 dieser Arbeit diskutiert wird.

Die Arbeit hat insgesamt einen bedeutenden Einfluss auf die aktuelle internationale Forschungslage. Da nach der durchgeführten Recherche bisher für Deutschland bis dahin keine relevanten Ergebnisse veröffentlicht wurden, ist die Arbeit für die deutsche Pflegeforschung von grundlegender Bedeutung.

5.2.2. Ärztlicher Dienst

Die bezüglich des Ärztlichen Dienstes zu untersuchende Hypothese lautete: „Die Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes hat einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst.“

Nach Vorliegen der Ergebnisse konnte festgestellt werden, dass ein Einfluss der Arbeitsbelastung des Ärztlichen Dienstes auf die Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst **NICHT** nachgewiesen werden konnte.

Für den Bereich Ärztlicher Dienst wurden 3 Artikel untersucht. Alle 3 kommen zu dem Ergebnis, dass es einen Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung von Ärzten und der Patientenzufriedenheit gibt, dahingehend, dass entweder eine niedrigere Belastung zu einer höheren Patientenzufriedenheit oder eine höhere Arbeitsbelastung zu einer höheren Unzufriedenheit der Patienten führt. Insgesamt sind 2 der 3 recherchierten Publikationen mit einem Impact-Factor nach SJR versehen und 2 der 3 Publikationen wurden in einer Zeitschrift veröffentlicht, die ein Peer-Review-Verfahren durchläuft.

Das Ergebnis dieser Arbeit widerspricht demnach dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse in diesem Bereich. Die hohe Aussagekraft der Ergebnisse dieser Arbeit werden nachfolgend gegen die Aussagekraft der 3 genannten Artikel abgewogen.

Im Beitrag der Autoren von dem Knesebeck et al. [65] kommen diese zu der Aussage, dass Krankenhausärzte mit erhöhten Belastungen ihre Versorgungsqualität signifikant schlechter einschätzen. Die Bewertung der Patientenversorgung auf der Station ist bei Krankenhausärzten mit erhöhten Belastungen schlechter.

Hierzu ist festzustellen, dass die Ergebnisse ausschließlich auf der Befragung von Ärzten basieren. Die Qualität der Patientenversorgung wird hier nicht durch die Patienten selbst bewertet. Auch die Belastung der Ärzte wird nicht objektiv gemessen, sondern anhand der persönlichen Einschätzung der befragten Ärzte erhoben. Insofern ist der Faktor Subjektivität hier nicht auszuschließen. Die Aussagekraft ist somit als gering einzustufen.

Feddock et al. [67] haben in ihrem Beitrag die Schlussfolgerung vorgenommen, dass eine höhere Arbeitsbelastung mit einer verminderten Patientenzufriedenheit bei einem stationären Klinikaufenthalt verbunden ist. Auch hier ist festzustellen, dass die Ergebnisse zur Arbeitsbelastung auf der subjektiven Einschätzung von Ärzten basieren. Darüber hinaus handelt es sich um die nichtklinische Arbeitsbelastung, die abgefragt wurde und nicht die Gesamtbelastung der Ärzte. Die Befragung hat insgesamt 168 Patienten und 42 Assistenzärzte einbezogen. Dies ist eine ausgesprochen geringe Datenbasis, so dass die Ergebnisse nicht ausreichend gegen Zufalls abgesichert werden konnten. Die Aussagekraft dieser Studie ist somit als sehr gering einzustufen.

Ziel der Studie von Mache et al. war es, die Patientenzufriedenheit in Bezug auf die Arbeitsbedingungen der Chirurgen zu analysieren [68]. Im Ergebnis wurde eine Korrelation zwischen der Gesamtzufriedenheit der Patienten und der Arbeitszufriedenheit der Chirurgen festgestellt. Dabei ist festzustellen, dass die Arbeitsbelastung nur einer von insgesamt 9 beitragenden Faktoren zur Arbeitszufriedenheit ist. Ebenfalls ist festzustellen, dass die Ergebnisse zur Arbeitszufriedenheit respektive zur Arbeitsbelastung auf der subjektiven Einschätzung von Ärzten basieren. Die Befragung umfasste 120 Patienten und 109 Ärzte, wobei trotz der geringen Fallzahlen die Signifikanzwerte ausreichend waren. Die Aussagekraft ist insgesamt als eher gering einzustufen.

Lediglich die nach der Literaturrecherche veröffentlichte Arbeit von Kraska et al. [69] kommt zu einem signifikanten Ergebnis ($p=0,000$). Es wird ein geringer positiver Zusammenhang ($r=0,254$) zwischen Zufriedenheit der Patienten mit der medizinischen Versorgung und der Anzahl der Ärzte pro Bett nachgewiesen. Kritisch anzumerken ist hierbei, dass ein Krankenhausbett als vergleichende Leistungsgröße für die Anzahl der Ärzte ein ausgesprochen grobes Vergleichsinstrument ist. Ein Bett kann belegt oder unbelegt sein. Ein großer Unterschied ist auch der Aufwand für ein Bett auf Normalstation oder einer Intensivstation. Ebenfalls gibt es große Unterschiede in der Belastung der Ärzte zwischen Fachabteilungen. Ein belegtes Bett in der Geriatrie benötigt anderen ärztlichen Aufwand als in einer Herzchirurgie. Auch zwischen Betten derselben Fachrichtungen kann es je nach Patientenmix sehr unterschiedlichen Personalbedarf für Ärzte geben. Die

Vergleichsgröße Ärzte pro Bett auf Krankenhausebene ist insgesamt eine ungenaue Mess- bzw. Vergleichsgröße. Die Aussagekraft ist aus Sicht des Autors daher als mittelmäßig einzustufen.

Damit wird deutlich, dass alle bisher zu diesem Thema veröffentlichten Arbeiten von geringerer bis mittlerer Aussagekraft sind. Dadurch, dass die Aussagekraft dieser Arbeit als sehr hoch einzustufen ist, hat sie insgesamt einen bedeutenden Einfluss auf die aktuelle internationale Forschungslage. Da kein Einfluss der Arbeitsbelastung auf die Patientenzufriedenheit beim Ärztlichen Dienst nachgewiesen werden konnte, ist davon auszugehen, dass es andere mögliche Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit gibt.

5.3. Weitere mögliche Einflussfaktoren auf Patientenzufriedenheit

5.3.1. Pflegedienst

Für den Pflegedienst konnte im Rahmen der Darstellung der Ergebnisse herausgearbeitet werden, dass ein mittlerer, positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit besteht und zwar je höher die Belastung desto größer die Unzufriedenheit. Damit, dass der Korrelationsfaktor unter 1,0 liegt (und selbst dann wäre eine Kausalität noch nachzuweisen) ist auch klar, dass es noch weitere Aspekte gibt, die Einfluss auf die Patientenzufriedenheit im Pflegedienst haben.

Bereits im Rahmen der Literaturrecherche haben sich einige Hinweise auf solche Aspekte ergeben.

Im Beitrag von Tei-Tominaga und Sato [58] ist in der nachfolgend dargestellten Abbildung 79 erkennbar, dass eine schlechtere kollegiale Krankenpflege-Ärzte-Beziehung signifikant ($P=0,039$) mit einer geringen Patientenzufriedenheit (Odds Ratio = 0,144) korreliert.

Table 5 Multivariate logistic regression model for the low patient satisfaction ($n = 343$)

| | Model 1 [†] | | | Model 2 [‡] | | |
|--------------------------------------|----------------------|-------------|-------|----------------------|-------------|-------|
| | OR | 95% CI | P | OR | 95% CI | P |
| Basic attributes and characteristics | | | | | | |
| Duration of hospitalization | 1.003 | 0.999–1.007 | 0.129 | 1.003 | 0.999–1.007 | 0.180 |
| Operative treatment | 0.653 | 0.326–1.310 | 0.231 | 0.648 | 0.321–1.310 | 0.227 |
| Subscales of the PES-NWI | | | | | | |
| Collegial nurse–physician relations | 0.144 | 0.023–0.904 | 0.039 | 0.200 | 0.031–1.281 | 0.089 |
| Organization | | | | | | |
| Hospital C (0 = no, 1 = yes) | | | | 0.339 | 0.116–0.996 | 0.049 |

[†]Patient satisfaction was dichotomized by 75 percentile of the scores. Low patient satisfaction means that the patient satisfaction score was not in the upper 75 percentile. In model 1, independent variables (four subscales of the PES-NWI) were entered into the equation along with variables of basic attributes and characteristics (sex, age, duration of hospitalization, and operative treatment), using a maximum likelihood method. [‡]In model 2, dummy variables of hospitals were entered in the equation of model 1. Hosmer–Lemeshow goodness of fit: $\chi^2 = 4.951$, d.f. = 8, $P = 0.763$ for model 1, and $\chi^2 = 3.747$, d.f. = 8, $P = 0.879$ for model 2. CI, confidence interval; OR, odds ratio; PES-NWI, Practice Environment Scale of the Nursing Work Index.

Abb. 79: Multivariates logistisches Regressionsmodell für eine geringe Patientenzufriedenheit (Quelle: Tei-Tominaga und Sato [58])

Mohr et al. haben in ihrer Arbeit zum Thema Arbeitsbelastung und Qualität der Pflege in der Grundversorgung [59] neben der Arbeitsbelastung als weiteren relevanter Einflussfaktor das relationale Klima, also das Klima bei der Zusammenarbeit, auf die Patientenzufriedenheit nachgewiesen. Patienten, die in Kliniken

mit geringerer Arbeitsbelastung und besserem relationalen Klima behandelt wurden, zeigten eine bessere Versorgung durch eine geringere Anzahl der Patientenbeschwerden und einen signifikant höheren Faktor bei den Behandlungszeiten. Damit ist der Aspekt des kollegialen Miteinanders als Einflussfaktor bestätigt worden.

Diese Ergebnisse scheinen plausibel. Ärzte und Pflegende sind die Kernleistungserbringer in einem Krankenhaus. Beide haben direkten Kontakt mit den Patienten und eine gute Kontaktstelle zwischen beiden Berufsgruppen scheint Patienten weniger unzufrieden zu machen. Im Krankenhaus werden beide Berufsgruppen von Patienten nach ihrem Gesundheitszustand, den weiteren Schritten der Behandlung u.v.m. gefragt. Dort, wo schlechte Beziehungen zwischen den Berufsgruppen bestehen, kann der Austausch über die Patienten leiden und so kann z.B. durch unterschiedliche und nicht abgestimmte Aussagen gegenüber den Patienten Unzufriedenheit entstehen.

Bacon und Mark haben in ihrer Multi-Site-Organisationsstudie [60] u.a. festgestellt, dass eine größere Verfügbarkeit von Pflegeunterstützungsdiensten und ein höheres Ausbildungsniveau mit einer höheren Patientenzufriedenheit verbunden sind. Somit scheint neben der Belastung auch das Ausbildungsniveau ein möglicher Einflussfaktor zu sein.

Die Studie von Vahey et al. [63] kam zum Ergebnis, dass die Abteilungen, in denen sich Pflegekräfte mit ausreichendem Personal, guter administrativer Unterstützung für die Pflege und guten Beziehungen zwischen Ärzten und Pflegekräften um die Patienten kümmerten, mehr als doppelt so oft hohe Zufriedenheitsraten mit der Pflege aufwiesen, wie die anderen Abteilungen. Darüber hinaus berichteten die Pflegekräfte dort deutlich weniger über Burnout.

Als Variablen der Arbeitsumgebung kommen also neben „ausreichendem Personal“ sowie „gute Beziehungen zwischen Ärzten und Pflegekräften“ auch „gute administrative Unterstützung für die Pflege“ hinzu.

Kieft et al. veröffentlichten 2014 [61] einen Artikel über die Ergebnisse von Experteninterviews mit Pflegekräften. Sie nannten neben der angemessenen Personalausstattung als wesentliche Elemente:

- klinisch kompetente Krankenpflegekräfte
- kollegiale Arbeitsbeziehungen
- autonome Pflegepraxis
- Kontrolle über Pflegeprozesse
- Managementunterstützung
- patientenorientierte Kultur

Hier kommen also neben den genannten Faktoren der kollegialen Beziehungen und dem Ausbildungsstand noch weitere Faktoren hinzu, die Patientenzufriedenheit beeinflussen können.

Insgesamt werden also speziell für den Bereich Pflegedienst folgende weitere Einflussfaktoren genannt:

- kollegiale Arbeitsbeziehungen, Klima (insbesondere zwischen Ärzten und Pflegenden)
- fachliche Kompetenz der Pflegekräfte
- Unterstützung (im Bereich Management und Hilfskräfte)
- Autonomie bei der Pflegeausübung und Kontrolle über die Prozesse
- Kultur und Werte der Einrichtung (Patientenorientierung)

Tzeng et al. haben 2002 in einer Studie für den Pflegedienst einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Arbeitszufriedenheit und der Patientenzufriedenheit nachgewiesen [71]. Dies ist nicht verwunderlich, denn viele der oben genannten Faktoren, die zur Patientenzufriedenheit beitragen, sind mit Mitarbeiterzufriedenheit assoziiert, wie z.B. kollegiale Arbeitsbeziehungen, Klima, Autonomie etc., die auch in der Studie genannt sind.

Eine große Studie zur Mitarbeiterzufriedenheit im Pflegedienst in deutschen Krankenhäuser hat Buxel 2011 veröffentlicht [72]. Darin stellt er die Ergebnisse einer Befragung von 3.145 Pflegekräften vor. Von 38 angebotenen Kriterien zum Thema Arbeitsplatzwahl und -zufriedenheit haben sich im Ranking ergeben folgende Kriterien am stärksten (TOP 10, z.T. zusammengefasst) herausgestellt

- Selbstständigkeit bei der alltäglichen Berufsausübung (Autonomie)
- Familiäre Atmosphäre im Team

- Abwechslung und Anspruch im Alltag
- Verantwortungsübernahme
- Teilzeitmöglichkeit und wenig Nachtdienst
- Arbeitsplatzkriterien (Sicherer Arbeitsplatz, Erreichbarkeit)

Auch hier in Deutschland gibt es somit ähnliche Faktoren wie nach der internationalen Studienlage.

Dies ist nur eine Aufzählung auf Basis der untersuchten Literatur im Kontext dieser Arbeit und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Punkte wirken in jedem Fall inhaltlich nachvollziehbar und sind auch dementsprechend belegt.

Für den Pflegedienst ist festzustellen, dass es neben dem in dieser Arbeit nachgewiesenen Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit eine Vielzahl weiterer nachgewiesener Faktoren gibt, zu denen ein Zusammenhang zur Patientenzufriedenheit besteht.

5.3.2. Ärztlicher Dienst

Für den Ärztlichen Dienst konnte ein Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit nicht nachgewiesen werden. Hier sind anscheinend komplett andere Faktoren vorhanden, die Patientenzufriedenheit mit der ärztlichen Behandlung beeinflussen. Hierzu sind, in einer im Zusammenhang mit der Fragestellung dieser Arbeit untersuchten Veröffentlichungen, entsprechende Hinweise zu identifizieren.

In der Studie von Mache et al. wurde die Patientenzufriedenheit in Bezug auf die Arbeitsbedingungen der Chirurgen analysiert [68].

Im Ergebnis wird eine signifikante Korrelation zwischen der Gesamtzufriedenheit der Patienten und der Arbeitszufriedenheit der Chirurgen ($r=0,49$, $p<0,01$) festgestellt (ohne Abbildung). Die Arbeitszufriedenheit wiederum korreliert signifikant mit anderen Faktoren, was aus der nachfolgenden Abbildung 80 hervorgeht.

Table 4 Correlations between all included variables concerning surgeons' working conditions and job satisfaction

| Variables | Job satisfaction |
|----------------------------------|------------------|
| Socio-demographic variables | |
| 1. Gender | -0.08 |
| 2. Age | -0.12 |
| 3. Years of experience | -0.15 |
| Job demands | |
| 4. Quantitative demands | -0.45** |
| 5. Emotional demands | -0.19* |
| 6. Demands for hiding emotions | -0.12 |
| Job resources | |
| 7. Influence at work | 0.40** |
| 8. Degree of freedom at work | 0.27** |
| 9. Possibilities for development | 0.54** |
| 10. Quality of leadership | 0.52** |
| 11. Social support | 0.39** |
| 12. Feedback at work | 0.41** |
| 13. Social relations | 0.42** |
| 14. Sense of community | 0.49** |

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Abb. 80: Korrelationen zwischen Arbeitsbedingungen und der Arbeitszufriedenheit der Chirurgen (Quelle: Mache et al. [68]) [markiert, wenn signifikant]

Die Arbeitszufriedenheit, die signifikant mit der Patientenzufriedenheit korreliert, hängt signifikant mit insgesamt 9 Faktoren (r zwischen 0,27 und 0,54; $p < 0,01$) zusammen, von denen Arbeitsbelastung nur einer ist. Die 8 weiteren ermittelten Faktoren sind:

- Einflussmöglichkeit auf die Arbeit
- Freiheitsgrade bei der Arbeit

- Entwicklungsmöglichkeiten
- Qualität der Leitung
- Soziale Unterstützung
- Feedback zur Arbeitsleistung
- Soziale Beziehungen
- Gemeinschaftssinn

Auch für den Ärztlichen Dienst in Deutschland ist 2009 eine Studie von Buxel mit dem Titel „Motivation, Arbeitsplatzzufriedenheit und Jobwahlverhalten von Assistenzärztinnen und -ärzten sowie Studierenden der Humanmedizin“ veröffentlicht worden [73].

Folgende 6 Kriterien wurden unter 25 genannten Kriterien als die wichtigsten eingestuft:

- 1.) Kollegiale Zusammenarbeit/Klima im Krankenhaus
- 2.) Vereinbarkeit mit Privatleben/Work-Life-Balance
- 3.) Bezahlung/Ausgleich von Überstunden
- 4.) Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten
- 5.) Abwechslung und Anspruch im Alltag
- 6.) Selbstständigkeit bei der Berufsausübung

Interessant ist hierbei, dass das Kriterium „wenig Stress“, welches von den in der Studie aufgezählten 25 Kriterien am stärksten mit dem in dieser Arbeit untersuchten Kriterium Arbeitsbelastung assoziiert ist, im Ranking auf dem vorletzten Platz 24 landet.

Durch den nachgewiesenen Zusammenhang von Mitarbeiterzufriedenheit und Patientenzufriedenheit wird das Ergebnis, dass kein Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit bei Ärzten nachgewiesen werden konnte, durch diese Studie tendenziell bestätigt.

Neben diesen indirekten Faktoren (via Mitarbeiterzufriedenheit) gibt es auch weitere Faktoren, bei denen Zusammenhänge zur Patientenzufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst hergestellt werden konnten. So kommen Ommen et al. in einer Studie über „Patienten- und krankenhausspezifische Einflussfaktoren auf die Zufriedenheit mit dem Krankenhausaufenthalt schwerverletzter Patienten“ [74] in

2006 zum Ergebnis, dass sich zwei hochsignifikante Faktoren herausgestellt haben. Zum einen handelt es sich um die subjektiv wahrgenommene psychosoziale Versorgungsqualität der behandelnden Ärzte. Der zweite Faktor ist die vom Patienten wahrgenommene, aktive Einbeziehung in die ärztliche Behandlung.

Beide Faktoren sind sicherlich nicht ausschließlich von der Arbeitsbelastung von Ärzten abhängig. Mit welchem Einfühlungsvermögen Ärzte auf die Patienten eingehen und inwieweit mit den Patienten über deren Behandlung gesprochen wird, hängt sicher auch von der Persönlichkeit des behandelnden Arztes ab und der Fähigkeit, sich in die Bedürfnisse der Patienten einzufühlen.

5.3.3. Gesamtzufriedenheit

Sowohl für den Pflegedienst (zusätzlich zur Arbeitsbelastung) als auch für den ärztlichen Dienst wurden oben Faktoren genannt, die Patientenzufriedenheit mit Pflegenden und Ärzten beeinflussen. Auch die Gesamtzufriedenheit von Patienten mit dem Krankenhaus wurde wissenschaftlich analysiert. So kommen Hall und Dornan 1988 in einer Metaanalyse von 221 Patientenzufriedenheitsanalysen zu einem Ranking (nach Häufigkeiten der Nennungen) und haben 11 relevante Dimensionen zur Patientenzufriedenheit herausgearbeitet:

- Psychosoziale und affektive Betreuung (65 % aller Studien)
- Information und Aufklärung (50 %)
- Gesamtqualität (45 %)
- Fachliche und technische Kompetenz des medizinischen Personals (43 %)
- (Ablauf-)Organisation, administrativer Aufwand (28 %)
- Erreichbarkeit, Zugänglichkeit, Verfügbarkeit der Gesundheitsleistung (27 %)
- Individuelle Kosten (18 %)
- Einrichtung und infrastrukturelle Ausstattung, Komfort (16 %)
- Versorgungskontinuität (6 %)
- Behandlungsergebnis, Effektivität (4 %)
- Berücksichtigung allgemeiner Lebensprobleme des Patienten (3 %)

Darüber hinaus hat Ruprecht 2001 eine Veröffentlichung zur „Qualität aus der Perspektive der Patienten“ folgende Qualitätsdimensionen herausgestellt (Zitat):

Zugang zur Versorgung

Patienten möchten unmittelbaren Zugang zum Gesundheitssystem und sind oft frustriert über die verschiedenen Hürden – von Anrufbeantwortern über Wartezeiten und engstirnige „gate-keeper“ bis hin zu Leistungsausschlüssen ihrer Versicherungen.

Rücksicht auf individuelle Präferenzen und Werte, respektvolle Behandlung

Patienten beschreiben eine Anonymisierung und einen Verlust an Identität im Krankenhaus oder in anderen medizinischen Einrichtungen. Sie äußern ein starkes Bedürfnis, gerade als Kranke mit Würde und Respekt behandelt zu werden. Sie machen sich Sorgen, wie ihr Kranksein und die Behandlung ihr weiteres Leben beeinflussen wird. Sie möchten darüber informiert und in die medizinischen Entscheidungen einbezogen sein.

Koordination der Behandlung(en)

Patienten erleben am eigenen Leib, ob die zahlreichen Einzelleistungen und Teilprozesse aufeinander abgestimmt sind und ineinandergreifen oder nicht. Nur sie können einen Gesamteindruck der stark arbeitsteiligen Abläufe gewinnen; ob sie ihre Behandler und das System als Ganzes als kompetent und effizient wahrnehmen, hängt sehr stark von der Koordiniertheit der einzelnen Maßnahmen ab.

Information, Kommunikation und Anleitung

Patienten äußern häufig die Befürchtung, dass ihnen Informationen vorenthalten, dass sie nicht vollständig und ehrlich über ihre Krankheit und die Prognose aufgeklärt werden. Vor allem möchten sie über ihren momentanen klinischen Status, ihre Fortschritte und die weitere Prognose informiert werden, dazu über Möglichkeiten, soweit wie möglich ohne fremde Hilfe zurecht zu kommen.

Leibliches Wohlbefinden

Am unmittelbarsten störend beim Kranksein sind die damit einhergehenden körperlichen Missempfindungen, Schmerzen und Behinderungen. Eine Behandlung und Pflege, die Patienten darin Erleichterung verschafft, vor allem bei akuten Fällen, ist aus Patientensicht einer der elementarsten und wichtigsten Dienste, die Mitarbeiter des Gesundheitswesens ihnen angedeihen lassen können. Patienten berichten auch über eine verstärkte Empfindlichkeit gegenüber Kälte und ängstigenden, bedrückenden Baulichkeiten bzw. - analog dazu – über eine besondere Dankbarkeit für saubere, bequeme und erbauliche Umgebung.

Emotionale Zuwendung und Unterstützung

Die Befürchtungen und Ängste, die das Kranksein häufig mit sich bringt, können genauso zermürend sein wie somatische Folgen. Patienten ängstigen sich vor allem im Hinblick auf ihre Krankheit selbst, auf deren Folgen und die langfristige Prognose, des Weiteren über die Auswirkungen auf ihr tägliches Leben, auf ihre die Fähigkeit, ohne fremde Hilfe zurecht zu kommen und weiterhin für ihre Angehörigen sorgen zu können. Auch Sorgen über die finanziellen Folgen können eine erhebliche Rolle spielen.

Einbeziehung von Familie und Freunden

Patienten verlassen sich auf ihre Familie und enge Freunde, wenn es um emotionale und soziale Unterstützung geht, um die Vertretung ihrer Interessen oder um Hilfe bei Entscheidungen, ebenso um die weitere Betreuung und Pflege außerhalb des Gesundheitssystems. Sie sorgen sich oft um die Auswirkungen ihrer Krankheit auf das Verhältnis zu ihren Angehörigen und Freunden.

Kontinuität der Versorgung

Patienten erleben oft einen herben Bruch in der Behandlung, wenn sie zwischen den verschiedenen Versorgungssektoren wechseln müssen – z.B. von ambulant nach stationär, von dort nach Hause und wieder nach ambulant. Sie verstehen die institutionellen Barrieren nicht und empfinden es als schwierig das System effektiv für sich zu nutzen.

Viele der oben genannten Faktoren hängen nicht zwangsläufig von der Arbeitsbelastung von Ärzten und Pflegenden ab. Wenn Patienten häufig die Befürchtung äußern, dass ihnen Informationen vorenthalten, dass sie nicht vollständig und ehrlich über ihre Krankheit und die Prognose aufgeklärt werden und sie über ihren momentanen klinischen Status, ihre Fortschritte und die weitere Prognose informiert werden möchten, ist das oft keine Frage von fehlender Zeit. Vielfach müssen Ärzte diese Bedürfnisse erkennen und sich auf den persönlichen Horizont des Patienten einstellen (ggf. auch sprachlich durch Vermeiden von Fachbegriffen). Da Aufklärungsgespräche und Visiten fester Bestandteil jeder Behandlung sind, kommt es da also mehr auf das „wie“ an, als auf die Frage, ob Zeit dafür vorhanden ist. Bei extrem hoher Be- bzw. Überlastung kann natürlich der Faktor Zeit auch einen Einfluss haben.

Patientenzufriedenheit wird, sowohl für den Ärztlichen Dienst, den Pflegedienst als auch für den Krankenhausaufenthalt insgesamt, von mehreren unterschiedlichen Variablen beeinflusst. Im Bereich Pflegedienst ist Arbeitsbelastung eine von mehreren Variablen im Ärztlichen Dienst konnte der Zusammenhang der Arbeitsbelastung mit der Patientenzufriedenheit nach den Ergebnissen dieser Arbeit nicht nachgewiesen werden. Eine Reihe anderer Einflussfaktoren wurden literaturbasiert dargestellt.

5.3.4. Weitere Einflussfaktoren auf Krankenhausebene

Wie im Ergebnisteil ausgeführt, wirken sich nach der Studie von Kraska et al. [69] die folgende Faktoren auf der Krankenhausebene auf die Patientenzufriedenheit tendenziell wie folgt aus:

- Krankenhausgröße (je größer, desto unzufriedener)
- Trägerschaft (freigemeinnützig zufriedener als öffentlich, öffentlich zufriedener als privat)
- Qualitätsscores (je besser die Prozessqualität, desto zufriedener)

Die Ergebnisse der Studie sind zu diesen aufgeführten Faktoren signifikant, was auch mit der Größe der Stichprobe (Patientenzufriedenheitsdaten von 300.200 Fragebögen aus 999 Krankenhäusern) zusammenhängt.

Mit den in dieser Arbeit durchgeführten Varianz- und Korrelationsanalysen wurden die Aussagen der o.g. Studie

- Krankenhausgröße (je größer, desto unzufriedener)
- Trägerschaft (freigemeinnützig zufriedener als öffentlich)
- Qualitätsscores (je besser die Zielerreichung, desto zufriedener)

tendenziell bestätigt. Bei der Krankenhausgröße (Bettenzahl) ist das Signifikanzniveau von $p = 0,04$ interessant, da anscheinend bereits eine so kleine Stichprobe ausreicht, um diesen Zusammenhang mit einer geringen Irrtumswahrscheinlichkeit zu bestätigen. Bei den anderen Werten kann man lediglich von „Trends“ sprechen, die noch im Rahmen einer größeren Stichprobe bestätigt werden müssten, das Signifikanzniveau ist hier nicht ausreichend.

5.4. Bedeutung für die Praxis

5.4.1. Mehr Zufriedenheit durch mehr Personal?

Nach Blum [44] verfolgen Patientenbefragungen primär drei Ziele:

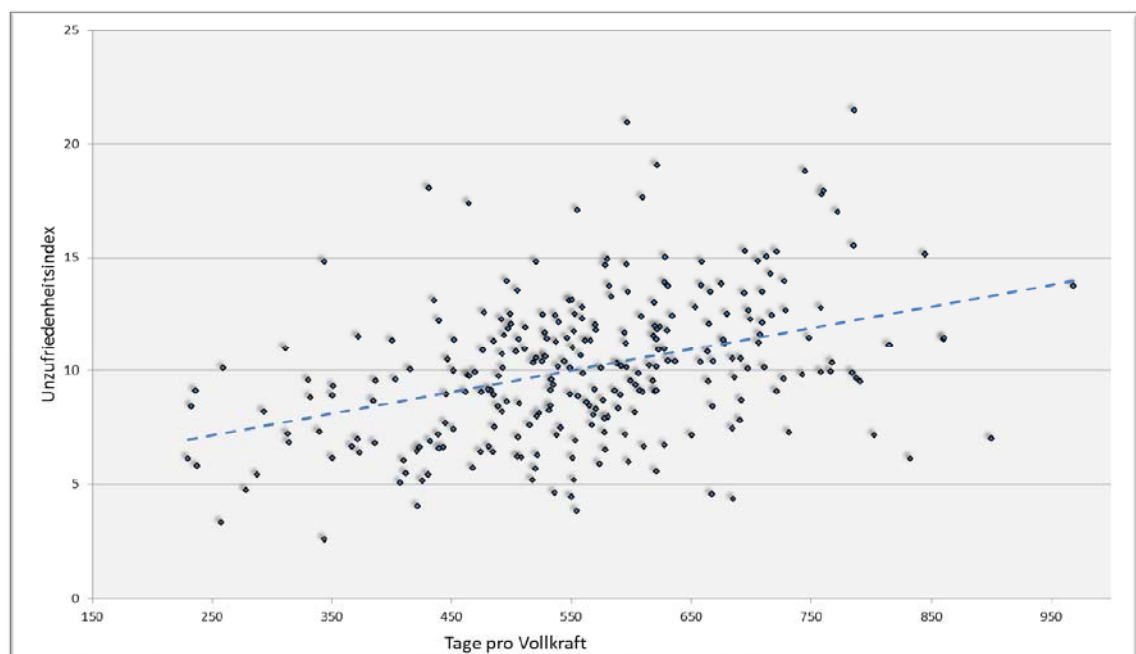
- Deskriptive Untersuchung der Patientenzufriedenheit mit der medizinischen Behandlung inkl. ihrer Komponenten
- Bestimmung der zentralen Einflussfaktoren auf die einzelnen Dimensionen bzw. die Gesamtzufriedenheit
- Verbesserung der Patientenversorgung und nachhaltige Steigerung der Patientenzufriedenheit

Da die Patientenbefragung kein Selbstzweck ist, kommt dem letztgenannten Aspekt die entscheidende Bedeutung zu. Für die klinische Praxis ist es, vor dem Hintergrund eines entsprechenden Anspruchs an die Qualität der eigenen Dienstleistung (Patientenversorgung), von elementarer Bedeutung, herauszufinden, durch welche Maßnahmen Patientenzufriedenheit nachhaltig gesteigert werden kann. Im Bereich des Pflegedienstes könnte der Einsatz von mehr Personal möglicherweise die Patientenzufriedenheit positiv beeinflussen.

Wie in Abbildung 81 als Zusatzinformation unterhalb der Grafik dargestellt, erhöht sich die Unzufriedenheit pro 100 Tage höhere Belastung pro Vollkraft Pflege- dienst um 0,95 Indexpunkte. Umgekehrt würde dies bedeuten, dass rechnerisch die Entlastung einer Pflegekraft um 100 Tage pro Jahr eine Steigerung der Pati- entenzufriedenheit um rd. einen Indexpunkt bedeuten würde. Hier ist der Hinweis erforderlich, dass es sich um ein Rechenbeispiel handelt, da es zwar einen Zu- sammenhang, aber keinen „Automatismus“ gibt.

Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes (Grafik)

Ergebnisse von 269 Stationen



$r = 0,389$; $p = 0,000$; Teststärke = 0,999 → positiver mittlerer, hoch signifikanter Effekt mit ausreichender Teststärke

Zusatzinfo: Bei Erhöhung der Tage pro VK um den Wert 100, erhöht sich der Unzufriedenheitsindex um 0,95 Punkte.

Abb. 81: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheits- index versus Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Um eine Entlastung von 100 Tagen pro Vollkraft zu erreichen, müsste das Pfl- egepersonal um rund 17 Prozent aufgestockt werden. Ein mittelgroßes Kranken- haus mit 400 Vollkräften im Pflegedienst müsste demnach seinen Personalbe- stand um 68 Vollkräfte zu Kosten von 3,8 Mio. Euro pro Jahr aufstocken, um die Patientenzufriedenheit (rechnerisch) um einen Indexpunkt steigern zu können. Unabhängig davon, dass der Arbeitsmarkt in Zeiten des Fachkräftemangels im Pflegedienst solche Personalaufstockungen gar nicht hergeben würde, ist es

auch aus betriebswirtschaftlichen Gründen völlig undenkbar, Patientenzufriedenheit zu derartig hohen Kosten „einzukaufen“. Diese Beispielrechnung macht deutlich, dass es unerlässlich ist, andere Wege zu finden, um Patientenzufriedenheit zu steigern.

5.4.2. Benchmarking auf Ebene der Fachabteilung

Eine gute Definition bietet Gablers Wirtschaftslexikon, danach ist Benchmarking ein [75]:

„Instrument der Wettbewerbsanalyse. Benchmarking ist der kontinuierliche Vergleich von Produkten, Dienstleistungen sowie Prozessen und Methoden mit (mehreren) Unternehmen, um die Leistungslücke zum sog. Klassenbesten (Unternehmen, die Prozesse, Methoden etc. hervorragend beherrschen) systematisch zu schließen. Grundidee ist es, festzustellen, welche Unterschiede bestehen, warum diese Unterschiede bestehen und welche Verbesserungsmöglichkeiten es gibt.“

Schritte des Benchmarkings sind:

- 1. Auswahl des Objektes (Produkt, Methode, Prozess), das analysiert und verglichen werden soll.*
- 2. Auswahl des Vergleichsunternehmens. Dabei ist wichtig, festzulegen, welche Ähnlichkeiten zur Gewährungsleistung der Vergleichbarkeit gegeben sein müssen.*
- 3. Datengewinnung (Analyse von Sekundärinformationen; Gewinnung von Primärinformationen, z.B. im Rahmen von Betriebsbesichtigungen).*
- 4. Feststellung der Leistungslücken und ihrer Ursachen.*
- 5. Festlegung und Durchführung der Verbesserungsschritte.“*

Nachfolgend wird ein Benchmarkingansatz für den Pflegedienst diskutiert. Im Ergebnisteil wurden, wie unter Punkt 4.2.1.2 dargestellt, die Ergebnisse der Analyse auf die Fachrichtungsebene der Stationen heruntergebrochen. Mit den Auswertungen auf der Fachabteilungsebene war die zusätzliche Zielrichtung in der

Datenbetrachtung verbunden, nämlich zu erkennen, welche Stationen hier im positiven oder negativem Sinne auffällig sind. Positiv auffällig ist eine Station, wenn dort trotz einer hohen Arbeitsbelastung eine niedrige Unzufriedenheit (also hohe Zufriedenheit) mit dem Pflegedienst besteht. Hierzu wurde ein Quotient gebildet (je höher, desto besser). In der nachfolgenden Abbildung 82 ist eine Tabelle dargestellt, in der die jeweiligen Stationen aufsteigend nach Quotienten dargestellt sind.

| Station | Tage pro VK | Unzufriedenheitsindex | Quotient [Tage pro VK / Bewertung] |
|------------|-------------|-----------------------|--|
| Station 12 | 521 | 14,8 | 35,2 |
| Station 1 | 416 | 10,0 | 41,5 |
| Station 18 | 527 | 12,5 | 42,2 |
| Station 5 | 447 | 10,5 | 42,7 |
| Station 26 | 538 | 12,5 | 43,2 |
| Station 8 | 314 | 7,2 | 43,6 |
| Station 10 | 773 | 17,0 | 45,5 |
| Station 2 | 571 | 12,1 | 47,4 |
| Station 19 | 470 | 9,9 | 47,4 |
| Station 20 | 545 | 10,4 | 52,5 |
| Station 6 | 539 | 10,1 | 53,2 |
| Station 15 | 681 | 12,5 | 54,4 |
| Station 24 | 622 | 11,4 | 54,5 |
| Station 22 | 560 | 9,9 | 56,9 |
| Station 17 | 550 | 8,9 | 61,5 |
| Station 25 | 707 | 11,2 | 62,9 |
| Station 11 | 532 | 8,3 | 64,5 |
| Station 7 | 524 | 8,1 | 64,6 |
| Station 9 | 591 | 8,9 | 66,4 |
| Station 3 | 712 | 10,1 | 70,3 |
| Station 13 | 728 | 9,6 | 75,6 |
| Station 4 | 579 | 7,3 | 79,6 |
| Station 21 | 722 | 9,1 | 79,7 |
| Station 23 | 431 | 5,4 | 79,9 |
| Station 14 | 426 | 5,1 | 82,9 |
| Station 16 | 518 | 5,2 | 100,0 |
| Station 27 | 598 | 6,0 | 100,2 |
| Mittelwert | 561 | 9,8 | 57,2 |

Abb. 82: Allgemeine Chirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Pflegedienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015; tabellarische Darstellung sortiert nach Quotient (eigene Darstellung)

Die Station mit dem besten Quotienten von 100,2 Punkten hat eine überdurchschnittliche Leistungsdichte von 598 Tagen pro Vollkraft und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 6,0 Punkten.

Die Station mit dem schlechtesten Ergebnis hat einen Quotienten von 35,2. Bei einer unterdurchschnittlichen Leistungsdichte von 521 Tagen pro Vollkraft ist der Unzufriedenheitsindex mit 14,8 Punkten der zweithöchste aller Stationen.

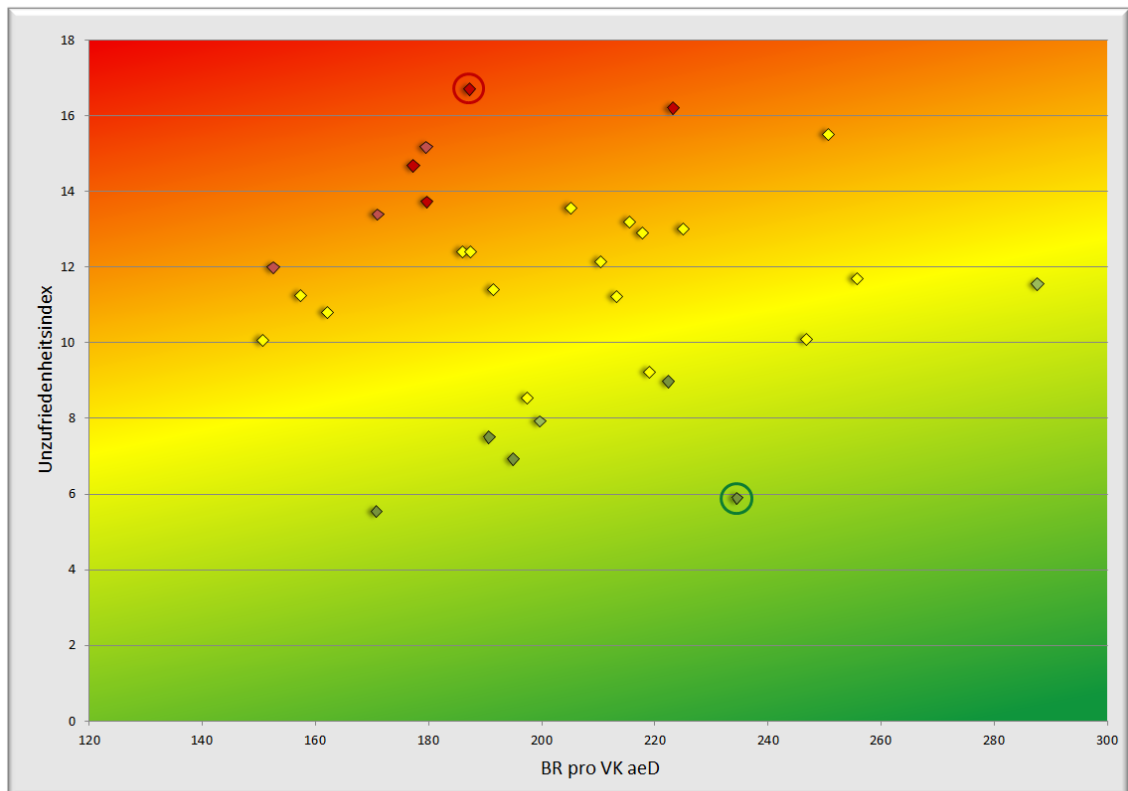
Nun gilt es also im Sinne der genannten Definition des Benchmarkings festzustellen, welche Unterschiede bestehen, warum diese Unterschiede bestehen und welche Verbesserungsmöglichkeiten es gibt.

Die Gewinnung von Primärinformationen, z.B. im Rahmen von Betriebsbesichtigungen, wird in der Definition genannt.

Es besteht also beispielsweise die Möglichkeit, dass die Leitung der Station 12 von Haus A (schlechtester Quotient) eine Woche auf der Station 27 von Haus Z (bester Quotient) hospitiert und sich dort vor Ort einen Eindruck verschaffen kann, was dort anders ist hinsichtlich Organisation, Kommunikation, Dienstplanmodellen, Skill-Mix der Pflegekräfte, usw. Möglicherweise werden dabei Erkenntnisse gewonnen, die sich positiv auf die eigene Arbeitswelt übertragen lassen. Offensichtlich ist es ja nicht nur die Arbeitsbelastung, sondern es sollten dann die anderen Faktoren untersucht werden, die unter Punkt 5.3.1 für den Pflegedienst genannt wurden.

Auch für den Ärztlichen Dienst lassen sich diese Ansätze eines Benchmarkings umsetzen. Die nachfolgende Abbildung 83 zeigt die zweidimensionale Darstellung der Parameter Leistungsdichte (Bewertungsrelationen pro Vollkraft) und Patientenzufriedenheit (Unzufriedenheitsindex).

Die rot eingekreiste Fachabteilung (schlechtester Quotient) hat eine unterdurchschnittliche Belastung von 187 BR pro VK und einen deutlich überdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 16,7 Punkten in der Patientenbewertung. Die grün eingekreiste Station (bester Quotient) hat eine überdurchschnittliche Belastung von 235 BR pro VK und einen deutlich unterdurchschnittlichen Unzufriedenheitsindex von 5,9 Punkten in der Patientenbewertung.

Ärztlicher Dienst gesamt - 31 Fachabteilungen mit der Fachrichtung: Allgemeine Chirurgie


$r = 0,299$; $p = 0,130$ → positiver geringer, nicht signifikanter Effekt

Abb. 83: Allgemeine Chirurgie: Zusammengefasste Bewertung des Ärztlichen Dienstes - Unzufriedenheitsindex vs. Tage pro Vollkraft in 2015 (eigene Darstellung)

Auch hier wäre ein Besuch einer Führungskraft aus dem Haus mit dem niedrigsten Quotienten bei dem mit dem höchsten sinnvoll. Beide Allgemeinchirurgen könnten sich zunächst über ihre Erfahrungen zu den unter Punkt 5.3.2 genannten Einflussfaktoren austauschen und eine mehrtägige Einbindung des Hospitanten in die Abläufe der Klinik mit den besten Ergebnissen wäre sinnvoll, um die gute Praxis in den Abläufen, der Organisation, des Miteinanders im Team oder mit anderen Berufsgruppen u.v.m. erkennen zu können. Diese könnten dementsprechend in der eigenen Klinik adaptiert werden.

Eigene Untersuchungen (Interviews mit Chefärzten, nicht veröffentlicht) von Abteilungen mit besonders hoher Arbeitsbelastung und hoher Patientenzufriedenheit haben ergeben, dass ein hoher Grad an Organisation und Abstimmung der Prozesse mit anderen Abteilungen und Berufsgruppen sowohl die Effizienz als auch die Patientenzufriedenheit positiv beeinflussen können.

Besondere Bedeutung hat, wie oben mehrfach dargestellt, die Information und die Aufklärung. Die ärztliche Aufklärung ist schon aus forensischen bzw. haftungsrechtlichen Gründen unverzichtbar und muss in jedem Fall ausführlich und nachvollziehbar dokumentiert stattfinden. Also kommt es hier weniger auf das „ob“ an als auf das „wie“.

So kommen Neumann und Bäcker 2015 zum Ergebnis, dass die Qualität des ärztlichen Aufklärungs- und Beratungsgespräches erheblichen Einfluss auf die individuelle Patientenzufriedenheit vor und nach der Operation hat [76].

Als Fallbeispiel hatte sich im CLINOTEL-Krankenhausverbund im Jahr 2015 ein Chefarzt einer unfallchirurgischen Fachabteilung mit den schlechten Ergebnissen seiner Abteilung zur Fragestellung „Wurden sie durch die Ärzte gut informiert?“ kritisch auseinandergesetzt. Er hat sich intensiv mit seinen Ärzten ausgetauscht und Lösungsansätze formuliert und in die Praxis umgesetzt. Er konnte im Nachgang zu den eingeleiteten Maßnahmen in den nächsten Quartalsauswertungen erhebliche Verbesserungen in der Patientenzufriedenheit erreichen. Interessanterweise hat sich nicht nur die Zufriedenheit mit der Ärztlichen Information, sondern auch die mit allen anderen, den Ärztlichen Dienst betreffenden Fragen erheblich verbessert. Auch die Weiterempfehlungsrate für die gesamte Abteilung wurde signifikant positiv beeinflusst.

Im Sinne des Benchmarking-Gedankens hat er die von ihm festgelegten und durchgeführten Schritte als Lösungsansätze zur Verbesserung der Patientenzufriedenheit formuliert und diese auf dem im Folgejahr stattgefundenen CLINOTEL-Kongress an 250 Chefarzte aus dem gesamten Verbund weitervermittelt. Die Lösungsansätze hat er wie in der nachfolgenden Abbildung 84 dargestellt, zusammengefasst:

SICHERUNGSaufklÄrung

Lösungsansatz („lösbare Probleme“)

- Durchsetzung „Modulkonzept“, dadurch:
Vermeidung von Redundanz und Fehlinformation
Zeitersparnis
- Formale Synchronisierung von SOP's und
Sicherungsaufklärungen
- Konsequente Vermeidung von Fachbegriffen
- Verbindliche und schriftliche Anweisungen an Pflege und
Physiotherapie via Bereichsleitungen, dadurch:
Vermeidung von Desinformation und Schuldzuweisung
Klare Verantwortlichkeiten
- Geplante Nachschulungen, delegierbar (?)
- Permanente Kontrolle der Umsetzung
- „Ins Intranet stellen“ und Cc Mailverkehr sinnlos!

Abb. 84: Auszug eines Folienvortrages eines unfallchirurgischen Chefarztes zur Verbesserung der Patientenzufriedenheit auf einem CLINOTEL-Kongress 2016 (eigene Darstellung).

Im CLINOTEL-Verbund befindet sich das Thema Benchmarking zur Verbesserung der P-atientenzufriedenheit auf einem guten Weg. Stärken und Schwächen zu ermitteln und transparent darzustellen, ist problemlos möglich. Schwierig ist es, für alle Bereiche übertragbare Muster für gute Praxis zu finden. Beim Thema Aufklärung ist dies mit dem dargestellten Beispiel gut gelungen. Hospitationen bei Fachabteilungen mit guter Praxis finden zwar gelegentlich statt, doch gemessen an dem Potenzial aus Sicht des Verfassers noch viel zu selten. Gerade Führungskräften fällt es oft schwer, durch eine Hospitation bei einem Kollegen, der „Best of Class“ ist, die eigenen Schwächen offenzulegen und zu zeigen, dass man Probleme bzw. Verbesserungspotenziale hat. Gerade im medizinischen Bereich ist es eher üblich, eigene Erfolge zu präsentieren und Schwächen so gut wie möglich zu kaschieren. Durch die öffentliche Präsentation von Qualitätsergebnissen und Patientenzufriedenheit aller Krankenhäuser und künftig wohl auch der Fachabteilungen wird es immer wichtiger, erkannte Schwächen zu beseitigen und an der kontinuierlichen Verbesserung (hier: der Patientenzufriedenheit) zu arbeiten. Benchmarking kann hierbei einen wertvollen Beitrag leisten.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Für Krankenhäuser in Deutschland gewinnt die Patientenzufriedenheit zunehmend an Bedeutung. Unabhängige Portale wie z.B. die „Weisse Liste“ von der gemeinnützigen Bertelsmann-Stiftung veröffentlichen regelmäßig Ergebnisse über die Patientenzufriedenheit von Krankenhäusern und Fachabteilungen. Kommerzielle Anbieter wie das Magazin „Focus“ lassen die Patientenzufriedenheitsergebnisse in die Bewertungen ihres Klinik-Rankings einfließen und veröffentlichen diese Ergebnisse.

Der Trend, dass sich Kunden vor einer Kaufentscheidung über die Meinung anderer informieren, nimmt auch beim Thema Gesundheit zu. Hier sind die Kunden die Patienten und die Kaufentscheidung ist eine medizinische Behandlung. Die kontinuierliche Verbesserung der Patientenzufriedenheit wird also zur Zukunftssicherung von Krankenhäusern eine immer größere Rolle spielen.

Auf der anderen Seite wächst der wirtschaftliche Druck auf die Krankenhäuser, deren Jahresergebnis als Dienstleistungsunternehmen in einem hohen Maße von Personalkosten beeinflusst wird. Qualität (z.B. Patientenzufriedenheit) und Wirtschaftlichkeit (z.B. Personalkosten) werden im Gesundheitswesen oftmals als sich widersprechende Zielkriterien angesehen. Dem Klinikmanagement stellt sich die Frage, ob man, um eine höhere Patientenzufriedenheit zu erlangen, mehr Personal zu Lasten der Wirtschaftlichkeit benötigt.

Diese Arbeit ist eine wissenschaftliche Untersuchung von Zusammenhängen von Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit auf der Basis von Auswertungen der Leistungsdaten des Ärztlichen Dienstes und des Pflegedienstes sowie den Ergebnissen einer kontinuierlichen Patientenbefragung.

Für das methodische Vorgehen wurden als Grundpfeiler eine systematische Literaturrecherche und anhand eines gegebenen Datensatzes ein quantitatives Verfahren zur Prüfung der Hypothese/n „Die Arbeitsbelastung des Pflegedienstes/Ärztlichen Dienstes hat einen Einfluss auf die Patientenzufriedenheit mit dem Pflegedienst/Ärztlichen Dienst“ gewählt.

Die Literaturrecherche kommt sowohl für den Pflegedienst als auch für den Ärztlichen Dienst mehrheitlich zum Ergebnis, dass es einen mindestens schwachen Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Patientenzufriedenheit

gibt. Entweder führt eine niedrigere Belastung zu einer höheren Patientenzufriedenheit oder eine höhere Arbeitsbelastung zu einer höheren Unzufriedenheit der Patienten. Allerdings sind die Ergebnisse insgesamt wenig belastbar und zum Teil auch widersprüchlich.

Die statistischen Auswertungen dieser Arbeit wurden anhand umfangreicher Datensätze in zwei aufeinanderfolgenden Jahren (2015 und 2016) von 33 bzw. 36 deutschen Krankenhäusern durchgeführt.

So lagen im Jahr 2015/2016 Daten vor

- zur Zufriedenheit von 57.511/98.355 Patienten,
- in 196/207 Fachabteilungen,
- auf 269/272 Stationen,
- betreut von 4.565/4.705 Vollkräften im Pflegedienst
- und von 2.604/2.845 Vollkräften im Ärztlichen Dienst.

Die Analysen kommen für den Pflegedienst und den Ärztlichen Dienst zu unterschiedlichen Ergebnissen.

Für den Pflegedienst insgesamt zeigte sich für das Datenjahr 2015 ein mittlerer positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegepersonal insgesamt (r -Wert = 0,389). Das heißt, mit der Zunahme der Arbeitsbelastung steigt die Unzufriedenheit. Das Ergebnis ist mit einem p -Wert von $\leq 0,001$ hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen führt hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999. Die Messwiederholung für das Jahr 2016 hat dieses Ergebnis bestätigt.

Auch für alle vier einzelnen Fragen zur Zufriedenheit mit

- fachlicher Betreuung
- Information
- persönlichem Umgang
- Erreichbarkeit

zeigte sich für beide Jahre ein mittlerer, positiver Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Pflegepersonal.

Das Ergebnis zu allen vier Fragen ist mit einem p-Wert von $\leq 0,001$ hochsignifikant und die Anzahl der untersuchten Stationen führt hier zu einer ausreichenden Teststärke mit einem Wert von 0,999.

Die Ergebnisse werden auf der Ebene der einzelnen Stationen gemeinsamer Fachrichtungen (z.B. Allgemeine Chirurgie, Innere Medizin, Frauenheilkunde/Geburtshilfe) bestätigt. Da die zugrundeliegende Anzahl der jeweiligen Stationen nur zwischen 23 und 40 liegt, werden ausreichende Signifikanz und Teststärke nicht bei allen Fachrichtungen erreicht.

Für den Ärztlichen Dienst zeigte sich für das Datenjahr 2015 ($r = 0,091$) und die Messwiederholung 2016 ($r = 0,046$) bei einem p-Wert $> 0,05$ kein gesicherter Zusammenhang zwischen der Arbeitsbelastung und der Unzufriedenheit der Patienten mit dem Ärztlichen Dienst insgesamt.

Auch zu den jeweiligen vier Einzelfragen (identisch mit Pflegedienst, s.o.) und auf Ebene der Fachabteilungen konnte kein signifikanter Zusammenhang mit ausreichender Teststärke nachgewiesen werden.

Als Nebenaspekt wurden auf der Gesamtkrankenhausebene die Einflüsse der Größe (Bettzahl), Trägerschaft und Qualitätsergebnisse auf die Patientenzufriedenheit analysiert. Es konnten folgende, bereits veröffentlichte Tendenz Aussagen bestätigt werden, wobei lediglich die Ergebnisse zur Krankenhausgröße signifikant ($p = 0,04$) sind:

- Je größer ein Krankenhaus, desto unzufriedener sind Patienten.
- In Krankenhäusern freigemeinnütziger Träger sind Patienten zufriedener als in denen öffentlicher Träger.
- Je größer der Zielerreichungsgrad von Qualitätsscores, desto zufriedener sind Patienten.

Zur Bewertung der Ergebnisse konnte in der Diskussion festgestellt werden, dass die drei Gütekriterien Objektivität, Validität und Reliabilität erfüllt werden, so dass insgesamt von einer hohen Belastbarkeit der Ergebnisse ausgegangen werden kann. Insbesondere die Größe der Datenbasis und die Messwiederholung tragen hierzu bei. Gemessen an den bisherigen Veröffentlichungen, die in dieser Arbeit

dargestellt wurden und die im Ergebnis überwiegend eine schwache Aussagekraft hatten, ist diese Arbeit für den aktuellen Stand der Forschung von großer Bedeutung.

Ebenfalls wurden im Rahmen der Diskussion der Ergebnisse weitere Einflussfaktoren auf die Patientenzufriedenheit über Literaturrecherchen analysiert. So konnten für den Pflegedienst neben der Arbeitsbelastung Zusammenhänge zwischen Patientenzufriedenheit und

- kollegialen Arbeitsbeziehungen, Klima (insbesondere zwischen Ärzten und Pflegenden)
- fachlicher Kompetenz der Pflegekräfte
- Unterstützung des Pflegepersonals durch Hilfskräfte
- Autonomie bei der Berufsausübung und Kontrolle über die Prozesse
- Kultur und Werte der Einrichtung (Patientenorientierung)

dargestellt werden.

Da für den Ärztlichen Dienst kein Zusammenhang zwischen Arbeitsbelastung und Patientenzufriedenheit nachgewiesen werden konnte, ist davon auszugehen, dass komplett andere Einflussfaktoren relevant sind. Zufriedenheit mit dem Ärztlichen Dienst werden nach Auswertung der untersuchten Fachliteratur u.a. beeinflusst durch:

- Wahrgenommene psychosoziale und emotionale Betreuung
- Information und Aufklärung
- Qualität des Behandlungsergebnisses
- Fachliche und technische Kompetenz
- Arbeitszufriedenheit der Ärzte

Die Arbeitszufriedenheit der Ärzte, die signifikant mit der Patientenzufriedenheit korreliert, hängt wesentlich von folgenden Faktoren ab (Auszug):

- Kollegiale Zusammenarbeit/Klima im Krankenhaus
- Freiheitsgrade bei der Arbeit
- Entwicklungsmöglichkeiten
- Qualität der Leitung
- Vereinbarkeit mit Privatleben/Work-Life-Balance

Obwohl die weiteren Einflussfaktoren bei den beiden Berufsgruppen Pflegedienst und Ärztlicher Dienst teilweise übereinstimmen und die Arbeitsbelastung einen Einfluss auf diese weiteren Faktoren haben könnte, wirkt sich die Arbeitsbelastung unterschiedlich auf die Zufriedenheit der Patienten aus. Eine wissenschaftlich belastbare Erklärung gibt es hierfür nicht, allenfalls Erklärungsversuche, wie z. B. dass eine einfühlsame und laienverständliche ärztliche Information und Aufklärung keine Frage zeitlicher Ressourcen sein muss, sondern der Einstellung der Ärzte hierzu geschuldet sein könnte.

Für die Führungen von Krankenhäusern ist es, vor dem Hintergrund eines entsprechenden Anspruchs an die Qualität der eigenen Dienstleistung, also der Patientenversorgung, von elementarer Bedeutung, geeignete Maßnahmen zu identifizieren, mit denen die Patientenzufriedenheit nachhaltig gesteigert werden kann. Da diese Steigerung der Patientenzufriedenheit durch mehr Personal für den Ärztlichen Dienst voraussichtlich nicht, und für den Pflegedienst nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten möglich ist, müssen andere Wege zur Verbesserung der Patientenzufriedenheit gefunden werden. Bei der Frage nach Methoden, mit deren Hilfe dies gelingen kann, wird ein offenes Benchmarking ein mögliches Instrument vorgeschlagen. So kann anhand der Auswertungen in dieser Arbeit auf der Ebene von Fachabteilungen und Stationen geschaut werden, welche Ärzte oder Pflegekräfte als „Best of Class“ mit hoher Leistungsdichte eine hohe Patientenzufriedenheit erreichen können. Über Hospitationen vor Ort können so verantwortliche Ärzte oder Pflegenden mit Verbesserungsbedarf übertragbare Konzepte (z. B. laienverständliche und empathische Aufklärung) kennen lernen und in die eigene Organisation übertragen.

Im Laufe der nächsten Jahre müssen Faktoren analysiert werden, die Patientenzufriedenheit nachhaltig steigen lassen, ohne zusätzliche finanzielle Ressourcen zu verbrauchen. Das gilt für alle Berufsgruppen im Krankenhaus, die Einfluss haben auf die Patientenzufriedenheit. Neben Ärzten und Pflegekräften ist dies beispielsweise auch Küchen-, Reinigungs- und Servicepersonal.

Überall dort, wo Maßnahmen zur Steigerung der Patientenzufriedenheit strukturiert umgesetzt werden, müssen diese – wenn möglich wissenschaftlich – begleitet werden, um deren Wirkung zu messen und die Ergebnisse zu dokumentieren.

Für einen Klinikverbund ergeben sich Vorteile gegenüber einzelnen Kliniken. Hier besteht die Chance, die Ergebnisse guter Praxis transparent für die interessierten Verbundkrankenhäuser darzustellen und Konzepte wie z.B. Hospitationen, Audit-Verfahren, Peer-Review-Verfahren aufzubauen, die den Wissenstransfer zwischen den Krankenhäusern ermöglichen.

Gerade hier besteht die Chance, aus dem vermeintlichen Widerspruch zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit einen Einklang zu schaffen. Ziel dabei ist, gesunde wirtschaftliche Strukturen zu erhalten und die Patienten mit einem hohen Maß an Zufriedenheit zu behandeln.

Abkürzungsverzeichnis

Auf die Darstellung gängiger Abkürzungen wie z.B., usw., GmbH wurde verzichtet. Abkürzungen die nur einmal verwendet wurden und die im Text direkt erläutert wurden sind ebenfalls nicht aufgeführt.

| | |
|------------|--|
| ÄD | Ärztlicher Dienst |
| AOK | Allgemeine Ortskrankenkasse(n) |
| BelTage | Belegungstage, die Anzahl der Tage, die ein Patient im Krankenhaus gelegen hat |
| BelTage/VK | Belegungstage pro Vollkraft |
| DIN EN ISO | DIN steht für Deutsches Institut für Normung, EN für Europäische Norm und ISO für International Organization for Standardization |
| DRG | Diagnosis Related Group = Fallpauschale zur Abrechnung von Krankenhausleistungen |
| G-BA | Gemeinsamer Bundesausschuss = oberstes Beschlussgremium der gemeinsamen Selbstverwaltung im Gesundheitswesen |
| InEK | Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus |
| KHSG | Krankenhausstrukturgesetz |
| KTQ | Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen, ein Zertifizierungsverfahren speziell für Krankenhäuser |
| LIVIVO | Suchportal für Medizin, Gesundheitswesen, Ernährungs-, Umwelt- und Agrarwissenschaften |
| MEDLINE | Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Medizinisches Suchportal |
| NHS | National Health Service, staatliches Gesundheitssystem in Großbritannien und Nordirland |
| NWI | Nursing Work Index, Messinstrument für Pflegetätigkeiten |

| | |
|------------|---|
| p | Messwert für Signifikanz |
| PD | Pflegedienst |
| PDCA | Plan Do Check Act, Zyklus aus dem Qualitätsmanagement |
| PES-NWI | Japanische Version des Nursing Work Index |
| proCumCert | Werteorientiertes Zertifizierungsverfahren speziell für Krankenhäuser, entspricht KTQ, ergänzt um spirituelle Aspekte |
| QM | Qualitätsmanagement |
| QS | Qualitätssicherung |
| SJR | SCImago Journal Rank, Erfassung des Prestiges eines Journals |
| SGB V | Fünftes Sozialgesetzbuch |
| SOP | Standard Operation Procedure, Standardvorgehensweise oder standardisiertes Vorgehen |
| r | Messwert für einen Zusammenhang |
| VI | Vertrauensintervall |
| VK | Vollkraft, Wert für einen vollbeschäftigten Mitarbeiter |

Anhang

| Patientenbefragung | | |
|--|---|--------------------------|
| <p>Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,</p> <p>Ihre Meinung ist uns sehr wichtig und hilft uns dabei, unsere Stärken und Verbesserungspotenziale zu erkennen und kontinuierlich daran zu arbeiten. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diesen freiwilligen Fragebogen auszufüllen. Ihre Antworten werden absolut anonym und vertraulich behandelt. Bitte legen Sie den Bogen in den vorgesehenen Umschlag und kleben Sie diesen zu. Sie können den Umschlag beim Pflegepersonal abgeben oder in die vorhandenen Sammelboxen/Briefkästen mit der Aufschrift „Patientenbefragung“ einwerfen. In jedem Fall wird der Umschlag nur von berechtigten Personen geöffnet, die mit Ihrer Behandlung nichts zu tun hatten.</p> | | |
| <p>Anleitung: Sie erhalten zu den meisten Fragen zwei beschreibende Wörter und dazwischen fünf Felder zum Ankreuzen. Bitte kreuzen Sie jeweils nur ein Feld an, nämlich jenes, welches Ihrer persönlichen Einschätzung am besten entspricht!</p> <p>Wenn Sie eine Frage nicht beantworten können, dann machen Sie bitte in der Spalte „keine Antwort“ ein Kreuz.</p> | <p>Bitte Felder sauber und kräftig markieren!</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> richtig <input type="checkbox"/> falsch</p> | |
| + _____ + | | |
| Denken Sie bitte an die unterschiedlichen Situationen, in welchen Sie mit den Ärzten zu tun hatten. | | keine Antwort |
| 1. Wie beurteilen Sie die medizinische Betreuung durch die Ärzte? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 2. Wurden Sie durch die Ärzte gut informiert? | ja, sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 3. Wie war der persönliche Umgang der Ärzte mit Ihnen? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 4. War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom ärztlichen Personal brauchten? | ja, immer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, fast nie | <input type="checkbox"/> |
| Denken Sie bitte an die unterschiedlichen Situationen, in welchen Sie mit dem Pflegepersonal zu tun hatten. | | keine Antwort |
| 5. Wie beurteilen Sie die fachliche Betreuung durch das Pflegepersonal? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 6. Wurden Sie durch das Pflegepersonal gut informiert? | ja, sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 7. Wie war der persönliche Umgang des Pflegepersonals mit Ihnen? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 8. War jemand erreichbar, wenn Sie Hilfe vom Pflegepersonal brauchten? | ja, immer <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, fast nie | <input type="checkbox"/> |
| Bewerten Sie bitte im Folgenden die Verpflegung und Unterbringung. | | keine Antwort |
| 9. Waren Sie mit dem Essen zufrieden? | ja, absolut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, gar nicht | <input type="checkbox"/> |
| 10. War die Einrichtung des Zimmers freundlich und angenehm? | ja, sehr <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, gar nicht | <input type="checkbox"/> |
| 11. Wie empfanden Sie die Sauberkeit im Krankenhaus allgemein? | ausgezeichnet <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> schlecht | <input type="checkbox"/> |
| Als Nächstes möchten wir von Ihnen gerne wissen, wie gut die Organisation im Krankenhaus funktioniert hat. | | keine Antwort |
| 12. Wie gut war das Aufnahmeverfahren des Krankenhauses organisiert? | absolut problemlos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mühsam | <input type="checkbox"/> |
| + _____ + Bitte wenden > | | |

Vorderseite des CLINOTEL-Fragebogen (Quelle: eigene Darstellung)

| | | |
|--|--|--------------------------|
| 13. Mussten Sie bei Untersuchungen unangenehm lange warten? | keine Wartezeiten <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> oft langes Warten | <input type="checkbox"/> |
| 14. Wie beurteilen Sie den Zeitpunkt Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus? | zu früh <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> zu spät | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Denken Sie bitte an Ihren Krankenhausaufenthalt insgesamt: | | keine Antwort |
| 15. Wie beurteilen Sie den Behandlungserfolg? | sehr gut <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> sehr schlecht | <input type="checkbox"/> |
| 16. Würden Sie das Krankenhaus Ihren Freunden und Bekannten weiterempfehlen? | ja, auf jeden Fall <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> nein, keinesfalls | <input type="checkbox"/> |

Gibt es etwas, das Ihnen besonders gut gefallen hat oder etwas, das Sie besonders gestört hat?

Ja, ich möchte eine persönliche Kontaktaufnahme (Mit der nachfolgenden Angabe Ihrer Kontaktdaten willigen Sie ein, dass ein Mitarbeiter des Krankenhauses persönlich mit Ihnen Kontakt aufnimmt. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte erfolgt nicht. Bitte notieren Sie Ihre Kontaktdaten hier im Freitextfeld.)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Angaben zu Ihrer Person:

| | |
|---|---|
| Geschlecht: | <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich |
| Alter in Jahren: | <input type="checkbox"/> bis 17 Jahre <input type="checkbox"/> 18-40 Jahre <input type="checkbox"/> 41-60 Jahre <input type="checkbox"/> 61-80 Jahre <input type="checkbox"/> über 80 Jahre |
| Muttersprache: | <input type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Andere |
| Wie sind Sie versichert? | <input type="checkbox"/> gesetzlich <input type="checkbox"/> privat <input type="checkbox"/> gesetzlich mit privater Zusatzversicherung |
| Aufnahme: | <input type="checkbox"/> Aufenthalt im Voraus geplant <input type="checkbox"/> Aufnahme als Notfall <input type="checkbox"/> Geburt |
| Wie geht es Ihnen zur Zeit gesundheitlich? | <input type="checkbox"/> sehr gut <input type="checkbox"/> gut <input type="checkbox"/> mäßig <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> sehr schlecht |

Vielen Dank für Ihre Mithilfe, Ihr Musterklinikum!

Wichtig: Die folgenden Angaben werden vom Klinikpersonal ausgefüllt!

Entlassende Fachabteilung (Bitte kreuzen Sie das entsprechende schwarze Feld an.):

- | | | | | |
|--|--|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Allgemeine Chirurgie | <input type="checkbox"/> Gefäßchirurgie | <input type="checkbox"/> Kardiologie | <input type="checkbox"/> Palliativmedizin / Schmerztherapie | <input type="checkbox"/> Thoraxchirurgie |
| <input type="checkbox"/> Angiologie | <input type="checkbox"/> Geriatrie | <input type="checkbox"/> Kinderchirurgie | <input type="checkbox"/> Plastische Chirurgie | <input type="checkbox"/> Unfallchirurgie |
| <input type="checkbox"/> Augenheilkunde | <input type="checkbox"/> Gynäkologie | <input type="checkbox"/> Neonatologie | <input type="checkbox"/> Pneumologie | <input type="checkbox"/> Urologie |
| <input type="checkbox"/> Beh. von Querschnittgelähmten | <input type="checkbox"/> HNO | <input type="checkbox"/> Nephrologie | <input type="checkbox"/> Psychosomatik | <input type="checkbox"/> MKG |
| <input type="checkbox"/> Dermatologie | <input type="checkbox"/> Hämatologie / Onkologie | <input type="checkbox"/> Neurochirurgie | <input type="checkbox"/> Rheumatologie | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Endokrinologie / Diabetologie | <input type="checkbox"/> Handchirurgie | <input type="checkbox"/> Neurologie | <input type="checkbox"/> Frührehabilitation | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Gastroenterologie | <input type="checkbox"/> Herzchirurgie | <input type="checkbox"/> Orthopädie | <input type="checkbox"/> Strahlenheilkunde | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Geburtshilfe | <input type="checkbox"/> Innere Medizin | <input type="checkbox"/> Pädiatrie | <input type="checkbox"/> Nuklearmedizin | <input type="checkbox"/> |

Stationsnummer: 10304

CL2017

V.2.0 • 2017 • © oneQuestro GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

NAME STATION

Rückseite des CLINOTEL-Fragebogens (Quelle: eigene Darstellung)

Schlagwortsuche Literaturdatenbankrecherche

Für den Publikationszeitraum ab dem 01.01.2000 bis zum 10.11.2017 wurden mit der Einschränkung auf die Bereiche Medizin/Gesundheit in der Datenbank LIVIVO sowie in MEDLINE über PubMed folgende Schlagwortsuchen eingegeben:

LIVIVO:

(Patientenzufriedenheit OR Patientenfragebogen OR Patientenerhebung OR Patientenbefragung OR Krankenhaus Fragebogen) AND (Arbeitsbelastung OR Personalkennzahlen OR Personaldichte OR Leistungsdichte OR Personalbesetzung) AND ("2000"[Date - Publication])

Abfrage bis 10.11.2017 (305 Treffer)

MEDLINE:

((((patient satisfaction[Title/Abstract] OR patient experience[Title/Abstract]) AND workload[Title/Abstract]) AND ("2000"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])) AND (german[Language] OR english[Language]))

Abfrage bis 10.11.2017 (132 Treffer)

Literaturverzeichnis

1. Augurzky B, Budde R, Krolop S et al. **Krankenhaus Rating Report 2008: Qualität und Wirtschaftlichkeit**. Essen: RWI; 2008. (RWI-Materialien; vol 41). Erreichbar unter: URL:<http://www.rwi-essen.de/publikationen/rwi-materialien/21/>.
2. Roeder N, Bunzemeier H, Franz D. **Potenzieller Widerspruch zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit**. Z Herz- Thorax- Gefäßchir. 2015; 29(4): 254–61.
3. **Krankenhäuser - Fallzahlen in Deutschland bis 2016 | Statistik** [Abruf am: 20.05.2018]. Erreichbar unter: URL:<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/157058/umfrage/fallzahlen-in-deutschen-krankenhaeusern-seit-1998/>.
4. Zeitung Ä. **Kostentreiber Fortschritt** [Abruf am: 20.05.2016]. Erreichbar unter: URL:http://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/versorgungsforschung/article/818368/kostentreiber-fortschritt.html.
5. Beck U, Becker A, Frieling M et al. **Ist der alte Patient ein "Budgetkiller"? Anmerkungen zum Krankenhausbudget unter demografischen Gesichtspunkten**. Das Krankenhaus. 2008; 100(3): 216. Erreichbar unter: URL:<http://www.zbmed.de/ccmedimages/2008/79225.pdf>.
6. BMG. **KHSG - BT 2./3. Lesung**: BMG [Abruf am: 19.05.2016]. Erreichbar unter: URL:<http://www.bmg.bund.de/ministerium/meldungen/2015/khsg-bt-23-lesung.html>.
7. install. **Verband der Krankenhausedirektoren** [Abruf am: 19.05.2016]. Erreichbar unter: URL:<https://www.bundestag.de/blob/386730/35a1c74cfca6e6eaa76f432cf362b389/verband-der-krankenhausedirektoren-deutschlands-e--v---vkd--data.pdf>.
8. Amelung V, Jensen S, Krauth C et al. **Pay-for-Performance: Märchen oder Chance einer qualitätsorientierten Vergütung?** Gesundheit und Gesellschaft : Wissenschaft. 2013; 13(2): 7.

9. DIN e.V; Beuth Verlag. **Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9000 ff:** Dokumentensammlung; Ausgabe 2016 Einzelplatzversion. Stand: Mai 2016. Berlin: Beuth; 2016.
10. Bauer AW. **Der Patient als Kunde, die Medizin als Ware und der Arzt als Unternehmer – Lösungsweg aus ökonomischen Zwängen oder ethische Horrorvision?** Journal für Anästhesie und Intensivbehandlung. 2004 [Abruf am: 20.05.2016]; (1): 1–4.
11. Völzke T, Matthes N, Mansky T. **Einen Schritt voraus:** Das Hospital Value-Based Purchasing Program von Medicare. f&w führen und wirtschaften im Krankenhaus. 2015; 32.(4): 256–61.
12. Goddemeier J. **Das Krankenhaus als Dienstleistungsunternehmen:** Theoretische Analyse und empirische Beispiele aus der Arbeitswelt im Gesundheitswesen [Univ., Diss.–Münster (Westfalen), 1999]. Münster: Wisoco-Verl.; 1999.
13. Kaplan M. **Medizin und Ökonomie.** Bayerisches Ärzteblatt. 2012; (7-8): p. 339.
14. Donabedian A. **The quality of care. How can it be assessed?** JAMA. 1988; 260(12): 1743–8.
15. Williams B. **Patient satisfaction: a valid concept?** Social science & medicine (1982). 1994; 38(4): 509–16.
16. Zinn W. **Patientenzufriedenheit:** Theoretische Grundlagen - Besonderheiten der Messung - potentielle personengebundene Einflussfaktoren [Zugl.: Weingarten, Päd. Hochsch., Diss., 2010]. Borsdorf: Ed. Winterwork; 2010.
17. Deming WE. **Out of the crisis.** 20. print. Cambridge, Mass: Massachusetts Institute of Technology; 1993.
18. Bundesausschuss G, de wg-b. **Beschluss** [Abruf am: 19.07.2016]. Erreichbar unter: URL:https://www.g-ba.de/downloads/39-261-2569/2016-04-21_Qesue-RL_IQTIG-Beauftragung-Pat-Befragung-Koronar.pdf.
19. **IQTIG - Pressemitteilungen** [Abruf am: 19.07.2016]. Erreichbar unter: URL:https://www.iqtig.org/pressemitteilungen#art5_20160421.

-
20. **AOK-Krankenhausnavigator | AOK – Die Gesundheitskasse** [Abruf am: 19.05.2016]. Erreichbar unter: URL:<https://www.aok.de/inhalt/das-fuer-sie-richtige-krankenhaus-finden/>.
 21. **Patientenbefragung | TK; 2014** [Abruf am: 19.05.2016]. Erreichbar unter: URL:<https://www.tk.de/tk/klinikfuehrer/patientenbefragung/143692>.
 22. **Wegweiser im Gesundheitswesen | Weisse Liste** [Abruf am: 19.05.2016]. Erreichbar unter: URL:<https://www.weisse-liste.de/de/>.
 23. **Versichertenbefragung mit dem Patients' Experience Questionnaire (PEQ) | AOK** [Abruf am: 19.07.2016]. Erreichbar unter: URL:<https://weisse-liste.krankenhaus.aok.de/de/footer/informationen/peq/>.
 24. **Empfehlungen gewinnen an Bedeutung - AGITANO** [Abruf am: 21.07.2016]. Erreichbar unter: URL:<http://www.agitano.com/empfehlungen-gewinnen-an-bedeutung/91234>.
 25. Hilgers S. **DRG-Vergütung in deutschen Krankenhäusern: Auswirkungen auf Verweildauer und Behandlungsqualität**. Wiesbaden: Gabler Verlag / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden; 2011.
 26. Loffing C, Geise S. **Management und Betriebswirtschaft in der ambulanten und stationären Altenpflege**. 2. Aufl. s.l.: Verlag Hans Huber; 2010.
 27. Erbe B. **Patientenwille/Kommunikation. Der „mündige Patient“: Wie viel Beteiligung ist gesund?** Geburtshilfe Frauenheilkd. 2015; 75(09): 892–4.
 28. **Definition » Produktivität « | Gabler Wirtschaftslexikon** [Abruf am: 22.07.2016]. Erreichbar unter: URL:<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/produktivitaet.html>.
 29. Havighorst F. **Personalkennzahlen**. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung; 2006. (Edition der Hans-Böckler-Stiftung; vol 167) [Abruf am: 22.07.2016]. Erreichbar unter: URL:http://www.boeckler.de/pdf/p_edition_hbs_167.pdf.
 30. Baumfeld L, Hummelbrunner R, Lukesch R. Systemisch denken, systemisch handeln; **D Situation analysieren**. Baumfeld L, Hummelbrunner R, Lukesch R, editors. Instrumente systemischen Handelns: Eine Erkundungstour. 1. Aufl. s.l.: Springer Gabler; 2015. p. 107–28 [Edition Rosenberger]

31. Scholz C. **Personalmanagement** Verlag Franz Vahlen. 2014, p. 803
32. Hentze J, Kammel A. **Personalwirtschaftliche Kennzahlensysteme im Rahmen eines wertorientierten internationalen Personalcontrolling.** Strategisches Personalmanagement in globalen Unternehmen, 2001, p. 319-332
33. Eiff Wv, Stachel K. **Professionelles Personalmanagement: Erkenntnisse und Best-Practice-Empfehlungen für Führungskräfte im Gesundheitswesen.** Wegscheid: WIKOM; 2006. (Schriftenreihe; vol 4). p. 405
34. PricewaterhouseCoopers AG. **Fachkräftemangel - Stationärer und ambulanter Bereich bis zum Jahr 2030.** 2010 [Abruf am: 13.09.2016]. Erreichbar unter: URL:<http://www.pwc.de/de/gesundheitswesen-und-pharma/assets/fachkraeftemangel.pdf>.
35. Beck U, Becker A, Pfeuffer B. **Wettbewerb um Ärzte - Personalkennzahlen anders betrachtet!** Das Krankenhaus. 2011; 103(8): p. 780-783.
36. Frieling M, Beck U, Becker A. **Personalkennzahlen als Instrument der Unternehmenssteuerung.** Das Krankenhaus. 2008; 100(1): p. 45-47
37. Frieling M, Beck U, Becker A. **Personalmanagement. Personalkennzahlen sind mehrdimensional! Die Einbeziehung von Strukturdaten sichert Entscheidungen ab.** KU-Gesundheitsmanagement. 2010; 79(1): p. 30-32.
38. Frieling M, Beck U, Becker A. **Personalmanagement. Personalkennzahlen sind mehrdimensional! Die Einbeziehung von Strukturdaten sichert Entscheidungen ab.** KU-Gesundheitsmanagement. 2010; 79(1): p. 31 Abbildung.
39. Läger, Katrin Luise et al. **Einführung in die systematische Literaturrecherche mit den Datenbanken „PsycINFO“, „Pubmed“ und „PEP – Psychoanalytic Electronic Publishing“ sowie in das Literaturverwaltungsprogramm „Citavi“.** Universität Kassel. 2010 [Abruf am: 24.08.2017]. Erreichbar unter: URL:https://www.uni-kassel.de/fb01/uploads/media/Tutorial_Literaturrecherche_30.4.2010_01.pdf.

40. Universitätsklinikum Freiburg / Deutsches Cochrane Zentrum. **Manual Systematische Literaturrecherche für die Erstellung von Leitlinien**; 2013 [Abruf am: 24.08.2017]. Erreichbar unter:
URL:<https://www.cochrane.de/news/manual-systematische-literaturrecherche-f%C3%BCr-die-erstellung-von-leitlinien-ver%C3%B6ffentlicht>
41. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J et al. **Bevorzugte Report Items für systematische Übersichten und Meta-Analysen: Das PRISMA-Statement**. Deutsche Medizinische Wochenschrift - DMW. 2011; 136(15): p25.
42. **The SJR indicator**: A new indicator of journals' scientific prestige; 2010-02-05T12:57:12Z.
43. Neugebauer B, Prost R. **Patientenzufriedenheit: ein Literaturbericht**: ZUMA-Methodenbericht 2001/07; 2001. [Abruf am: 20.08.2017] Erreichbar unter: URL:<http://nbnresolving>.
44. Blum K. **Patientenzufriedenheit bei ambulanten Operationen**: Einflußfaktoren der Patientenzufriedenheit und Qualitätsmanagement im Krankenhaus [Zugl.: Bielefeld, Univ., Diss., 1997 u.d.T.: Blum, Karl: Patientenzufriedenheit mit dem ambulanten Operieren im Krankenhaus]. Weinheim [u.a.]: Juventa-Verl.; 1998. (Gesundheitsforschung).
45. Dreier J. **Bei Entlassung zufriedener?**: Zur Patientenzufriedenheit in einer psychiatrischen Klinik; 1999. [Abruf am: 18.03.2018] Erreichbar unter: URL:https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/gesis_methodenberichte/2001/01_07.pdf?download=true
46. Website **anaQuestra Zufriedenheitsanalysen | Sicheres Fundament für erfolgreiche Maßnahmen**. [Abruf am: 24.08.2017]: Erreichbar unter https://anaquestra.de/de/mehr_informationen/archiv/sicheres-fundament-f%C3%BCr-erfolgreiche-ma%C3%9Fnahmen_fl5.html
47. Crezelius S. **Instrument Zufallsstichprobe**: Produktivitätsmanagement für industrielle Dienstleistungen stärken. 2015. [Abruf am: 24.10.2017] Erreichbar unter: URL:<https://www.inf.uni-hamburg.de/de/inst/ab/itmc/research/completed/promidis/instrumente/zufallsstichprobe>.

-
48. **Medizinrecht von A bis Z: Krankenhausträger** [Abruf am: 07.12.2018]. Erreichbar unter: URL:https://www.info-krankenhausrecht.de/Rechtsanwalt_Arztrecht_Medizinrecht_Krankenhausstraeger_Krankenhausstraeger_01.html.
 49. Augurzky B, Krolop S, Mensen A et al. **Personal: Krankenhäuser zwischen Wunsch und Wirklichkeit**; 2018. (Krankenhaus-Rating-Report; vol 14.2018).
 50. Becker A, Beck U, Pfeuffer B et al. **Qualitätssicherung mit Routinedaten - Ergebnisqualität und Kosten**. Das Krankenhaus. 2006; 98(9): p748.
 51. **CLINOTEL Qualitätsergebnisse** [Abruf am: 07.12.2018]. Erreichbar unter: URL:<http://www.clinotel-qualitaetsergebnisse.de/>.
 52. Cohen J. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**. 2nd ed. Hoboken: Taylor and Francis; 2013.
 53. Faul F, Erdfelder E, Buchner A et al. **Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses**. Behavior research methods. 2009; 41(4): p.1149–60.
 54. Aalto P, Karhe L, Koivisto A-M et al. **The connection between personnel resources with work loading and patient satisfaction on in-patient wards**. Journal of nursing management. 2009; 17(1): p,135–42.
 55. Hurst K. **Does workforce size and mix influence patient satisfaction?** Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987). 2007; 21(46): p.15.
 56. Bolton LB, Aydin CE, Donaldson N et al. **Nurse staffing and patient perceptions of nursing care**. The Journal of nursing administration. 2003; 33(11): p.607–14.
 57. Schmidt LA. **Patients' perceptions of nurse staffing, nursing care, adverse events, and overall satisfaction with the hospital experience**. Nursing economic\$. 2004; 22(6): p.295-306, 291.
 58. Tei-Tominaga M, Sato F. **Effect of nurses' work environment on patient satisfaction: A cross-sectional study of four hospitals in Japan**. Japan Journal of Nursing Science. 2016 [Abruf am: 24.03.2016]; 13(1): p.105–13.

-
59. Mohr DC, Benzer JK, Young GJ. **Provider workload and quality of care in primary care settings: moderating role of relational climate.** Medical care. 2013; 51(1): p.108–14.
 60. Bacon CT, Mark B. **Organizational Effects on Patient Satisfaction in Hospital Medical-Surgical Units.** JONA: The Journal of Nursing Administration. 2009 [Abruf am: 24.03.2016]; 39(5): p.220–7.
 61. Kieft RA, Brouwer BB de, Francke AL et al. **How nurses and their work environment affect patient experiences of the quality of care: A qualitative study.** BMC Health Serv Res. 2014; 14(1): p.249.
 62. Fujimura Y, Tanii H, Saijoh K. **Inpatient satisfaction and job satisfaction/stress of medical workers in a hospital with the 7:1 nursing care system (in which 1 nurse cares for 7 patients at a time).** Environmental health and preventive medicine. 2011; 16(2): p.113–22.
 63. Vahey DC, Aiken LH, Sloane DM et al. **Nurse burnout and patient satisfaction.** Medical care. 2004; 42(2 Suppl): p.66.
 64. Goh ML, Ang ENK, Chan Y-H et al. **Patient Satisfaction Is Linked to Nursing Workload in a Singapore Hospital.** Clinical nursing research. 2017: 1054773817708933.
 65. dem Knesebeck O von, Blum K, Grosse Frie K et al. **Arbeitsbedingungen und Patientenversorgung. Eine Befragung von Chirurgen und Gynäkologen zur psychosozialen Arbeitsbelastung.** Arzt und Krankenhaus. 2009; 82(7): p.210.
 66. dem Knesebeck O von, Klein J, Grosse Frie K et al. **Psychosocial stress among hospital doctors in surgical fields: results of a nationwide survey in Germany.** Deutsches Ärzteblatt international. 2010; 107(14): p.248–53.
 67. Feddock CA, Hoellein AR, Griffith CH et al. **Are continuity clinic patients less satisfied when residents have a heavy inpatient workload?** Evaluation & the health professions. 2005; 28(4): p. 390–9.
 68. Mache S, Vitzthum K, Klapp BF et al. **Improving quality of medical treatment and care: are surgeons' working conditions and job satisfaction**

- associated to patient satisfaction?** Langenbeck's archives of surgery / Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. 2012; 397(6): p.973–82.
69. Kraska RA, Weigand M, Geraedts M. **Associations between hospital characteristics and patient satisfaction in Germany.** Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy. 2017; 20(4): p.593–600.
70. Himme A, editor. **Gütekriterien der Messung: Reliabilität, Validität und Generalisierbarkeit:** Methodik der empirischen Forschung. 3., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler; 2009.
71. Tzeng H-M, Ketefian S. **The relationship between nurses' job satisfaction and inpatient satisfaction:** An exploratory study in a Taiwan teaching hospital. Journal of nursing care quality. 2002; 16(2): p.39–49.
72. H Buxel. **Jobwahlverhalten, Motivation und Arbeitsplatzzufriedenheit von Pflegepersonal und Auszubildenden in Pflegeberufen:** Studienbericht. 2011 [Abruf am: 15.06.2018]. Erreichbar unter URL: <https://docplayer.org/8531853-Jobwahlverhalten-motivation-und-arbeitsplatzzufriedenheit-von-pflegepersonal-und-auszubildenden-in-pflegeberufen.html>
73. H Buxel. **Motivation, Arbeitsplatzzufriedenheit und Jobwahlverhalten von Assistenzärztinnen und -ärzten sowie Studierenden der Humanmedizin:** Studienbericht. 2009 [Abruf am: 15.06.2018]. Erreichbar unter URL: https://www.hb.fh-muenster.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/80/file/09_Studienbericht_Zufriedenheitsstudie_Assistenz-aerzte.pdf
74. Ommen O, Janßen C, Neugebauer E et al. **Patienten- und krankenhausspezifische Einflussfaktoren auf die Zufriedenheit mit dem Krankenhausaufenthalt schwerverletzter Patienten.** Der Unfallchirurg. 2006; 109(8): p.628.

75. Gablers Wirtschaftslexikon online. **Definition Benchmarking**. [Abruf am: 15.06.2018]. Erreichbar unter URL: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/benchmarking-29988>
76. Neumann A, Bäcker K. **Qualitätssicherung ambulantes Operieren: Gute Aufklärung wirkt**. Deutsches Ärzteblatt : Ausgabe A, Praxis-Ausgabe : niedergelassene Ärzte. 2015; 112(25): p.1132

Danksagung

Kurz nach der Einreichung meiner Dissertation ist mein Doktorvater, Prof. Dr. Joachim Genosko, leider viel zu früh, verstorben. Sehr gerne hätte ich ihm meine tief empfundene Dankbarkeit zur Annahme, Begleitung und wertvolle kritische Diskussion meiner Arbeit persönlich ausgesprochen. Dieses nun auf diese Weise posthum machen zu müssen, verbindet meinen großen Dank mit tiefer Trauer um einen großartigen Menschen.

Herr Prof. Dr. Max Ringlstetter hat ohne zu zögern die Rolle des Erstbetreuers übernommen und dafür gesorgt, dass ich mein Promotionsvorhaben abschließen durfte. Ganz besonderen Dank gilt ihm, auch dafür, dass er Frau Prof. Dr. Andrea Raab-Kuchenbuch als Zweitbetreuerin gewinnen konnten, der ich auch ganz herzlich für ihre Bereitschaft, diese Aufgabe zu übernehmen, danke.

Die Inspiration, mich mit dem Thema Personal und Patientenzufriedenheit wissenschaftlich auseinanderzusetzen, verdanke ich dem ehemaligen und mittlerweile ebenfalls leider verstorbenen Geschäftsführer des Klinikums Ingolstadt, Heribert Fastenmeier. Er war auf dem Gebiet des Personalwesens im Krankenhaus Vordenker und ein bundesweit anerkannter Fachmann. Auch die Patientenzufriedenheit war ihm ein wichtiges Anliegen, so wurde die Idee geboren, die Daten beider Bereiche zu verbinden. Lieber Heribert, vielen Dank für Alles!

Für die Statistikauswertungen stand mir Dr. Volker König beratend zur Seite, für seinen fachlichen Rat danke ich ihm ganz herzlich! Vielen Dank auch an Vinzenz Krause, der mir ebenfalls einige gute Ratschläge zum Thema Statistik gegeben hat.

Meine liebe Frau Elke hat mir ein weiteres Mal „den Rücken freigehalten“ und an vielen Wochenenden auf gemeinsame Zeit mit mir verzichtet, damit ich mich in meinem Büro dieser Arbeit widmen konnte, vielen Dank, mein Schatz!

Leverkusen, 01.12.2021

Diplom-Verwaltungswirt Udo Beck M.A.

Dünnwalder Grenzweg 44, 51375 Leverkusen